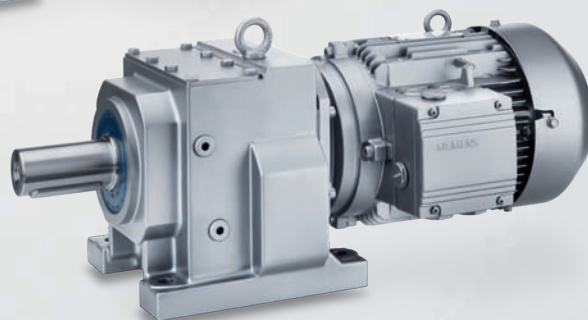
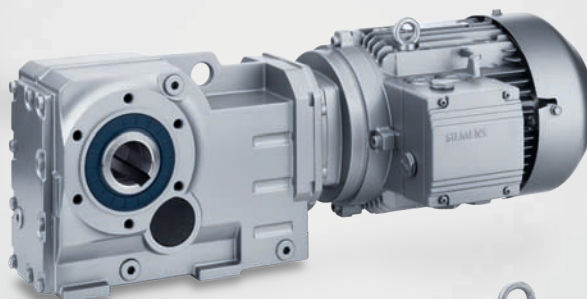
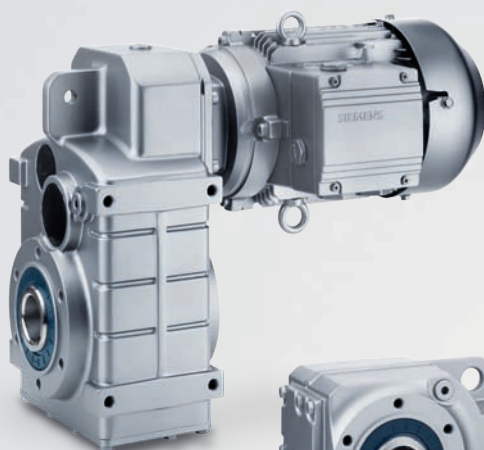


# Motorreductores MOTOX

Catálogo D 87.1 · 2008



MOTOX

SIEMENS

## Catálogos afines

**Motores de baja tensión** D 81.1  
Motores con rotor de jaula IEC

E86060-K5581-A111-A3-7800  
(sólo en PDF)



**FLENDER Standard couplings** MD 10.1

E86060-K5710-A111-A2-7600 <sup>1)</sup>



**SINAMICS G110/SINAMICS G120** D 11.1  
Convertidores en chasis  
**SINAMICS G120D**  
Convertidores de frecuencia descentralizados  
E86060-K5511-A111-A5-7800



**SINAMICS G130** D 11  
Convertidores en chasis  
**SINAMICS G150**  
Convertidores en armario  
E86060-K5511-A101-A4-7800



**MICROMASTER** DA 51.2  
Convertidores de frecuencia  
MICROMASTER 420/430/440  
0,12 kW hasta 250 kW  
E86060-K5151-A121-A6-7800



**MICROMASTER/COMBIMASTER** DA 51.3  
MICROMASTER 411 Inverters  
COMBIMASTER 411  
Distributed Drive Solutions  
E86060-K5251-A131-A2-7600 <sup>1)</sup>



**Comunicación industrial** IK PI  
Parte 5:  
Periferia descentralizada SIMATIC ET 200  
Convertidor de frecuencia ET 200S FC  
E86060-K6710-A101-B6-7800



**AC NEMA & IEC Motors** D81.2  
Más información en Internet  
en: U.S./  
Canada

Sólo PDF  
<http://www.sea.siemens.com/motors>



**MOTOX Konfigurator** MOTOX  
**MOTOX Konfigurator**  
Informar / Configurar  
(CD)  
E86060-D5203-A100-A3-X100 <sup>1)</sup>



### Documentación más detallada

Todo el material informático como folletos publicitarios, catálogos, manuales e instrucciones de servicio de los accionamientos estándar se encuentran siempre actualizados en las direcciones de Internet:

<http://www.siemens.com/gearedmotors>

Desde aquí se puede pedir la documentación ofertada o descargarla en formatos de archivo de uso extendido (PDF, ZIP).

<sup>1)</sup> Idioma: inglés

# Motorreductores

Catálogo D 87.1 · 2008



Los productos contenidos en este catálogo también están incluidos en el catálogo electrónico MOTOX Konfigurator 7.1.

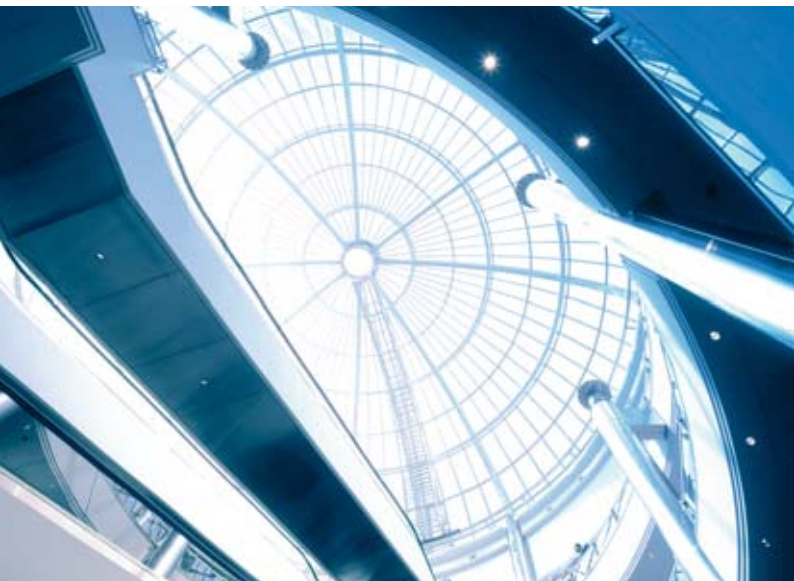
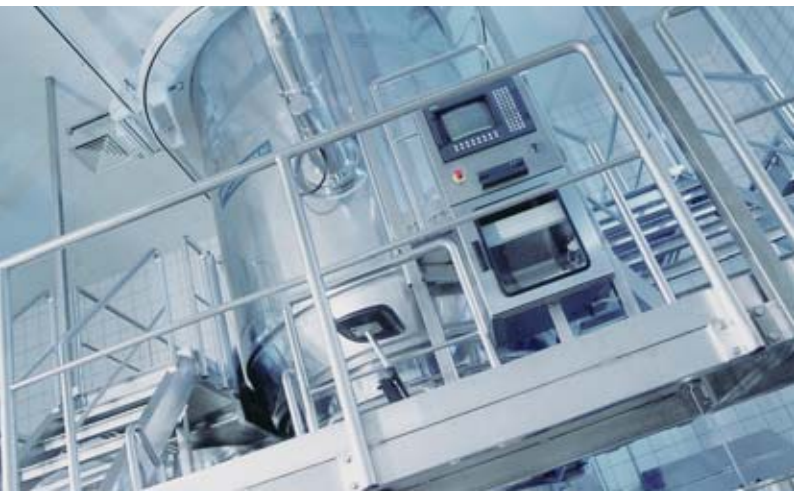
Referencia:

E86060-D5203-A100-A3-X100 (CD-ROM)

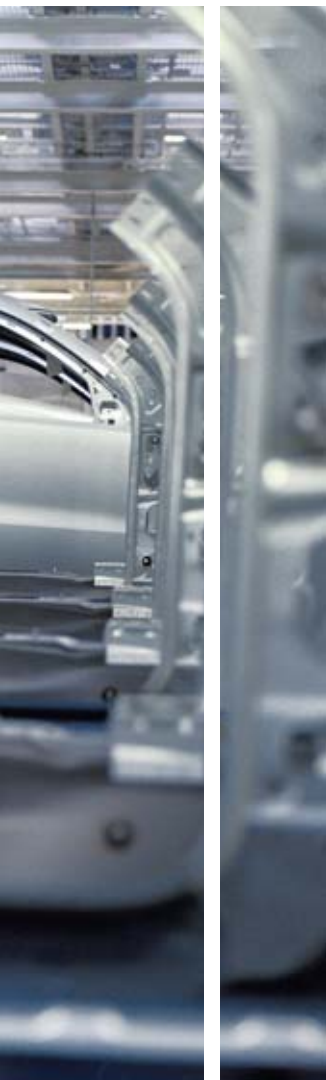
Diríjase a la oficina de Siemens de su zona

© Siemens AG 2009

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Motorreductores de ejes coaxiales</b>	<b>2</b>
<b>Motorreductores de ejes paralelos</b>	<b>3</b>
<b>Motorreductores cónicos helicoidales</b>	<b>4</b>
<b>Motorreductores helicoidales sinfín-corona</b>	<b>5</b>
<b>Reductores sinfín-corona</b>	<b>6</b>
<b>Grupos de entrada</b>	<b>7</b>
<b>Motores</b>	<b>8</b>
<b>Anexo</b>	<b>9</b>







## Answers for Industry.

Siemens Industry tiene la respuesta a los desafíos en la automatización manufacturera, de procesos y de edificios. En efecto, nuestras soluciones de accionamiento y automatización, basadas en Totally Integrated Automation (TIA) y Totally Integrated Power (TIP), se utilizan en todos los sectores. Tanto en la industria manufacturera como en la industria de procesos. Al igual que en edificios industriales y terciarios.

En nuestra gama encontrará todo lo que busca para automatización, accionamientos y aparatos de baja tensión, así como software industrial, y desde productos estándar hasta soluciones sectoriales complejas. Nuestro software industrial permite a nuestros clientes del sector productivo optimizar su completa cadena de valor añadido, desde el diseño y el desarrollo del producto, pasando por la fabricación y venta, hasta el servicio técnico. Nuestros componentes eléctricos y mecánicos le permiten disfrutar de tecnologías integradas para la completa cadena cinemática, desde el acoplamiento hasta el reductor, desde el motor hasta soluciones de control y accionamientos para todos los sectores de la construcción de maquinaria. Con la plataforma tecnológica TIP le ofrecemos soluciones homogéneas e integradas para la distribución eléctrica.

Gracias a la alta calidad de nuestros productos establecemos las referencias en el sector. Altos objetivos de protección medioambiental forman parte de nuestro estricto sistema de gestión ambiental, y los llevamos consecuentemente a la práctica. Ya en la fase de desarrollo de los productos se analizan sus posibles consecuencias en el medio ambiente: por esta razón nuestros productos y sistemas cumplen con la directiva CE RoHS (Restriction of Hazardous Substances). Huelga decir que nuestros centros están certificados según DIN EN ISO 14001. Para nosotros protección medioambiental significa también utilizar los recursos escasos de la forma más eficaz posible. Un buen ejemplo de ello son nuestros accionamientos de alta eficiencia energética, que gastan hasta un 60 % menos de energía.

Cerciórese por sí mismo de las posibilidades que le ofrecen nuestras soluciones de automatización y accionamiento. Y descubra cómo podemos a ayudarle a aumentar de forma sostenida su competitividad.

## ERP – Enterprise Resource Planning

■ Ethernet

### Nivel de gestión

## MES – Manufacturing Execution Systems



■ Ethernet

### Nivel de operaciones y procesos

SIMATIC PCS 7  
Control de procesos (DCS)

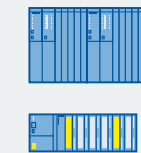


■ Industrial Ethernet

### Nivel de control

#### Software industrial para

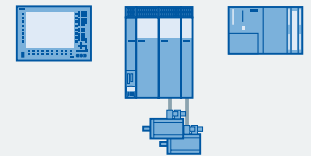
- Diseño e ingeniería
- Instalación y puesta en servicio
- Manejo
- Mantenimiento
- Modernización y actualización



SINUMERIK  
Computer Numeric Control



SIMOTION  
Sistema de control de movimiento

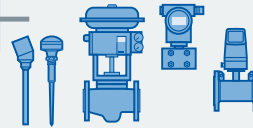


### Nivel de campo

■ PROFIBUS PA

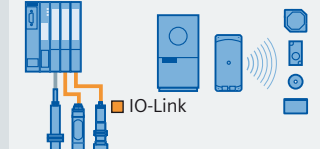
■ HART

Instrumentación de proceso



■ AS-Interface

SIMATIC Sensors

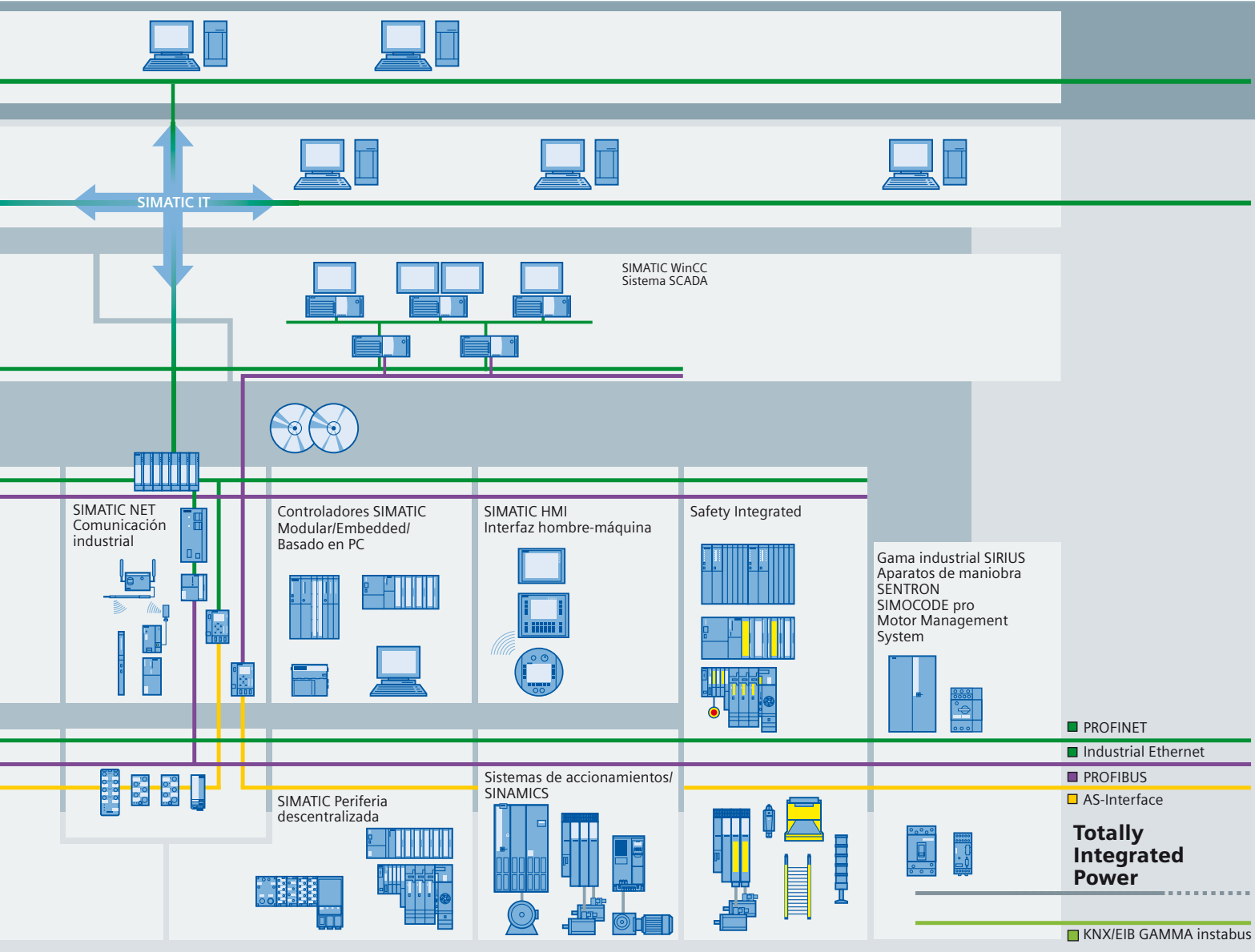


## Totally Integrated Automation

# Establezca referencias en productividad y competitividad.

**Totally Integrated Automation.**

Siemens es el único fabricante que ofrece una base homogénea e integrada para la implementación de soluciones de automatización personalizadas en todos los sectores, desde la entrada de materias primas hasta la salida de productos acabados: **Totally Integrated Automation (TIA).**

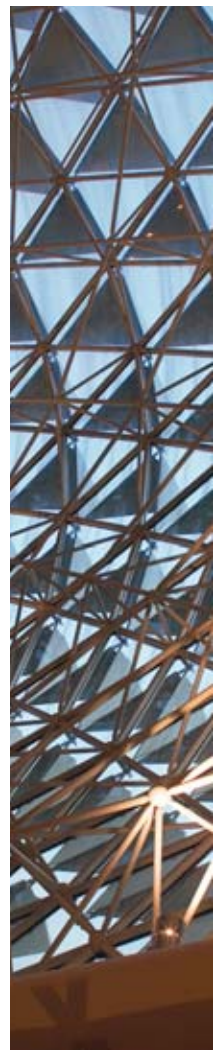


**TIA se caracteriza por una homogeneidad e integración únicas en su género.**

Gracias a que minimiza las interfaces logra la máxima fluidez entre todos los niveles, desde el de campo hasta el de gestión de la empresa, pasando por el de producción. Naturalmente, también le reportará beneficios durante todo el ciclo de vida de su máquina, instalación o planta: desde la fase de ingeniería conceptual, pasando por la de operación, hasta la posible modernización. En efecto, el poder contar con sucesivas generaciones de productos y sistemas plenamente compatibles, evitando así interfaces innecesarias, permite preservar sus inversiones.

**Esta homogeneidad, única en su género, se especifica ya a la hora del desarrollo de nuestros productos y sistemas.**

Resultado: la mejor interacción de todos los componentes, desde el controlador, pasando por la HMI y los accionamientos, hasta y el sistema de control de procesos. De esta forma, se reduce la complejidad de la solución de automatización para su instalación. Esto ya lo puede experimentar, –por ejemplo, durante la fase de ingeniería– en forma de ahorro de tiempo y costes así como, durante la operación, en forma mayor disponibilidad de su instalación debida a las posibilidades de diagnóstico homogéneas que ofrece Totally Integrated Automation.



## Distribución eléctrica completa del mismo proveedor

**Totally Integrated Power.**



## Comunicación

Industrial Ethernet

Automatización de procesos/manufactura

IEC 61850

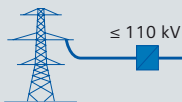
PROFIBUS

PROFINET

BACnet

KNX EIB

## Productos y sistemas



Media tensión

Transformador

Baja tensión

Instalación eléctrica

Automatización de edificios

## Configuración y dimensionamiento



La distribución eléctrica en edificios demanda soluciones homogéneas e integradas. Nuestra respuesta: Totally Integrated Power. Se trata de productos y sistemas innovadores, integrados y con interfaces optimizadas que está óptimamente coordinados entre sí. A ellos se suman módulos de comunicación y software encargados de conectar la instalación de distribución con la automatización del edificio o la industrial. Totally Integrated Power cubre completamente cualquier proyecto de distribución de energía eléctrica. De la A a la Z; de la ingeniería conceptual al uso práctico. Totally Integrated Power ofrece ventajas decisivas en todas las fases y para cualquiera de los implicados en el proyecto: promotor del edificio, prescriptor de la parte eléctrica, instalador, operador o usuario.

Nuestra cartera de productos abarca del software de configuración y dimensionado hasta el hardware adecuado: desde celdas e instalaciones de distribución en media tensión, pasando por transformadores, aparatos de maniobra y protección así como cuadros/tableros de baja tensión y canalizaciones eléctricas prefabricadas, hasta la caja de distribución y la toma de corriente. Todas las celdas de media tensión así como los cuadros/tableros de baja tensión son exentas de mantenimiento y están homologadas, al igual que las canalizaciones eléctrica prefabricadas que las interconectan. Sistemas generales de protección garantizan en todo momento seguridad para las personas y las instalaciones.





#### Descripción de la gama de motorreductores

Los motorreductores MOTOX destacan por sus extensas posibilidades de combinación, lo que permite adaptarse a numerosas situaciones de accionamiento.

Todos los motorreductores se pueden suministrar con freno incorporado. También admiten todos los componentes adosables y variantes convencionales.

Los distintos tipos de reductor (reductores de ejes coaxiales, reductores de ejes paralelos, reductores cónicos helicoidales, reductores helicoidales sinfín-corona y reductores sinfín-corona) proporcionan soluciones individualizadas para las diferentes operaciones de accionamiento.

#### Catálogo electrónico

##### Configurador MOTOX (CD)

El Configurador MOTOX simplifica la selección del motorreductor adecuado y proporciona, además de la referencia correcta, los precios de los motorreductores y la documentación correspondiente.

Se pueden generar hojas de datos y planos acotados de todos los productos.

##### Gama de productos

El catálogo impreso contiene la selección básica de motorreductores MOTOX con la gama estándar.

La gama de productos del Configurador MOTOX abarca casi todas las combinaciones teóricamente posibles de los motorreductores MOTOX. Además, incluye aplicaciones para otros sectores, p. ej.:

- Accionamientos para electrovías
- Motorreductores para extrusoras
- Accionamientos para torres de refrigeración
- Motorreductores para mezcladores y agitadores.

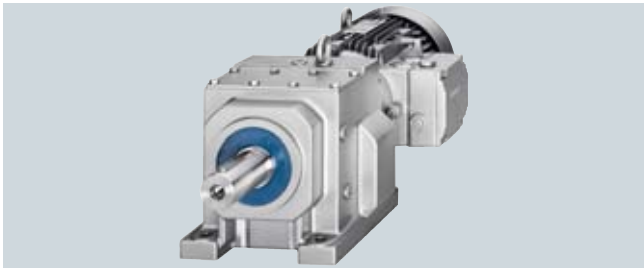
Además, el catálogo electrónico permite configurar motorreductores ATEX para atmósferas explosivas, zonas 1, 2, 21 y 22.

También es posible acceder al Configurador MOTOX a través de la dirección de Internet:

[www.siemens.com/gearedmotors](http://www.siemens.com/gearedmotors).



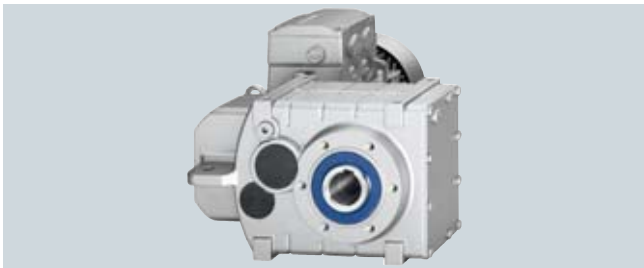
#### Descripción de la gama de motorreductores (continuación)



Motorreductor de ejes coaxiales D/Z

#### Motorreductores y reductores de ejes coaxiales

Par	20 000 Nm
Potencia (50 Hz)	200 kW
(60 Hz)	240 kW
Velocidad de salida (50 Hz)	0,05 ... 1 088 / min
(60 Hz)	0,06 ... 1 306 / min



Motorreductor de ejes paralelos

#### Motorreductores y reductores de ejes paralelos

Par	20 000 Nm
Potencia (50 Hz)	200 kW
(60 Hz)	240 kW
Velocidad de salida (50 Hz)	0,05 ... 365 / min
(60 Hz)	0,06 ... 440 / min



Motorreductor cónico helicoidal

#### Motorreductores y reductores cónicos helicoidales

Par	20 000 Nm
Potencia (50 Hz)	200 kW
(60 Hz)	240 kW
Velocidad de salida (50 Hz)	0,05 ... 306 / min
(60 Hz)	0,06 ... 367 / min



Motorreductor helicoidal sinfin-corona

#### Motorreductores y reductores helicoidales sinfin-corona

Par	1 590 Nm
Potencia (50 Hz)	9,2 kW
(60 Hz)	11 kW
Velocidad de salida (50 Hz)	0,05 ... 148 / min
(60 Hz)	0,05 ... 178 / min



Motorreductor sinfin-corona

#### Motorreductores y reductores sinfin-corona

Par	224 Nm
Potencia (50 Hz)	1,5 kW
(60 Hz)	1,8 kW
Velocidad de salida (50 Hz)	14 ... 201 / min
(60 Hz)	17 ... 241 / min

#### Guía para la selección de accionamientos

En pasos fácilmente comprensibles, esta "Guía para la selección de accionamientos" le ayudará a elegir el motorreductor adecuado.

1 <sup>er</sup> paso	Requisitos técnicos del motorreductor -> ver Información para dimensionamiento y selección en este capítulo
Definir el perfil del producto; para ello se requiere:	Tipo de reductor
	Potencia
	Velocidad de salida
	Factor de servicio
	Fuerza radial
	Temperatura ambiente
2 <sup>o</sup> paso	Preseleccionar el motorreductor -> ver páginas siguientes
Determinación de la gama de motorreductores posibles	Tamaño del reductor y del motor según la potencia y la velocidad de salida
3 <sup>er</sup> paso	Seleccionar detalladamente el motorreductor -> ver el capítulo específico de cada tipo de reductor
Determinación de la referencia básica	Determinar la referencia según la potencia o el par y la velocidad de salida
	Completar la referencia según el modo de fijación, el eje y la forma constructiva del motorreductor
	Determinar el código de la forma constructiva/posición de montaje
4 <sup>o</sup> paso	Seleccionar las opciones del motor -> ver la parte de explicaciones técnicas y opciones de los motores
Complementar la referencia	Completar la referencia según la tensión y la frecuencia
	Determinar los componentes adosables y los códigos correspondientes

#### Codificación de las referencias

Las referencias constan de una combinación de números y letras y, para una mayor claridad, están divididas en bloques separados mediante guiones.

P. ej.:

**2KJ1503-1CE13-1AE2-Z**  
**+D06+M55**

En el primer bloque (posiciones 1 a 7) se indica el tipo de reductor, en el segundo (posiciones 8 a 12) se definen el eje de salida y el tipo del motor, y en el tercero (posiciones 13 a 16) están codificadas otras características de la versión.

#### Datos para el pedido:

- Referencia completa con una **-Z** añadida y código(s) o texto explicativo.
- En caso de oferta, además de la referencia, se ha de indicar también el número de oferta.
- Si se trata del pedido de un repuesto para un motorreductor completo, además de la referencia se ha de indicar también el número de serie del motorreductor afectado.

Construcción de la referencia		Posición	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16
<b>Motorreductores MOTOX</b>																				
<b>Posición 1 a 5:</b> Cifra, letra, letra, cifra, cifra	Reductores de ejes coaxiales E, una etapa	2	K	J	1	0														
	Reductores de ejes coaxiales Z, dos etapas	2	K	J	1	1														
	Reductores de ejes coaxiales D, tres etapas	2	K	J	1	2														
	Reductores de ejes paralelos FZ, dos etapas	2	K	J	1	3														
	Reductores de ejes paralelos FD, tres etapas	2	K	J	1	4														
	Reductores cónicos helicoidales B y K	2	K	J	1	5														
	Reductores helicoidales sinfin-corona C	2	K	J	1	6														
Reductores sinfin-corona SC	2	K	J	1	7															
<b>Posición 6 a 7:</b> Cifra, cifra	Tamaño del reductor																			
<b>Posición 8:</b> Cifra	Eje de salida																			
<b>Posición 9 a 10:</b> Letra, letra	Tamaño del motor																			
<b>Posición 11:</b> Cifra	Sin motor														0					
	Motor estándar														1					
<b>Posición 12:</b> Cifra	Generación del motor															3				
<b>Posición 13:</b> Cifra	Frecuencia, tensión																			
<b>Posición 14:</b> Letra	Carcasa con patas																			A
	Carcasa con patas/brida																			B
	Brazo de reacción																			D
	Brida para extrusora																			E
	Carcasa con brida (tipo A)																			F
	Carcasa con centraje (tipo C)																			H
	Brida para mezclador																			M
Brida para agitador																			R	
<b>Posición 15 a 16:</b> Letra, cifra	Índice de reducción																			
	Versiones especiales:																			- Z
	• Codificadas: es necesario indicar adicionalmente el código																			
	• No codificadas: es necesario indicar adicionalmente un texto explicativo																			

#### Codificación de las referencias (continuación)

##### Ejemplo de pedido:

Se desea adquirir un motorreductor cónico helicoidal:

- Tipo/tamaño de reductor: K48
- Motor de 0,37 kW, 4 polos y frecuencia de red de 50 Hz
- Velocidad de salida: 13, índice de reducción  $i = 107,47$
- Eje macizo V 30 x 60
- Forma constructiva/posición de montaje B3-00-A
- Posición de la caja de bornes 1A

De esto se indica la siguiente referencia con códigos:

Crterios de seleccin	Requisitos	Construccin de la referencia
Tipo de reductor	Reductores cnicos helicoidales K, tamao 48	<b>2KJ1503-■■■■■ - ■■■■</b>
Eje de salida	Eje macizo V 30 x 60	2KJ1503-1■■■■■ - ■■■■
Tamao del motor	Tamao 71; 0,37 kW; 4 polos	2KJ1503-1 <b>CE</b> ■■■ - ■■■■
Tipo de motor	Motor estandar	2KJ1503-1CE <b>1</b> ■ - ■■■■
Generacin del motor	LA / LG	2KJ1503-1CE <b>13</b> - ■■■■
Frecuencia, tensin de red	50 Hz, 220 ... 240 / 380 ... 420 V, D/Y (S100)	2KJ1503-1CE13- <b>1</b> ■■■
Modo de fijacin	Carcasa con patas	2KJ1503-1CE13-1 <b>A</b> ■
ndice de reduccin	$i = 107,47$	2KJ1503-1CE13-1A <b>E2</b>
Forma constructiva	B3-00-A	2KJ1503-1CE13-1AE2- <b>Z+D06</b>
Posicin de la caja de bornes	1A	2KJ1503-1CE13-1AE2-Z+D06+ <b>M55</b>



#### Determinación del tipo de reductor según la potencia y la velocidad de salida

Potencia $P_{\text{Motor}}$ kW (50 Hz)	Velocidad de salida $n_2$ (50 Hz) 1 / min	Par $T_2$ Nm	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Información detallada en la página
<b>Motorreductores de ejes coaxiales E, D y Z</b>				
0,09	3,00 ... 6,6	285 ... 130,0	208,77 ... 133,57	2/8
0,12	0,05 ... 302,0	16 373 ... 3,8	28 260,00 ... 4,47	2/8 ... 2/11
0,18	0,05 ... 377,0	24 136 ... 4,6	24 996,00 ... 3,58	2/11 ... 2/15
0,25	0,08 ... 486,0	23 171 ... 5,1	16 361,00 ... 3,33	2/15 ... 2/19
0,37	0,12 ... 383,0	24 391 ... 9,2	11 066,00 ... 3,58	2/19 ... 2/22
0,55	0,20 ... 415,0	23 539 ... 13,0	7 008,00 ... 3,31	2/23 ... 2/26
0,75	0,27 ... 558,0	23 419 ... 13,0	5 107,00 ... 2,50	2/26 ... 2/30
1,1	0,40 ... 890,0	24 043 ... 12,0	3 580,00 ... 1,59	2/30 ... 2/35
1,5	0,64 ... 934,0	24 512 ... 15,0	2 666,00 ... 1,52	2/35 ... 2/39
2,2	0,84 ... 934,0	22 829 ... 22,0	1 682,00 ... 1,52	2/39 ... 2/43
3	1,10 ... 934,0	23 331 ... 31,0	1 255,00 ... 1,52	2/44 ... 2/48
4	1,60 ... 1 021,0	21 939 ... 37,0	896,00 ... 1,41	2/48 ... 2/52
5,5	2,00 ... 1 032,0	24 909 ... 51,0	746,00 ... 1,41	2/52 ... 2/56
7,5	2,70 ... 1 032,0	24 896 ... 69,0	546,00 ... 1,41	2/56 ... 2/60
9,2	5,00 ... 1 032,0	17 465 ... 85,0	289,23 ... 1,41	2/60 ... 2/64
11	4,40 ... 1 035,0	24 093 ... 101,0	243,82 ... 1,41	2/64 ... 2/68
15	6,00 ... 1 074,0	23 923 ... 133,0	243,82 ... 1,36	2/68 ... 2/71
18,5	7,10 ... 1 081,0	24 799 ... 163,0	206,34 ... 1,36	2/71 ... 2/74
22	9,60 ... 1 081,0	21 885 ... 194,0	153,12 ... 1,36	2/75 ... 2/78
30	12,10 ... 1 081,0	23 713 ... 265,0	121,67 ... 1,36	2/78 ... 2/80
37	14,70 ... 1 088,0	24 104 ... 325,0	100,96 ... 1,36	2/80 ... 2/83
45	18,30 ... 1 088,0	23 453 ... 395,0	80,77 ... 1,36	2/83 ... 2/85
55	21,00 ... 905,0	24 551 ... 580,0	69,41 ... 1,64	2/85 ... 2/87
75	35,00 ... 512,0	20 716 ... 1 399,0	42,95 ... 2,90	2/87 ... 2/88
90	35,00 ... 512,0	24 859 ... 1 678,0	42,95 ... 2,90	2/88 ... 2/89
110	88,00 ... 179,0	11 927 ... 5 871,0	16,86 ... 8,30	2/89
132	88,00 ... 179,0	14 312 ... 7 046,0	16,86 ... 8,30	2/89 ... 2/90
160	88,00 ... 179,0	17 348 ... 8 540,0	16,86 ... 8,30	2/90
200	88,00 ... 179,0	21 685 ... 10 675,0	16,86 ... 8,30	2/90
<b>Motorreductores de ejes paralelos FZ y FD</b>				
0,09	2,30 ... 4,6	367 ... 186,0	280,41 ... 191,34	3/6
0,12	0,05 ... 121,0	16 802 ... 9,5	29 000,00 ... 11,16	3/6 ... 3/7
0,18	0,05 ... 248,0	24 429 ... 8,3	25 299,00 ... 6,53	3/9 ... 3/12
0,25	0,09 ... 355,0	22 462 ... 6,7	15 519,00 ... 3,80	3/12 ... 3/15
0,37	0,13 ... 73,0	23 944 ... 49,0	10 863,00 ... 18,86	3/15 ... 3/18
0,55	0,19 ... 171,0	24 059 ... 31,0	7 163,00 ... 8,06	3/18 ... 3/20
0,75	0,28 ... 362,0	23 016 ... 20,0	5 021,00 ... 3,80	3/20 ... 3/21
1,1	0,38 ... 372,0	25 111 ... 28,0	3 739,00 ... 3,80	3/23 ... 3/26
1,5	0,98 ... 374,0	21 689 ... 38,0	2 359,00 ... 3,80	3/26 ... 3/29
2,2	0,98 ... 366,0	23 887 ... 57,0	1 760,00 ... 3,80	3/30 ... 3/33
3	1,10 ... 374,0	22 960 ... 77,0	1 236,00 ... 3,80	3/33 ... 3/36
4	2,40 ... 333,0	16 239 ... 115,0	411,98 ... 4,33	3/36 ... 3/38
5,5	2,40 ... 366,0	22 329 ... 143,0	403,86 ... 3,97	3/38 ... 3/41
7,5	3,20 ... 366,0	22 323 ... 195,0	403,86 ... 3,97	3/41 ... 3/43
9,2	3,60 ... 366,0	24 387 ... 288,0	403,86 ... 3,97	3/43 ... 3/46
11	4,90 ... 306,0	21 528 ... 343,0	299,20 ... 4,77	3/46 ... 3/47

#### Determinación del tipo de reductor según la potencia y la velocidad de salida (continuación)

Potencia $P_{\text{Motor}}$ kW (50 Hz)	Velocidad de salida $n_2$ (50 Hz) 1 / min	Par $T_2$ Nm	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Información detallada en la página
<b>Motorreductores de ejes paralelos FZ y FD</b>				
15	5,9 ... 306	24 416 ... 306	248,85 ... 4,77	3/48 ... 3/49
18,5	7,6 ... 259	23 263 ... 683	193,56 ... 5,68	3/49 ... 3/51
22	8,8 ... 387	23 873 ... 543	167,03 ... 3,80	3/51 ... 3/53
30	11,6 ... 387	24 766 ... 741	127,07 ... 3,80	3/53 ... 3/54
37	15,7 ... 389	22 509 ... 907	94,28 ... 3,80	3/54 ... 3/55
45	17,3 ... 389	24 838 ... 1 103	85,54 ... 3,80	3/56 ... 3/57
55	24,0 ... 281	22 397 ... 1 868	63,32 ... 5,28	3/57 ... 3/58
75	31,0 ... 281	23 373 ... 2 547	48,46 ... 5,28	3/58
90	40,0 ... 281	21 461 ... 3 056	37,08 ... 5,28	3/58 ... 3/59
110	88,0 ... 178	11 991 ... 5 900	16,95 ... 8,34	3/59
132	88,0 ... 178	14 389 ... 7 080	16,95 ... 8,34	3/59
160	88,0 ... 178	17 441 ... 8 581	16,95 ... 8,34	3/59
200	88,0 ... 178	21 801 ... 10 727	16,95 ... 8,34	3/60
<b>Motorreductores cónicos helicoidales B y K</b>				
0,09	3,70 ... 7,1	244 ... 121,0	179,13 ... 124,78	4/6
0,12	0,05 ... 180,0	16 116 ... 6,4	27 817,00 ... 7,49	4/6 ... 4/9
0,18	0,06 ... 296,0	23 355 ... 5,8	24 187,00 ... 4,56	4/9 ... 4/12
0,25	0,08 ... 378,0	24 007 ... 6,3	16 951,00 ... 3,57	4/12 ... 4/16
0,37	0,12 ... 93,0	24 723 ... 38,0	11 463,00 ... 14,75	4/16 ... 4/19
0,55	0,19 ... 302,0	24 264 ... 17,0	7 224,00 ... 4,56	4/19 ... 4/23
0,75	0,26 ... 385,0	24 777 ... 19,0	5 405,00 ... 3,57	4/23 ... 4/26
1,1	0,41 ... 396,0	22 902 ... 26,0	3 410,00 ... 3,57	4/26 ... 4/30
1,5	0,55 ... 398,0	23 914 ... 36,0	2 601,00 ... 3,57	4/30 ... 4/34
2,2	0,92 ... 389,0	21 051 ... 54,0	1 551,00 ... 3,57	4/34 ... 4/38
3	1,10 ... 398,0	23 889 ... 72,0	1 286,00 ... 3,57	4/38 ... 4/41
4	1,50 ... 269,0	23 702 ... 142,0	968,00 ... 5,36	4/41 ... 4/44
5,5	2,20 ... 271,0	22 338 ... 193,0	669,00 ... 5,36	4/44 ... 4/46
7,5	2,70 ... 271,0	24 988 ... 264,0	548,00 ... 5,36	4/46 ... 4/49
9,2	3,40 ... 271,0	24 013 ... 324,0	429,00 ... 5,36	4/49 ... 4/50
11	4,20 ... 264,0	25 035 ... 399,0	191,34 ... 5,54	4/51 ... 4/52
15	6,00 ... 264,0	24 036 ... 544,0	191,34 ... 5,54	4/52 ... 4/54
18,5	7,70 ... 207,0	22 997 ... 853,0	191,34 ... 7,10	4/54 ... 4/56
22	8,50 ... 304,0	24 695 ... 690,0	172,78 ... 4,83	4/56 ... 4/57
30	12,20 ... 304,0	23 419 ... 941,0	120,16 ... 4,83	4/57 ... 4/58
37	15,50 ... 306,0	22 796 ... 1 153,0	95,48 ... 4,83	4/59 ... 4/60
45	18,70 ... 306,0	23 006 ... 1 402,0	79,23 ... 4,83	4/60 ... 4/61
55	23,00 ... 307,0	22 418 ... 1 708,0	63,38 ... 4,83	4/61 ... 4/62
75	35,00 ... 225,0	20 465 ... 3 188,0	42,43 ... 6,61	4/62
90	35,00 ... 225,0	24 558 ... 3 826,0	42,43 ... 6,61	4/63
110	76,00 ... 123,0	13 837 ... 8 560,0	19,56 ... 12,10	4/63
132	76,00 ... 123,0	16 604 ... 10 272,0	19,56 ... 12,10	4/63
160	76,00 ... 123,0	20 126 ... 12 450,0	19,56 ... 12,10	4/63
200	98,00 ... 123,0	19 589 ... 15 563,0	15,23 ... 12,10	4/63
<b>Motorreductores helicoidales sinfín-corona C</b>				
0,09	2,00 ... 4	241 ... 126	320,67 ... 223,36	5/7
0,12	0,20 ... 53	1980 ... 20	6722,00 ... 25,28	5/7 ... 5/9
0,18	0,36 ... 53	1911 ... 30	3719,00 ... 25,28	5/9 ... 5/10

#### Determinación del tipo de reductor según la potencia y la velocidad de salida (continuación)

Potencia $P_{\text{Motor}}$ kW (50 Hz)	Velocidad de salida $n_2$ (50 Hz) 1 / min	Par $T_2$ Nm	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Información detallada en la página
<b>Motorreductores helicoidales sinfín-corona C</b>				
0,25	0,60 ... 53	1 782 ... 41	2 256,00 ... 25,28	5/10 ... 5/12
0,37	0,91 ... 54	1 918 ... 60	1 510,00 ... 25,28	5/12 ... 5/14
0,55	1,7 ... 54	1 870 ... 68	440,70 ... 20,31	5/14 ... 5/15
0,75	2,3 ... 144	1 987 ... 44	440,70 ... 9,67	5/15 ... 5/17
1,1	4,0 ... 146	1 851 ... 63	354,55 ... 9,67	5/17 ... 5/19
1,5	6,2 ... 147	1 671 ... 86	228,00 ... 9,67	5/19 ... 5/21
2,2	11,3 ... 147	1 369 ... 126	126,18 ... 9,67	5/21 ... 5/22
3	14,5 ... 147	1 686 ... 172	98,17 ... 9,67	5/22 ... 5/24
4	22,0 ... 149	1 482 ... 227	65,32 ... 9,67	5/24 ... 5/25
5,5	35,0 ... 130	1 293 ... 364	41,85 ... 11,15	5/25
7,5	62,0 ... 130	992 ... 497	23,56 ... 11,15	5/25
9,2	82,0 ... 130	966 ... 609	17,67 ... 11,15	5/25
11	109,0 ... 131	872 ... 726	13,39 ... 11,15	5/26
<b>Reductores sinfín-corona SC</b>				
0,09	6,3 ... 30	74 ... 21	100 ... 30	6/5
0,12	6,4 ... 68	96 ... 14	100 ... 20	6/5
0,18	8,4 ... 135	111 ... 11	100 ... 10	6/6
0,25	8,3 ... 193	155 ... 11	100 ... 7	6/6 ... 6/7
0,37	11,5 ... 196	187 ... 16	100 ... 7	6/7
0,55	11,4 ... 61	282 ... 71	80 ... 15	6/7 ... 6/8
0,75	23,0 ... 199	203 ... 33	60 ... 7	6/8
1,1	47,0 ... 202	165 ... 48	30 ... 7	6/8
1,5	71,0 ... 203	167 ... 65	20 ... 7	6/8

### Determinación del tipo de reductor según el par máximo, el rango de reducciones y el tamaño

Par máx. del reductor Nm	Tipo de reductor	Referencia	Rango de reducciones	Información detallada en la página
<b>Reductores de ejes coaxiales E</b>				
82	E38	2KJ1001	1,59 ... 9,33	2/91
170	E48	2KJ1002	1,52 ... 11,30	2/91
250	E68	2KJ1003	1,41 ... 12,40	2/92
450	E88	2KJ1004	1,71 ... 10,33	2/92
745	E108	2KJ1005	1,81 ... 5,46	2/93
1 000	E128	2KJ1006	1,36 ... 10,14	2/93
1 550	E148	2KJ1007	1,64 ... 13,67	2/93
<b>Reductores de ejes coaxiales Z</b>				
90	Z18	2KJ1100	3,58 ... 43,15	2/94
140	Z28	2KJ1101	3,33 ... 51,35	2/95
220	Z38	2KJ1102	4,77 ... 44,12	2/97
450	Z48	2KJ1103	4,28 ... 51,28	2/99
800	Z68	2KJ1104	3,49 ... 48,09	2/101
1 680	Z88	2KJ1105	3,11 ... 50,73	2/103
3 100	Z108	2KJ1106	3,42 ... 59,05	2/106
5 100	Z128	2KJ1107	3,07 ... 44,19	2/109
8 000	Z148	2KJ1108	4,44 ... 57,50	2/111
14 000	Z168	2KJ1110	4,46 ... 46,61	2/113
20 000	Z188	2KJ1111	8,30 ... 52,35	2/115
220	Z38 - Z28	2KJ1112	207,00 ... 1 258,00	2/96
220	Z38 - D28	2KJ1113	1 343,00 ... 5 905,00	2/96
<b>Reductores de ejes coaxiales D</b>				
90	D18	2KJ1200	32,26 ... 200,36	2/94
140	D28	2KJ1201	48,38 ... 241,05	2/95
220	D38	2KJ1202	30,74 ... 191,75	2/97
450	D48	2KJ1203	35,59 ... 208,77	2/99
800	D68	2KJ1204	37,80 ... 281,01	2/101
1 680	D88	2KJ1205	34,14 ... 300,41	2/103
3 100	D108	2KJ1206	42,61 ... 359,30	2/106
5 100	D128	2KJ1207	37,57 ... 268,16	2/109
8 000	D148	2KJ1208	34,15 ... 336,11	2/111
14 000	D168	2KJ1210	40,99 ... 341,61	2/113
20 000	D188	2KJ1211	42,95 ... 243,82	2/115
450	D48 - Z28	2KJ1212	223,00 ... 5 019,00	2/98
450	D48 - D28	2KJ1213	5 608,00 ... 27 940,00	2/98
800	D68 - Z28	2KJ1214	320,00 ... 7 548,00	2/100
800	D68 - D28	2KJ1215	8 422,00 ... 41 961,00	2/100
800	D88 - Z28	2KJ1218	341,00 ... 8 305,00	2/102
800	D88 - D28	2KJ1220	9 279,00 ... 46 233,00	2/102
3 100	D108 - Z38	2KJ1223	392,00 ... 15 853,00	2/105
3 100	D108 - D38	2KJ1224	15 280,00 ... 68 896,00	2/104
5 100	D128 - Z38	2KJ1225	1 280,00 ... 51 420,00	2/107
5 100	D128 - D38	2KJ1226	11 404,00 ... 51 420,00	2/107
5 100	D128 - Z48	2KJ1227	285,00 ... 1 271,00	2/108
8 000	D148 - Z38	2KJ1228	1 604,00 ... 14 830,00	2/110
8 000	D148 - D38	2KJ1230	14 294,00 ... 64 450,00	2/110
8 000	D148 - Z48	2KJ1231	398,00 ... 1 631,00	2/110
14 000	D168 - Z48	2KJ1232	1 463,00 ... 17 519,00	2/112



#### Determinación del tipo de reductor según el par máximo, el rango de reducciones y el tamaño (continuación)

Par máx. del reductor Nm	Tipo de reductor	Referencia	Rango de reducciones	Información detallada en la página
<b>Reductores de ejes coaxiales D</b>				
14 000	D168 - D48	<b>2KJ1233</b>	17 080 ... 71 317	2/112
14 000	D168 - Z68	<b>2KJ1234</b>	376 ... 1226	2/112
20 000	D188 - Z48	<b>2KJ1235</b>	1 044 ... 12 504	2/114
20 000	D188 - D48	<b>2KJ1236</b>	12 191 ... 50 901	2/114
20 000	D188 - Z68	<b>2KJ1237</b>	322 ... 896	2/114
<b>Reductores de ejes paralelos FZ</b>				
150	FZ28	<b>2KJ1300</b>	56,20 ... 280,00	3/61
290	FZ38B	<b>2KJ1301</b>	4,52 ... 56,72	3/63
540	FZ48B	<b>2KJ1302</b>	4,33 ... 60,71	3/65
1 000	FZ68B	<b>2KJ1303</b>	3,97 ... 61,17	3/67
1 900	FZ88B	<b>2KJ1304</b>	4,77 ... 64,58	3/69
3 400	FZ108B	<b>2KJ1305</b>	5,68 ... 64,21	3/71
6 100	FZ128B	<b>2KJ1306</b>	3,80 ... 56,42	3/73
9 000	FZ148B	<b>2KJ1307</b>	5,39 ... 68,23	3/75
14 000	FZ168B	<b>2KJ1308</b>	5,28 ... 53,48	3/77
20 000	FZ188B	<b>2KJ1310</b>	8,34 ... 52,63	3/79
290	FZ38B - Z28	<b>2KJ1313</b>	303,00 ... 1 617,00	3/62
290	FZ38B - D28	<b>2KJ1314</b>	1 726,00 ... 7 591,00	3/62
<b>Reductores de ejes paralelos FD</b>				
150	FD28	<b>2KJ1400</b>	3,80 ... 59,65	3/61
290	FD38B	<b>2KJ1401</b>	56,28 ... 280,41	3/63
540	FD48B	<b>2KJ1402</b>	43,09 ... 268,80	3/65
1 000	FD68B	<b>2KJ1403</b>	50,48 ... 296,18	3/67
1 900	FD88B	<b>2KJ1404</b>	54,47 ... 404,92	3/69
3 400	FD108B	<b>2KJ1405</b>	48,24 ... 424,49	3/71
6 100	FD128B	<b>2KJ1406</b>	53,13 ... 447,96	3/73
9 000	FD148B	<b>2KJ1407</b>	62,93 ... 449,21	3/75
14 000	FD168B	<b>2KJ1408</b>	41,85 ... 369,26	3/77
20 000	FD188B	<b>2KJ1410</b>	48,46 ... 403,86	3/79
540	FD48B - Z28	<b>2KJ1413</b>	299,00 ... 4 197,00	3/64
540	FD48B - D28	<b>2KJ1414</b>	4 480,00 ... 19 701,00	3/64
1 000	FD68B - Z28	<b>2KJ1417</b>	317,00 ... 4 454,00	3/66
1 000	FD68B - D28	<b>2KJ1418</b>	4 755,00 ... 39 638,00	3/66
1 900	FD88B - Z28	<b>2KJ1422</b>	461,00 ... 6 000,00	3/68
1 900	FD88B - D28	<b>2KJ1423</b>	6 703,00 ... 54 705,00	3/68
3 400	FD108B - Z38	<b>2KJ1426</b>	466,00 ... 15 230,00	3/70
3 400	FD108B - D38	<b>2KJ1427</b>	16 603,00 ... 66 190,00	3/70
6 100	FD128B - Z38	<b>2KJ1428</b>	1 970,00 ... 15 663,00	3/72
6 100	FD128B - D38	<b>2KJ1430</b>	17 075,00 ... 68 070,00	3/72
6 100	FD128B - Z48	<b>2KJ1431</b>	439,00 ... 1 504,00	3/72
9 000	FD148B - Z38	<b>2KJ1432</b>	1 757,00 ... 16 239,00	3/74
9 000	FD148B - D38	<b>2KJ1433</b>	17 704,00 ... 70 576,00	3/74
9 000	FD148B - Z48	<b>2KJ1434</b>	477,00 ... 1 634,00	3/74
14 000	FD168B - Z48	<b>2KJ1435</b>	1 337,00 ... 16 007,00	3/76
14 000	FD168B - D48	<b>2KJ1436</b>	17 454,00 ... 65 160,00	3/76
14 000	FD168B - Z68	<b>2KJ1437</b>	398,00 ... 1 298,00	3/76
20 000	FD188B - Z48	<b>2KJ1438</b>	1 465,00 ... 17 537,00	3/78
20 000	FD188B - D48	<b>2KJ1440</b>	19 122,00 ... 71 388,00	3/78
20 000	FD188B - Z68	<b>2KJ1441</b>	444,00 ... 1 449,00	3/78

### Determinación del tipo de reductor según el par máximo, el rango de reducciones y el tamaño (continuación)

Par máx. del reductor Nm	Tipo de reductor	Referencia	Rango de reducciones	Información detallada en la página
<b>Reductores cónicos helicoidales B y K</b>				
130	B28	<b>2KJ1500</b>	3,57 ... 57,53	4/64
250	B38	<b>2KJ1501</b>	3,84 ... 65,69	4/65
250	K38	<b>2KJ1502</b>	5,65 ... 179,13	4/67
450	K48	<b>2KJ1503</b>	7,22 ... 169,53	4/70
820	K68	<b>2KJ1504</b>	5,36 ... 243,72	4/72
1 650	K88	<b>2KJ1505</b>	5,54 ... 302,68	4/74
3 000	K108	<b>2KJ1506</b>	7,68 ... 307,24	4/76
4 700	K128	<b>2KJ1507</b>	7,10 ... 295,38	4/79
8 000	K148	<b>2KJ1508</b>	4,83 ... 306,08	4/81
13 500	K168	<b>2KJ1510</b>	6,61 ... 287,95	4/83
20 000	K188	<b>2KJ1511</b>	12,10 ... 191,34	4/85
250	K38 - Z28	<b>2KJ1514</b>	181,00 ... 2 797,00	4/66
250	K38 - D28	<b>2KJ1515</b>	2 986,00 ... 13 129,00	4/66
450	K48 - Z28	<b>2KJ1516</b>	181,00 ... 2 798,00	4/69
450	K48 - D28	<b>2KJ1517</b>	2 987,00 ... 13 135,00	4/68
820	K68 - Z28	<b>2KJ1518</b>	277,00 ... 4 282,00	4/71
820	K68 - D28	<b>2KJ1520</b>	4 572,00 ... 20 103,00	4/71
1 650	K88 - Z28	<b>2KJ1523</b>	344,00 ... 5 309,00	4/73
1 650	K88 - D28	<b>2KJ1524</b>	5 667,00 ... 24 920,00	4/73
3 000	K108 - Z38	<b>2KJ1527</b>	1 466,00 ... 13 556,00	4/75
3 000	K108 - D38	<b>2KJ1528</b>	13 066,00 ... 58 914,00	4/75
3 000	K108 - Z48	<b>2KJ1530</b>	301,00 ... 1 343,00	4/76
4 700	K128 - Z38	<b>2KJ1531</b>	1 410,00 ... 13 032,00	4/77
4 700	K128 - D38	<b>2KJ1532</b>	12 562,00 ... 56 640,00	4/77
4 700	K128 - Z48	<b>2KJ1533</b>	313,00 ... 1 400,00	4/78
8 000	K148 - Z38	<b>2KJ1534</b>	1 466,00 ... 13 505,00	4/80
8 000	K148 - D38	<b>2KJ1535</b>	13 017,00 ... 58 692,00	4/80
8 000	K148 - Z68	<b>2KJ1536</b>	296,00 ... 1 392,00	4/80
13 500	K168 - Z48	<b>2KJ1537</b>	1 233,00 ... 14 767,00	4/82
13 500	K168 - D48	<b>2KJ1538</b>	14 397,00 ... 60 115,00	4/82
13 500	K168 - Z68	<b>2KJ1540</b>	317,00 ... 1 033,00	4/82
20 000	K188 - Z68	<b>2KJ1541</b>	669,00 ... 9 201,00	4/84
20 000	K188 - D68	<b>2KJ1542</b>	8 689,00 ... 53 767,00	4/84
20 000	K188 - Z88	<b>2KJ1543</b>	225,00 ... 669,00	4/85

#### Determinación del tipo de reductor según el par máximo, el rango de reducciones y el tamaño (continuación)

Par máx. del reductor Nm	Tipo de reductor	Referencia	Rango de reducciones	Información detallada en la página
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>				
118	C28	<b>2KJ1600</b>	25,28 ... 372,00	5/27 ... 5/28
243	C38	<b>2KJ1601</b>	9,67 ... 320,67	5/30 ... 5/32
387	C48	<b>2KJ1602</b>	9,67 ... 320,67	5/34 ... 5/36
687	C68	<b>2KJ1603</b>	11,67 ... 364,00	5/38 ... 5/40
1 590	C88	<b>2KJ1604</b>	11,15 ... 440,70	5/42 ... 5/44
225	C38 - Z28	<b>2KJ1605*</b>	324,00 ... 4 222,00	5/29
222	C38 - D28	<b>2KJ1606</b>	4 717,00 ... 23 503,00	5/29
369	C48 - Z28	<b>2KJ1607</b>	324,00 ... 4 222,00	5/33
364	C48 - D28	<b>2KJ1608</b>	4 717,00 ... 23 503,00	5/33
680	C68 - Z28	<b>2KJ1610</b>	398,00 ... 5 066,00	5/37
675	C68 - D28	<b>2KJ1611</b>	5 661,00 ... 28 203,00	5/37
1 590	C88 - Z28	<b>2KJ1614</b>	6 722,00 ... 33 491,00	5/41
1 590	C88 - D28	<b>2KJ1615</b>	462,00 ... 6 016,00	5/41
<b>Reductores sinfín-corona SC</b>				
43	SC36	<b>2KJ1700</b>	7 ... 60	6/9
80	SC50	<b>2KJ1701</b>	7 ... 100	6/9
166	SC63	<b>2KJ1702</b>	7 ... 100	6/9

#### Sinopsis "Versiones especiales"

Código	Versiones especiales Designación	Información detallada en la página
<b>Grupos de entrada</b>		
A00	Grupo de entrada A con eje de entrada libre	7/3, 7/13
A03	Grupo de entrada K2 (campana de acoplamiento) con acoplamiento elástico para la fijación de un motor IEC	7/3, 7/7
A04	Grupo de entrada K4 (campana corta) con fijación por mordaza para la fijación de un motor IEC	7/3, 7/9
A07	Grupo de entrada KQ (campana de servomotor) con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor (con chaveta)	7/3, 7/11
A08	Grupo de entrada KQS (campana de servomotor) con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor (con eje liso)	7/3, 7/11
A09	Grupo de entrada P con eje de entrada libre y soporte de motor para la fijación de un motor IEC	7/3, 7/15
A10	Grupo de entrada PS con eje de entrada libre, soporte de motor y cubierta protectora de correa	7/3
N61	Índice de tamaños .2 con campana de acoplamiento KQ/KQS para servomotores	7/3
N62	Índice de tamaños .3 con campana de acoplamiento KQ/KQS para servomotores	7/3
N63	Índice de tamaños .4 con campana de acoplamiento KQ/KQS para servomotores	7/3
<b>Antirretroceso en el grupo de entrada</b>		
A15	Antirretroceso X	7/17
<b>Tipos de acoplamiento y opciones de grupo de entrada</b>		
A16	Acoplamiento elástico	7/3
A17	Limitador de par	7/18
A18	Detector de proximidad	7/18
A19	Monitor de velocidad	7/18
<b>Posición del soporte de motor</b>		
A22	3h	7/33 ... 7/40
A23	9h	7/33 ... 7/40
A24	12h	7/33 ... 7/40
<b>Tipos de freno</b>		
B00 a B66	Tipos de freno según tamaño y par frenante	8/25 ... 8/26
<b>Versión del freno</b>		
C01	Freno encapsulado	8/35
C02	Palanca de apertura manual	8/33
C03	Palanca de apertura manual con mecanismo de inmovilización	8/33
C04	Microrruptor para control de apertura	8/32
C06	Unión rotor/cubo de baja sonoridad y forro de fricción resistente al desgaste	8/31
C09	Protección anticorrosiva sencilla del freno	8/35
C10	Protección anticorrosiva ampliada del freno	8/35
C11	Freno encapsulado con orificio para agua condensada	8/35
<b>Posición de la palanca de apertura manual</b>		
C26	1	8/33
C27	2	8/33
C28	3	8/33
C29	4	8/33
<b>Tensión de mando del freno</b>		
C46 ... C70	Tensión estándar del freno	8/28
<b>Formas constructivas / Posiciones de montaje</b>		
D00 a E17	Formas constructivas y posiciones de montaje de los motorreductores	2/119-2/129, 3/86-3/88, 4/92-4/96, 5/49-5/51, 6/15
<b>Versiones de brida (reductores sinfín-corona)</b>		
G06	Brida corta	6/14
G07	Brida larga	6/14

#### Sinopsis “Versiones especiales” (continuación)

Código	Versiones especiales Designación	Información detallada en la página
<b>Figura del brazo de reacción</b>		
G09	Figura 1	4/87, 5/46
G10	Figura 2	4/87, 5/46
<b>Rodamiento para eje de salida</b>		
G20	Rodamiento de eje de salida reforzado radialmente	2/134, 3/92, 4/100, 5/55
<b>Obturación</b>		
G22 + G31	Retén radial doble (tamaño 188)	2/133, 3/91, 4/99, 5/54
G23	Obturación doble MSS1 (tamaño 18,28)	2/133, 3/91, 4/99, 5/54
G24	Elemento obturador combinado para eje	2/133, 3/91, 4/99, 5/54
G25	Retén para altas temperaturas (Viton)	2/133, 3/91, 4/99, 5/54
<b>Control de aceite</b>		
G34	Mirilla de aceite	2/131, 3/89, 4/98, 5/52
<b>Purga de aire del reductor</b>		
G44	Filtro de purga de aire	2/132, 3/90, 4/98, 5/53
G45	Válvula de alivio de presión	2/132, 3/90, 4/98, 5/53
<b>Drenaje de aceite</b>		
G53	Tapón magnético de cierre	2/132, 3/90, 4/99, 5/53
G54	Llave de drenaje de aceite recta	2/132, 3/90, 4/99, 5/53
<b>Tapa de eje hueco</b>		
G60	Cubierta protectora de acero	3/92, 4/100, 5/54
G61	Cubierta protectora de acero (ATEX)	3/92, 4/100, 5/54
G62	Cubierta protectora	3/92, 4/100, 5/54
G63	Cubierta protectora (ATEX)	3/92, 4/100, 5/54
<b>Antirretroceso para reductores cónicos helicoidales</b>		
G72	Antirretroceso (reductor)	4/101
<b>Opciones para ejes de salida de reductores</b>		
G73	Segundo extremo del eje (eje de salida por ambos lados)	4/101, 5/55, 6/16
<b>Opciones Dry-Well para accionamientos de mezcladores y agitadores</b>		
G89	Versión Dry-Well con mirilla	2/134, 3/93, 4/102
G90	Versión Dry-Well con sensor	2/134, 3/93, 4/102
<b>Diámetro de la brida</b>		
H01 a H06	Diámetro de la brida	2/118, 3/85, 4/91, 5/48, 6/14
<b>Patas adicionales en la tapa en reductores sinfín-corona</b>		
H32	Posición 6h	6/12
H33	Posición 9h	6/12
H34	Posición 12h	6/12
<b>Grado de protección</b>		
K01	IP 55	8/6
K03	IP 65	8/6
<b>Lubricantes</b>		
K06	Aceite mineral CLP ISO VG 220	1/44, 2/130, 3/89, 4/97
K07	Aceite sintético CLP ISO PG VG 220	1/44, 2/130, 3/89, 4/97
K08	Aceite sintético CLP ISO PG VG 460	1/44, 2/130, 3/89, 4/97, 5/52, 6/16
K10	Aceite biodegradable CLP ISO E VG 220	1/44, 2/130, 3/89, 4/97, 5/52
K11	Aceite para la industria alimentaria CLP ISO H1 VG 460	1/44, 2/130, 3/89, 4/97, 5/52, 6/16
K12	Aceite CLP ISO PAO VG 220 para uso a bajas temperaturas	1/44, 2/130, 3/89, 4/97, 5/52
K13	Aceite CLP ISO PAO VG 68 para uso a temperaturas mínimas	1/44, 2/130, 3/89, 4/97
<b>Conservación a largo plazo</b>		
K17	Conservación a largo plazo hasta 36 meses	1/44

#### Sinopsis "Versiones especiales" (continuación)

Código	Versiones especiales Designación	Información detallada en la página
<b>Sentido de giro del eje de salida (necesario en caso de antirretroceso)</b>		
K18	Horario	1/41, 4/101
K19	Antihorario	1/41, 4/101
<b>Placa de características y placas adicionales</b>		
K26	Placa de características en soporte de acero inoxidable	1/46
K41	Segunda placa de características suelta	1/46
K68	Segunda placa de características montada	1/46
<b>Pintura</b>		
L00	Sin pintar	1/45
L01	Imprimación	1/45
L02	Pintura de plástico	1/45
L03	Pintura de poliuretano de 2 componentes (pintura 2-K-PUR)	1/45
L04	Pintura para epoxi de 2 componentes	1/45
<b>Colores RAL</b>		
L50	5015, azul celeste	1/45
L51	7011, gris hierro	1/45
L52	2004, naranja puro	1/45
L53	7031, gris azulado (estándar para pintura de poliuretano de 2 comp.)	1/45
L54	7035, gris luminoso (estándar para epoxi de 2 comp.)	1/45
	Se pueden solicitar otros colores: añadir el código Y80 y un texto explicativo	1/45
<b>Clase de aislante</b>		
M09	Aislamiento reforzado para alimentación por convertidor hasta 690 V	8/78
<b>Protección térmica del motor</b>		
M10	Termistor para desconexión (PTC)	8/20
M11	Termistor para alarma y desconexión (PTC)	8/20
M12	Termostato en el devanado para desconexión (WT)	8/21
M13	Termostato en el devanado para alarma y desconexión para los tamaños 71 a 200 (WT)	8/21
M16	Sensor de temperatura KTY84-130	8/21
<b>Ventiladores</b>		
M21	Ventilador metálico	8/7
M22	Ventilador de volante	8/7
M23	Ventilador independiente	8/7
<b>Calefacción anticondensaciones</b>		
M40	Tensión de conexión 115 V	8/22
M41	Tensión de conexión 230 V	8/22
<b>Posición de la caja de bornes</b>		
M55 a M86	Colocación y posición de la caja de bornes	8/9
<b>Conector de motor ECOFAST</b>		
N04	Conector de motor ECOFAST HAN10E (cierre con un estribo)	8/16
N05	Conector de motor ECOFAST HAN10E con contraconector ECOFAST HAN10B (cierre con un estribo)	8/16
N06	Conector de motor ECOFAST HAN10E, ejecución CEM (cierre con un estribo)	8/16
N07	Conector de motor ECOFAST HAN10E con contraconector ECOFAST HAN10B, ejecución CEM (cierre con un estribo)	8/16
<b>Reductor sinfín-corona SC para montajes de motores IEC</b>		
N19	Brida B5 en el lado de entrada	6/16
N21	Brida B14 en el lado de entrada	6/16
<b>Techo protector</b>		
N22	Techo protector	8/6
<b>Antirretroceso motor</b>		
N23	Antirretroceso motor	8/48



#### Sinopsis “Versiones especiales” (continuación)

Código	Versiones especiales Designación	Información detallada en la página
<b>Segundo extremo de eje en el motor</b>		
N39	Segundo extremo de eje	8/49
<b>Versiones conformes a normas y especificaciones</b>		
N30	Versión según GOST	1/37, 8/3
N65	Versión según NEMA (eléctrica)	1/36, 8/3
N67	Versión según CCC	1/37, 8/3
<b>Versión para condiciones ambientales especiales</b>		
N41	Protección anticorrosiva para el interior del motor	8/79
<b>Número de polos del motor</b>		
P00	2 polos	8/52 ... 8/53
P01	6 polos	8/54 ... 8/95
P02	8 polos	8/56 ... 8/97
P08	8/4 polos	8/58
<b>Encóder incremental IN</b>		
Q50	Encóder incremental 1XP8 012-20 (IN 1024 TTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q51	Encóder incremental 1XP8 012-21 (IN 2048 TTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q52	Encóder incremental 1XP8 012-22 (IN 512 TTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q53	Encóder incremental 1XP8 012-10 (IN 1024 HTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q54	Encóder incremental 1XP8 012-11 (IN 2048 HTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q55	Encóder incremental 1XP8 012-12 (IN 512 HTL con caja de enchufe de brida)	8/41
Q56	Encóder incremental 1XP8 022-20 (IN 1024 TTL con caja de cables)	8/42
Q57	Encóder incremental 1XP8 022-21 (IN 2048 TTL con caja de cables)	8/42
Q58	Encóder incremental 1XP8 022-22 (IN 512 TTL con caja de cables)	8/42
Q59	Encóder incremental 1XP8 022-10 (IN 1024 HTL con caja de cables)	8/42
Q60	Encóder incremental 1XP8 022-11 (IN 2048 HTL con caja de cables)	8/42
Q61	Encóder incremental 1XP8 022-12 (IN 512 HTL con caja de cables)	8/42
<b>Kit de cables para encóders 1XP8012, 1XP8013, 1XP8023, 1XP8014 y 1XP8024</b>		
Q62	Conector suelto	8/46
Q69	Cable con conector suelto y punteras, 2 m	8/46
Q70	Cable con conector suelto y punteras, 8 m	8/46
Q71	Cable con conector suelto y punteras, 15 m	8/46
Q72	Cable con conector hembra, 2 m	8/47
Q73	Cable con conector hembra, 8 m	8/47
Q74	Cable con conector hembra, 15 m	8/47
<b>Para encóder 1XP8022</b>		
Q63	Cable con punteras, 2 m	8/46
Q64	Cable con punteras, 8 m	8/46
Q65	Cable con punteras, 15 m	8/46
Q66	Cable con conector hembra, 2 m	8/47
Q67	Cable con conector hembra, 8 m	8/47
Q68	Cable con conector hembra, 15 m	8/47
<b>Encóder absoluto IA</b>		
Q80	Encóder absoluto 1XP8014-20 (IA protocolo SSI con caja de enchufe de brida)	8/45
Q81	Encóder absoluto 1XP8024-20 (IA protocolo SSI, cable con conector hembra)	8/45
Q82	Encóder absoluto 1XP8014-10 (IA protocolo EnDat con caja de enchufe de brida)	8/45
Q83	Encóder absoluto 1XP8024-10 (IA protocolo EnDat, cable con conector hembra)	8/45
<b>Resólver IR</b>		
Q85	Resólver 1XP8013-10 (IR con caja de enchufe de brida)	8/44
Q86	Resólver 1XP8023-11 (cable IR con conector hembra)	8/44
Q87	Resólver 1XP8013-11 (IR con caja de enchufe de brida)	8/44
Q88	Resólver 1XP8023-10 (cable IR con conector hembra)	8/44

#### Determinación de los datos de accionamiento

Para realizar un dimensionamiento adecuado se requieren los datos de la máquina que debe accionarse (tipo de máquina, masa, velocidad de entrada, rango de ajuste, etc.). Con estos datos se calculan la potencia, el par y la velocidad de entrada necesarios del motorreductor. Una vez calculadas la potencia y la velocidad del accionamiento se puede determinar el accionamiento adecuado.

#### Datos necesarios para la selección

Para seleccionar el reductor se requieren los siguientes datos:

1. Tipo de máquina que debe accionarse
2. Tiempo de servicio diario [h]
3. Potencia de entrada [kW] o par [Nm] requeridos
4. Velocidad de salida  $n_2$  necesaria del motorreductor [ $\text{min}^{-1}$ ] o índice de reducción  $i$
5. Tensión de servicio [V] y frecuencia [Hz]
6. Clase de servicio, frecuencia de maniobra, alimentación por convertidor, tipo de arranque
7. Momento de inercia  $J_{\text{carga}}$  [ $\text{kgm}^2$ ] de la máquina accionada reducido al eje del motor
8. Tipo de transmisión de fuerza a los ejes del reductor (directa, acoplamiento, correa, cadenas, rueda dentada)
9. Fuerza radial  $F_r$  [N] en el eje de entrada, dirección y distancia de la fuerza al punto de contacto en el collar del eje y fuerza axial  $F_{\text{ax}}$  [N] con dirección de la fuerza
10. Temperatura ambiente [ $^{\circ}\text{C}$ ]
11. Grado de protección
12. Forma constructiva
13. Par frenante deseado [Nm]
14. Posibles normativas (CSA, VIK, etc.)

#### Rendimiento del motorreductor

El rendimiento de los reductores está determinado, entre otras cosas, por el dentado, la fricción en los rodamientos y los retenes. Además, debe tenerse en cuenta el rendimiento durante el arranque, en particular, en el caso de reductores sinfín-corona con y sin etapa helicoidal. El rendimiento puede verse menos cabado para velocidades de entrada elevadas, para cargas de aceite relativamente altas (en función de la forma constructiva) y durante el servicio en frío a bajas temperaturas.

#### *Reductores de ejes coaxiales, de ejes paralelos y cónicos helicoidales*

Los reductores de ejes coaxiales, de ejes paralelos y cónicos helicoidales MOTOX tienen un rendimiento muy alto. Por regla general, puede suponerse un rendimiento del 98 % (1 etapa), del 96 % (2 etapas) y del 94 % (3 etapas).

#### *Irreversibilidad en reductores sinfín-corona*

En caso de par de reacción antagonista en los reductores sinfín-corona, el rendimiento es notablemente inferior al normal. El rendimiento inverso se puede calcular con  $\eta' = 2 - 1/\eta$ . Con un rendimiento normal de  $\eta \leq 0,5$ , los reductores sinfín-corona suelen ser irreversibles; esto depende del ángulo de paso del sinfín. La irreversibilidad sólo se da en algunas combinaciones de los reductores MOTOX y no siempre resulta ventajosa, ya que la pérdida de rendimiento es relativamente alta y, por tanto, se requiere motor de mayor potencia.

#### *Fase de rodaje de reductores helicoidales sinfín-corona y de reductores sinfín-corona*

En reductores helicoidales sinfín-corona y reductores sinfín-corona nuevos, los flancos de los dientes aún no están completamente alisados. El ángulo de rozamiento es mayor durante la fase de rodaje, y por tanto el rendimiento es menor que durante el servicio posterior. Este efecto se acentúa cuando aumenta el índice de reducción.

El proceso de rodaje se considera esencialmente concluido al cabo de unas 24 horas de servicio a plena carga. Tras este periodo se alcanzan los valores del catálogo en la mayoría de los casos.

#### *Reductores sinfín-corona y reductores helicoidales sinfín-corona*

Con reducciones elevadas, el dentado de los reductores sinfín-corona provoca considerables pérdidas por fricción. Por este motivo, estos reductores pueden tener menor rendimiento que los otros tipos de reductores. El rendimiento de los reductores helicoidales sinfín-corona y los reductores sinfín-corona depende principalmente del índice de reducción.

En los reductores helicoidales sinfín-corona, la etapa helicoidal asume parte de la reducción. De este modo se puede alcanzar un mayor rendimiento.

Para más información, consulte los datos de selección del capítulo Reductores helicoidales sinfín-corona.

Un reductor sinfín-corona se dice que es "irreversible en reposo" (irreversibilidad estática) cuando no es posible arrancarlo moviendo la corona.

Un reductor sinfín-corona se dice que es "irreversible en marcha" (irreversibilidad dinámica) cuando estando el reductor en marcha, no es posible continuar el funcionamiento moviendo la corona, es decir, un reductor que está en marcha se detiene al mover la corona.

Las vibraciones pueden anular la irreversibilidad.

Por este motivo, un reductor irreversible no puede sustituir a un freno o a un antirretroceso. Si desea aprovechar técnicamente el efecto de la irreversibilidad, póngase en contacto con nosotros.

#### *Pérdidas por turbulencias*

En reductores de determinadas formas constructivas, la primera etapa está completamente sumergida en el aceite del reductor. En caso de reductores de gran tamaño con alta velocidad de entrada, sobre todo para la forma constructiva vertical, pueden darse altas pérdidas por turbulencias que no deben despreciarse. Póngase en contacto con nosotros si desea utilizar este tipo de reductores. En la medida de lo posible deben seleccionarse formas constructivas horizontales para minimizar las pérdidas por turbulencias.

#### Cálculo del factor de servicio necesario

Las condiciones de servicio son decisivas a la hora de calcular el factor de servicio y seleccionar el motorreductor. Se determinan a través del factor de servicio  $f_S$ .

La determinación del tamaño del reductor o de su par nominal y del factor de servicio resultante no está normalizada y depende de cada fabricante.

Durante el servicio normal, es decir, con una carga uniforme por la máquina accionada, con pequeñas masas para acelerar y con una frecuencia de maniobra baja, se puede seleccionar un factor de servicio  $f_S = 1$ .

Para condiciones de servicio distintas, el factor de servicio puede consultarse en las tablas (ver "Factor de servicio"). Si se conocen la potencia del motor y la velocidad de salida del reductor, en la página de tipos se puede seleccionar un tipo de reductor cuyo factor de servicio cumpla la siguiente condición.

$$f_{\text{Stot}} \leq f_S$$

Para accionamientos con condiciones de servicio especiales, p. ej., inversión frecuente, servicio breve y servicio intermitente, temperaturas anómalas, freno de contracorriente, fuerzas transversales extremas o en todo el contorno en el eje de salida, etc., estamos a su disposición con sumo gusto para ayudarle a dimensionar el accionamiento.

Las condiciones de servicio pueden variar considerablemente. Para calcular el factor de servicio se pueden tomar valores empíricos ya usados para otros casos de aplicación similares. Según la experiencia, las máquinas accionadas se pueden clasificar en tres grupos de carga en función del grado de choque. Estos grupos se pueden evaluar según el factor de aceleración de las masas ( $m_{\text{fam}}$ ).

Si el factor de aceleración de las masas es elevado ( $m_{\text{fam}} > 10$ ), si los elementos de transmisión tienen mucha holgura o si las fuerzas radiales son grandes, pueden aparecer cargas adicionales inesperadas.

En tal caso, póngase en contacto con nosotros.

El factor de aceleración de las masas  $m_{\text{fam}}$  se calcula del siguiente modo:

$$m_{\text{fam}} = \frac{J_{\text{carga}}}{(J_M + J_F + J_{\text{ad}})}$$

Todos los momentos de inercia externos son momentos de inercia de la máquina accionada y del reductor que deben reducirse a la velocidad de giro del motor. En la mayoría de los casos puede despreciarse el momento de inercia del reductor, cuyos efectos son insignificantes. La conversión se realiza con la siguiente fórmula:

$$J_{\text{carga}} = J_2 \cdot \left(\frac{n_2}{n_1}\right)^2 = \frac{J_2}{i^2}$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$f_{\text{Stot}}$	Factor de servicio de la máquina accionada	–
$f_S$	Factor de servicio del motorreductor	–
$m_{\text{fam}}$	Factor de aceleración de masas	–
$J_{\text{carga}}$	Todos los momentos de inercia externos (referidos al eje del motor)	kgm <sup>2</sup>
$J_M$	Momento de inercia del motor	kgm <sup>2</sup>
$J_F$	Momento de inercia del freno	kgm <sup>2</sup>
$J_{\text{ad}}$	Momento de inercia adicional (p. ej., masa giratoria o ventilador de volante)	kgm <sup>2</sup>
$J_2$	Momento de inercia referido a la velocidad de salida del reductor	kgm <sup>2</sup>
$n_1$	Velocidad del motor	min <sup>-1</sup>
$n_2$	Velocidad de salida del reductor	min <sup>-1</sup>
$i$	Índice de reducción del reductor	–
$FM$	Factor de marcha	%

#### Factor de servicio necesario

##### Factores de servicio de los reductores de ejes coaxiales, de ejes paralelos y cónicos helicoidales

El factor de servicio de la máquina accionada  $f_{Stot}$  se calcula a partir de las tablas, teniendo en cuenta el grupo de carga, la frecuencia de maniobras y el tiempo de servicio diario. En caso de grandes sollicitaciones por choques y, por ejemplo, pares frenantes y motor altos (superiores 2,5 veces el par motor asignado), nuestros expertos deben verificar el dimensionamiento del reductor/motorreductor.

$$f_{Stot} = f_{S1}$$

##### Grupos de carga de las máquinas accionadas

Grado de choque	Máquina accionada
<b>I</b> Prácticamente sin choques	Factor de aceleración de las masas $\leq 0,3$ : Generadores eléctricos, cintas transportadoras, transportadores de placas, sinfines transportadores, montacargas ligeros, polipastos eléctricos, accionamientos de avance de máquinas-herramienta, turboextractores, compresores centrífugos, agitadores y mezcladores para concentraciones homogéneas.
<b>II</b> Choques considerables	Factor de aceleración de las masas $\leq 3$ : Accionamiento principal de máquinas-herramienta, montacargas pesados, mecanismos de giro, grúas, ventiladores de minas, agitadores y mezcladores para concentraciones heterogéneas, bombas de pistones multicilíndricas, bombas dosificadoras.
<b>III</b> Choques violentos	Factor de aceleración de las masas $\leq 10$ : Troqueladoras, cizallas, amasadoras de caucho, laminadoras y maquinaria metalúrgica, excavadoras de cuchara, centrifugadoras pesadas, bombas dosificadoras pesadas, perforadoras giratorias, prensas de briquetas, trituradores de muelas.

##### Factores de servicio $f_{S1}$ :

Tiempo de funcionamiento diario	4 horas			8 horas			16 horas			24 horas			
	Maniobras* / h	< 10	10 ... 200	> 200	< 10	10 ... 200	> 200	< 10	10 ... 200	> 200	< 10	10 ... 200	> 200
Grado de choque I		0,8	0,9	1,0	0,9	1,0	1,1	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,5
II		1,0	1,1	1,3	1,1	1,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6
III		1,3	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7	1,6	1,7	1,8

\*) El número de maniobras se obtiene sumando las operaciones de conexión, frenado y conmutación.

##### Factores de servicio de los reductores helicoidales sinfín-corona y los reductores sinfín-corona:

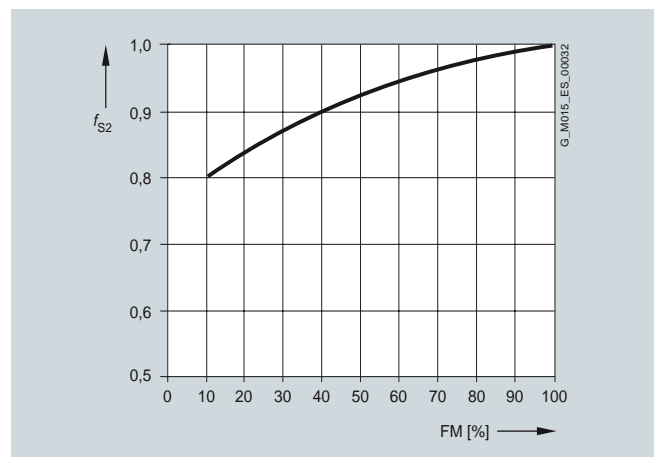
En los reductores sinfín-corona se utilizan otros dos factores de servicio que tienen en cuenta el factor de marcha y la temperatura ambiente. Estos factores adicionales se pueden calcular a partir de los gráficos adyacentes.

$$f_{Stot} = f_{S1} \cdot f_{S2} \cdot f_{S3}$$

En la versión normal, los reductores pueden funcionar a una temperatura ambiente de  $-20\text{ °C}$  a  $+40\text{ °C}$ .

En caso de factor de servicio  $f_{S3} < 1$  para temperaturas inferiores a  $20\text{ °C}$ , póngase en contacto con nosotros.

##### Factor de servicio $f_{S2}$ para servicio breve:



$$FM = \frac{\text{Duración carga en min / h}}{60} \cdot 100$$

#### Factor de servicio necesario (continuación)

##### Ejemplo para reductores sinfin-corona:

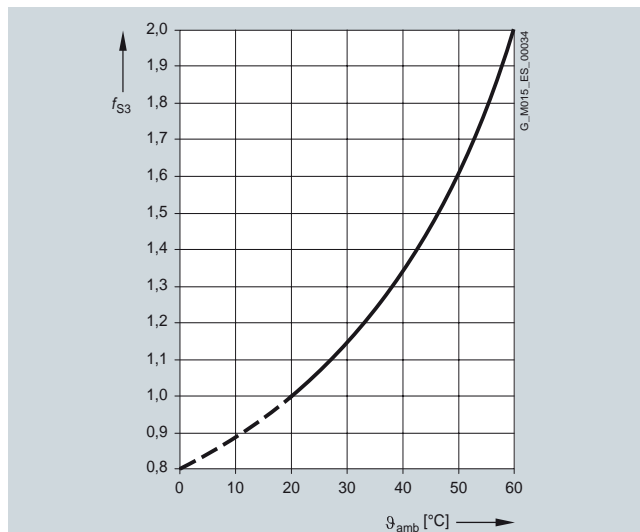
Para un factor de aceleración de las masas de 2,5 (grado de choque II), un tiempo de funcionamiento de 15 horas al día (se ha tomado el valor a las 16 horas) y 70 maniobras / h, el factor de servicio  $f_{S1}$  que resulta de la tabla es  $f_{S1} = 1,4$ .

Para una duración de carga de 30 minutos por hora se obtiene un factor de marcha (FM) del 50 %. Por lo tanto, el factor de servicio  $f_{S2}$  que resulta del diagrama es  $f_{S2} = 0,94$ .

Para una temperatura ambiente de  $\vartheta_{amb} = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , el factor de servicio  $f_{S3}$  que resulta del diagrama es  $f_{S3} = 1,0$ .

De aquí resulta un factor de servicio necesario  $f_{Stot} = 1,4 \cdot 0,94 \cdot 1,0 = 1,32$

#### Factor de servicio $f_{S3}$ para la temperatura ambiente:



$\vartheta_{amb}$  = temperatura ambiente

#### Velocidad máxima

A altas velocidades del motor ( $>1500\text{ min}^{-1}$ ) debe contarse en general con una mayor emisión de ruido y con una menor vida útil de los rodamientos. Esto depende estrechamente del índice de reducción y el tamaño del reductor correspondientes.

Además, las altas velocidades influyen sobre las condiciones térmicas y los intervalos de mantenimiento del reductor.

La velocidad de entrada máxima del reductor suele ser de  $3600\text{ min}^{-1}$ . Si requieren velocidades mayores, póngase en contacto con nosotros.

#### Temperatura ambiente

La versión estándar se puede utilizar a temperaturas entre  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  siempre que se cumplan las recomendaciones dadas para el aceite. Para algunas opciones adicionales es

necesario comprobar los límites de temperatura por separado. Para otros rangos de temperatura de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  se ruega consultar.

#### Par requerido $T_{2req}$

Una vez aclarados las condiciones de carga (datos de accionamiento) y el factor de servicio, ya se puede calcular el par de salida necesario.

$$T_{2req} = \frac{9550 \cdot P_1}{n_2} \cdot f_{Stot}$$

#### Selección del reductor

Téngase en cuenta que se deben cumplir las siguientes condiciones:

$$P_1 > P_{req}$$

$$T_{2N} > T_{2req}$$

$$f_S > f_{Stot}$$

$$T_2 > T_{req}$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$f_{Stot}$	Factor de servicio de la máquina accionada	-
$f_S$	Factor de servicio del motorreductor	-
$P_{2m}$	Potencia del motor	kW
$P_{req}$	Potencia requerida	kW
$T_{req}$	Par requerido	Nm
$T_2$	Par de salida del motorreductor	Nm
$T_{2N}$	Par de salida nominal del motorreductor	Nm
$T_{2req}$	Par de salida requerido para la máquina accionada	Nm



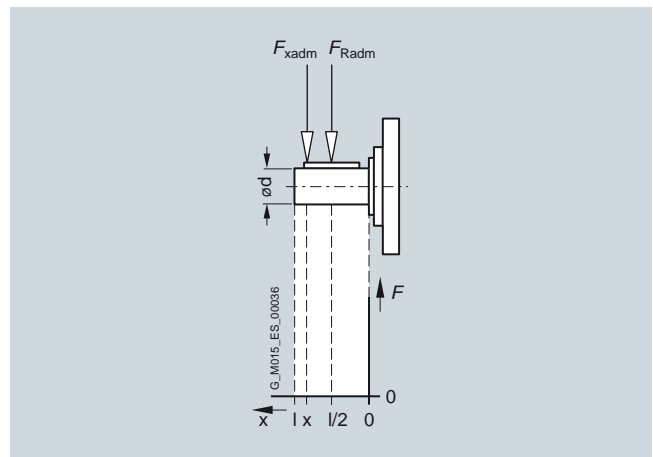
### Fuerza radial admisible

#### Fuerza radial existente

La fuerza radial existente  $F_{\text{Rexst}}$  en el gorrón del eje resulta del par de salida existente del motorreductor  $T_2$ , del diámetro  $d$  y del tipo de elemento de salida (p. ej., piñón de cadenas). El tipo de elemento de salida determina el factor  $C$  (ver tabla de abajo) por el que debe multiplicarse la fuerza radial existente.

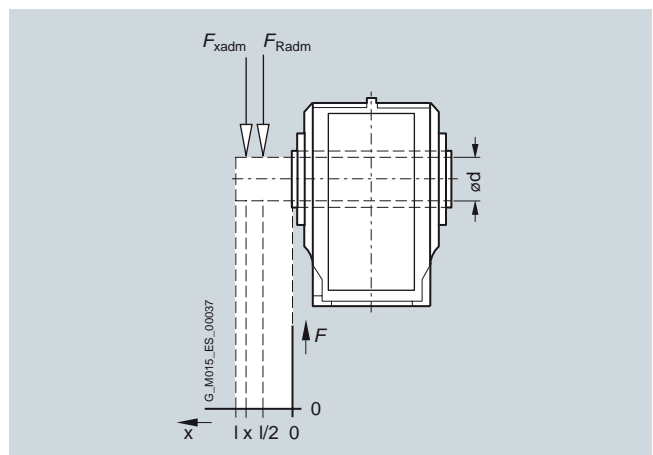
$$F_{\text{Rexst}} = 2000 \cdot \frac{T_2}{d} \cdot C$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$F_{\text{Rexst}}$	Fuerza radial existente a partir del par de salida y del diámetro del elemento de salida	N
$F_{\text{Radm}}$	Fuerza radial admisible en el centro del extremo del eje	N
$d$	Diámetro del elemento de salida	mm
$T_2$	Par de salida existente del motorreductor	Nm
$F_{\text{xadm1}}$	Fuerza radial admisible, limitada por la vida útil de los rodamientos, a una distancia $x$ del resalte del eje	N
$F_{\text{xadm2}}$	Fuerza radial admisible, limitada por la resistencia del eje, a una distancia $x$ del resalte del eje	N
$C$	Factor para el tipo de elemento de salida	–
$b, d, l, y, z$	Constantes del reductor	mm
$a$	Constante del reductor	kNmm
$F_{\text{ax}}$	Fuerza axial en $d$	N
$\alpha$	Ángulo de ataque de la fuerza radial	°



#### Factor C para el tipo de elemento de transmisión

Elemento de transmisión	Nota	C
Rueda dentada	> 17 dientes	1,00
	≤ 17 dientes	1,15
Piñón de cadena	≥ 20 dientes	1,00
	14 – 19 dientes	1,25
	≤ 13 dientes	1,40
Correa dentada	Fuerza de pretensado	1,50
Correa trapezoidal	Fuerza de pretensado	2,00
Correa plana	Fuerza de pretensado	2,50
Agitador/ mezclador	Fuerza radial	2,50



#### Fuerza radial admisible

La fuerza radial admisible  $F_{Radm}$  está determinada, entre otros factores, por la vida útil de los rodamientos requerida. La vida útil nominal  $L_{h10}$  se calcula según ISO 281. Para condiciones de servicio especiales se puede solicitar por encargo el cálculo de la vida útil de los rodamientos a partir del procedimiento de cálculo de la vida útil modificada  $L_{na}$ .

Además, la fuerza radial admisible está determinada por la resistencia de la carcasa y la resistencia del eje del reductor. En las tablas de selección se indica la fuerza radial admisible  $F_{Radm}$  para los ejes de salida. Estos valores se refieren al punto de ataque de la fuerza en el centro del extremo del eje y son valores mínimos aplicables a las condiciones más desfavorables (ángulo de fuerza, posición de montaje, sentido de giro) en el reductor.

Fuerza radial admisible en función de la vida útil de los rodamientos para todos los tipos de reductor:

$$F_{xadm1} = F_{Radm} \cdot \frac{y}{(z + x)}$$

Fuerza radial admisible en función de la resistencia del eje para reductores de ejes coaxiales y reductores sinfin-corona:

$$F_{xadm2} = \frac{a}{(b + x)}$$

#### Fuerzas radiales admisibles más altas

La carga de fuerza radial admisible se puede elevar teniendo en cuenta el ángulo de ataque de la fuerza  $\alpha$  y el sentido de giro. Además, si se instala un rodamiento reforzado, se pueden admitir mayores cargas en el eje de entrada.

#### Fuerzas axiales admisibles

Si no existe ninguna carga de fuerza transversal, se puede alcanzar una fuerza axial  $F_{ax}$  (tracción o compresión) del 50 % aprox. del valor de fuerza radial indicado con rodamientos estándar en los reductores de tamaño 18 a 148.

Para calcular las fuerzas admisibles puede utilizar nuestro asistente para el "Cálculo de los rodamientos del eje de entrada" del Configurador MOTOX. Así podrá calcular también fuerzas combinadas con componente axial y radial. En caso de duda, póngase en contacto con nosotros.

Las fuerzas radiales admisibles se indican en los capítulos de los reductores.

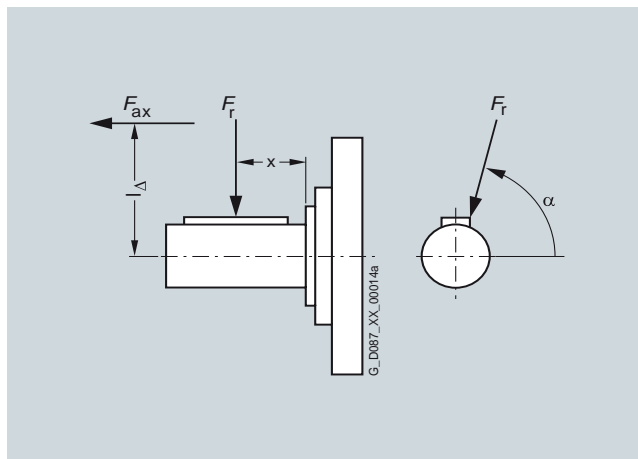
Si la fuerza no se aplica en el centro del extremo del eje, la fuerza radial admisible debe convertirse con las fórmulas siguientes. El menor valor de  $F_{xadm1}$  (vida útil de los rodamientos) y  $F_{xadm2}$  (resistencia del eje) es la fuerza radial admisible. El cálculo es válido sin fuerzas axiales adicionales.

Si se conoce el sentido de giro del eje de salida y las fuerzas axiales adicionales, o si los valores de la tabla no son suficientes, es necesario encomendar el cálculo a nuestros expertos. Nuestros reductores y motorreductores para agitadores y mezcladores permiten fuerzas radiales admisibles más altas. Estos reductores y motorreductores son ideales para fuerzas radiales elevadas.

Fuerza radial admisible en función de la resistencia del eje para reductores cónicos helicoidales, reductores de ejes paralelos y reductores helicoidales sinfin-corona:

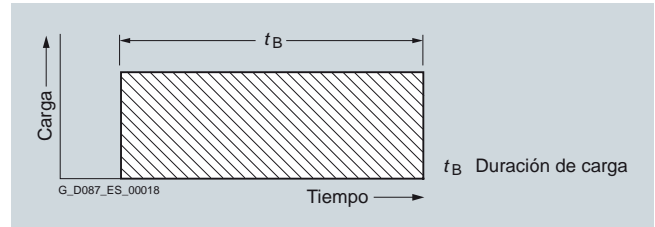
$$F_{xadm2} = \frac{a}{x}$$

El cálculo de la resistencia del eje sólo es necesario para ejes macizos; para ejes huecos puede omitirse.



#### Determinación de la clase de servicio

Las potencias indicadas en las tablas de potencia son válidas para la **clase de servicio "S1"** (servicio continuo con carga constante) según EN 60034-1. Según esta misma normativa se distinguen los siguientes grupos de clases de servicio:



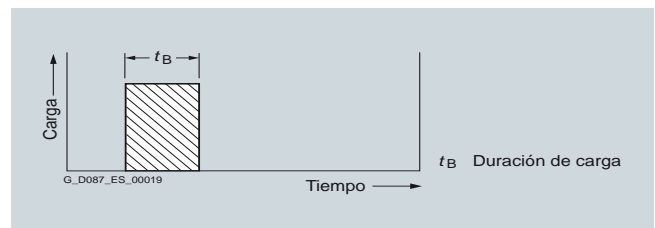
Clase de servicio S1 · servicio continuo

Clases de servicio en las que **la sobretensión del devanado del estator del motor no se ve afectada** por el arranque o el frenado eléctrico:

#### Clase de servicio **S2**:

Servicio breve

Se recomiendan unos tiempos de servicio de 10, 30, 60 y 90 minutos. Tras cada servicio el motor permanece sin corriente hasta que el devanado se enfría a la temperatura del refrigerante.

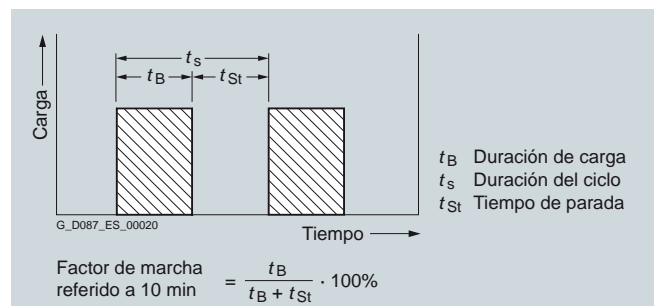


Clase de servicio S2 · servicio breve

#### Clase de servicio **S3**:

Servicio intermitente

El arranque no influye sobre la temperatura. La duración del ciclo es de 10 minutos (si no se acuerda otra cosa). Para el factor de marcha se recomiendan unos valores del 15 %, 25 %, 40 % y 60 %.

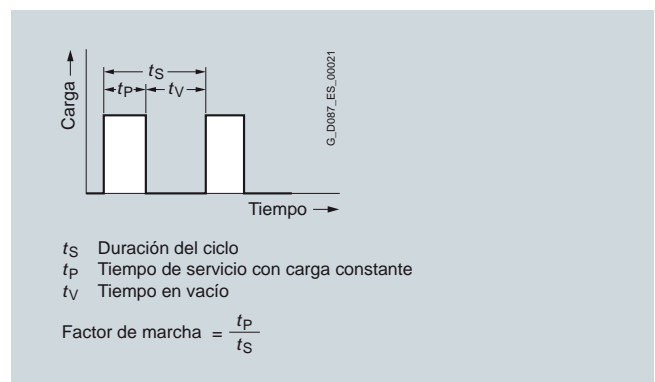


Clase de servicio S3 · servicio intermitente periódico

#### Clase de servicio **S6**:

Servicio continuo con carga intermitente

La duración del ciclo también es de 10 minutos (si no se acuerda otra cosa). Para el factor de marcha se recomiendan unos valores del 15 %, 25 %, 40 % y 60 %.

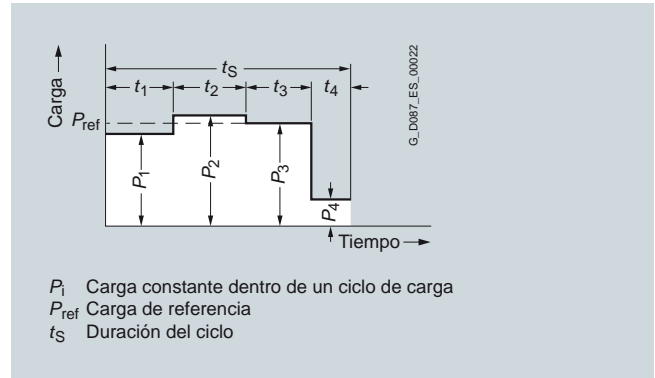


#### Determinación de la clase de servicio (continuación)

##### Clase de servicio **S10**:

Servicio con cargas constantes individuales

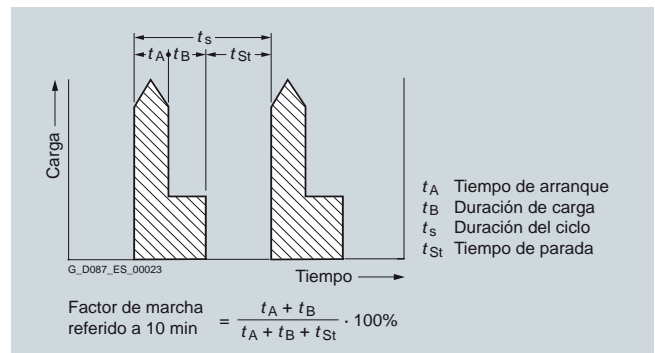
En este caso no hay más de cuatro cargas individuales, cada una de las cuales alcanza el régimen térmico estacionario. Para esta clase de servicio debe seleccionarse una carga equivalente de acuerdo con la clase de servicio S1.



Clases de servicio en las que el arranque y el frenado **influyen en la sobretemperatura del devanado del estátor y de la jaula del rotor**:

##### Clase de servicio **S4**:

Servicio intermitente con influencia del arranque sobre la temperatura



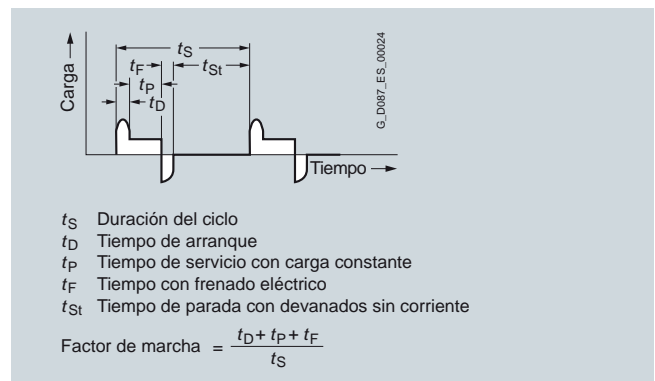
Clase de servicio S4 · servicio intermitente periódico con influencia del arranque

##### Clase de servicio **S5**:

Servicio intermitente con influencia del arranque y del frenado sobre la temperatura

Para las **clases de servicio S4 y S5**, detrás de este símbolo deben indicarse el factor de marcha, el momento de inercia del motor ( $J_M$ ) y el momento de inercia de la carga ( $J_{carga}$ ), ambos referidos al eje del motor.

La duración del ciclo también es de 10 minutos (si no se acuerda otra cosa). Para el factor de marcha se recomiendan unos valores del 15 %, 25 %, 40 % y 60 %.

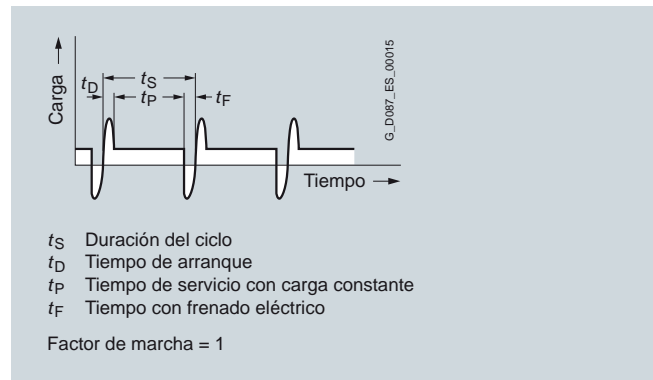


#### Determinación de la clase de servicio (continuación)

##### Clase de servicio **S7**:

Servicio ininterrumpido con arranque y frenado

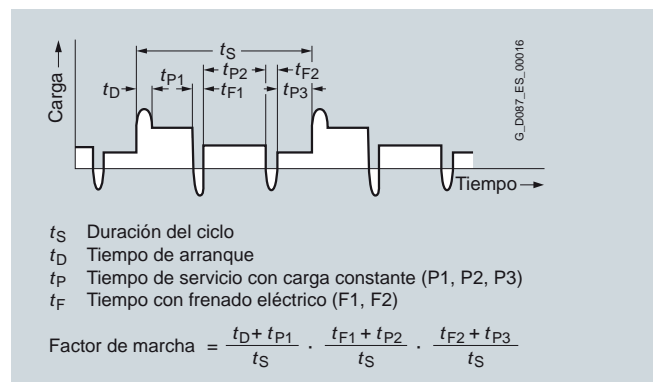
En las clases de servicio S7 y S8 debe conocerse el momento de inercia de la carga ( $J_{\text{carga}}$ ) referido al eje del motor.



##### Clase de servicio **S8**:

Servicio ininterrumpido con cambio no periódico de la velocidad y la carga (alimentación por convertidor)

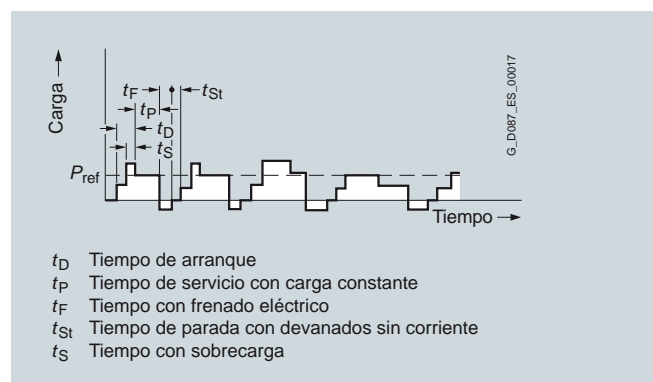
Casi todas las condiciones de servicio que se producen en situaciones reales son una combinación de las clases de servicio citadas arriba. Para determinar con exactitud el motor idóneo es necesario dar a conocer todas las condiciones de servicio.



##### Clase de servicio **S9**:

Servicio ininterrumpido con cambio no periódico de la velocidad y la carga (alimentación por convertidor)

Casi todas las condiciones de servicio que se producen en situaciones reales son una combinación de las clases de servicio citadas arriba. Para determinar con exactitud el motor idóneo es necesario dar a conocer todas las condiciones de servicio.



# Motorreductores

## Introducción

### Información para dimensionamiento y selección

1

#### Determinación de la clase de servicio (continuación)

##### Clases de servicio según EN 60034 (IEC 34-1)

Clase de servicio	Descripción	Datos necesarios	$k_{FM}$	
S1	Servicio continuo con FM = 100 %	–		
S2	Carga constante durante un breve tiempo, p. ej., S2 - 30 min	Duración de carga	60 min	1,10
			30 min	1,20
			10 min	1,40
S3	Servicio intermitente periódico sin influencia del arranque (servicio cíclico), p. ej., S3 - 40 %	Factor de marcha (FM) en % (referido a 10 min)	60 %	1,10
			40 %	1,15
			25 %	1,30
			15 %	1,40
S4 ... S10	Servicio intermitente periódico con influencia del arranque	Factor de marcha (FM) en %, conexiones por hora, par resistente y momento de inercia  Si se indican las maniobras por hora, el tiempo de arranque, la duración de carga, el tipo de freno, el tiempo de frenado, el tiempo de marcha en vacío, el tiempo de ciclo, el tiempo de parada y la potencia necesaria se puede determinar la clase de servicio y la potencia del motor.	previa consulta	

En las clases de servicio S1, S2 y S3, las potencias de lista de los motores se pueden convertir con los correspondientes factores  $k_{FM}$  al factor de marcha más bajo de acuerdo con la tabla siguiente.

Al elevar la potencia debe prestarse atención a que la relación del par máximo no quede debajo del valor 1,6.

$$\frac{T_K}{T_{FM}}$$

$$P_{FM} = P_N \cdot k_{FM}$$

$$T_{FM} \sim T_N \cdot k_{FM}$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$P_{FM}$	Potencia para el nuevo factor de marcha	–
$P_N$	Potencia asignada del motor	kW
$k_{FM}$	Factor para aumento de potencia	kgm <sup>2</sup>
$T_{FM}$	Par para el nuevo factor de marcha	Nm
$T_K$	Par máximo	Nm
$T_N$	Par nominal	Nm

#### Temperatura del refrigerante y altitud de instalación

La potencia asignada indicada en las tablas de selección en el apartado 8 es válida para el servicio continuo (S1) o para la alimentación por convertidor (S9) de acuerdo con DIN EN 60034-1 a la frecuencia asignada correspondiente, una temperatura del refrigerante de 40 °C y una altitud de instalación de 1000 m sobre el nivel del mar. En caso de temperaturas más altas del refrigerante, póngase en contacto con nosotros. La tabla con factores de corrección indica una reducción de potencia aproximada para condiciones diferentes.

El resultado es una potencia admisible para el motor de:

$$P_{adm} = P_N \cdot k_{HT}$$

En caso de que la potencia admisible deje de ser suficiente para el accionamiento, comprobar si el motor que tiene la siguiente potencia asignada cumple los requisitos necesarios.

#### Factor $k_{HT}$ para otra altitud de instalación y/o temperatura del refrigerante

Altitud de instalación (AH) m	Temperatura del refrigerante (KT)					
	< 30 °C	30... 40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
1 000	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1 500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2 000	1,00	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77
2 500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3 000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3 500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4 000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63

Símbolo	Descripción	Unidad
$P_{adm}$	Potencia del motor admisible	kW
$P_N$	Potencia asignada del motor	kW
$k_{HT}$	Factor para temperatura del refrigerante y altitud de instalación anormal	–



#### Selección del freno

Los motorreductores MOTOX se pueden suministrar con frenos de disco de seguridad actuados por muelles para reducir el tiempo de parada natural del motor o, por ejemplo, para inmovilizar cargas. Nuestra gama modular MODULOG permite asignar/montar diversos tamaños de freno en un tamaño de motor. El capítulo 8 contiene una tabla con correspondencias entre tamaños de motor y opciones de freno posibles.

Para seleccionar y comprobar los frenos se requieren los siguientes datos:

- Velocidad
- Par resistente
- Momentos de inercia
- Frecuencia de maniobra

#### Selección del par frenante

El par frenante debe seleccionarse en función de cada caso de accionamiento particular. Los siguientes criterios son decisivos para la selección: seguridad estática, tiempo de frenado deseado, retardo de frenado admisible, posible distancia de frenado y desgaste del freno. También son relevantes las condiciones ambientales y la frecuencia de maniobra. Nuestros expertos en accionamientos pueden dimensionar los frenos de forma óptima.

Donde se elige  $k = 1,0 - 2,5$ . Como regla práctica, el factor es entre 1,0 y 1,5 aprox. para movimientos horizontales y entre 2,0 y 2,5 aprox. para movimientos verticales. No obstante, el dimensionamiento exacto del par frenante depende en gran medida de las condiciones de servicio particulares.

En principio, la selección se basa en la siguiente fórmula:

$$T_{fr} > T_x \cdot \frac{k}{\eta}$$

#### Tiempo de maniobra del freno

El tiempo que transcurre hasta la parada del motor se compone de las siguientes partes: el tiempo combinado del freno  $t_1$  y el tiempo de frenado  $t_{fr}$ . El primero es el tiempo de funcionamiento del freno hasta alcanzar el 90 % del par frenante. Este tiempo se puede modificar mediante el tipo de circuito de mando y su maniobra. El capítulo 8 contiene estos datos para todos los frenos. El tiempo de frenado se puede calcular de la siguiente manera:

$$t_{fr} = \frac{(J_M + J_{ad} + J_x \cdot \eta) \cdot n_{fr}}{9,55 \cdot (T_{fr} \pm T_x \cdot \eta)} \quad [s]$$

Si  $T_x$  contribuye al proceso de frenado, entonces el valor de  $T_x$  es positivo; de lo contrario es negativo.

#### Distancia de frenado y precisión de posicionamiento

La distancia de frenado  $s_{fr}$  es la distancia que recorre la máquina accionada durante el tiempo de frenado  $t_{fr}$  y el tiempo combinado  $t_1$ . La fórmula siguiente es válida para movimientos horizontales y para movimientos verticales en sentido ascendente. Para movimientos lineales puede partirse de una precisión de posicionamiento del  $\pm 15$  % aprox. Sin embargo, este valor puede depender en gran medida del estado del freno.

$$s_{fr} = v \cdot 1000 \cdot (t_1 + 0,5 \cdot t_{fr}) \quad [mm]$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$T_{fr}$	Par frenante asignado	Nm
$T_x$	Par resistente	Nm
$k$	Factor para la consideración de las condiciones de servicio	kgm <sup>2</sup>
$\eta$	Rendimiento	%
$t_{fr}$	Tiempo de frenado	s
$t_1$	Tiempo combinado del freno	ms
$J_M$	Momento de inercia del motor	kgm <sup>2</sup>
$J_{ad}$	Momento de inercia adicional (p. ej., masa giratoria o ventilador de volante)	kgm <sup>2</sup>
$J_x$	Momento de inercia reducido de la carga	kgm <sup>2</sup>
$n_{fr}$	Velocidad de frenado	min <sup>-1</sup>
$s_{fr}$	Distancia de frenado	mm
$W$	Trabajo de rozamiento por frenado	J
$Q_{adm}$	Trabajo de maniobra admisible	J
$L_N$	Vida útil del forro del freno hasta el reajuste	h
$L_{Nmáx}$	Vida útil del forro del freno hasta la sustitución = vida útil total	h
$v$	Velocidad de traslación	m/s
$W_v$	Trabajo de rozamiento hasta el reajuste del freno	MJ
$W_{tot}$	Trabajo de rozamiento hasta la sustitución de los forros del freno	MJ
$Z$	Frecuencia de maniobra	1/h

#### Selección del par frenante (continuación)

##### Trabajo de frenado por proceso de frenado

El trabajo de frenado  $W$  por cada proceso de frenado se compone de la energía cinética y del trabajo que se debe realizar para frenar el par de carga:

$$W = \frac{T_{fr}}{T_{fr} \pm T_x \cdot \eta} \cdot \frac{(J_M + J_{adm} + J_x \cdot \eta) \cdot n_{fr}^2}{182,5}$$

El valor de  $T_x$  es positivo cuando el par resistente va en sentido opuesto al par frenante (movimiento horizontal, movimiento vertical en sentido ascendente).

El valor de  $T_x$  es negativo cuando contribuye al frenado (movimiento vertical en sentido descendente).

El trabajo de maniobra admisible  $Q_{adm}$  se debe comprobar con la frecuencia de maniobra correspondiente tomando como referencia el diagrama "Trabajo de maniobra admisible" (ver capítulo 8). Esto es especialmente importante en las maniobras de parada de emergencia.

$$W < Q_{adm}$$

##### Vida útil del freno

El forro del freno se desgasta debido a la fricción, con lo que aumenta el entrehierro y se prolonga el tiempo combinado del freno. El entrehierro se puede reajustar. Tras un determinado número de reajustes, es necesario cambiar el forro.

Vida útil del forro del freno hasta el reajuste:

$$L_N = \frac{W_V}{W \cdot Z}$$

Vida útil del forro del freno hasta la sustitución:

$$L_{Nm\acute{a}x} = \frac{W_{tot}}{W \cdot Z}$$

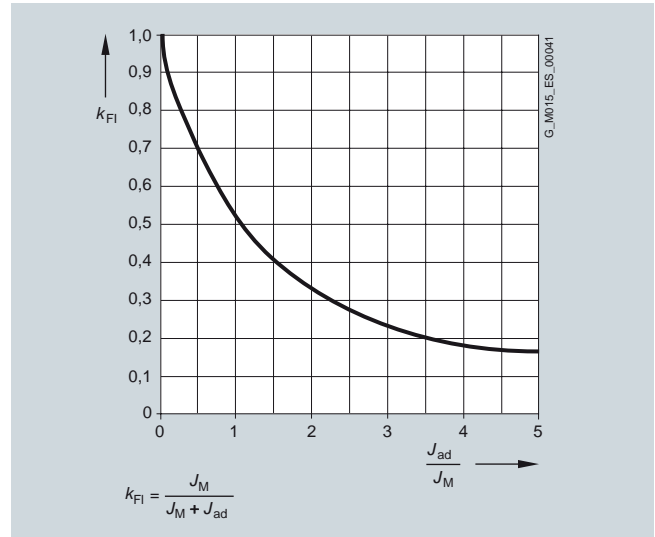
#### Cálculo de la frecuencia de maniobra admisible $Z_{adm}$

Una alta frecuencia de maniobra (arranques) implica una carga térmica del devanado del motor. En las tablas de arranques en vacío se indica la frecuencia de maniobra en vacío admisible  $Z_0$  en motores freno. Para casos de servicio distintos debe calcularse la frecuencia de maniobra admisible  $Z_{adm}$ . Sobre este valor influyen el par resistente correspondiente, el momento de inercia adicional (dado el caso), la potencia requerida y el factor de marcha. Éstos se pueden evaluar con los factores  $k_M$ ,  $k_{FI}$  y  $k_P$ .

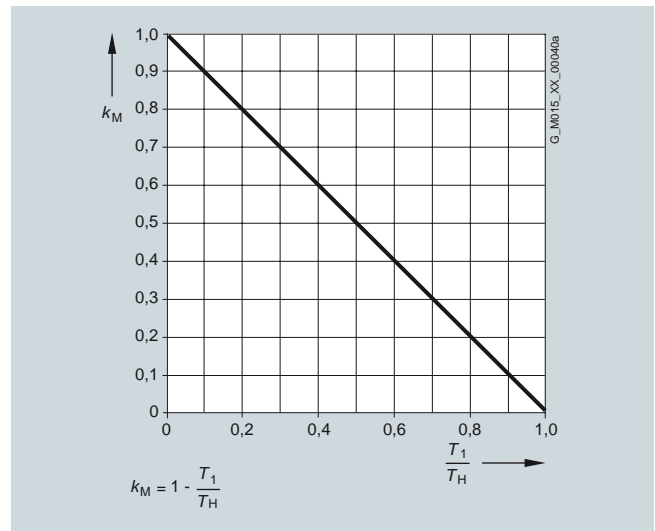
$$Z_{adm} = Z_0 \cdot k_M \cdot k_{FI} \cdot k_P$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$J_M$	Momento de inercia del motor	kgm <sup>2</sup>
$J_{ad}$	Momento de inercia adicional (p.ej., masa giratoria o ventilador de volante)	kgm <sup>2</sup>
$k_M$	Factor para la consideración del par antagonista durante el tiempo de arranque	–
$k_{FI}$	Factor para la consideración del momento de inercia adicional	–
$k_P$	Factor para la consideración de la potencia necesaria y del factor de marcha	–
$T_{1mot}$	Par continuo del motor	Nm
$T_H$	Par de arranque del motor	Nm
$P_N$	Potencia asignada del motor	kW
$Z_{adm}$	Frecuencia de maniobra admisible	h <sup>-1</sup>
$Z_0$	Frecuencia de maniobra en vacío de la lista	h <sup>-1</sup>

Para el servicio a 60 Hz, la frecuencia de maniobra admisible calculada  $Z_{adm}$  debe reducirse un 25 %. La frecuencia de maniobra (arranques) admisible para el servicio con rectificadores de freno figura en los datos técnicos de los frenos, en el capítulo 8.



Momento de inercia adicional



Par durante el arranque

#### Comprobación de pares de entrada en caso de grupos de entrada

Los motorreductores suelen ir integrados, es decir, adosados directamente al reductor y ambos productos se suministran como conjunto completo. De forma opcional, los reductores también se pueden suministrar con distintos grupos de entrada para montaje al motor. Deben tenerse en cuenta los siguientes criterios, sobre todo en caso de motores especiales.

#### Velocidad máxima de entrada

Recomendamos el montaje de motores de cuatro polos para garantizar una vida útil óptima de los reductores. Mayores velocidades de entrada pueden afectar, entre otras cosas, a la vida útil de los rodamientos y a las condiciones térmicas de los reductores. Consulte el apartado "Velocidad máxima", pág. 1/22.

#### Fuerza radial admisible del eje de entrada

Los grupos de entrada A y P admiten transmisión por correa trapecoidal, por ejemplo. En tal caso se da una carga radial en el eje de entrada. Las fuerzas radiales admisibles se indican en el capítulo "Grupo de entrada".

#### Par de entrada máximo

Los grupos de entrada están diseñados principalmente para motores trifásicos normalizados de 4 polos. En los motores especiales pueden darse pares motor considerablemente más altos que sobrepasan el par motor admisible.

La comprobación se realiza principalmente en relación con el par continuo  $T_{1\text{mot}}$  del motor y el par de entrada admisible del grupo de entrada  $T_1$ . Al mismo tiempo, deben comprobarse también los pares máximos (de arranque, máximo y frenante). Los pares de los grupos de entrada se indican en el capítulo "Grupo de entrada". En caso de duda, póngase en contacto con nosotros.

$$T_{1\text{mot}} < T_1 = \frac{P_1 \cdot 9550}{n_1}$$

$$T_{1\text{máx}} < 2,5 \cdot T_1$$

Símbolo	Descripción	Unidad
$T_1$	Par de entrada admisible del grupo de entrada	Nm
$T_{1\text{mot}}$	Par continuo del motor	Nm
$T_{1\text{máx}}$	Par de entrada máx. admisible brevemente del grupo de entrada	Nm
$n_1$	Velocidad de entrada del motor	min <sup>-1</sup>
$P_1$	Potencia de entrada del motor	kW

#### Relación de datos para el dimensionamiento de reductores/motorreductores

Símbolo	Descripción	Unidad
$a$	Constante del reductor	kNmm
$b, d, l, y, z$	Constantes del reductor	mm
$C$	Factor para el tipo de elemento de salida	–
$d$	Diámetro del elemento de entrada	mm
$FM$	Factor de marcha	%
$f_{Stot}$	Factor de servicio de la máquina accionada	–
$f_S$	Factor de servicio del motorreductor	–
$F_{ax}$	Fuerza axial en $d$	N
$F_r$	Fuerza radial en el eje de salida	N
$F_{Rexst}$	Fuerza radial existente a partir del par de salida y del diámetro del elemento de salida	N
$F_{Radm}$	Fuerza radial admisible en el centro del extremo del eje ( $l/2$ )	N
$F_{xadm1}$	Fuerza radial admisible, limitada por la vida útil de los rodamientos, a una distancia $x$ del resalte del eje	N
$F_{xadm2}$	Fuerza radial admisible, limitada por la resistencia del eje, a una distancia $x$ del resalte del eje	N
$i$	Índice de reducción	–
$J_2$	Momento de inercia referido a la velocidad de salida del reductor	kgm <sup>2</sup>
$J_{fr}$	Momento de inercia del freno	kgm <sup>2</sup>
$J_{carga}$	Todos los momentos de inercia externos (referidos al eje del motor)	kgm <sup>2</sup>
$J_M$	Momento de inercia del motor	kgm <sup>2</sup>
$J_x$	Momento de inercia reducido de la carga	kgm <sup>2</sup>
$J_{ad}$	Momento de inercia adicional (p.ej.: masa giratoria o ventilador de volante)	kgm <sup>2</sup>
$k$	Factor para la consideración de las condiciones de servicio	–
$k_{FM}$	Factor para aumento de potencia	–
$k_{F1}$	Factor para la consideración del momento de inercia adicional	–
$k_{HT}$	Factor para temperatura del refrigerante o altitud de instalación anormal	–
$k_M$	Factor para la consideración del par antagonista durante el tiempo de arranque	–
$k_P$	Factor para la consideración de la potencia necesaria y del factor de marcha	–
$L_N$	Vida útil del forro del freno hasta el reajuste	h
$L_{Nmax}$	Vida útil del forro del freno hasta la sustitución	h
$f_{fam}$	Factor de aceleración de masas	–
$n_1$	Velocidad del motor	min <sup>-1</sup>
$n_2$	Velocidad de salida del reductor	min <sup>-1</sup>
$n_{fr}$	Velocidad de frenado	min <sup>-1</sup>

Símbolo	Descripción	Unidad
$P_{2m}$	Potencia del motor	kW
$P_2$	Potencia de salida del reductor	kW
$P_{FM}$	Potencia para el nuevo factor de marcha	kW
$P_{req}$	Potencia requerida	kW
$P_N$	Potencia asignada del motor	kW
$P_{adm}$	Potencia del motor admisible	kW
$Q_{adm}$	Trabajo de maniobra admisible	J
$r$	Radio del elemento de salida	m
$s_{fr}$	Distancia de frenado	m
$t_1$	Tiempo combinado del freno	ms
$t_{fr}$	Tiempo de frenado	s
$T_1$	Par de entrada admisible del grupo de entrada	Nm
$T_{1mot}$	Par continuo del motor	Nm
$T_{1máx}$	Par de entrada máx. admisible brevemente del grupo de entrada	Nm
$T_2$	Par de salida del motorreductor	Nm
$T_{2req}$	Par de salida requerido para la máquina accionada	Nm
$T_{2N}$	Par de salida nominal del motorreductor	Nm
$T_{fr}$	Par frenante asignado	Nm
$T_{FM}$	Par para el nuevo factor de marcha	Nm
$T_{req}$	Par requerido	Nm
$T_H$	Par de arranque del motor	Nm
$T_K$	Par máximo	Nm
$T_N$	Par nominal	Nm
$T_{exst}$	Par existente del motorreductor	Nm
$T_x$	Par resistente	Nm
$v$	Velocidad de traslación	m/s
$W$	Trabajo de rozamiento por frenado	J
$W_{tot}$	Trabajo de rozamiento hasta la sustitución del forro del freno	MJ
$W_V$	Trabajo de rozamiento hasta el reajuste del freno	MJ
$Z$	Frecuencia de maniobra	1/h
$Z_{adm}$	Frecuencia de maniobra admisible	1/h
$Z_0$	Frecuencia de maniobra en vacío de la lista	1/h
$\alpha$	Ángulo de ataque de la fuerza radial	°
$\eta$	Rendimiento	%
$\vartheta_{amb}$	Temperatura ambiente	°C

# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Magnitudes importantes en accionamientos

Unidad SI	Notación		Símbolo de unidad		Relación o factor de conversión*)
	SI	Anterior	SI	Anterior	
Longitud (distancia)	L(s)	L, s	m	m	1 km = 1 000 m
Superficie	A	F	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup> = 100 dm <sup>2</sup>
Volumen	V	V	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup> = 1 000 dm <sup>3</sup> 1 dm <sup>3</sup> = 1 l
Ángulo plano	a, b, g	a, b, g	rad	grados °	1 rad = 1 m/m 1 L = π/2 rad 1° = π/180 rad
Ángulo de giro	f	j		grados °	1' = 1°/60; 1'' = 1'/60
Tiempo					1 min = 60 s 1 h = 60 min
Intervalo de tiempo	t	t	s	s	1 d = 24 h
Duración					1 a = 24 h
Frecuencia	f	f	Hz	1/s	1 Hz = 1/s
Velocidad	n	n	min <sup>-1</sup>	r/min r.p.m	Revoluciones por minuto Revolutions per min.
Velocidad lineal	v	v	m/s	m/s	1 km/h = $\frac{1}{3,6}$ m/s
Aceleración	a	b	m/s <sup>2</sup>	m/s <sup>2</sup>	g = 9,81 m/s <sup>2</sup>
Aceleración de la gravedad	g	g			
Velocidad angular	w	W	rad/s	1/s	
Aceleración angular	a	x	rad/s <sup>2</sup>	1/s <sup>2</sup>	
Masa	m	m	kg	kg	1
Densidad		d	kg/dm <sup>3</sup>	kg/dm <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup>
Fuerza	F	P, K	N	kp	9,81 1 N = 1 kg · 1 m/s <sup>2</sup>
Peso	G	G			
Presión	p	p	Pa N/m <sup>2</sup>	kp/cm <sup>2</sup>	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup> 9,81 · 10 <sup>4</sup>
Tensión mecánica	σ	σ	N/mm <sup>2</sup>	kp/mm <sup>2</sup>	9,81
Trabajo	W	A		kpm	9,81
Energía	W	E	J	kcal	4 187
Cantidad de calor	Q	Q			1 J = 1 Nm = 1 Ws
Momento de una fuerza		M <sub>t</sub>			9,81
Par	T	M <sub>d</sub>	Nm	kpm	1 Nm = 1 J
Momento flector		M <sub>b</sub>			
Potencia	P	N	W	PS	735,5; 1 W = 1 J/s = 1 Nm/s = $\frac{\text{kgm}^2}{\text{s}^3}$
Momento de inercia	J	q	kgm <sup>2</sup>	kpm <sup>2</sup>	9,81

\*) El valor numérico de una magnitud en las unidades usadas anteriormente multiplicado por el factor de conversión da como resultado el valor numérico de la magnitud en unidades SI.

Conversión de kW a hp:

1 kW = 1,34102 hp

1 hp = 0,745700 kW

1 hp = 1,01387 PS

hp = caballos vapor (horse power, USA)  
PS = caballos vapor



#### Magnitudes importantes en accionamientos (continuación)

Unidad SI Tamaño	Notación		Símbolo de unidad		Relación o factor de conversión*)
	SI	Anterior	SI	Anterior	
Viscosidad dinámica	h	h	Pa · s	P	$10^{-1}$
Viscosidad cinemática	u	u	m <sup>2</sup> /s	St	$10^{-4}$
Intensidad de corriente	I	I	A	A	$1 A = 1 W/V = 1 V/\Omega$
Tensión eléctrica	U	U	V	V	$1 V = 1 W/A$
Resistencia eléctrica	R	R	W	W	$1 \Omega = 1 V/A = 1/S$
Conductancia	G	G	S	S	$1 S = 1/\Omega$
Capacidad eléctrica	C	C	F	F	$1 F = 1 C/V$
Cantidad de electricidad Carga	Q	Q	C	C	$1 C = 1 A \cdot s$
Inductancia	L	L	H	H	$1 H = 1 Vs/A$
Densidad de flujo magnético Inducción	B	B	T	G	$10^4$ $1 T = 1 Wb/m^2$
Intensidad del campo magnético	H	H	A/m	A/m	
Flujo magnético	f	f	Wb	M	$10^8$ $1 Wb = 1 V \cdot s$
Temperatura	T(θ)	t	K(°C)	°C	$0 K = -273,15 \text{ °C}$

\*) El valor numérico de una magnitud en las unidades usadas anteriormente multiplicado por el factor de conversión da como resultado el valor numérico de la magnitud en unidades SI.

# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Sinopsis

Los motorreductores MOTOX destacan por sus extensas posibilidades de combinación, lo que permite adaptarse a numerosas situaciones de accionamiento. También admiten todos los componentes adosables y variantes convencionales.

Los distintos tipos de reductor (reductores de ejes coaxiales, reductores de ejes paralelos, reductores cónicos helicoidales, reductores helicoidales sinfin-corona y reductores sinfin-corona), combinados con motores de tecnología de montaje modular, proporcionan soluciones individualizadas para las diferentes operaciones de accionamiento.

#### Versiones conformes a normas y especificaciones

Motores de bajo consumo con clasificación de eficiencia conforme a EU/CEMEP (European Committee of Manufacturers of Electrical Machines and Power Electronics)

Los motores de baja tensión de 2 y 4 polos con potencias comprendidas entre 1,1 y 90 kW se identifican con la clase de eficiencia **EFF2** (Improved Efficiency) o bien **EFF1** (High Efficiency) según los acuerdos entre la UE y el CEMEP.

Para cumplir los requisitos relativos a las clases de eficiencia **EFF1** y **EFF2** se han optimizado las partes activas de los motores. El procedimiento para determinar la eficiencia se basa en el método de pérdidas individuales según IEC 60034-2.

Motores para el mercado norteamericano

Antes de seleccionar motores según normativas norteamericanas (NEMA, CSA, UL, etc.) se debe tener en cuenta si los motores van a ser instalados en Estados Unidos o en Canadá y si están sujetos a alguna ley particular de dichos países.

#### Eficiencia mínima prescrita por ley

En Estados Unidos se promulgó una ley en 1997 en la que se establecen grados de eficiencia mínimos para motores trifásicos de baja tensión (EPACT = Energy Policy Act). En Canadá está en vigor una ley similar, pero se basa en un procedimiento de certificación diferente. En estos motores, la eficiencia se determina siguiendo las especificaciones IEEE 112, método de ensayo B para Estados Unidos y según CSA-C390 para Canadá. Salvo en algunos casos, todos los motores trifásicos de baja tensión exportados a Estados Unidos o Canadá tienen que cumplir los requisitos legales relativos a la eficiencia.

La ley exige una eficiencia mínima para motores con tensión de 230 V y 460 V a 60 Hz, en el rango de potencia de 1 a 200 HP (0,75 a 160 kW) y 2, 4 y 6 polos.

En esta categoría también se incluyen motores para atmósferas explosivas. Los siguientes casos quedan excluidos de los requisitos de eficiencia según EPACT: motores cuya asignación de potencias y tamaños no corresponde a la serie de normas NEMA MG1-12, motores de brida sin patas, motores freno y motores con convertidor.

Más información sobre EPACT: <http://www.eren.doe.gov/>

#### Particularidades para Estados Unidos: Energy Policy Act

La ley prescribe que en la placa de características tiene que estar grabada la eficiencia nominal a plena carga y un número "CC" (Compliance Certification).

El número "CC" es adjudicado por el Departamento de Energía (DOE, Department of Energy) de Estados Unidos.

En los motores EPACT sujetos a identificación obligatoria, la placa de características tiene grabados los siguientes datos: eficiencia nominal (factor de servicio SF 1,15), letra de diseño, letra de código, CONT, n° CC 032A (Siemens) y NEMA MG1-12.

#### Particularidades para Canadá: CSA – Energy Efficiency Verification

Estos motores cumplen los requisitos de eficiencia impuestos por el estándar CSA C390. Los motores se pueden solicitar y llevan la marca CSA-E en la placa de características.



#### NEMA (National Electrical Manufacturing Association)

Los motores de eficiencia aumentada según EPACT están contruidos eléctricamente según NEMA MG1-12 y llevan la correspondiente identificación.

En cuanto a su construcción mecánica, todos los motores siguen las normas IEC y sus dimensiones no equivalen a lo especificado en las normas NEMA.

Todos los motores corresponden al diseño A según NEMA (es decir, con curva de par normal conforme a NEMA y sin limitación de la corriente de arranque).

Para los diseños B, C y D es necesaria una versión especial (previa consulta).

Indicaciones en la placa de características: tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 10\%$ ) o rango de tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 5\%$ ), letra de diseño, letra de código, CONT y NEMA MG1-12.

Código:

Versión según NEMA **N65**

#### Versiones conformes a normas y especificaciones (continuación)

##### UL-R (listado de Underwriters Laboratories Inc.)

Los motores basados en las series LA/LG hasta 600 V están aprobados por Underwriters Laboratories Inc. ("Recognition Mark" = R/C).

En dicho caso, el motor lleva la marca "UL Recognition Mark" en la placa de características.



Además, el motor está fabricado en versión eléctrica según NEMA MG1-12 y lleva los siguientes datos en la placa de características: tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 10\%$ ) o rango de tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 5\%$ ), eficiencia nominal, letra de diseño, letra de código, CONT y NEMA MG1-12.

Componentes como:

- protección del motor
- calefactor
- ventilación independiente
- freno
- encóder
- conexión de cables
- conexión por conector

están aprobados por UL-R/C, CSA y C-US o se pueden instalar con el certificado de conformidad del fabricante. En caso necesario, decide la idoneidad para la aplicación final. Los motores se pueden alimentar con convertidor de frecuencia a 50/60 Hz.

##### CSA (Canadian Standard Association)

Los motores basados en las series LA/LG hasta 690 V están aprobados conforme a las normativas canadienses "Canadian Standard Association" (CSA). Los componentes de montaje utilizados se encuentran en la lista CSA o se pueden instalar con el certificado de conformidad del fabricante. Como identificación, en la placa de características aparece el marcado CSA y se indica la tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 10\%$ ) o el rango de tensión asignada (tolerancia de tensiones de  $\pm 5\%$ ).



Si se solicitan motores de bajo consumo (1LA9, 1LG6), éstos llevan además en la placa de características la marca "CSA-E".



##### CCC (China Compulsory Certification)

Los motores de baja potencia ("Small Power Motors") exportados a China están sujetos a certificación hasta una potencia asignada:

2 polos:  $\leq 2,2$  kW

4 polos:  $\leq 1,1$  kW

6 polos:  $\leq 0,75$  kW

8 polos:  $\leq 0,55$  kW

Los **motores LA sujetos a certificación** están certificados por el CQC (China Quality Cert. Center). En estos pedidos, el logotipo "CCC (Safety Mark)" aparece en la placa de características y en el embalaje.



Notas:

La aduana china verifica el "número estadístico de mercancías" para ver si los productos importados están sujetos a certificación.

La certificación no es obligatoria para:

- motores que entren en China ya incorporados en una máquina,
- repuestos

Código:

Versión según CCC **N67**

##### Conformidad Gost-R



Los siguientes motorreductores se pueden suministrar con certificación GOST-R:

- Reductores de ejes coaxiales
- Reductores cónicos helicoidales
- Reductores de ejes paralelos
- Reductores helicoidales sinfin-corona
- Reductores sinfin-corona
- Reductores sinfin-corona CAVEX

Código:

Versión según GOST **N30**

##### Versión VIK

Se pueden suministrar a petición motorreductores conformes a los requisitos técnicos de la VIK (Verband der Industriellen Energie-und Kraftwirtschaft e.V.) hasta el tamaño de motor 160 L.

# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Versiones conformes a normas y especificaciones (continuación)

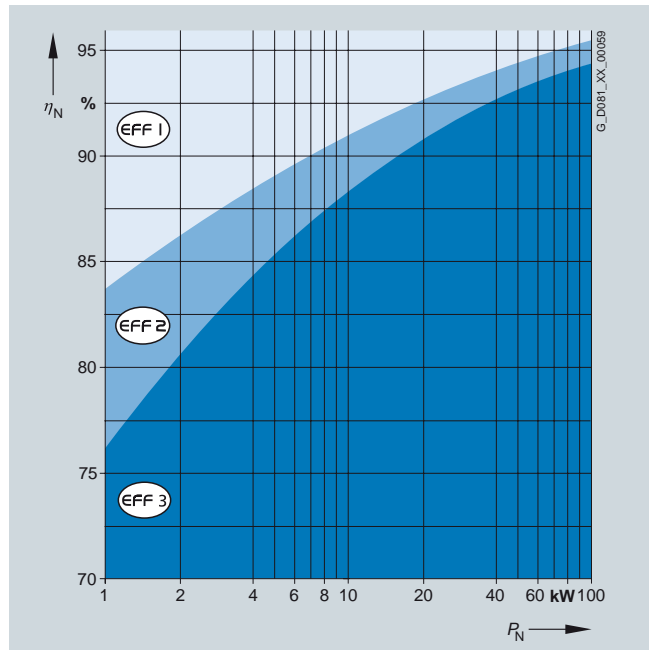
##### Motores de bajo consumo identificados para balance energético eficiente

De acuerdo con los requisitos pertinentes se ofrecen motores de bajo consumo (alta eficiencia) con un balance energético eficiente que cumplen las especificaciones de la UE establecidas por el CEMEP (European Committee of Manufacturers of Electrical Machines and Power Electronics) y también la legislación estadounidense EPACT (Energy Policy Act) vigente para el mercado norteamericano.

##### Requisitos de eficiencia según CEMEP

El CEMEP establece una clasificación de la eficiencia de 1,1 a 90 kW para motores de 2 y 4 polos. La eficiencia se divide en 3 clases:

- EFF1 (High Efficiency Motors, en adelante clasificados como "motores de alta eficiencia")
- EFF2 (Improved Efficiency Motors, en adelante clasificados como "motores de eficiencia mejorada")
- EFF3 (Conventional Efficiency Motors o motores de eficiencia convencional)



##### En resumen: UE/CEMEP para Europa

- Situación actual:  
Compromiso voluntario con la clasificación de la eficiencia
- Incluye:  
Motores con rotor de jaula a 50 Hz, 2 y 4 polos, de 1,1 a 90 kW (a 400 V)
- Identificación obligatoria:  
Clase de eficiencia en la placa de características del motor  $\eta_N$ ,  $\eta_{3/4}$  de carga y clase de eficiencia en la documentación

##### Requisitos de eficiencia según EPACT

En Estados Unidos se promulgó una ley en 1997 en la que se establecen grados de eficiencia mínimos para motores trifásicos de baja tensión (EPACT).

En Canadá está en vigor una ley similar, pero se basa en un procedimiento de certificación diferente. En estos motores, la eficiencia se determina siguiendo las especificaciones IEEE 112, método de ensayo B para Estados Unidos y según CSA-C390 para Canadá.

Salvo en algunos casos, todos los motores trifásicos de baja tensión importados a Estados Unidos o Canadá tienen que cumplir los requisitos legales relativos a la eficiencia.

La ley exige una eficiencia mínima para motores con tensión de 230 V y 460 V a 60 Hz, en el rango de potencia de 1 a 200 HP (0,75 a 160 kW) y 2, 4 y 6 polos. En esta categoría también se incluyen motores para atmósferas explosivas.

##### Los siguientes casos quedan excluidos de los requisitos de eficiencia según EPACT:

- motores cuya asignación de potencias y tamaños no corresponde a la serie de normas NEMA MG1-12
- motores con brida
- motores freno
- motores con convertidor
- motores con letra de diseño C y superior

La ley EPACT prescribe que en la placa de características tiene que estar grabada la eficiencia nominal a plena carga y un número "CC" (Compliance Certification). El número "CC" es adjudicado por el Departamento de Energía (DOE, Department of Energy) de Estados Unidos.

##### En los motores EPACT sujetos a identificación obligatoria, la placa de características tiene grabados los siguientes datos:

- eficiencia nominal
- letra de diseño
- letra de código
- CONT
- n° CC 032A (Siemens) y NEMA MG1-12.

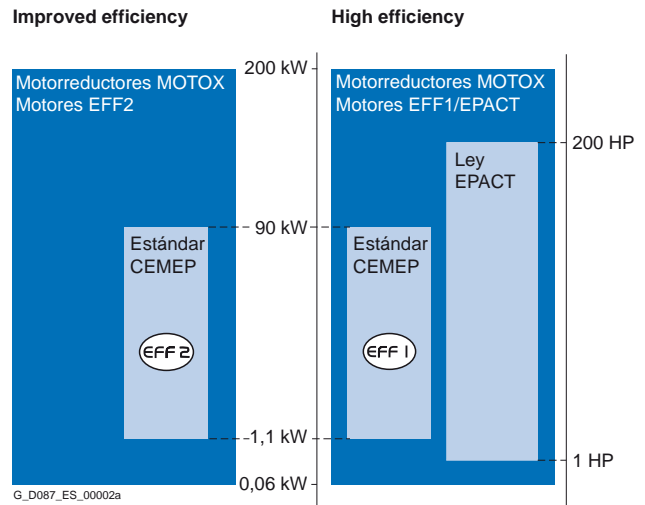
##### En resumen: UE/CEMEP para Norteamérica

- Situación actual:  
Eficiencia mínima prescrita por ley
- Incluye:  
Motores con rotor de jaula a 60 Hz, 2, 4 y 6 polos, de 1 a 200 HP (0,75 a 150 kW) para 230 V y/o 460 V a 60 Hz
- Identificación obligatoria:  
Eficiencia  $\eta_N$  en la placa de características del motor

### Motores de bajo consumo según CEMEP y EPACT

La gama de motorreductores comprende únicamente motores con clases de eficiencia UE EFF1 "High Efficiency" (alta eficiencia) o EFF2 "Improved Efficiency" (eficiencia mejorada). Para cumplir los requisitos relativos a las clases de eficiencia CEMEP, EFF1 y EFF2, se han optimizado las partes activas de los motores. El procedimiento para determinar la eficiencia se basa en el método de pérdidas individuales según IEC 60034-2. Por lo tanto, con estos motores de bajo consumo se logra reducir considerablemente el consumo energético si se comparan con los motores convencionales según EFF3.

Los motores EPACT de Siemens tienen la certificación CC, llevan el número CC32A grabado en la placa de características y se pueden adquirir también de forma óptima según UL con "Recognition Mark". También se ofrecen motores con aprobación especial para el mercado canadiense (CSA Energy Efficiency Verification Mark).



### Protección para atmósferas potencialmente explosivas según ATEX

La Directiva 94/9/CE (ATEX) regula, dentro del mercado europeo, la protección para todo tipo de aparatos en zonas potencialmente explosivas. Por lo tanto, esta Directiva también es aplicable a los motorreductores. Esta Directiva tiene una validez ilimitada desde el 1/7/2003 para el uso de motorreductores dentro de la Unión Europea. Desde entonces, otros países se han adherido también a esta Directiva.

Los reductores de ejes coaxiales, reductores de ejes paralelos, reductores cónicos helicoidales y reductores helicoidales sinfín-corona se pueden adquirir conforme a esta Directiva. Los reductores y motores, en distintas versiones y formas constructivas, están homologados para las zonas 1 y 2 (gases) y las zonas 21 y 22 (polvo).

Atmósferas explosivas/Zona		Categoría	Frecuencia
G (Gases y vapores)	D (polvo)		
0	20	1	permanente o de larga duración
1	21	2	ocasional
2	22	3	rara vez o de corta duración

Los motorreductores MOTOX se pueden ejecutar para las categorías 2 y 3.

El uso en atmósferas explosivas con gases está permitido para las clases de temperatura T1 a T4. Para el uso en atmósferas explosivas de polvo, debe respetarse la temperatura máx. de 120 °C para el reductor. Para la vigilancia en zonas inaccesibles se puede instalar un sensor de nivel de aceite.

Se pueden adquirir las siguientes versiones de motor: envolvente antideflagrante (Exd), envolvente antideflagrante y caja de bornes con seguridad aumentada (Exde), seguridad aumentada (Exe) y versión Non Sparking (antichispas) (Exn), así como motores para atmósferas explosivas de polvo.

Los motores se montan en el reductor con un grupo de entrada K4 ó K2.

# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Normas

Los motores cumplen todas las normas internacionales (IEC), europeas (EN, CENELEC) y nacionales (DIN/VDE) aplicables:

IEC	EN / HD	DIN / VDE	Título
IEC 60027-4	HD 245.4	DIN 1304-7	Símbolos de magnitudes para máquinas eléctricas
IEC 60034-1	EN 60034-1	DIN EN 60034-1 VDE 0530-1	Máquinas eléctricas rotativas: - Dimensionamiento y características de funcionamiento
IEC 60034-2	EN 60034-2	DIN EN 60034-2 VDE 0530-2	- Métodos para la determinación de las pérdidas y del rendimiento de las máquinas eléctricas rotativas a partir de los ensayos (excepto las máquinas para vehículos de tracción)
IEC 60034-5	EN 60034-5	DIN EN 60034-5 VDE 0530-5	- Grados de protección dados por el diseño integral de las máquinas eléctricas rotativas (código IP). Clasificación
IEC 60034-6	EN 60034-6	DIN EN 60034-6 VDE 0530-6	- Métodos de refrigeración (código IC)
IEC 60034-7	EN 60034-7	DIN EN 60034-7 VDE 0530-7	- Clasificación de tipos constructivos, de las disposiciones de instalación y posición de la caja de bornes (código IM)
IEC 60034-8	EN 60034-8	DIN EN 60034-8 VDE 0530-8	- Identificación de conexiones y sentido de giro
IEC 60034-9	EN 60034-9	DIN EN 60034-9 VDE 0530-9	- Límites de ruido
IEC 60034-12	EN 60034-12	DIN EN 60034-12 VDE 0530-12	- Características de arranque de los motores trifásicos de jaula, excepto los de polos conmutables
IEC 60034-14	EN 60034-14	DIN EN 60034-14 VDE 0530-14	- Vibraciones mecánicas de determinadas máquinas con altura de eje igual o superior a 56 mm
IEC TS 60034-17	-	DIN IEC / TS 60034-17 VDE 0530-17	- Motores con rotor de jaula alimentados por convertidor. Guía de aplicación
IEC 60038	HD 472	DIN IEC 60038	Tensiones normalizadas IEC
-	EN 50347	DIN EN 50347	Motores trifásicos asíncronos de aplicación general con dimensiones y potencias normalizadas
IEC 60085	HD 566	DIN IEC 60085	Evaluación y clasificación térmica del aislamiento eléctrico
IEC 60445	EN 60445	DIN EN 60445	Identificación de las conexiones del material eléctrico y de ciertos conductores
IEC 60529	EN 60529	DIN EN 60529 VDE 0470-1	Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP)
-	EN 50262	DIN EN 50262	Pasacables (racores) métricos para instalaciones eléctricas
-	-	DIN 42925	Entradas para cables de motores trifásicos con rotor de jaula y tensiones asignadas de 400 V a 690 V

Las medidas principales de todos los reductores cumplen las siguientes normas DIN:

Alturas de eje	DIN 747
Extremos de eje	DIN 748/1
Bridas de fijación	DIN 42948
Concentricidad de los extremos de eje, coaxialidad y planeidad de las bridas de fijación	DIN 42955
Chavetas	DIN 6885/1
Segundo extremo de eje de motor	DIN 748/3
Agujeros roscados en frente de extremos de eje	DIN 332/2

#### Ajustes

Brida de forma A, C:

$$b1 \leq \varnothing 230 = j6$$

$$b1 > \varnothing 230 = h6$$

Extremo de eje del lado de entrada:

$$d1 < \varnothing 55 = k6$$

$$d1 \geq \varnothing 55 = m6$$

Los planos acotados contienen otros ajustes.

#### Grados de protección

Los motorreductores están ejecutados con un grado de protección IP55 de acuerdo con la norma IEC 60034-5. Grados de protección más altos para los motores, ver capítulo 8 "Grados de protección de los motores".

#### Sentido de giro de los motorreductores

Los motores trifásicos están conectados de tal forma que el eje del motor gira en sentido horario (IEC 60034-8).

El sentido de giro del eje de salida del reductor se puede invertir permutando dos conductores de fase en el motor.

#### Indicación del sentido de giro en los motorreductores y reductores con antirretroceso

En los pedidos de reductores con antirretroceso es necesario indicar el sentido de giro deseado del eje de entrada. El sentido de giro se determina mirando al eje de entrada (en el extremo libre). Para los reductores de ejes paralelos, los reductores cónicos helicoidales y los reductores helicoidales sinfin-corona también es necesario indicar el lado en el que se encuentra el eje de entrada ("lado de entrada A" o "lado de entrada B"). El lado de entrada se define indicando la forma constructiva.

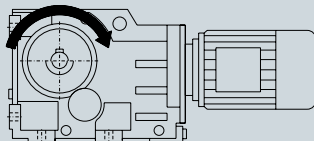
Sentido de giro del motorreductor mirando al eje de salida

Códigos de sentido de giro del eje de salida:

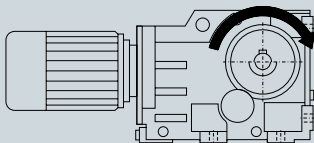
horario **K18**

antihorario **K19**

#### Horario

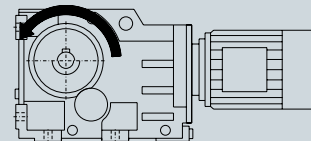


Lado del motor A

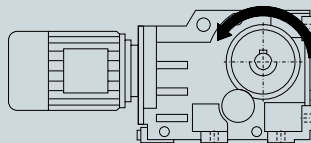


Lado del motor B

#### Antihorario



Lado del motor A



Lado del motor B

#### Potencias y pares

Las potencias y los pares indicados se refieren a las versiones estándar con forma constructiva B3.. / B5.. / H01 y todas las formas comparables en las que el primer nivel no está totalmente sumergido en aceite. Además, se presupone que se trate de condiciones ambientales normales así como de lubricación estándar.

#### Velocidades

Las velocidades de salida indicadas son valores orientativos redondeados a un decimal. A partir de la velocidad asignada del motor y de la velocidad del reductor se puede calcular la velocidad asignada del accionamiento. Tenga en cuenta que la velocidad de salida real depende de la carga del motor y de las condiciones de la red.



# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Sonoridad

##### *Sonoridad de motores alimentados directamente desde la red*

La medición del nivel de ruido se realiza según DIN EN ISO 1680 en una cámara anecoica. El valor indicado en dB (A) representa el nivel de presión acústica ponderado A en las superficies de medida  $L_{pA}$ . Se trata del valor medio volumétrico del nivel de presión acústica en la superficie de medida. La superficie de medida se encuentra en un paralelepípedo a una distancia de 1 m respecto al contorno de la máquina. Además, se indica el nivel de potencia sonora  $L_{WA}$  en dB (A).

Los valores indicados en las tablas de selección de los motores son válidos para el motor sin reductor a 50 Hz (ver datos para selección y pedidos en los apartados correspondientes del catálogo). La tolerancia es de +3 dB. A 60 Hz, los valores se incrementan a 4 dB (A) aproximadamente. Para niveles de ruido para motores de polos conmutables y para motorreductores, así como motores alimentados por convertidor, se ruega consultar.

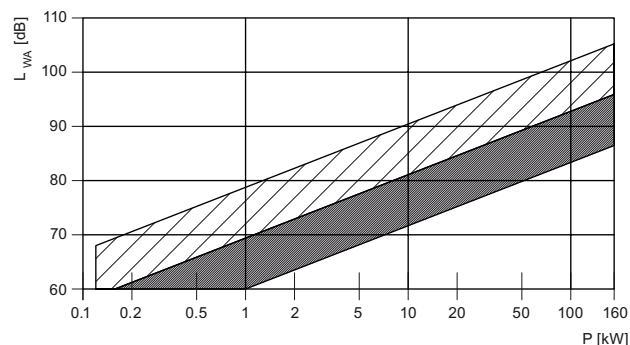
##### *Sonoridad de los motorreductores*

Los motorreductores no alcanzan los niveles de ruido admisibles fijados para reductores en la directriz VDI 2159 y especificados para motores en la norma EN 60034. En caso de actuar junto con el reductor aumentan los valores  $L_{pA}$  y  $L_S$  en general de 3 a 5 dB (A) respectivamente.

No obstante, esto depende en gran medida de los siguientes factores:

- Tipo constructivo del reductor
- Índices de velocidad y reducción
- Formas constructivas
- Otros factores que puedan influir

Se pueden solicitar datos más precisos.



#### Peso de los motorreductores

Los datos de peso de los planos acotados son valores medios y no incluyen la carga de aceite. Los pesos varían en función del tamaño y la versión del reductor. La cantidad de aceite depende de la forma constructiva. En el apartado "Cantidades de aceite" de los capítulos específicos de los reductores encontrará valores orientativos para la cantidad de aceite. El peso exacto del reductor/motorreductor figura en la confirmación del pedido.

#### Motores trifásicos

Los motores trifásicos se pueden suministrar con o sin freno y tienen una estructura adaptada de forma óptima al sistema reductor.

La serie de motores engloba los tamaños 71 a 315.

Las potencias de los motores de 2, 4, 6 y 8 polos están escalonadas según IEC. Se pueden adquirir a petición versiones de polos conmutables con 8/2, 8/4, 4/2 y 6/4 polos.

Las carcasas de los motores hasta el tamaño 160 son de aleación de aluminio de alta calidad.

Las carcasas a partir del tamaño 180 son de fundición gris.

#### Frenos

Los motores se pueden suministrar con frenos de disco actuados por muelles. Se trata de frenos de disco de dos caras que se accionan por la fuerza de los muelles en estado sin corriente (freno de seguridad).

El par de cada tamaño de freno se puede ajustar dentro de determinados límites.

#### Lubricantes

Todos los reductores se cargan con lubricante en fábrica. Los lubricantes utilizados cumplen los requisitos de la norma DIN 51502. La cantidad de aceite del reductor depende de la posición de montaje (ver instrucciones de servicio y placa de características). Salvo que se realicen indicaciones adicionales, se utiliza el lubricante estándar.

#### *Calidad requerida para los aceites de los reductores*

Los aceites utilizados en los reductores MOTOX están sujetos a un estricto control de calidad. Para los reductores MOTOX sólo se admiten aceites con calidad CLP que contengan sustancias activas para mejorar la protección frente a la corrosión y la resistencia al envejecimiento y para reducir el desgaste en la zona de fricción mixta, según DIN 51517-3. La carga admisible de gripado en el ensayo FZG según DIN 51354-2 debe alcanzar o superar el nivel de fuerza de fallo 12 con las condiciones de prueba A/8,3/90. En la prueba de rodamientos FE-8 según DIN 51817-3, el desgaste de los cuerpos de rodadura debe ser inferior a 30 mg y el desgaste de la jaula debe ser inferior a 100 mg con las condiciones de prueba D-7,5/80-80.

Además, los aceites de los reductores deben cumplir los siguientes requisitos de calidad impuestos por FLENDER:

- Resistencia suficiente al micropitting según la prueba de micropitting FVA 54
- Baja generación de espuma, con una formación de espuma inferior al 15 % en la prueba de espuma de FLENDER
- Compatibilidad con los materiales elastoméricos de los retenes que se utilizan en los reductores FLENDER
- Compatibilidad con los restos del aceite de conservación y de rodaje utilizado por FLENDER
- Compatibilidad con la pintura interior de los reductores utilizada por FLENDER
- Compatibilidad con los líquidos estanqueizantes aplicadas entre las superficies atornilladas.

Además, para el uso en reductores sinfín-corona:

Bajo desgaste, alta resistencia a la picadura y alta eficiencia (baja temperatura) en la prueba de reductores sinfín-corona cilíndrico.

En las instrucciones de servicio BA 7300 se indican aceites homologados de diversos fabricantes.

# Motorreductores

## Introducción

### Datos técnicos generales

1

#### Lubricantes (continuación)

Lubricantes para reductores de ejes coaxiales E / D / Z, reductores de ejes paralelos F y reductores cónicos helicoidales K:

Campo de aplicación	Temperatura ambiente			Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>					
Temperatura normal	-10	...	+40 °C	CLP ISO VG220	<b>K06</b>
Vida útil prolongada	-20	...	+50 °C	CLP ISO PG VG220	<b>K07</b>
Uso a altas temperaturas	0	...	+60 °C	CLP ISO PG VG460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40	...	+40 °C	CLP ISO PAO VG220	<b>K12</b> *)
Uso a temperaturas mínimas	-40	...	+10 °C	CLP ISO PAO VG68	<b>K13</b> *)
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>					
Temperatura normal	-30	...	+40 °C	CLP ISO H1 VG460	<b>K11</b> *)
<b>Aceites biodegradables</b>					
Temperatura normal	-20	...	+40 °C	CLP ISO E VG220	<b>K10</b> *)

\*) Previa consulta

Lubricantes para reductores cónicos helicoidales B y reductores helicoidales sinfín-corona C:

Campo de aplicación	Temperatura ambiente			Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>					
Temperatura normal	0	...	+60 °C	CLP ISO PG VG460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40	...	+40 °C	CLP ISO PAO VG220	<b>K12</b> *)
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>					
Temperatura normal	-30	...	+40 °C	CLP ISO H1 VG460	<b>K11</b> *)
<b>Aceites biodegradables</b>					
Temperatura normal	-20	...	+40 °C	CLP ISO E VG220	<b>K10</b> *)

\*) Previa consulta

Lubricantes para reductores sinfín-corona SC:

Campo de aplicación	Temperatura ambiente			Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>					
Temperatura normal	0	...	+60 °C	CLP ISO PG VG460	<b>K08</b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>					
Temperatura normal	-30	...	+40 °C	CLP ISO H1 VG460	<b>K11</b> *)

\*) Previa consulta

Las temperaturas ambiente son válidas para el servicio normal de los reductores. Los datos se basan en nuestra experiencia con aplicaciones estándar. La temperatura del cárter de aceite, que depende en gran medida del tipo de reductor, su tamaño, el índice de reducción, la forma constructiva, la velocidad de entrada y la clase de servicio, es decisiva para la vida útil del lubricante.

El reductor de dimensionamiento estándar puede funcionar en un rango de temperatura de -20 °C ... +40 °C. Fuera de este rango es necesario tomar varias medidas. Se ruega consultar.

Los datos sobre el uso a temperaturas altas, bajas y mínimas se refieren únicamente al lubricante. Dado el caso, pueden ser ne-

cesarias otras medidas de diseño. Póngase en contacto con nosotros.

A bajas temperaturas ambiente, debe tenerse en cuenta un comportamiento en arranque crítico.

A altas temperaturas ambiente (> 40 °C) no debe superarse la temperatura admisible en el cárter de aceite.

Póngase en contacto con nosotros para la comprobación térmica del reductor/motorreductor.

#### Conservación a largo plazo

Los reductores de ejes coaxiales, reductores de ejes paralelos, reductores cónicos helicoidales y reductores helicoidales sinfín-corona se pueden suministrar con una conservación a largo plazo hasta 36 meses. Los extremos libres de los ejes, los elementos de obturación y las superficies de bridas están protegidos con una capa de grasa. Con la conservación a largo plazo, el reductor está totalmente lleno de aceite.

Las instrucciones de servicio contienen indicaciones sobre el almacenamiento y la puesta en marcha.

Código:

Conservación a largo plazo hasta 36 meses **K17**

### Pintura

Para proteger los reductores/motorreductores frente a la corrosión y las influencias externas, ofrecemos tres sistemas de pintura de alta calidad en numerosos tonos.

A partir del tamaño 38, los motorreductores se pintan de serie con pintura de resina de color RAL 5015 (azul celeste). De este modo quedan protegidos contra la corrosión para su instalación a la intemperie en climas moderados.

Los reductores de tamaño 18 y 28 con carcasa de aluminio se suministran de serie sin pintar.

Las piezas desnudas están provistas de un producto anticorrosión no permanente para el transporte.

Sistema pintura	Tono	Campo de aplicación típico	"Sobrepintabilidad"**)	Resistencia química	Resistencia de la pintura a la temp.	Notas
Plástico (estándar) Código: <b>L02</b>	Estándar: RAL 5015 Opciones disponibles: RAL 1003, 1007, 1012, 1018, 1023, 2000, 2004, 3000, 5007, 5009, 5010, 5012, 6011, 6018, 7001, 7011, 7030, 7031, 7032, 7035, 9005, 9006, 9010	Pintura estándar de 1 capa para interiores	Después de un lijado previo, con pintura de plástico o pintura de resina, sobrepintable tras 3 días de curado	Buena resistencia a productos de limpieza, aceite y gasolina, resistente en caso de exposición breve a ácidos y álcalis diluidos ( $\leq 3\%$ ), no resistente a disolventes; no resistente al vapor de agua	-40 °C ... +100 °C A corto plazo hasta +140 °C	Pintura estándar con muy buenas propiedades de adherencia; no apta para almacenamiento al aire libre, instalación al aire libre
Poliuretano de 2 componentes (sobreprecio) Código: <b>L03</b>	Estándar: RAL 7031 Opciones disponibles: RAL 1003, 1012, 1018, 1023, 2004, 3000, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 6018, 7000, 7001, 7011, 7030, 7032, 7035, 9005, 9006, 9010, 9011, 9016	Pintura estándar de 2 capas, especial para la instalación al aire libre o en caso de requisitos más exigentes en cuanto a protección anticorrosiva	Después de un lijado previo, con: Pintura poliuretano de 2 componentes Pintura epoxi de 2 componentes	Muy buena resistencia al aceite, la grasa, la gasolina, el agua, el agua del mar y los productos de limpieza; buena resistencia a influencias meteorológicas y ácidos y álcalis diluidos ( $\leq 3\%$ ); buena resistencia mecánica a la abrasión	-40 °C ... +150 °C	Pintura estándar para reductores/motorreductores de torres de refrigeración y agitadores, si se exige resistencia al agua de mar bajo cubierta, etc.
Epoxi de 2 componentes (sobreprecio) Código: <b>L04</b>	Estándar: RAL 7035 Opciones disponibles: RAL 1007, 1018, 1023, 2000, 5002, 5007, 5009, 5010, 5015, 6011, 6018, 7001, 7030, 7032, 9010, 9011	Pintura de alta calidad para exteriores o en caso de exposición a ácidos y álcalis diluidos ( $\leq 5\%$ )	Después de un lijado previo, con: Pintura poliuretano de 2 componentes Pintura epoxi de 2 componentes Pintura AC de 2 componentes	Resistencia excepcional a ácidos y álcalis débiles ( $\leq 5\%$ ), aceite, grasa, gasolina, emulsión refrigerante, sal, disolventes; capa de barniz flexible, pero dura y resistente a arañazos	-40 °C ... +150 °C	La pintura epoxi de 2 componentes muestra "entizado" en caso de instalación al aire libre (no influye en la calidad); alto brillo con buena resistencia mecánica
Imprimación Código: <b>L01</b>	(RAL 7032)	Para sobrepintar: agente adherente para todos los sistemas de pintura corrientes, protección temporal anticorrosiva	Muy buena con: Pintura de plástico Pintura de resina Pintura poliuretano de 2 componentes Pintura epoxi de 2 componentes, Pintura SH Pintura AC de 2 componentes	Buena resistencia a productos de limpieza, buena resistencia a niebla salina y resistente al aceite y la gasolina	-40 °C ... +150 °C	Agente adherente con muy buenas propiedades de adherencia y buena protección anticorrosiva
Sin pintar Código: <b>L00</b>	-	Para sobrepintar: protección temporal anticorrosiva	Muy buena con: Pintura de plástico Pintura de resina Pintura al aceite Pintura bituminosa Pintura poliuretano de 2 componentes Pintura epoxi de 2 componentes	-	(-40 °C ... +150 °C)	Elementos de fundición gris imprimados por inmersión, elementos de acero con imprimación o galvanizados, elementos de aluminio y plástico sin tratamiento

\*) Nota: Las indicaciones de sobrepintabilidad no suponen una garantía de calidad de la pintura suministrada por el proveedor. De la correcta calidad y compatibilidad responde exclusivamente el fabricante de la pintura.

### Códigos para colores RAL:

5015 azul celeste (estándar para plástico)  
7011 gris hierro  
2004 naranja puro  
7031 gris azulado (estándar para poliur. de 2 comp.)  
7035 gris luminoso (estándar para epoxi de 2 comp.)  
7030 gris piedra

**L50**  
**L51**  
**L52**  
**L53**  
**L54**  
**L55**

Los colores indicados arriba se pueden especificar en texto explicativo con el código Y80 y el RAL.

Ejemplo: Verde reseda (RAL 6011)

Código: **Y80**

Texto explicativo: **Y80\*RAL @ 6011\***

### Datos técnicos generales

1

#### Placa de características y placas adicionales

Las placas de características de los reductores o motorreductores están fabricadas de lámina de aluminio recubierta. Tiene aplicada una lámina de cubierta especial que garantiza la resistencia permanente contra la radiación ultravioleta y contra medios de todo tipo (aceites, grasas, agua salada, productos de limpieza, etc.).

Los adhesivos y los materiales se han elegido de modo que se asegure una adherencia extremadamente fuerte y una buena legibilidad duradera incluso en los límites del rango de temperaturas de servicio (-40 °C ... +155 °C).

De acuerdo con la norma DIN EN 60034-1, en la placa de características de todos los motorreductores (a partir de 30 kg aprox.) se indica el peso total aproximado.

#### Placa de características en soporte de acero inoxidable

En los motorreductores con motores hasta el tamaño 200 incluido, la placa de características puede colocarse también sobre una placa soporte de acero inoxidable.

Código:

Placa de características en soporte de acero inoxidable **K26**

#### Segunda placa de características suelta

Con todos los reductores y motorreductores puede suministrarse una placa de características adicional suelta.

Código:

Segunda placa de características, suelta **K41**

#### Segunda placa de características montada

A petición del cliente, los motorreductores con motores hasta el tamaño 200 incluido pueden suministrarse con la segunda placa de características montada en el motor.

Código:

Segunda placa de características, montada **K68**

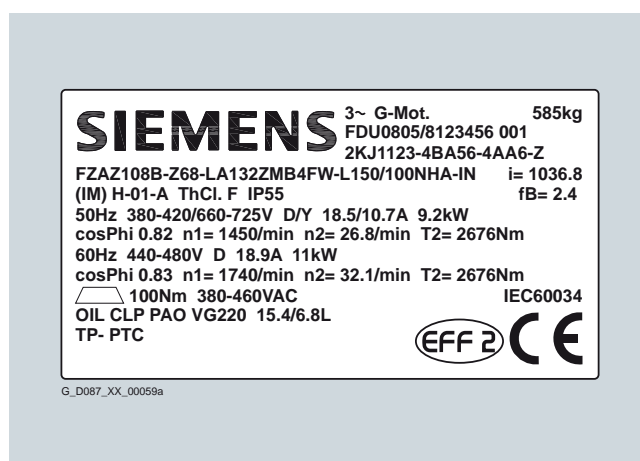
La placa de características suministrada de serie con la versión normal está rotulada en versión internacional.

En todos los motorreductores con motores hasta el tamaño 200 incluido, la placa de características está colocada sobre una placa soporte de aluminio que va fijada al motor.

En reductores sueltos y motorreductores con motores del tamaño 225 a 315, la placa de características está colocada en la carcasa del reductor.

Los motores de tamaño  $\geq 225$  tienen además una placa de características con los datos del motor.

Ejemplo de placa de características:



#### Documentación

Los motorreductores se suministran de serie con la siguiente documentación:

- Instrucciones de servicio (en papel), incl. documentación de los recambios y declaración CE del fabricante en inglés/alemán
- Colección de manuales (en CD) con todas las instrucciones de servicio en los siguientes idiomas: alemán, inglés, francés, italiano, español, neerlandés, sueco, checo y ruso.

Opcionalmente están disponibles los siguientes documentos:

- Listas de recambios según el pedido
- Certificado de conformidad EN 10204-2.1 y certificado de prueba EN 10204-2.2 para el motorreductor
- Certificado de prueba EN 10204-2.2 para el material
- Certificado de prueba EN 10204-3.1 para el reductor; en este caso se comprueba lo siguiente:
  - el diámetro del eje de entrada/salida
  - la concentricidad del eje de entrada
  - la concentricidad del eje de entrada (sólo para reductores separados)
  - el juego en circunferencia primitiva
  - el ruido (evaluación subjetiva).

También se puede solicitar por encargo un certificado de prueba en fábrica del fabricante EN 10204-3.1 para los motores.

En este caso se comprueba lo siguiente:

- las 3 corrientes en vacío de las 3 fases
- la potencia disipada en vacío
- la velocidad en vacío.

# Motorreductores de ejes coaxiales

# 2



	<b>Orientamiento</b>
2/2	Sinopsis
2/4	Gama modular
	<b>Datos técnicos generales</b>
2/5	Fuerza radial admisible
	<b>Motorreductores de hasta 200 kW</b>
2/8	Datos para selección y pedidos
	<b>Reducciones y pares máximos</b>
2/91	Datos para selección y pedidos
	<b>Modos de fijación</b>
2/116	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de eje</b>
2/117	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de brida</b>
2/118	Datos para selección y pedidos
	<b>Formas constructivas y posiciones de montaje</b>
2/119	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
2/130	Lubricantes
2/131	Control de aceite
2/132	Purga de aire del reductor
2/132	Drenaje de aceite
2/133	Obturación
2/134	Rodamiento de salida reforzado radialmente
2/134	Brida para agitador, versión Dry-Well
	<b>Dimensiones</b>
2/135	Sinopsis de planos acotados
2/137	Planos acotados

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

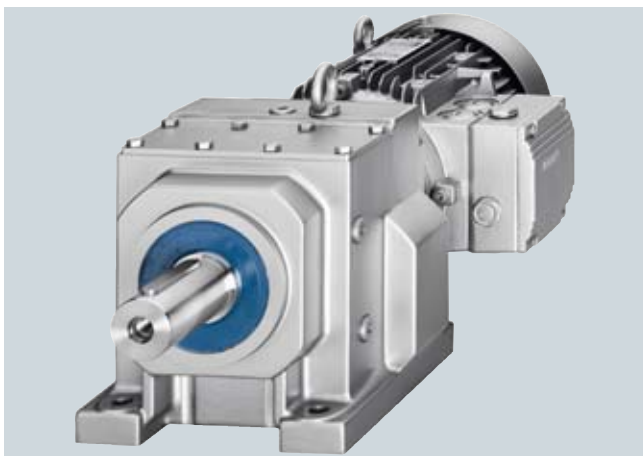
### Orientamiento

### Sinopsis

2



Reductores de ejes coaxiales E



Reductores de ejes coaxiales D/Z

Los reductores de ejes coaxiales MOTOX forman parte de la gama modular MOTOX. Sumados a los reductores cónicos helicoidales, reductores de ejes paralelos, reductores helicoidales sinfín-corona, reductores variadores, motores de corriente alterna con y sin freno son posibles todas las combinaciones de elementos de transmisión imaginables, incluso accionamientos de velocidad variable electrónicamente.

Los reductores de ejes coaxiales MOTOX están diseñados para servicio continuo.

Las carcasas de los reductores, de fundición gris o de aluminio, están desarrolladas en CAD 3D y tienen una estructura optimizada que ofrece más rigidez y una mayor amortiguación de las vibraciones. Las pérdidas de aceite y la penetración de polvo y agua se evitan mediante retenes con labios antipolvo. Todas las ruedas dentadas están fresadas, y sus superficies templadas. Los flancos de diente están rectificadas o bruñidos de forma abombada y con corrección de perfil.

Los reductores de ejes coaxiales MOTOX están disponibles en versiones de una, dos y tres etapas. La serie de reductores de ejes coaxiales MOTOX está disponible con carcasa con patas o brida para su montaje en cualquier posición. Las carcasas se pueden suministrar con centraje integrado (tipo C). También son posibles, por encargo expreso, versiones con carcasa con patas y brida o carcasas con patas y centraje.

### Sinopsis (continuación)

Los reductores de ejes coaxiales se identifican del siguiente modo:

#### Tipo de reductor:

(-) Reductor de ejes coaxiales

Etapas de reducción **E** 1 etapa  
**Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

#### Construcción:

Eje (-) Eje macizo  
 Fijación (-) Patas  
**F** Brida (tipo A)  
**Z** Centraje (tipo C)  
**R** Brida para agitador  
**K** Brida para torre de refrigeración <sup>1)</sup>  
 Uniones (-) Chaveta

#### Tipo de reductor primario:

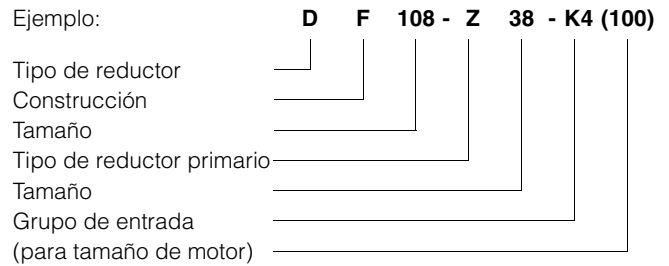
(-) Reductor de ejes coaxiales

Etapas de reducción **Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

#### Grupo de entrada:

- K2** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores IEC
- K2TC** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- K4** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores IEC
- K5** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- KQ** Campana de servomotor con chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para fijación de un servomotor
- KQS** Campana de servomotor sin chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para fijación de un servomotor
- A** Grupo de entrada con eje de entrada libre
- A5** Grupo de entrada con eje de entrada libre (versión NEMA) <sup>1)</sup>
- P** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores IEC
- P5** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- PS** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor con cubierta protectora

Ejemplo:



La serie incluye actualmente 11 tamaños de reductores D y Z, así como 7 tamaños de reductores E.

Los reductores E están disponibles con una etapa, los reductores Z con dos etapas y los reductores D con tres etapas.

<sup>1)</sup> Estas versiones se pueden seleccionar en nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX.



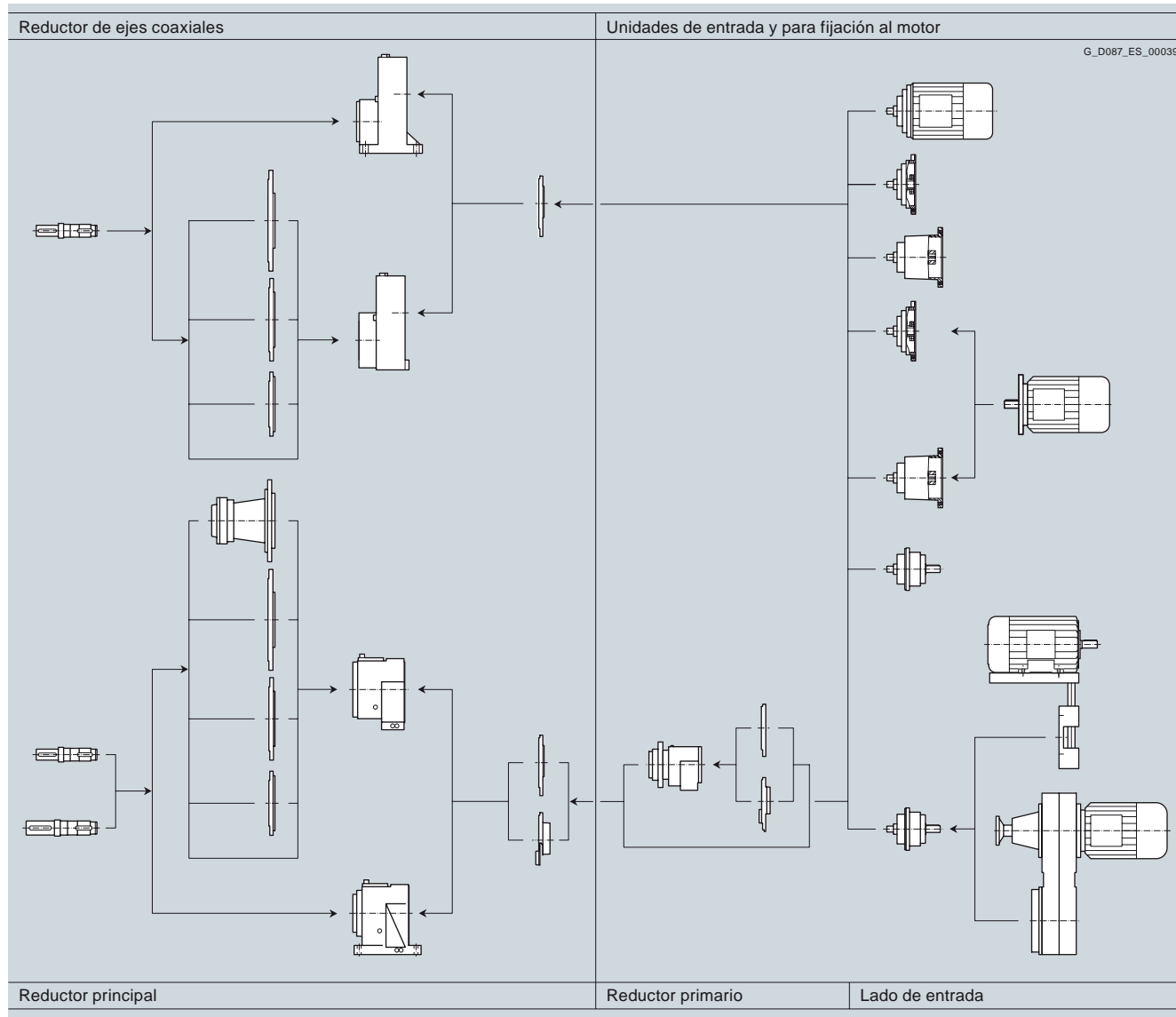
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Orientamiento

#### Gama modular

2



### Beneficios

Los motorreductores de ejes coaxiales MOTOX ofrecen un alto rendimiento y destacan por su baja sonoridad.

Los motorreductores son productos muy rentables por su bajo precio y sus escasos costes de mantenimiento.

El diseño de la carcasa con patas o brida permite múltiples posibilidades de montaje.

### Cantidades de aceite

Las cantidades de aceite correspondientes a las distintas formas constructivas figuran en las instrucciones de servicio y en la placa de características.

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$

Reductores de ejes coaxiales de una etapa – rodamientos estándar

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	b mm	Sentido de giro mirando al eje de salida	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$					
								$\leq 183$	$\leq 229$	$\leq 287$	$\leq 358$	$\leq 448$	$\leq 502$
E.38	20	40	105	85	70,9	24,0	antihorario	4 070	3 722	3 209	2 978	2 358	1 918
					93,3		horario	4 227	3 805	2 603	2 423	1 657	1 152
E.48	25	50	114	89	45,7	24,0	antihorario	3 687	3 174	2 823	2 283	1 992	1 744
					93,9		horario	3 888	3 437	2 801	1 352	854	441
E.68	30	60	155	125	165,0	29,5	antihorario	7 175	6 052	4 468	3 606	2 441	2 055
					257,0		horario	6 098	4 813	2 931	2 021	713	327
E.88	40	80	171	131	668,0	32,5	antihorario	8 403	7 543	6 430	5 764	4 886	4 645
					755,0		horario	8 778	7 976	6 850	5 635	3 496	3 080
E.108	50	100	194	144	904,0	36,5	antihorario	11 241	9 759	7 901	7 118	5 017	4 933
					1 063,0		horario	9 104	7 169	4 979	4 356	1 797	1 944
E.128	60	120	228	168	2 064,0	36,5	antihorario	15 781	13 912	12 554	11 239	10 100	9 566
					2 277,0		horario	16 567	14 537	12 052	9 416	7 235	6 307
E.148	70	140	260	190	2 344,0	46,5	antihorario	19 286	17 125	15 100	13 777	10 937	10 977
					2 688,0		horario	19 631	15 610	11 864	10 015	5 915	6 451

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	b mm	Sentido de giro mirando al eje de salida	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$					
								$\leq 562$	$\leq 629$	$\leq 705$	$\leq 789$	$\leq 884$	$\leq 990$
E.38	20	40	105	85	70,9	24,0	antihorario	1 900	1 641	1 233	991	–	–
					93,3		horario	1 199	942	455	221	–	–
E.48	25	50	114	89	45,7	24,0	antihorario	1 688	1 663	1 712	1 752	1 666	–
					93,9		horario	475	554	719	869	846	–
E.68	30	60	155	125	165,0	29,5	antihorario	1 948	1 787	1 662	1 799	1 811	1 736
					257,0		horario	304	232	211	495	627	656
E.88	40	80	171	131	668,0	32,5	antihorario	4 424	4 113	3 911	3 891	–	–
					755,0		horario	2 756	2 175	1 879	2 055	–	–
E.108	50	100	194	144	904,0	36,5	antihorario	4 350	3 950	3 921	–	–	–
					1 063,0		horario	1 331	1 007	1 213	–	–	–
E.128	60	120	228	168	2 064,0	36,5	antihorario	9 171	8 876	8 586	8 298	7 980	7 623
					2 277,0		horario	5 696	5 443	5 283	5 191	4 950	4 681
E.148	70	140	260	190	2 344,0	46,5	antihorario	10 977	10 156	9 758	9 587	–	–
					2 688,0		horario	6 874	6 079	5 883	6 028	–	–

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Datos técnicos generales

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$ (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas – rodamientos estándar

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	b mm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$							
								$\leq 16$	$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 160$	$\leq 250$	$\leq 400$
D./Z.18	20	40	91,0	71,0	51,2	12	antihorario	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 550	1 420
							horario	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 480	1 370
D./Z.F18	20	40	99,0	79,0	57,2	20	antihorario	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 420	1 310
							horario	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 430	1 360	1 260
D./Z.28	25	50	104,0	79,0	129,5	12	antihorario	2 890	2 890	2 890	2 890	1 650	960	1 130	1 070
							horario	3 420	3 420	3 420	3 420	2 190	1 500	1 620	1 490
D./Z.F28	25	50	110,0	85,0	129,5	18	antihorario	2 540	2 540	2 540	2 540	1 450	850	990	940
							horario	3 012	3 012	3 012	3 012	1 930	1 320	1 430	1 310
D./Z.38	30	60	111,0	81,0	210,0	16	antihorario	4 565	4 565	4 560	3 230	1 990	1 580	1 110	1 020
							horario	4 565	4 565	4 565	3 880	2 630	2 200	1 730	1 560
	25	50	106,0	81,0	169,0	0	antihorario	6 760	6 310	5 010	3 570	2 180	1 740	1 230	1 110
							horario	6 760	6 010	5 080	4 140	2 890	2 430	1 910	1 710
D./Z.48	40	80	145,0	105,0	499,0	19	antihorario	8 457	8 457	7 480	5 470	4 150	3 400	3 020	2 350
							horario	8 457	8 457	7 600	6 300	5 130	4 280	3 690	2 950
	30	60	135,0	105,0	265,0	0	antihorario	8 833	8 833	8 670	6 450	4 850	3 970	3 520	2 740
							horario	8 833	8 833	8 170	6 760	5 630	4 860	4 310	3 460
D./Z.68	50	100	179,5	129,5	943,0	23	antihorario	12 917	12 917	10 820	7 690	4 970	3 670	3 380	3 010
							horario	12 917	12 917	12 520	9 380	6 710	5 270	4 760	3 880
	40	80	170,0	129,5	564,0	0	antihorario	14 100	14 100	12 230	8 650	5 630	4 180	3 810	3 390
							horario	14 100	14 100	14 100	10 600	7 580	5 960	5 400	4 380
D./Z.88	60	120	219,0	159,0	1 533,0	21	antihorario	18 925	18 925	18 925	18 925	16 330	14 060	11 770	11 300
							horario	18 925	18 925	18 925	18 710	15 100	12 960	11 310	10 630
	50	100	209,0	159,0	1 150,0	0	antihorario	23 000	23 000	23 000	21 010	17 110	14 700	12 830	12 000
							horario	23 000	23 000	23 000	19 630	15 850	13 600	11 880	11 140
D./Z.108	70	140	259,0	189,0	2 328,0	29	antihorario	23 515	23 515	23 515	23 515	20 860	15 920	13 780	14 760
							horario	23 515	23 515	23 515	22 340	18 830	14 350	13 280	13 690
	60	120	249,0	189,0	2 113,0	0	antihorario	35 216	35 216	30 120	25 340	21 740	16 980	15 170	15 400
							horario	35 216	33 940	28 090	23 210	19 610	14 940	13 820	14 220
D./Z.128	90	170	320,5	235,5	5 181,0	30	antihorario	45 052	45 052	36 770	31 220	26 070	22 270	18 010	19 340
							horario	45 052	44 170	34 000	28 490	23 260	19 750	15 860	18 050
	70	140	305,5	235,5	3 120,0	0	antihorario	44 571	44 571	38 510	32 740	27 300	23 360	18 880	20 280
							horario	44 571	44 571	35 740	29 790	24 420	20 690	16 680	18 920
D./Z.148	100	210	361,0	256,0	6 900,0	33	antihorario	50 000	50 000	45 040	38 930	31 140	27 200	23 760	21 590
							horario	50 000	50 000	41 490	35 280	27 600	23 660	20 600	19 330
	90	170	341,0	256,0	6 359,0	0	antihorario	67 600	61 030	47 700	41 090	32 920	28 780	25 140	22 870
							horario	63 750	58 650	43 850	37 450	29 170	25 030	21 780	20 410
D./Z.168	120	210	420,5	315,5	11 652	30	antihorario	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311
							horario	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311
	100	210	420,5	315,5	7 958,0	0	antihorario	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790
							horario	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790
D./Z.188	120	210	445,5	340,5	16 920	36	antihorario	120 000	120 000	120 000	120 000	87 920	101 570	114 610	–
							horario	120 000	120 000	120 000	120 000	106 270	116 020	120 000	–

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurador MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$ (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas – rodamiento reforzado radialmente

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	b mm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$							
								≤ 16	≤ 25	≤ 40	≤ 63	≤ 100	≤ 160	≤ 250	≤ 400
D./Z.68	50	100	179,5	129,5	943	23	antihorario	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917
							horario	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917	12 917
	40	80	170,0	129,5	564	0	antihorario	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100
							horario	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100	14 100
D./Z.88	60	120	219,0	159,0	1 533	21	antihorario	18 925	18 925	18 925	18 925	18 820	16 250	12 320	13 710
							horario	18 925	18 925	18 925	18 925	18 925	18 925	14 570	15 540
	50	100	209,0	159,0	1 150	0	antihorario	23 000	23 000	23 000	23 000	20 990	18 130	13 740	15 290
							horario	23 000	23 000	23 000	23 000	23 000	21 180	16 250	17 330
D./Z.108	70	140	259,0	189,0	2 328	29	antihorario	23 515	23 515	23 515	23 515	23 515	15 970	13 870	21 240
							horario	23 515	23 515	23 515	23 515	23 515	20 780	18 680	23 515
	60	120	249,0	189,0	2 113	0	antihorario	35 216	35 216	35 216	34 530	27 240	17 390	15 080	23 240
							horario	35 216	35 216	35 216	35 216	32 630	22 790	20 530	26 160
D./Z.128	90	170	320,5	235,5	5 181	30	antihorario	45 052	45 052	45 052	45 052	45 052	45 052	42 010	45 052
							horario	45 052	45 052	45 052	45 052	45 052	45 052	44 110	45 052
	70	140	305,5	235,5	3 120	0	antihorario	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571
							horario	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571	44 571
D./Z.148	100	210	361,0	256,0	6 900	33	antihorario	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
							horario	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
	90	170	341,0	256,0	6 359	0	antihorario	74 811	74 811	74 811	74 811	74 811	74 811	66 220	60 710
							horario	74 811	74 811	74 811	74 811	74 811	71 170	62 530	58 280
D./Z.168	120	210	420,5	315,5	11 652	30	antihorario	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311
							horario	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311	86 311
	100	210	420,5	315,5	7 958	0	antihorario	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790
							horario	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790	75 790
D./Z.188	120	210	445,5	340,5	16 920	36	antihorario	120 000	120 000	120 000	120 000	87 920	101 570	114 610	–
							horario	120 000	120 000	120 000	120 000	106 270	116 020	120 000	–

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

#### Datos para selección y pedidos

En las tablas de selección se representan las variantes y combinaciones más frecuentes. Se pueden seleccionar otras combinaciones mediante el Configurador MOTOX o solicitar por encargo.

En caso de misma potencia y velocidad de salida, en las tablas de selección damos preferencia a los motorreductores de 4 polos.

Con los índices de reducción disponibles, ellos permiten cubrir la mayor parte de las velocidades de salida.

Por su gran demanda, los motorreductores de 4 polos disfrutan de un plazo de entrega particularmente corto y bajo coste. Además, presentan una atractiva relación tamaño/potencia.

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,09 (50 Hz)	<b>D.48-LA71M8</b>							
0,11 (60 Hz)	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	285	1,6	208,77 ★	2KJ1203 - ■CE13 - ■■S1	P02	27
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	253	1,8	185,66	2KJ1203 - ■CE13 - ■■R1	P02	27
	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	220	2,0	161,05 ★	2KJ1203 - ■CE13 - ■■Q1	P02	27
	<b>D.38-LA71M8</b>							
	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	262	0,84	191,75 ★	2KJ1202 - ■CE13 - ■■S1	P02	18
	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	232	0,95	170,24	2KJ1202 - ■CE13 - ■■R1	P02	18
	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	204	1,10	149,26 ★	2KJ1202 - ■CE13 - ■■Q1	P02	18
	<b>D.38-LA71B6</b>							
	<b>4,6</b>	<b>5,5</b>	186	1,2	191,75 ★	2KJ1202 - ■CB13 - ■■S1	P01	18
	<b>5,2</b>	<b>6,2</b>	165	1,3	170,24	2KJ1202 - ■CB13 - ■■R1	P01	18
	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>	145	1,5	149,26 ★	2KJ1202 - ■CB13 - ■■Q1	P01	18
	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	130	1,7	133,57	2KJ1202 - ■CB13 - ■■P1	P01	18
0,12 (50 Hz)	<b>D.188-D48-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	15 788	1,3	28 260	2KJ1236 - ■CB13 - ■■J1		604
	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	12 656	1,6	22 654	2KJ1236 - ■CB13 - ■■G1		604
	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	13 965	1,4	24 996 ★	2KJ1236 - ■CB13 - ■■H1		604
	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	11 172	1,8	19 997 ★	2KJ1236 - ■CB13 - ■■F1		604
	<b>0,08</b>	<b>0,10</b>	10 078	2,0	18 039	2KJ1236 - ■CB13 - ■■E1		604
	<b>D.168-D48-LA71B4</b>							
	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	15 652	0,89	28 017 ★	2KJ1234 - ■CB13 - ■■F1		460
	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	12 807	1,1	22 923 ★	2KJ1234 - ■CB13 - ■■D1		460
	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	14 120	0,99	25 274	2KJ1234 - ■CB13 - ■■E1		460
	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	11 668	1,2	20 886	2KJ1234 - ■CB13 - ■■C1		460
	<b>D.168-Z48-LA71B4</b>							
	<b>0,08</b>	<b>0,10</b>	10 003	1,4	17 519	2KJ1232 - ■CB13 - ■■A2		459
	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	8 852	1,6	15 504 ★	2KJ1232 - ■CB13 - ■■X1		459
	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	8 047	1,7	14 094	2KJ1232 - ■CB13 - ■■W1		459
	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	7 229	1,9	12 661 ★	2KJ1232 - ■CB13 - ■■V1		459
	<b>D.148-D38-LA71B4</b>							
	<b>0,08</b>	<b>0,1</b>	9 926	0,81	17 767	2KJ1230 - ■CB13 - ■■C1		284
	<b>D.148-Z38-LA71B4</b>							
	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	8 467	0,94	14 830	2KJ1228 - ■CB13 - ■■X1		283
	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	7 530	1,1	13 188	2KJ1228 - ■CB13 - ■■W1		283
	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	6 532	1,2	11 440	2KJ1228 - ■CB13 - ■■V1		283
	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	6 103	1,3	10 689	2KJ1228 - ■CB13 - ■■U1		283
	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	5 368	1,5	9 401	2KJ1228 - ■CB13 - ■■T1		283
	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	4 701	1,7	8 233	2KJ1228 - ■CB13 - ■■S1		283

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz) 0,14 (60 Hz)	<b>D.148-Z38-LA71B4</b>							
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	4 158	1,9	7 282	2KJ1228 - ■CB13 - ■■R1		283
	<b>D.128-Z38-LA71B4</b>							
	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	6 007	0,85	10 521	2KJ1225 - ■CB13 - ■■W1		198
	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	5 211	0,98	9 127	★ 2KJ1225 - ■CB13 - ■■V1		198
	<b>0,16</b>	<b>0,19</b>	4 869	1,0	8 528	2KJ1225 - ■CB13 - ■■U1		198
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	4 282	1,2	7 500	★ 2KJ1225 - ■CB13 - ■■T1		198
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	3 751	1,4	6 569	2KJ1225 - ■CB13 - ■■S1		198
	<b>0,24</b>	<b>0,29</b>	3 317	1,5	5 810	★ 2KJ1225 - ■CB13 - ■■R1		198
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	3 007	1,7	5 266	2KJ1225 - ■CB13 - ■■Q1		198
	<b>0,3</b>	<b>0,36</b>	2 654	1,9	4 648	★ 2KJ1225 - ■CB13 - ■■P1		198
	<b>D.108-Z38-LA71B4</b>							
	<b>0,22</b>	<b>0,26</b>	3 556	0,87	6 228	2KJ1223 - ■CB13 - ■■F2		127
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	3 208	0,97	5 618	2KJ1223 - ■CB13 - ■■E2		127
	<b>0,28</b>	<b>0,34</b>	2 910	1,1	5 096	2KJ1223 - ■CB13 - ■■D2		127
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	2 651	1,2	4 643	2KJ1223 - ■CB13 - ■■C2		127
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	2 424	1,3	4 246	2KJ1223 - ■CB13 - ■■B2		127
	<b>0,37</b>	<b>0,44</b>	2 168	1,4	3 797	2KJ1223 - ■CB13 - ■■A2		127
	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	2 069	1,5	3 624	2KJ1223 - ■CB13 - ■■X1		127
	<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	1 840	1,7	3 223	2KJ1223 - ■CB13 - ■■W1		127
	<b>0,50</b>	<b>0,60</b>	1 596	1,9	2 796	2KJ1223 - ■CB13 - ■■V1		127
	<b>D.88-Z28-LA71B4</b>							
	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	2 041	0,82	3 574	2KJ1218 - ■CB13 - ■■A2		76
	<b>0,45</b>	<b>0,54</b>	1 778	0,94	3 114	★ 2KJ1218 - ■CB13 - ■■X1		76
	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	1 597	1,1	2 797	2KJ1218 - ■CB13 - ■■W1		76
	<b>0,55</b>	<b>0,66</b>	1 442	1,2	2 525	★ 2KJ1218 - ■CB13 - ■■V1		76
	<b>0,61</b>	<b>0,73</b>	1 307	1,3	2 290	2KJ1218 - ■CB13 - ■■U1		76
	<b>0,67</b>	<b>0,8</b>	1 190	1,4	2 084	★ 2KJ1218 - ■CB13 - ■■T1		76
	<b>0,76</b>	<b>0,91</b>	1 052	1,6	1 842	2KJ1218 - ■CB13 - ■■S1		76
	<b>0,82</b>	<b>0,98</b>	971	1,7	1 701	★ 2KJ1218 - ■CB13 - ■■R1		76
	<b>0,96</b>	<b>1,2</b>	836	2,0	1 465	2KJ1218 - ■CB13 - ■■Q1		76
	<b>D.68-Z28-LA71B4</b>							
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	955	0,84	1 672	2KJ1214 - ■CB13 - ■■S1		46
	<b>0,91</b>	<b>1,1</b>	882	0,91	1 544	★ 2KJ1214 - ■CB13 - ■■R1		46
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	759	1,1	1 329	2KJ1214 - ■CB13 - ■■Q1		46
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	690	1,2	1 208	★ 2KJ1214 - ■CB13 - ■■P1		46
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	627	1,3	1 098	★ 2KJ1214 - ■CB13 - ■■N1		46
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	569	1,4	996	2KJ1214 - ■CB13 - ■■M1		46
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	517	1,5	906	★ 2KJ1214 - ■CB13 - ■■L1		46
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	457	1,7	801	2KJ1214 - ■CB13 - ■■K1		46
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	423	1,9	740	★ 2KJ1214 - ■CB13 - ■■J1		46
	<b>D.68-LA71MB8</b>							
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	499	1,6	281,01	2KJ1204 - ■CF13 - ■■U1	P02	46
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	442	1,8	248,68	★ 2KJ1204 - ■CF13 - ■■T1	P02	46

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>D.68-LA71MB8</b>							
0,14 (60 Hz)	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	402	2,0	226,07	<b>2KJ1204 - ■CF13 - ■■S1</b>	<b>P02</b>	46
	<b>D.48-Z28-LA71B4</b>							
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	505	0,89	885	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■Q1</b>		29
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	460	0,98	805	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■P1</b>		29
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	417	1,1	731	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■N1</b>		29
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	379	1,2	663	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■M1</b>		29
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	344	1,3	603	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■L1</b>		29
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	305	1,5	534	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■K1</b>		29
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	281	1,6	493	<b>2KJ1212 - ■CB13 - ■■J1</b>		29
	<b>D.48-LA71MB8</b>							
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	371	1,2	208,77	<b>2KJ1203 - ■CF13 - ■■S1</b>	<b>P02</b>	27
	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	330	1,4	185,66	<b>2KJ1203 - ■CF13 - ■■R1</b>	<b>P02</b>	27
	<b>D.48-LA71C6</b>							
	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	278	1,6	208,77	<b>2KJ1203 - ■CC13 - ■■S1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>4,6</b>	<b>5,5</b>	247	1,8	185,66	<b>2KJ1203 - ■CC13 - ■■R1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>5,3</b>	<b>6,4</b>	215	2,1	161,05	<b>2KJ1203 - ■CC13 - ■■Q1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>Z.38-Z28-LA71B4</b>							
	<b>3</b>	<b>3,6</b>	268	0,82	464	<b>2KJ1112 - ■CB13 - ■■H1</b>		20
	<b>D.38-LA71MB8</b>							
	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	265	0,83	149,26	<b>2KJ1202 - ■CF13 - ■■Q1</b>	<b>P02</b>	18
	<b>D.38-LA71C6</b>							
	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	256	0,86	191,75	<b>2KJ1202 - ■CC13 - ■■S1</b>	<b>P01</b>	18
	<b>5,1</b>	<b>6,1</b>	227	0,97	170,24	<b>2KJ1202 - ■CC13 - ■■R1</b>	<b>P01</b>	18
	<b>5,8</b>	<b>7,0</b>	199	1,1	149,26	<b>2KJ1202 - ■CC13 - ■■Q1</b>	<b>P01</b>	18
	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	178	1,2	133,57	<b>2KJ1202 - ■CC13 - ■■P1</b>	<b>P01</b>	18
	<b>D.38-LA71B4</b>							
	<b>7,3</b>	<b>8,8</b>	157	1,4	191,75	<b>2KJ1202 - ■CB13 - ■■S1</b>		18
	<b>8,2</b>	<b>9,8</b>	139	1,6	170,24	<b>2KJ1202 - ■CB13 - ■■R1</b>		18
	<b>9,4</b>	<b>11,3</b>	122	1,8	149,26	<b>2KJ1202 - ■CB13 - ■■Q1</b>		18
	<b>10,5</b>	<b>12,6</b>	109	2,0	133,57	<b>2KJ1202 - ■CB13 - ■■P1</b>		18
	<b>D.28-LA71B4</b>							
	<b>6,7</b>	<b>8,0</b>	170	0,82	207,96	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■M1</b>		10
	<b>7,8</b>	<b>9,4</b>	146	0,96	178,66	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■L1</b>		10
	<b>8,5</b>	<b>10,2</b>	135	1,0	164,48	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■K1</b>		10
	<b>9,4</b>	<b>11,3</b>	122	1,1	149,53	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■J1</b>		10
	<b>10,6</b>	<b>12,7</b>	108	1,3	132,35	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■H1</b>		10
	<b>12,6</b>	<b>15,1</b>	91	1,5	110,86	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■G1</b>		10
	<b>14,8</b>	<b>17,8</b>	77	1,8	94,52	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■F1</b>		10
	<b>17,4</b>	<b>21</b>	66	2,1	80,34	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■E1</b>		10
	<b>20</b>	<b>24</b>	57	2,4	69,82	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■D1</b>		10
	<b>23</b>	<b>28</b>	50	2,8	60,77	<b>2KJ1201 - ■CB13 - ■■C1</b>		10
	<b>Z.28-LA71B4</b>							
	<b>27</b>	<b>32</b>	42	3,3	51,35	<b>2KJ1101 - ■CB13 - ■■C2</b>		10

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

**1, 2 ó 9**

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

**1 a 9**

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

**A, F, H ó R**

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz) 0,14 (60 Hz)	<b>Z.28-LA71B4</b>							
	32	38	35	3,9	43,30 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■B2		10
	36	43	32	4,4	38,45	2KJ1101 - ■CB13 - ■■A2		10
	42	50	28	5,1	33,71 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■X1		10
	46	55	25	5,7	30,16	2KJ1101 - ■CB13 - ■■W1		10
	52	62	22	6,4	26,77 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■V1		10
	60	72	19	7,3	23,46	2KJ1101 - ■CB13 - ■■U1		10
	68	82	17	8,3	20,63 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■T1		10
	75	90	15	9,2	18,63	2KJ1101 - ■CB13 - ■■S1		10
	86	103	13	10,5	16,24 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■R1		10
	96	115	12	11,7	14,58	2KJ1101 - ■CB13 - ■■Q1		10
	106	127	11	13,0	13,17 ★	2KJ1101 - ■CB13 - ■■P1		10
	117	140	9,8	14,3	11,94	2KJ1101 - ■CB13 - ■■N1		10
	<b>D.18-LA71B4</b>							
	10,2	12,2	112	0,80	136,71 ★	2KJ1200 - ■CB13 - ■■L1		9
	11,3	13,6	102	0,88	124,29	2KJ1200 - ■CB13 - ■■K1		9
	12,7	15,2	90	1,0	110,01 ★	2KJ1200 - ■CB13 - ■■J1		9
	15,2	18,2	75	1,2	92,14	2KJ1200 - ■CB13 - ■■H1		9
	17,8	21	64	1,4	78,56 ★	2KJ1200 - ■CB13 - ■■G1		9
	21	25	55	1,6	66,78 ★	2KJ1200 - ■CB13 - ■■F1		9
	24	29	48	1,9	58,03	2KJ1200 - ■CB13 - ■■E1		9
	28	34	41	2,2	50,51 ★	2KJ1200 - ■CB13 - ■■D1		9
	<b>Z.18-LA71B4</b>							
	32	38	35	2,5	43,15	2KJ1100 - ■CB13 - ■■U1		9
	38	46	30	3,0	37,23 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■T1		9
	44	53	26	3,4	31,98	2KJ1100 - ■CB13 - ■■S1		9
	48	58	24	3,7	29,45 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■R1		9
	52	62	22	4,1	26,77	2KJ1100 - ■CB13 - ■■Q1		9
	59	71	19	4,6	23,69 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■P1		9
	70	84	16	5,5	19,85	2KJ1100 - ■CB13 - ■■N1		9
	83	100	14	6,5	16,92 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■M1		9
	97	116	12	7,6	14,38 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■L1		9
	112	134	10	8,8	12,50	2KJ1100 - ■CB13 - ■■K1		9
	129	155	8,9	9,8	10,88 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■J1		9
	143	172	8	10,3	9,81	2KJ1100 - ■CB13 - ■■H1		9
	162	194	7,1	11,3	8,66	2KJ1100 - ■CB13 - ■■G1		9
	189	227	6,1	9,1	7,42 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■F1		9
	217	260	5,3	10,0	6,45	2KJ1100 - ■CB13 - ■■E1		9
	250	300	4,6	11,1	5,61 ★	2KJ1100 - ■CB13 - ■■D1		9
	277	332	4,1	11,8	5,06	2KJ1100 - ■CB13 - ■■C1		9
	313	376	3,7	13,4	4,47	2KJ1100 - ■CB13 - ■■B1		9
0,18 (50 Hz) 0,22 (60 Hz)	<b>D.188-D48-LA71C4</b>							
	0,06	0,07	21 556	0,93	22 654	2KJ1236 - ■CC13 - ■■G1		604

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>D.188-D48-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,06	0,07	23 784	0,84	24 996	★	2KJ1236 - ■ CC13 - ■■ H1	604
	0,07	0,08	19 027	1,1	19 997	★	2KJ1236 - ■ CC13 - ■■ F1	604
	0,08	0,1	15 568	1,3	16 361	★	2KJ1236 - ■ CC13 - ■■ D1	604
	0,08	0,1	17 164	1,2	18 039		2KJ1236 - ■ CC13 - ■■ E1	604
	0,09	0,11	14 184	1,4	14 907		2KJ1236 - ■ CC13 - ■■ C1	604
<b>D.188-Z48-LA71C4</b>								
	0,11	0,13	12 159	1,6	12 504		2KJ1235 - ■ CC13 - ■■ X1	603
	0,12	0,14	10 761	1,9	11 066	★	2KJ1235 - ■ CC13 - ■■ W1	603
<b>D.168-Z48-LA71C4</b>								
	0,08	0,10	17 036	0,82	17 519		2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ A2	459
	0,09	0,11	15 077	0,93	15 504	★	2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ X1	459
	0,10	0,12	13 705	1,0	14 094		2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ W1	459
	0,11	0,13	12 312	1,1	12 661	★	2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ V1	459
	0,13	0,16	10 554	1,3	10 853		2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ U1	459
	0,14	0,17	9 548	1,5	9 819	★	2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ T1	459
	0,15	0,18	8 814	1,6	9 064		2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ S1	459
	0,17	0,20	7 664	1,8	7 881	★	2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ R1	459
	0,19	0,23	6 959	2,0	7 156		2KJ1232 - ■ CC13 - ■■ Q1	459
<b>D.148-Z38-LA71C4</b>								
	0,15	0,18	9 142	0,88	9 401		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ T1	283
	0,17	0,20	8 006	1,0	8 233		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ S1	283
	0,19	0,23	7 081	1,1	7 282		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ R1	283
	0,21	0,25	6 418	1,2	6 600		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ Q1	283
	0,24	0,29	5 665	1,4	5 826		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ P1	283
	0,26	0,31	5 111	1,6	5 256		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ N1	283
	0,29	0,35	4 636	1,7	4 767		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ M1	283
	0,32	0,38	4 223	1,9	4 343		2KJ1228 - ■ CC13 - ■■ L1	283
<b>D.128-Z38-LA71C4</b>								
	0,21	0,25	6 388	0,8	6 569		2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ S1	198
	0,24	0,29	5 650	0,9	5 810	★	2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ R1	198
	0,26	0,31	5 121	1,0	5 266		2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ Q1	198
	0,30	0,36	4 520	1,1	4 648	★	2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ P1	198
	0,33	0,40	4 077	1,3	4 193		2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ N1	198
	0,36	0,43	3 698	1,4	3 803	★	2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ M1	198
	0,40	0,48	3 369	1,5	3 465		2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ L1	198
	0,43	0,52	3 082	1,7	3 169	★	2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ K1	198
	0,48	0,58	2 756	1,9	2 834		2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ J1	198
	0,53	0,64	2 530	2,0	2 602	★	2KJ1225 - ■ CC13 - ■■ H1	198
<b>D.108-Z38-LA71C4</b>								
	0,36	0,43	3 692	0,84	3 797		2KJ1223 - ■ CC13 - ■■ A2	127
	0,38	0,46	3 524	0,88	3 624		2KJ1223 - ■ CC13 - ■■ X1	127
	0,42	0,50	3 134	0,99	3 223		2KJ1223 - ■ CC13 - ■■ W1	127
	0,49	0,59	2 719	1,1	2 796		2KJ1223 - ■ CC13 - ■■ V1	127

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>D.108-Z38-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	<b>0,52</b>	<b>0,62</b>	2 540	1,2	2 612	<b>2KJ1223 - ■CC13 - ■■U1</b>		127
	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	2 234	1,4	2 297	<b>2KJ1223 - ■CC13 - ■■T1</b>		127
	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	1 957	1,6	2 012	<b>2KJ1223 - ■CC13 - ■■S1</b>		127
	<b>0,77</b>	<b>0,92</b>	1 731	1,8	1 780	<b>2KJ1223 - ■CC13 - ■■R1</b>		127
	<b>0,85</b>	<b>1,00</b>	1 569	2,0	1 613	<b>2KJ1223 - ■CC13 - ■■Q1</b>		127
	<b>D.88-Z28-LA71C4</b>							
	<b>0,66</b>	<b>0,79</b>	2 027	0,83	2 084	★ <b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■T1</b>		76
	<b>0,74</b>	<b>0,89</b>	1 791	0,94	1 842	<b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■S1</b>		76
	<b>0,80</b>	<b>0,96</b>	1 654	1,0	1 701	★ <b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■R1</b>		76
	<b>0,94</b>	<b>1,1</b>	1 425	1,2	1 465	<b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■Q1</b>		76
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	1 294	1,3	1 331	★ <b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■P1</b>		76
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	1 177	1,4	1 210	★ <b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■N1</b>		76
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	1 067	1,6	1 097	<b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■M1</b>		76
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	971	1,7	999	★ <b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■L1</b>		76
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	859	2,0	883	<b>2KJ1218 - ■CC13 - ■■K1</b>		76
	<b>D.68-Z28-LA71C4</b>							
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	969	0,83	996	<b>2KJ1214 - ■CC13 - ■■M1</b>		46
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	881	0,91	906	★ <b>2KJ1214 - ■CC13 - ■■L1</b>		46
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	779	1,0	801	<b>2KJ1214 - ■CC13 - ■■K1</b>		46
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	720	1,1	740	★ <b>2KJ1214 - ■CC13 - ■■J1</b>		46
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	619	1,3	637	<b>2KJ1214 - ■CC13 - ■■H1</b>		46
	<b>D.68-LA80S8</b>							
	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	716	1,1	281,01	<b>2KJ1204 - ■DB13 - ■■U1</b>	<b>P02</b>	50
	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	633	1,3	248,68	★ <b>2KJ1204 - ■DB13 - ■■T1</b>	<b>P02</b>	50
	<b>D.68-LA71S6</b>							
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	568	1,4	281,01	<b>2KJ1204 - ■CD13 - ■■U1</b>	<b>P01</b>	46
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	503	1,6	248,68	★ <b>2KJ1204 - ■CD13 - ■■T1</b>	<b>P01</b>	46
	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	457	1,7	226,07	<b>2KJ1204 - ■CD13 - ■■S1</b>	<b>P01</b>	46
	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	411	1,9	203,09	★ <b>2KJ1204 - ■CD13 - ■■R1</b>	<b>P01</b>	46
	<b>D.48-Z28-LA71C4</b>							
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	519	0,87	534	<b>2KJ1212 - ■CC13 - ■■K1</b>		29
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	479	0,94	493	★ <b>2KJ1212 - ■CC13 - ■■J1</b>		29
	<b>D.48-LA80S8</b>							
	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	532	0,85	208,77	★ <b>2KJ1203 - ■DB13 - ■■S1</b>	<b>P02</b>	31
	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	473	0,95	185,66	<b>2KJ1203 - ■DB13 - ■■R1</b>	<b>P02</b>	31
	<b>D.48-LA71S6</b>							
	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	422	1,1	208,77	★ <b>2KJ1203 - ■CD13 - ■■S1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>4,6</b>	<b>5,5</b>	375	1,2	185,66	<b>2KJ1203 - ■CD13 - ■■R1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>5,3</b>	<b>6,4</b>	326	1,4	161,05	★ <b>2KJ1203 - ■CD13 - ■■Q1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>5,6</b>	<b>6,7</b>	304	1,5	150,48	<b>2KJ1203 - ■CD13 - ■■P1</b>	<b>P01</b>	27
	<b>D.48-LA71C4</b>							
	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	262	1,7	208,77	★ <b>2KJ1203 - ■CC13 - ■■S1</b>		27
	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	233	1,9	185,66	<b>2KJ1203 - ■CC13 - ■■R1</b>		27

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>D.38-LA71S6</b>							
0,22 (60 Hz)	6,4	7,7	270	0,81	133,57	2KJ1202 - ■CC13 - ■■P1	P01	18
	<b>D.38-LA71C4</b>							
	7,1	8,5	241	0,91	191,75 ★	2KJ1202 - ■CC13 - ■■S1		18
	8,0	9,6	214	1,0	170,24	2KJ1202 - ■CC13 - ■■R1		18
	9,2	11,0	187	1,2	149,26 ★	2KJ1202 - ■CC13 - ■■Q1		18
	10,3	12,4	168	1,3	133,57	2KJ1202 - ■CC13 - ■■P1		18
	11,6	13,9	149	1,5	118,55 ★	2KJ1202 - ■CC13 - ■■N1		18
	13,2	15,8	130	1,7	103,89	2KJ1202 - ■CC13 - ■■M1		18
	15,0	18,0	115	1,9	91,34 ★	2KJ1202 - ■CC13 - ■■L1		18
	16,6	19,9	104	2,1	82,52	2KJ1202 - ■CC13 - ■■K1		18
	<b>D.28-LA71C4</b>							
	10,4	12,5	166	0,84	132,35 ★	2KJ1201 - ■CC13 - ■■H1		10
	12,4	14,9	139	1,0	110,86	2KJ1201 - ■CC13 - ■■G1		10
	14,5	17,4	119	1,2	94,52 ★	2KJ1201 - ■CC13 - ■■F1		10
	17,1	21	101	1,4	80,34 ★	2KJ1201 - ■CC13 - ■■E1		10
	19,6	24	88	1,6	69,82	2KJ1201 - ■CC13 - ■■D1		10
	22	26	76	1,8	60,77 ★	2KJ1201 - ■CC13 - ■■C1		10
	<b>Z.28-LA71C4</b>							
	27	32	64	2,2	51,35	2KJ1101 - ■CC13 - ■■C2		10
	32	38	54	2,6	43,30 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■B2		10
	36	43	48	2,9	38,45	2KJ1101 - ■CC13 - ■■A2		10
	41	49	42	3,3	33,71 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■X1		10
	45	54	38	3,7	30,16	2KJ1101 - ■CC13 - ■■W1		10
	51	61	34	4,2	26,77 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■V1		10
	58	70	29	4,8	23,46	2KJ1101 - ■CC13 - ■■U1		10
	66	79	26	5,4	20,63 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■T1		10
	74	89	23	6,0	18,63	2KJ1101 - ■CC13 - ■■S1		10
	84	101	20	6,9	16,24 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■R1		10
	94	113	18	7,7	14,58	2KJ1101 - ■CC13 - ■■Q1		10
	104	125	16	8,5	13,17 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■P1		10
	115	138	15	9,3	11,94	2KJ1101 - ■CC13 - ■■N1		10
	126	151	14	10,3	10,87 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■M1		10
	143	172	12	11,6	9,61	2KJ1101 - ■CC13 - ■■L1		10
	154	185	11	12,6	8,87 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■K1		10
	179	215	9,6	14,2	7,64	2KJ1101 - ■CC13 - ■■J1		10
	217	260	7,9	12,0	6,31 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■G1		10
	240	288	7,2	13,0	5,72	2KJ1101 - ■CC13 - ■■F1		10
	263	316	6,5	14,1	5,21 ★	2KJ1101 - ■CC13 - ■■E1		10
	<b>D.18-LA71C4</b>							
	17,4	21	99	0,91	78,56 ★	2KJ1200 - ■CC13 - ■■G1		9
	20	24	84	1,1	66,78 ★	2KJ1200 - ■CC13 - ■■F1		9
	24	29	73	1,2	58,03	2KJ1200 - ■CC13 - ■■E1		9
	27	32	63	1,4	50,51 ★	2KJ1200 - ■CC13 - ■■D1		9

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>Z.18-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	32	38	54	1,7	43,15	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ U1		9
	37	44	47	1,9	37,23 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ T1		9
	43	52	40	2,2	31,98	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ S1		9
	46	55	37	2,4	29,45 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ R1		9
	51	61	34	2,7	26,77	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ Q1		9
	58	70	30	3,0	23,69 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ P1		9
	69	83	25	3,6	19,85	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ N1		9
	81	97	21	4,2	16,92 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ M1		9
	95	114	18	5,0	14,38 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ L1		9
	110	132	16	5,7	12,50	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ K1		9
	126	151	14	6,4	10,88 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ J1		9
	140	168	12	6,7	9,81	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ H1		9
	158	190	11	7,4	8,66	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ G1		9
	185	222	9,3	5,9	7,42 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ F1		9
	212	254	8,1	6,5	6,45	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ E1		9
	244	293	7,0	7,2	5,61 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ D1		9
	271	325	6,3	7,7	5,06	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ C1		9
	306	367	5,6	8,7	4,47	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ B1		9
	383	460	4,5	10,2	3,58 ★	2KJ1100 - ■ CC13 - ■■ A1		9
	<b>E.38-LA71C4</b>							
	147	176	12	2,7	9,33 ★	2KJ1001 - ■ CC13 - ■■ S1		13
	165	198	10	3,1	8,3	2KJ1001 - ■ CC13 - ■■ R1		13
	190	228	9	4,2	7,2 ★	2KJ1001 - ■ CC13 - ■■ Q1		13
0,25 (50 Hz)	<b>D.188-D48-LA71S4</b>							
0,3 (60 Hz)	0,08	0,10	23 171	0,86	16 361 ★	2KJ1236 - ■ CD13 - ■■ D1		604
	0,09	0,11	21 112	0,95	14 907	2KJ1236 - ■ CD13 - ■■ C1		604
	<b>D.188-Z48-LA71S4</b>							
	0,11	0,13	18 098	1,1	12 504	2KJ1235 - ■ CD13 - ■■ X1		603
	0,12	0,14	16 016	1,2	11 066 ★	2KJ1235 - ■ CD13 - ■■ W1		603
	0,15	0,18	13 080	1,5	9 037 ★	2KJ1235 - ■ CD13 - ■■ V1		603
	0,17	0,20	11 211	1,8	7 746	2KJ1235 - ■ CD13 - ■■ U1		603
	0,19	0,23	10 143	2,0	7 008 ★	2KJ1235 - ■ CD13 - ■■ T1		603
	<b>D.168-Z48-LA71S4</b>							
	0,12	0,14	15 708	0,89	10 853	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ U1		459
	0,14	0,17	14 212	0,99	9 819 ★	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ T1		459
	0,15	0,18	13 119	1,1	9 064	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ S1		459
	0,17	0,20	11 407	1,2	7 881 ★	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ R1		459
	0,19	0,23	10 357	1,4	7 156	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ Q1		459
	0,21	0,25	9 457	1,5	6 534 ★	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ P1		459
	0,22	0,26	8 677	1,6	5 995	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ N1		459
	0,24	0,29	7 994	1,8	5 523 ★	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ M1		459
	0,27	0,32	7 260	1,9	5 016	2KJ1232 - ■ CD13 - ■■ L1		459

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>D.148-Z38-LA71S4</b>							
0,3 (60 Hz)	0,2	0,24	9 553	0,84	6 600	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ Q1		283
	0,23	0,28	8 432	0,95	5 826	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ P1		283
	0,26	0,31	7 607	1,1	5 256	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ N1		283
	0,28	0,34	6 900	1,2	4 767	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ M1		283
	0,31	0,37	6 286	1,3	4 343	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ L1		283
	0,34	0,41	5 749	1,4	3 972	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ K1		283
	0,38	0,46	5 141	1,6	3 552	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ J1		283
	0,41	0,49	4 720	1,7	3 261	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ H1		283
	0,46	0,55	4 254	1,9	2 939	2KJ1228 - ■ CD13 - ■■ G1		283
	<b>D.128-Z38-LA71S4</b>							
	0,32	0,38	6 069	0,84	4 193	2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ N1		198
	0,36	0,43	5 504	0,93	3 803	★ 2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ M1		198
	0,39	0,47	5 015	1,0	3 465	2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ L1		198
	0,43	0,52	4 587	1,1	3 169	★ 2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ K1		198
	0,48	0,58	4 102	1,2	2 834	2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ J1		198
	0,52	0,62	3 766	1,4	2 602	★ 2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ H1		198
	0,58	0,7	3 394	1,5	2 345	2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ G1		198
	0,67	0,8	2 911	1,8	2 011	★ 2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ E1		198
	0,67	0,8	2 919	1,7	2 017	★ 2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ F1		198
	0,75	0,9	2 602	2,0	1 798	2KJ1225 - ■ CD13 - ■■ D1		198
	<b>D.108-Z38-LA71S4</b>							
	0,52	0,62	3 780	0,82	2 612	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ U1		127
	0,59	0,71	3 325	0,93	2 297	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ T1		127
	0,67	0,8	2 912	1,1	2 012	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ S1		127
	0,76	0,91	2 576	1,2	1 780	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ R1		127
	0,84	1,0	2 335	1,3	1 613	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ Q1		127
	0,95	1,1	2 061	1,5	1 424	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ P1		127
	1,1	1,3	1 858	1,7	1 284	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ N1		127
	1,2	1,4	1 686	1,8	1 165	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ M1		127
	1,3	1,6	1 536	2,0	1 061	2KJ1223 - ■ CD13 - ■■ L1		127
	<b>D.88-Z28-LA71S4</b>							
	1,0	1,2	1 926	0,87	1 331	★ 2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ P1		76
	1,1	1,3	1 751	0,96	1 210	★ 2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ N1		76
	1,2	1,4	1 588	1,1	1 097	2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ M1		76
	1,4	1,7	1 446	1,2	999	★ 2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ L1		76
	1,5	1,8	1 278	1,3	883	2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ K1		76
	1,7	2,0	1 180	1,4	815	★ 2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ J1		76
	1,9	2,3	1 016	1,7	702	2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ H1		76
	2,1	2,5	936	1,8	647	★ 2KJ1218 - ■ CD13 - ■■ G1		76
	<b>D.88-LA80M8</b>							
	2,3	2,8	1 047	1,6	300,41	★ 2KJ1205 - ■ DC13 - ■■ V1	P02	82
	2,5	3,0	944	1,8	270,90	2KJ1205 - ■ DC13 - ■■ U1	P02	82
	2,8	3,4	851	2,0	244,29	★ 2KJ1205 - ■ DC13 - ■■ T1	P02	82

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz) 0,3 (60 Hz)	<b>D.88-LA80M8</b>							
	2,9	3,5	834	2,0	300,41 ★	2KJ1205 - ■CE13 - ■■V1	P02	78
<b>D.68-Z28-LA71S4</b>								
	2,1	2,5	922	0,87	637	2KJ1214 - ■CD13 - ■■H1		46
	2,2	2,6	879	0,91	607 ★	2KJ1214 - ■CD13 - ■■G1		46
<b>D.68-LA80M8</b>								
	2,4	2,9	979	0,82	281,01	2KJ1204 - ■DC13 - ■■U1	P02	50
	2,8	3,4	867	0,92	248,68 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■T1	P02	50
<b>D.68-LA71M6</b>								
	3,1	3,7	780	1,0	281,01	2KJ1204 - ■CE13 - ■■U1	P01	46
	3,5	4,2	690	1,2	248,68 ★	2KJ1204 - ■CE13 - ■■T1	P01	46
	3,8	4,6	628	1,3	226,07	2KJ1204 - ■CE13 - ■■S1	P01	46
	4,2	5,0	564	1,4	203,09 ★	2KJ1204 - ■CE13 - ■■R1	P01	46
<b>D.68-LA71S4</b>								
	4,8	5,8	497	1,6	281,01	2KJ1204 - ■CD13 - ■■U1		46
	5,4	6,5	440	1,8	248,68 ★	2KJ1204 - ■CD13 - ■■T1		46
	6,0	7,2	400	2,0	226,07	2KJ1204 - ■CD13 - ■■S1		46
<b>D.48-LA71M6</b>								
	4,6	5,5	515	0,87	185,66	2KJ1203 - ■CE13 - ■■R1	P01	27
	5,3	6,4	447	1,0	161,05 ★	2KJ1203 - ■CE13 - ■■Q1	P01	27
	5,7	6,8	418	1,1	150,48	2KJ1203 - ■CE13 - ■■P1	P01	27
<b>D.48-LA71S4</b>								
	6,5	7,8	369	1,2	208,77 ★	2KJ1203 - ■CD13 - ■■S1		27
	7,3	8,8	328	1,4	185,66	2KJ1203 - ■CD13 - ■■R1		27
	8,4	10,1	285	1,6	161,05 ★	2KJ1203 - ■CD13 - ■■Q1		27
	9,0	10,8	266	1,7	150,48	2KJ1203 - ■CD13 - ■■P1		27
	10,2	12,2	234	1,9	132,34 ★	2KJ1203 - ■CD13 - ■■N1		27
	11,6	13,9	205	2,2	115,91	2KJ1203 - ■CD13 - ■■M1		27
<b>D.38-LA71S4</b>								
	9,0	10,8	264	0,83	149,26 ★	2KJ1202 - ■CD13 - ■■Q1		18
	10,1	12,1	236	0,93	133,57	2KJ1202 - ■CD13 - ■■P1		18
	11,4	13,7	210	1,0	118,55 ★	2KJ1202 - ■CD13 - ■■N1		18
	13,0	15,6	184	1,2	103,89	2KJ1202 - ■CD13 - ■■M1		18
	14,8	17,8	162	1,4	91,34 ★	2KJ1202 - ■CD13 - ■■L1		18
	16,4	19,7	146	1,5	82,52	2KJ1202 - ■CD13 - ■■K1		18
	18,8	23	127	1,7	71,91 ★	2KJ1202 - ■CD13 - ■■J1		18
	21	25	114	1,9	64,58	2KJ1202 - ■CD13 - ■■H1		18
	23	28	103	2,1	58,30 ★	2KJ1202 - ■CD13 - ■■G1		18
	26	31	94	2,4	52,86	2KJ1202 - ■CD13 - ■■F1		18
<b>Z.38-LA71S4</b>								
	31	37	78	2,3	44,12 ★	2KJ1102 - ■CD13 - ■■A2		17
<b>D.28-LA71S4</b>								
	14,3	17,2	167	0,84	94,52 ★	2KJ1201 - ■CD13 - ■■F1		10
	16,8	20	142	0,99	80,34 ★	2KJ1201 - ■CD13 - ■■E1		10

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>D.28-LA71S4</b>							
0,3 (60 Hz)	<b>19,3</b>	<b>23</b>	123	1,1	69,82	2KJ1201 - ■ CD13 - ■■ D1		10
	<b>22</b>	<b>26</b>	107	1,3	60,77 ★	2KJ1201 - ■ CD13 - ■■ C1		10
	<b>Z.28-LA71S4</b>							
	<b>26</b>	<b>31</b>	91	1,5	51,35	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ C2		10
	<b>31</b>	<b>37</b>	77	1,8	43,30 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ B2		10
	<b>35</b>	<b>42</b>	68	2,1	38,45	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ A2		10
	<b>40</b>	<b>48</b>	60	2,3	33,71 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ X1		10
	<b>45</b>	<b>54</b>	53	2,6	30,16	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ W1		10
	<b>50</b>	<b>60</b>	47	3,0	26,77 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ V1		10
	<b>58</b>	<b>70</b>	42	3,4	23,46	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ U1		10
	<b>65</b>	<b>78</b>	36	3,8	20,63 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ T1		10
	<b>72</b>	<b>86</b>	33	4,2	18,63	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ S1		10
	<b>83</b>	<b>100</b>	29	4,9	16,24 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ R1		10
	<b>93</b>	<b>112</b>	26	5,4	14,58	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ Q1		10
	<b>103</b>	<b>124</b>	23	6,0	13,17 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ P1		10
	<b>113</b>	<b>136</b>	21	6,6	11,94	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ N1		10
	<b>124</b>	<b>149</b>	19	7,3	10,87 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ M1		10
	<b>140</b>	<b>168</b>	17	8,2	9,61	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ L1		10
	<b>152</b>	<b>182</b>	16	8,9	8,87 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ K1		10
	<b>177</b>	<b>212</b>	14	10,1	7,64	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ J1		10
	<b>195</b>	<b>234</b>	12	10,8	6,94 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ H1		10
	<b>214</b>	<b>257</b>	11	8,5	6,31 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ G1		10
	<b>236</b>	<b>283</b>	10	9,2	5,72	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ F1		10
	<b>259</b>	<b>311</b>	9,2	10,0	5,21 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ E1		10
	<b>293</b>	<b>352</b>	8,1	10,8	4,60	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ D1		10
	<b>318</b>	<b>382</b>	7,5	12,0	4,25 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ C1		10
	<b>369</b>	<b>443</b>	6,5	12,4	3,66	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ B1		10
	<b>405</b>	<b>486</b>	5,9	13,1	3,33 ★	2KJ1101 - ■ CD13 - ■■ A1		10
	<b>D.18-LA71S4</b>							
	<b>23</b>	<b>28</b>	103	0,88	58,03	2KJ1200 - ■ CD13 - ■■ E1		9
	<b>27</b>	<b>32</b>	89	1,0	50,51 ★	2KJ1200 - ■ CD13 - ■■ D1		9
	<b>Z.18-LA71S4</b>							
	<b>31</b>	<b>37</b>	76	1,2	43,15	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ U1		9
	<b>36</b>	<b>43</b>	66	1,4	37,23 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ T1		9
	<b>42</b>	<b>50</b>	57	1,6	31,98	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ S1		9
	<b>46</b>	<b>55</b>	52	1,7	29,45 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ R1		9
	<b>50</b>	<b>60</b>	47	1,9	26,77	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ Q1		9
	<b>57</b>	<b>68</b>	42	2,1	23,69 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ P1		9
	<b>68</b>	<b>82</b>	35	2,6	19,85	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ N1		9
	<b>80</b>	<b>96</b>	30	3,0	16,92 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ M1		9
	<b>94</b>	<b>113</b>	25	3,5	14,38 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ L1		9
	<b>108</b>	<b>130</b>	22	4,1	12,50	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ K1		9
	<b>124</b>	<b>149</b>	19	4,5	10,88 ★	2KJ1100 - ■ CD13 - ■■ J1		9

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>Z.18-LA71S4</b>							
0,3 (60 Hz)	<b>138</b>	<b>166</b>	17	4,8	9,81	2KJ1100 - ■CD13 - ■■H1		9
	<b>156</b>	<b>187</b>	15	5,2	8,66	2KJ1100 - ■CD13 - ■■G1		9
	<b>182</b>	<b>218</b>	13	4,2	7,42 ★	2KJ1100 - ■CD13 - ■■F1		9
	<b>209</b>	<b>251</b>	11	4,6	6,45	2KJ1100 - ■CD13 - ■■E1		9
	<b>241</b>	<b>289</b>	9,9	5,1	5,61 ★	2KJ1100 - ■CD13 - ■■D1		9
	<b>267</b>	<b>320</b>	8,9	5,5	5,06	2KJ1100 - ■CD13 - ■■C1		9
	<b>302</b>	<b>362</b>	7,9	6,2	4,47	2KJ1100 - ■CD13 - ■■B1		9
	<b>377</b>	<b>452</b>	6,3	7,3	3,58 ★	2KJ1100 - ■CD13 - ■■A1		9
	<b>E.48-LA71S4</b>							
	<b>119</b>	<b>143</b>	20	2,8	11,3	2KJ1002 - ■CD13 - ■■U1		16
	<b>149</b>	<b>179</b>	16	4	9,09	2KJ1002 - ■CD13 - ■■S1		16
	<b>E.38-LA71S4</b>							
	<b>145</b>	<b>174</b>	16	1,9	9,33 ★	2KJ1001 - ■CD13 - ■■S1		13
	<b>163</b>	<b>196</b>	15	2,2	8,30	2KJ1001 - ■CD13 - ■■R1		13
	<b>188</b>	<b>226</b>	13	3,0	7,20 ★	2KJ1001 - ■CD13 - ■■Q1		13
	<b>201</b>	<b>241</b>	12	4,0	6,73	2KJ1001 - ■CD13 - ■■P1		13
0,37 (50 Hz)	<b>D.188-Z48-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	24 391	0,82	11 066 ★	2KJ1235 - ■CE13 - ■■W1		603
	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	19 919	1,0	9 037 ★	2KJ1235 - ■CE13 - ■■V1		603
	<b>0,18</b>	<b>0,22</b>	17 073	1,2	7 746	2KJ1235 - ■CE13 - ■■U1		603
	<b>0,20</b>	<b>0,24</b>	15 447	1,3	7 008 ★	2KJ1235 - ■CE13 - ■■T1		603
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 259	1,4	6 469	2KJ1235 - ■CE13 - ■■S1		603
	<b>0,24</b>	<b>0,29</b>	12 398	1,6	5 625 ★	2KJ1235 - ■CE13 - ■■R1		603
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	11 257	1,8	5 107	2KJ1235 - ■CE13 - ■■Q1		603
	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	10 278	1,9	4 663 ★	2KJ1235 - ■CE13 - ■■P1		603
	<b>D.168-Z48-LA71M4</b>							
	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	17 371	0,81	7 881 ★	2KJ1232 - ■CE13 - ■■R1		459
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	15 773	0,89	7 156	2KJ1232 - ■CE13 - ■■Q1		459
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 402	0,97	6 534 ★	2KJ1232 - ■CE13 - ■■P1		459
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	13 214	1,1	5 995	2KJ1232 - ■CE13 - ■■N1		459
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	12 174	1,2	5 523 ★	2KJ1232 - ■CE13 - ■■M1		459
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	11 056	1,3	5 016	2KJ1232 - ■CE13 - ■■L1		459
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	10 071	1,4	4 569 ★	2KJ1232 - ■CE13 - ■■K1		459
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	9 227	1,5	4 186	2KJ1232 - ■CE13 - ■■J1		459
	<b>0,37</b>	<b>0,44</b>	8 233	1,7	3 735 ★	2KJ1232 - ■CE13 - ■■H1		459
	<b>D.148-Z38-LA71M4</b>							
	<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	9 573	0,84	4 343	2KJ1228 - ■CE13 - ■■L1		283
	<b>0,34</b>	<b>0,41</b>	8 755	0,91	3 972	2KJ1228 - ■CE13 - ■■K1		283
	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	7 829	1,0	3 552	2KJ1228 - ■CE13 - ■■J1		283
	<b>0,42</b>	<b>0,50</b>	7 188	1,1	3 261	2KJ1228 - ■CE13 - ■■H1		283
	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	6 478	1,2	2 939	2KJ1228 - ■CE13 - ■■G1		283
	<b>0,54</b>	<b>0,65</b>	5 557	1,4	2 521	2KJ1228 - ■CE13 - ■■E1		283

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>D.148-Z38-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>0,54</b>	<b>0,65</b>	5 572	1,4	2 528	2KJ1228 - ■CE13 - ■■F1		283
	<b>0,61</b>	<b>0,73</b>	4 968	1,6	2 254	2KJ1228 - ■CE13 - ■■D1		283
	<b>0,66</b>	<b>0,79</b>	4 563	1,8	2 070	2KJ1228 - ■CE13 - ■■C1		283
	<b>0,74</b>	<b>0,89</b>	4 111	1,9	1 865	2KJ1228 - ■CE13 - ■■B1		283
	<b>D.128-Z48-LA71M4</b>							
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	2 801	1,8	1 271	2KJ1227 - ■CE13 - ■■P1		208
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	2 570	2	1 166	2KJ1227 - ■CE13 - ■■N1		208
	<b>D.128-Z38-LA71M4</b>							
	<b>0,48</b>	<b>0,58</b>	6 247	0,82	2 834	2KJ1225 - ■CE13 - ■■J1		198
	<b>0,53</b>	<b>0,64</b>	5 735	0,89	2 602	★ 2KJ1225 - ■CE13 - ■■H1		198
	<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	5 169	0,99	2 345	2KJ1225 - ■CE13 - ■■G1		198
	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	4 433	1,2	2 011	★ 2KJ1225 - ■CE13 - ■■E1		198
	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	4 446	1,1	2 017	★ 2KJ1225 - ■CE13 - ■■F1		198
	<b>0,76</b>	<b>0,91</b>	3 963	1,3	1 798	2KJ1225 - ■CE13 - ■■D1		198
	<b>0,83</b>	<b>1,0</b>	3 639	1,4	1 651	★ 2KJ1225 - ■CE13 - ■■C1		198
	<b>0,92</b>	<b>1,1</b>	3 280	1,6	1 488	2KJ1225 - ■CE13 - ■■B1		198
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	2 821	1,8	1 280	★ 2KJ1225 - ■CE13 - ■■A1		198
	<b>D.108-Z38-LA71M4</b>							
	<b>0,85</b>	<b>1,0</b>	3 555	0,87	1 613	2KJ1223 - ■CE13 - ■■Q1		127
	<b>0,96</b>	<b>1,2</b>	3 139	0,99	1 424	2KJ1223 - ■CE13 - ■■P1		127
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	2 830	1,1	1 284	2KJ1223 - ■CE13 - ■■N1		127
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	2 568	1,2	1 165	2KJ1223 - ■CE13 - ■■M1		127
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	2 339	1,3	1 061	2KJ1223 - ■CE13 - ■■L1		127
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	2 140	1,4	971	2KJ1223 - ■CE13 - ■■K1		127
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	1 913	1,6	868	2KJ1223 - ■CE13 - ■■J1		127
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	1 757	1,8	797	2KJ1223 - ■CE13 - ■■H1		127
	<b>D.108-LA90SA8</b>							
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	1 881	1,6	359,30	2KJ1206 - ■EB13 - ■■V1	<b>P02</b>	133
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	1 702	1,8	325,21	★ 2KJ1206 - ■EB13 - ■■U1	<b>P02</b>	133
	<b>D.88-Z28-LA71M4</b>							
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	1 946	0,86	883	2KJ1218 - ■CE13 - ■■K1		76
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	1 796	0,94	815	★ 2KJ1218 - ■CE13 - ■■J1		76
	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	1 547	1,1	702	2KJ1218 - ■CE13 - ■■H1		76
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	1 426	1,2	647	★ 2KJ1218 - ■CE13 - ■■G1		76
	<b>D.88-LA90SA8</b>							
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	1 573	1,1	300,41	★ 2KJ1205 - ■EB13 - ■■V1	<b>P02</b>	85
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	1 418	1,2	270,90	2KJ1205 - ■EB13 - ■■U1	<b>P02</b>	85
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	1 279	1,3	244,29	★ 2KJ1205 - ■EB13 - ■■T1	<b>P02</b>	85
	<b>D.88-LA80S6</b>							
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	1 154	1,5	300,41	★ 2KJ1205 - ■DB13 - ■■V1	<b>P01</b>	82
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	1 040	1,6	270,90	2KJ1205 - ■DB13 - ■■U1	<b>P01</b>	82
	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	938	1,8	244,29	★ 2KJ1205 - ■DB13 - ■■T1	<b>P01</b>	82
	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	821	2,0	213,64	2KJ1205 - ■DB13 - ■■S1	<b>P01</b>	82

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>D.68-LA80S6</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	955	0,84	248,68 ★	<b>2KJ1204 - ■DB13 - ■T1</b>	<b>P01</b>	50
	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	868	0,92	226,07	<b>2KJ1204 - ■DB13 - ■S1</b>	<b>P01</b>	50
	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	780	1,0	203,09 ★	<b>2KJ1204 - ■DB13 - ■R1</b>	<b>P01</b>	50
	<b>D.68-LA71M4</b>							
	<b>4,9</b>	<b>5,9</b>	725	1,1	281,01	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■U1</b>		46
	<b>5,5</b>	<b>6,6</b>	641	1,2	248,68 ★	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■T1</b>		46
	<b>6,1</b>	<b>7,3</b>	583	1,4	226,07	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■S1</b>		46
	<b>6,7</b>	<b>8,0</b>	524	1,5	203,09 ★	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■R1</b>		46
	<b>7,9</b>	<b>9,5</b>	449	1,8	174,08	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■Q1</b>		46
	<b>8,7</b>	<b>10,4</b>	406	2,0	157,50 ★	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■P1</b>		46
	<b>9,4</b>	<b>11,3</b>	375	2,1	145,38	<b>2KJ1204 - ■CE13 - ■N1</b>		46
	<b>D.48-LA71M4</b>							
	<b>6,6</b>	<b>7,9</b>	538	0,84	208,77 ★	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■S1</b>		27
	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	479	0,94	185,66	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■R1</b>		27
	<b>8,5</b>	<b>10,2</b>	415	1,1	161,05 ★	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■Q1</b>		27
	<b>9,1</b>	<b>10,9</b>	388	1,2	150,48	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■P1</b>		27
	<b>10,4</b>	<b>12,5</b>	341	1,3	132,34 ★	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■N1</b>		27
	<b>11,8</b>	<b>14,2</b>	299	1,5	115,91	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■M1</b>		27
	<b>13,4</b>	<b>16,1</b>	264	1,7	102,52 ★	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■L1</b>		27
	<b>14,7</b>	<b>17,6</b>	240	1,9	92,91	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■K1</b>		27
	<b>16,7</b>	<b>20,0</b>	212	2,1	82,02 ★	<b>2KJ1203 - ■CE13 - ■J1</b>		27
	<b>Z.48-LA71M4</b>							
	<b>27</b>	<b>32</b>	132	2,2	51,28	<b>2KJ1103 - ■CE13 - ■A2</b>		27
	<b>D.38-LA71M4</b>							
	<b>13,2</b>	<b>15,8</b>	268	0,82	103,89	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■M1</b>		18
	<b>15,0</b>	<b>18,0</b>	236	0,93	91,34 ★	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■L1</b>		18
	<b>16,6</b>	<b>19,9</b>	213	1,0	82,52	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■K1</b>		18
	<b>19,1</b>	<b>23</b>	185	1,2	71,91 ★	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■J1</b>		18
	<b>21</b>	<b>25</b>	167	1,3	64,58	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■H1</b>		18
	<b>24</b>	<b>29</b>	150	1,5	58,30 ★	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■G1</b>		18
	<b>26</b>	<b>31</b>	136	1,6	52,86	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■F1</b>		18
	<b>28</b>	<b>34</b>	124	1,8	48,10 ★	<b>2KJ1202 - ■CE13 - ■E1</b>		18
	<b>Z.38-LA71M4</b>							
	<b>31</b>	<b>37</b>	114	1,6	44,12 ★	<b>2KJ1102 - ■CE13 - ■A2</b>		17
	<b>35</b>	<b>42</b>	101	2,1	39,24	<b>2KJ1102 - ■CE13 - ■X1</b>		17
	<b>40</b>	<b>48</b>	88	2,5	34,04 ★	<b>2KJ1102 - ■CE13 - ■W1</b>		17
	<b>43</b>	<b>52</b>	82	2,7	31,80	<b>2KJ1102 - ■CE13 - ■V1</b>		17
	<b>D.28-LA71M4</b>							
	<b>22</b>	<b>26</b>	157	0,89	60,77 ★	<b>2KJ1201 - ■CE13 - ■C1</b>		10
	<b>Z.28-LA71M4</b>							
	<b>27</b>	<b>32</b>	132	1,1	51,35	<b>2KJ1101 - ■CE13 - ■C2</b>		10
	<b>32</b>	<b>38</b>	112	1,3	43,30 ★	<b>2KJ1101 - ■CE13 - ■B2</b>		10
	<b>36</b>	<b>43</b>	99	1,4	38,45	<b>2KJ1101 - ■CE13 - ■A2</b>		10

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>Z.28-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	41	49	87	1,6	33,71 ★	2KJ1101 - ■CE13 - ■■X1		10
	45	54	78	1,8	30,16	2KJ1101 - ■CE13 - ■■W1		10
	51	61	69	2,0	26,77 ★	2KJ1101 - ■CE13 - ■■V1		10
	58	70	60	2,3	23,46	2KJ1101 - ■CE13 - ■■U1		10
	66	79	53	2,6	20,63 ★	2KJ1101 - ■CE13 - ■■T1		10
	74	89	48	2,9	18,63	2KJ1101 - ■CE13 - ■■S1		10
	84	101	42	3,3	16,24 ★	2KJ1101 - ■CE13 - ■■R1		10
	<b>Z.18-LA71M4</b>							
	32	38	111	0,81	43,15	2KJ1100 - ■CE13 - ■■U1		9
	37	44	96	0,94	37,23 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■T1		9
	43	52	82	1,1	31,98	2KJ1100 - ■CE13 - ■■S1		9
	46	55	76	1,2	29,45 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■R1		9
	51	61	69	1,3	26,77	2KJ1100 - ■CE13 - ■■Q1		9
	58	70	61	1,5	23,69 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■P1		9
	69	83	51	1,8	19,85	2KJ1100 - ■CE13 - ■■N1		9
	81	97	44	2,1	16,92 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■M1		9
	95	114	37	2,4	14,38 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■L1		9
	110	132	32	2,8	12,50	2KJ1100 - ■CE13 - ■■K1		9
	126	151	28	3,1	10,88 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■J1		9
	140	168	25	3,3	9,81	2KJ1100 - ■CE13 - ■■H1		9
	158	190	22	3,6	8,66	2KJ1100 - ■CE13 - ■■G1		9
	185	222	19	2,9	7,42 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■F1		9
	212	254	17	3,2	6,45	2KJ1100 - ■CE13 - ■■E1		9
	244	293	14	3,5	5,61 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■D1		9
	271	325	13	3,8	5,06	2KJ1100 - ■CE13 - ■■C1		9
	306	367	12	4,3	4,47	2KJ1100 - ■CE13 - ■■B1		9
	383	460	9,2	5,0	3,58 ★	2KJ1100 - ■CE13 - ■■A1		9
	<b>E.68-LA71M4</b>							
	110	132	32	2,5	12,40 ★	2KJ1003 - ■CE13 - ■■W1		26
	123	148	29	3,2	11,18	2KJ1003 - ■CE13 - ■■V1		26
	136	163	26	3,7	10,08 ★	2KJ1003 - ■CE13 - ■■U1		26
	<b>E.48-LA71M4</b>							
	121	145	29	1,9	11,30	2KJ1002 - ■CE13 - ■■U1		16
	137	164	26	3,1	10,00 ★	2KJ1002 - ■CE13 - ■■T1		16
	151	181	23	2,7	9,09	2KJ1002 - ■CE13 - ■■S1		16
	168	202	21	4,0	8,17 ★	2KJ1002 - ■CE13 - ■■R1		16
	<b>E.38-LA71M4</b>							
	147	176	24	1,3	9,33 ★	2KJ1001 - ■CE13 - ■■S1		13
	165	198	21	1,5	8,30	2KJ1001 - ■CE13 - ■■R1		13
	190	228	19	2,0	7,20 ★	2KJ1001 - ■CE13 - ■■Q1		13
	204	245	17	2,8	6,73	2KJ1001 - ■CE13 - ■■P1		13
	231	277	15	3,5	5,92 ★	2KJ1001 - ■CE13 - ■■N1		13

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>D.188-Z48-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	0,20	0,24	23 625	0,85	7 008	★	2KJ1235 - ■CG13 - ■■T1	603
	0,21	0,25	21 808	0,92	6 469		2KJ1235 - ■CG13 - ■■S1	603
	0,24	0,29	18 962	1,1	5 625	★	2KJ1235 - ■CG13 - ■■R1	603
	0,27	0,32	17 216	1,2	5 107		2KJ1235 - ■CG13 - ■■Q1	603
	0,29	0,35	15 719	1,3	4 663	★	2KJ1235 - ■CG13 - ■■P1	603
	0,32	0,38	14 425	1,4	4 279		2KJ1235 - ■CG13 - ■■N1	603
	0,35	0,42	13 289	1,5	3 942	★	2KJ1235 - ■CG13 - ■■M1	603
	0,38	0,46	12 068	1,7	3 580		2KJ1235 - ■CG13 - ■■L1	603
	0,42	0,50	10 993	1,8	3 261	★	2KJ1235 - ■CG13 - ■■K1	603
	0,46	0,55	10 073	2,0	2 988		2KJ1235 - ■CG13 - ■■J1	603
<b>D.168-Z48-LA71ZMP4</b>								
	0,27	0,32	16 909	0,83	5 016		2KJ1232 - ■CG13 - ■■L1	459
	0,30	0,36	15 402	0,91	4 569	★	2KJ1232 - ■CG13 - ■■K1	459
<b>D.168-Z48-LA71ZMP4</b>								
	0,33	0,40	14 111	0,99	4 186		2KJ1232 - ■CG13 - ■■J1	459
	0,37	0,44	12 591	1,1	3 735	★	2KJ1232 - ■CG13 - ■■H1	459
	0,59	0,71	7 818	1,8	2 319	★	2KJ1232 - ■CG13 - ■■D1	459
<b>D.148-Z48-LA71ZMP4</b>								
	0,84	1,0	5 498	1,5	1 631		2KJ1231 - ■CG13 - ■■N1	292
	0,91	1,1	5 063	1,6	1 502		2KJ1231 - ■CG13 - ■■M1	292
	1,0	1,2	4 598	1,7	1 364		2KJ1231 - ■CG13 - ■■L1	292
	1,1	1,3	4 190	1,9	1 243		2KJ1231 - ■CG13 - ■■K1	292
<b>D.148-Z38-LA71ZMP4</b>								
	0,47	0,56	9 908	0,81	2 939		2KJ1228 - ■CG13 - ■■G1	283
	0,54	0,65	8 498	0,94	2 521		2KJ1228 - ■CG13 - ■■E1	283
	0,54	0,65	8 522	0,94	2 528		2KJ1228 - ■CG13 - ■■F1	283
	0,61	0,73	7 598	1,1	2 254		2KJ1228 - ■CG13 - ■■D1	283
	0,66	0,79	6 978	1,1	2 070		2KJ1228 - ■CG13 - ■■C1	283
	0,74	0,89	6 287	1,3	1 865		2KJ1228 - ■CG13 - ■■B1	283
	0,85	1,00	5 407	1,5	1 604		2KJ1228 - ■CG13 - ■■A1	283
<b>D.128-Z38-LA71ZMP4</b>								
	0,76	0,91	6 061	0,84	1 798		2KJ1225 - ■CG13 - ■■D1	198
	0,83	1,0	5 566	0,92	1 651	★	2KJ1225 - ■CG13 - ■■C1	198
	0,92	1,1	5 016	1,0	1 488		2KJ1225 - ■CG13 - ■■B1	198
	1,1	1,3	4 315	1,2	1 280	★	2KJ1225 - ■CG13 - ■■A1	198
	1,1	1,3	4 285	1,2	1 271		2KJ1227 - ■CG13 - ■■P1	208
	1,2	1,4	3 931	1,3	1 166		2KJ1227 - ■CG13 - ■■N1	208
	1,3	1,6	3 621	1,4	1 074		2KJ1227 - ■CG13 - ■■M1	208
	1,4	1,7	3 287	1,6	975		2KJ1227 - ■CG13 - ■■L1	208
	1,5	1,8	2 997	1,7	889		2KJ1227 - ■CG13 - ■■K1	208
	1,7	2,0	2 744	1,9	814		2KJ1227 - ■CG13 - ■■J1	208
<b>D.108-Z38-LA71ZMP4</b>								
	1,3	1,6	3 577	0,87	1 061		2KJ1223 - ■CG13 - ■■L1	127

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>D.108-Z38-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	1,4	1,7	3 273	0,95	971	2KJ1223 - ■CG13 - ■■K1		127
	1,6	1,9	2 926	1,1	868	2KJ1223 - ■CG13 - ■■J1		127
	1,7	2,0	2 687	1,2	797	2KJ1223 - ■CG13 - ■■H1		127
<b>D.108-LA90LA8</b>								
	1,9	2,3	2 796	1,1	359,30	2KJ1206 - ■EE13 - ■■V1	P02	136
	2,1	2,5	2 531	1,2	325,21 ★	2KJ1206 - ■EE13 - ■■U1	P02	136
	2,4	2,9	2 216	1,4	284,73	2KJ1206 - ■EE13 - ■■T1	P02	136
<b>D.108-LA80M6</b>								
	2,5	3,0	2 074	1,5	359,30	2KJ1206 - ■DC13 - ■■V1	P01	130
	2,8	3,4	1 877	1,7	325,21 ★	2KJ1206 - ■DC13 - ■■U1	P01	130
	3,2	3,8	1 643	1,9	284,73	2KJ1206 - ■DC13 - ■■T1	P01	130
<b>D.88-LA90LA8</b>								
	2,5	3,0	2 108	0,80	270,90	2KJ1205 - ■EE13 - ■■U1	P02	88
	2,8	3,4	1 901	0,88	244,29 ★	2KJ1205 - ■EE13 - ■■T1	P02	88
<b>D.88-LA80M6</b>								
	3,0	3,6	1 734	0,97	300,41 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■V1	P01	82
	3,4	4,1	1 564	1,1	270,90	2KJ1205 - ■DC13 - ■■U1	P01	82
	3,7	4,4	1 410	1,2	244,29 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■T1	P01	82
	4,3	5,2	1 233	1,4	213,64	2KJ1205 - ■DC13 - ■■S1	P01	82
<b>D.88-LA71ZMP4</b>								
	4,6	5,5	1 152	1,5	300,41 ★	2KJ1205 - ■CG13 - ■■V1		78
	5,1	6,1	1 039	1,6	270,90	2KJ1205 - ■CG13 - ■■U1		78
	5,6	6,7	937	1,8	244,29 ★	2KJ1205 - ■CG13 - ■■T1		78
	6,4	7,7	819	2,1	213,64	2KJ1205 - ■CG13 - ■■S1		78
<b>D.68-LA71ZMP4</b>								
	5,5	6,6	953	0,84	248,68 ★	2KJ1204 - ■CG13 - ■■T1		46
	6,1	7,3	867	0,92	226,07	2KJ1204 - ■CG13 - ■■S1		46
	6,7	8,0	779	1,0	203,09 ★	2KJ1204 - ■CG13 - ■■R1		46
	7,9	9,5	667	1,2	174,08	2KJ1204 - ■CG13 - ■■Q1		46
	8,7	10,4	604	1,3	157,50 ★	2KJ1204 - ■CG13 - ■■P1		46
	9,4	11,3	557	1,4	145,38	2KJ1204 - ■CG13 - ■■N1		46
<b>D.68-LA71ZMP4</b>								
	10,8	13,0	485	1,7	126,41 ★	2KJ1204 - ■CG13 - ■■M1		46
	11,9	14,3	440	1,8	114,78	2KJ1204 - ■CG13 - ■■L1		46
	13,1	15,7	402	2,0	104,80 ★	2KJ1204 - ■CG13 - ■■K1		46
	14,2	17,0	369	2,2	96,16	2KJ1204 - ■CG13 - ■■J1		46
<b>D.48-LA71ZMP4</b>								
	10,4	12,5	507	0,89	132,34 ★	2KJ1203 - ■CG13 - ■■N1		27
	11,8	14,2	444	1,0	115,91	2KJ1203 - ■CG13 - ■■M1		27
	13,4	16,1	393	1,1	102,52 ★	2KJ1203 - ■CG13 - ■■L1		27
	14,7	17,6	356	1,3	92,91	2KJ1203 - ■CG13 - ■■K1		27
	16,7	20	314	1,4	82,02 ★	2KJ1203 - ■CG13 - ■■J1		27
	18,5	22	284	1,6	73,99	2KJ1203 - ■CG13 - ■■H1		27

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>D.48-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	20	24	257	1,7	67,10 ★	2KJ1203 - ■CG13 - ■■G1		27
	22	26	234	1,9	61,14	2KJ1203 - ■CG13 - ■■F1		27
	27	32	192	2,3	50,00	2KJ1203 - ■CG13 - ■■D1		27
	<b>Z.48-LA71ZMP4</b>							
	27	32	197	1,5	51,28	2KJ1103 - ■CG13 - ■■A2		27
	<b>D.38-LA71ZMP4</b>							
	19,1	23	276	0,80	71,91 ★	2KJ1202 - ■CG13 - ■■J1		18
	21	25	248	0,89	64,58	2KJ1202 - ■CG13 - ■■H1		18
	24	29	224	0,98	58,30 ★	2KJ1202 - ■CG13 - ■■G1		18
	26	31	203	1,1	52,86	2KJ1202 - ■CG13 - ■■F1		18
	<b>Z.38-LA71ZMP4</b>							
	31	37	169	1,1	44,12 ★	2KJ1102 - ■CG13 - ■■A2		17
	35	42	150	1,4	39,24	2KJ1102 - ■CG13 - ■■X1		17
	40	48	131	1,7	34,04 ★	2KJ1102 - ■CG13 - ■■W1		17
	43	52	122	1,8	31,80	2KJ1102 - ■CG13 - ■■V1		17
	49	59	107	2,1	27,97 ★	2KJ1102 - ■CG13 - ■■U1		17
	56	67	94	2,3	24,50	2KJ1102 - ■CG13 - ■■T1		17
	63	76	83	2,6	21,67 ★	2KJ1102 - ■CG13 - ■■S1		17
	70	84	75	2,9	19,64	2KJ1102 - ■CG13 - ■■R1		17
	<b>Z.28-LA71ZMP4</b>							
	32	38	166	0,84	43,30 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■B2		10
	36	43	147	0,95	38,45	2KJ1101 - ■CG13 - ■■A2		10
	41	49	129	1,1	33,71 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■X1		10
	45	54	116	1,2	30,16	2KJ1101 - ■CG13 - ■■W1		10
	51	61	103	1,4	26,77 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■V1		10
	58	70	90	1,6	23,46	2KJ1101 - ■CG13 - ■■U1		10
	66	79	79	1,8	20,63 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■T1		10
	74	89	71	2,0	18,63	2KJ1101 - ■CG13 - ■■S1		10
	84	101	62	2,2	16,24 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■R1		10
	94	113	56	2,5	14,58	2KJ1101 - ■CG13 - ■■Q1		10
	104	125	50	2,8	13,17 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■P1		10
	<b>Z.28-LA71ZMP4</b>							
	115	138	46	3,1	11,94	2KJ1101 - ■CG13 - ■■N1		10
	126	151	42	3,4	10,87 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■M1		10
	143	172	37	3,8	9,61	2KJ1101 - ■CG13 - ■■L1		10
	217	260	24	3,9	6,31 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■G1		10
	240	288	22	4,2	5,72	2KJ1101 - ■CG13 - ■■F1		10
	263	316	20	4,6	5,21 ★	2KJ1101 - ■CG13 - ■■E1		10
	298	358	18	5,0	4,60	2KJ1101 - ■CG13 - ■■D1		10
	<b>Z.18-LA71ZMP4</b>							
	46	55	113	0,8	29,45 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■R1		9
	51	61	103	0,88	26,77	2KJ1100 - ■CG13 - ■■Q1		9
	58	70	91	0,99	23,69 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■P1		9

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>Z.18-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	<b>69</b>	<b>83</b>	76	1,2	19,85	2KJ1100 - ■CG13 - ■■N1		9
	<b>81</b>	<b>97</b>	65	1,4	16,92 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■M1		9
	<b>95</b>	<b>114</b>	55	1,6	14,38 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■L1		9
	<b>110</b>	<b>132</b>	48	1,9	12,50	2KJ1100 - ■CG13 - ■■K1		9
	<b>126</b>	<b>151</b>	42	2,1	10,88 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■J1		9
	<b>140</b>	<b>168</b>	38	2,2	9,81	2KJ1100 - ■CG13 - ■■H1		9
	<b>158</b>	<b>190</b>	33	2,4	8,66	2KJ1100 - ■CG13 - ■■G1		9
	<b>185</b>	<b>222</b>	28	1,9	7,42 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■F1		9
	<b>212</b>	<b>254</b>	25	2,1	6,45	2KJ1100 - ■CG13 - ■■E1		9
	<b>244</b>	<b>293</b>	22	2,4	5,61 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■D1		9
	<b>271</b>	<b>325</b>	19	2,5	5,06	2KJ1100 - ■CG13 - ■■C1		9
	<b>306</b>	<b>367</b>	17	2,9	4,47	2KJ1100 - ■CG13 - ■■B1		9
	<b>383</b>	<b>460</b>	14	3,4	3,58 ★	2KJ1100 - ■CG13 - ■■A1		9
<b>E.68-LA71ZMP4</b>								
	<b>110</b>	<b>132</b>	48	1,7	12,40 ★	2KJ1003 - ■CG13 - ■■W1		26
	<b>123</b>	<b>148</b>	43	2,1	11,18	2KJ1003 - ■CG13 - ■■V1		26
	<b>136</b>	<b>163</b>	39	2,5	10,08 ★	2KJ1003 - ■CG13 - ■■U1		26
<b>E.48-LA71ZMP4</b>								
	<b>121</b>	<b>145</b>	43	1,3	11,30	2KJ1002 - ■CG13 - ■■U1		16
	<b>137</b>	<b>164</b>	38	2,1	10,00 ★	2KJ1002 - ■CG13 - ■■T1		16
	<b>151</b>	<b>181</b>	35	1,8	9,09	2KJ1002 - ■CG13 - ■■S1		16
	<b>168</b>	<b>202</b>	31	2,7	8,17 ★	2KJ1002 - ■CG13 - ■■R1		16
	<b>196</b>	<b>235</b>	27	3,6	7,00	2KJ1002 - ■CG13 - ■■Q1		16
<b>E.38-LA71ZMP4</b>								
	<b>147</b>	<b>176</b>	36	0,89	9,33 ★	2KJ1001 - ■CG13 - ■■S1		13
	<b>165</b>	<b>198</b>	32	1,0	8,30	2KJ1001 - ■CG13 - ■■R1		13
	<b>190</b>	<b>228</b>	28	1,4	7,20 ★	2KJ1001 - ■CG13 - ■■Q1		13
	<b>204</b>	<b>245</b>	26	1,9	6,73	2KJ1001 - ■CG13 - ■■P1		13
	<b>231</b>	<b>277</b>	23	2,3	5,92 ★	2KJ1001 - ■CG13 - ■■N1		13
	<b>264</b>	<b>317</b>	20	3,5	5,18	2KJ1001 - ■CG13 - ■■M1		13
	<b>299</b>	<b>359</b>	18	4,4	4,58 ★	2KJ1001 - ■CG13 - ■■L1		13
	<b>330</b>	<b>396</b>	16	3,9	4,15	2KJ1001 - ■CG13 - ■■K1		13
	<b>373</b>	<b>448</b>	14	5,0	3,67 ★	2KJ1001 - ■CG13 - ■■J1		13
	<b>414</b>	<b>497</b>	13	5,1	3,31	2KJ1001 - ■CG13 - ■■H1		13
<b>0,75 (50 Hz) D.188-Z48-LA80M4</b>								
0,9 (60 Hz)	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	23 410	0,85	5 107	2KJ1235 - ■DC13 - ■■Q1		607
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	21 375	0,94	4 663 ★	2KJ1235 - ■DC13 - ■■P1		607
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	19 615	1,0	4 279	2KJ1235 - ■DC13 - ■■N1		607
	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	18 070	1,1	3 942 ★	2KJ1235 - ■DC13 - ■■M1		607
	<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	16 411	1,2	3 580	2KJ1235 - ■DC13 - ■■L1		607
	<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	14 948	1,3	3 261 ★	2KJ1235 - ■DC13 - ■■K1		607
	<b>0,47</b>	<b>0,56</b>	13 697	1,5	2 988	2KJ1235 - ■DC13 - ■■J1		607

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,75 (50 Hz)	<b>D.188-Z48-LA80M4</b>								
0,9 (60 Hz)	0,52	0,62	12 221	1,6	2 666	★	2KJ1235 - ■DC13 - ■■H1	607	
	0,59	0,71	10 905	1,8	2 379		2KJ1235 - ■DC13 - ■■G1	607	
	<b>D.168-Z48-LA80M4</b>								
	0,37	0,44	17 121	0,82	3 735	★	2KJ1232 - ■DC13 - ■■H1	463	
	0,42	0,50	15 278	0,92	3 333		2KJ1232 - ■DC13 - ■■G1	463	
	0,49	0,59	12 977	1,1	2 831		2KJ1232 - ■DC13 - ■■F1	463	
	0,59	0,71	10 804	1,3	2 357	★	2KJ1232 - ■DC13 - ■■E1	463	
	0,60	0,72	10 630	1,3	2 319	★	2KJ1232 - ■DC13 - ■■D1	463	
	0,67	0,80	9 489	1,5	2 070		2KJ1232 - ■DC13 - ■■C1	463	
	0,79	0,95	8 059	1,7	1 758		2KJ1232 - ■DC13 - ■■B1	463	
	<b>D.148-Z48-LA80M4</b>								
	0,86	1,0	7 477	1,1	1 631		2KJ1231 - ■DC13 - ■■N1	296	
	0,93	1,1	6 885	1,2	1 502		2KJ1231 - ■DC13 - ■■M1	296	
	1,0	1,2	6 253	1,3	1 364		2KJ1231 - ■DC13 - ■■L1	296	
	1,1	1,3	5 698	1,4	1 243		2KJ1231 - ■DC13 - ■■K1	296	
	1,2	1,4	5 221	1,5	1 139		2KJ1231 - ■DC13 - ■■J1	296	
	1,4	1,7	4 657	1,7	1 016		2KJ1231 - ■DC13 - ■■H1	296	
	1,5	1,8	4 158	1,9	907		2KJ1231 - ■DC13 - ■■G1	296	
	<b>D.148-Z38-LA80M4</b>								
	0,67	0,8	9 489	0,84	2 070		2KJ1228 - ■DC13 - ■■C1	287	
	0,75	0,9	8 549	0,94	1 865		2KJ1228 - ■DC13 - ■■B1	287	
	0,87	1,0	7 353	1,1	1 604		2KJ1228 - ■DC13 - ■■A1	287	
	<b>D.128-Z48-LA80M4</b>								
	1,1	1,3	5 826	0,88	1 271		2KJ1227 - ■DC13 - ■■P1	212	
	1,2	1,4	5 345	0,95	1 166		2KJ1227 - ■DC13 - ■■N1	212	
	1,3	1,6	4 923	1,0	1 074		2KJ1227 - ■DC13 - ■■M1	212	
	1,4	1,7	4 469	1,1	975		2KJ1227 - ■DC13 - ■■L1	212	
	1,6	1,9	4 075	1,3	889		2KJ1227 - ■DC13 - ■■K1	212	
	1,7	2,0	3 731	1,4	814		2KJ1227 - ■DC13 - ■■J1	212	
	1,9	2,3	3 328	1,5	726		2KJ1227 - ■DC13 - ■■H1	212	
	2,2	2,6	2 970	1,7	648		2KJ1227 - ■DC13 - ■■G1	212	
	<b>D.128-Z38-LA80M4</b>								
	1,1	1,3	5 868	0,87	1 280	★	2KJ1225 - ■DC13 - ■■A1	202	
	<b>D.128-LA100LA8</b>								
	2,5	3,0	2 825	1,8	268,16	★	2KJ1207 - ■FB13 - ■■U1	P02	221
	2,8	3,4	2 590	2	245,93		2KJ1207 - ■FB13 - ■■T1	P02	221
	<b>D.108-Z38-LA80M4</b>								
	1,8	2,2	3 653	0,85	797		2KJ1223 - ■DC13 - ■■H1		131
	<b>D.108-LA100LA8</b>								
	2,4	2,9	2 999	1	284,73		2KJ1206 - ■FB13 - ■■T1	P02	144
	<b>D.108-LA90S6</b>								
	2,5	3,0	2 813	1,1	359,30		2KJ1206 - ■EC13 - ■■V1	P01	133
	2,8	3,4	2 546	1,2	325,21	★	2KJ1206 - ■EC13 - ■■U1	P01	133

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>D.108-LA90S6</b>							
0,9 (60 Hz)	3,2	3,8	2 229	1,4	284,73	2KJ1206 - ■EC13 - ■■T1	P01	133
	3,6	4,3	2 011	1,5	256,86 ★	2KJ1206 - ■EC13 - ■■S1	P01	133
	<b>D.108-LA80M4</b>							
	3,9	4,7	1 845	1,7	359,3	2KJ1206 - ■DC13 - ■■V1		130
	4,3	5,2	1 670	1,9	325,21 ★	2KJ1206 - ■DC13 - ■■U1		130
	<b>D.88-LA90S6</b>							
	3,7	4,4	1 912	0,88	244,29 ★	2KJ1205 - ■EC13 - ■■T1	P01	85
	4,3	5,2	1 672	1,0	213,64	2KJ1205 - ■EC13 - ■■S1	P01	85
	<b>D.88-LA80M4</b>							
	4,6	5,5	1 542	1,1	300,41 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■V1		82
	5,1	6,1	1 391	1,2	270,90	2KJ1205 - ■DC13 - ■■U1		82
	5,7	6,8	1 254	1,3	244,29 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■T1		82
	6,5	7,8	1 097	1,5	213,64	2KJ1205 - ■DC13 - ■■S1		82
	7,3	8,8	985	1,7	191,8 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■R1		82
	8,0	9,6	899	1,9	175,18	2KJ1205 - ■DC13 - ■■Q1		82
	9,0	10,8	798	2,1	155,46 ★	2KJ1205 - ■DC13 - ■■P1		82
	<b>D.68-LA80M4</b>							
	8,0	9,6	894	0,90	174,08	2KJ1204 - ■DC13 - ■■Q1		50
	8,9	10,7	809	0,99	157,5 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■P1		50
	9,6	11,5	746	1,1	145,38	2KJ1204 - ■DC13 - ■■N1		50
	11,0	13,2	649	1,2	126,41 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■M1		50
	12,2	14,6	589	1,4	114,78	2KJ1204 - ■DC13 - ■■L1		50
	13,3	16,0	538	1,5	104,80 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■K1		50
	14,5	17,4	494	1,6	96,16	2KJ1204 - ■DC13 - ■■J1		50
	15,7	18,8	455	1,8	88,59 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■H1		50
	17,3	21	413	1,9	80,46	2KJ1204 - ■DC13 - ■■G1		50
	19	23	376	2,1	73,30 ★	2KJ1204 - ■DC13 - ■■F1		50
	21	25	345	2,3	67,14	2KJ1204 - ■DC13 - ■■E1		50
	<b>Z.68-LA80M4</b>							
	29	35	247	2,2	48,09 ★	2KJ1104 - ■DC13 - ■■X1		48
	<b>D.48-LA80M4</b>							
	13,6	16,3	526	0,85	102,52 ★	2KJ1203 - ■DC13 - ■■L1		31
	15,0	18	477	0,94	92,91	2KJ1203 - ■DC13 - ■■K1		31
	17,0	20	421	1,1	82,02 ★	2KJ1203 - ■DC13 - ■■J1		31
	18,9	23	380	1,2	73,99	2KJ1203 - ■DC13 - ■■H1		31
	21	25	345	1,3	67,10 ★	2KJ1203 - ■DC13 - ■■G1		31
	23	28	314	1,4	61,14	2KJ1203 - ■DC13 - ■■F1		31
	25	30	287	1,6	55,92 ★	2KJ1203 - ■DC13 - ■■E1		31
	28	34	257	1,8	50,00	2KJ1203 - ■DC13 - ■■D1		31
	<b>Z.48-LA80M4</b>							
	27	32	263	1,1	51,28	2KJ1103 - ■DC13 - ■■A2		31
	31	37	233	1,9	45,38 ★	2KJ1103 - ■DC13 - ■■X1		31
	34	41	212	2,1	41,26	2KJ1103 - ■DC13 - ■■W1		31

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz) 0,9 (60 Hz)	<b>Z.48-LA80M4</b>							
	<b>38</b>	<b>46</b>	190	2,4	37,06 ★	<b>2KJ1103 - DC13 - V1</b>		31
	<b>D.38-LA80M4</b>							
	<b>26</b>	<b>31</b>	271	0,81	52,86	<b>2KJ1202 - DC13 - F1</b>		22
	<b>Z.38-LA80M4</b>							
	<b>32</b>	<b>38</b>	227	0,8	44,12 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - A2</b>		21
	<b>36</b>	<b>43</b>	201	1,0	39,24	<b>2KJ1102 - DC13 - X1</b>		21
	<b>41</b>	<b>49</b>	175	1,3	34,04 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - W1</b>		21
	<b>44</b>	<b>53</b>	163	1,3	31,80	<b>2KJ1102 - DC13 - V1</b>		21
	<b>50</b>	<b>60</b>	144	1,5	27,97 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - U1</b>		21
	<b>57</b>	<b>68</b>	126	1,7	24,50	<b>2KJ1102 - DC13 - T1</b>		21
	<b>64</b>	<b>77</b>	111	2,0	21,67 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - S1</b>		21
	<b>71</b>	<b>85</b>	101	2,2	19,64	<b>2KJ1102 - DC13 - R1</b>		21
	<b>80</b>	<b>96</b>	89	2,5	17,33 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - Q1</b>		21
	<b>89</b>	<b>107</b>	80	2,7	15,64	<b>2KJ1102 - DC13 - P1</b>		21
	<b>98</b>	<b>118</b>	73	3,0	14,18 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - N1</b>		21
	<b>108</b>	<b>130</b>	66	3,3	12,92	<b>2KJ1102 - DC13 - M1</b>		21
	<b>118</b>	<b>142</b>	61	3,6	11,82 ★	<b>2KJ1102 - DC13 - L1</b>		21
	<b>Z.28-LA71ZMD4</b>							
	<b>44</b>	<b>53</b>	162	0,86	30,16	<b>2KJ1101 - CH13 - W1</b>		10
	<b>50</b>	<b>60</b>	144	0,97	26,77 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - V1</b>		10
	<b>57</b>	<b>68</b>	126	1,1	23,46	<b>2KJ1101 - CH13 - U1</b>		10
	<b>64</b>	<b>77</b>	111	1,3	20,63 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - T1</b>		10
	<b>71</b>	<b>85</b>	100	1,4	18,63	<b>2KJ1101 - CH13 - S1</b>		10
	<b>82</b>	<b>98</b>	88	1,6	16,24 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - R1</b>		10
	<b>91</b>	<b>109</b>	78	1,8	14,58	<b>2KJ1101 - CH13 - Q1</b>		10
	<b>101</b>	<b>121</b>	71	2,0	13,17 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - P1</b>		10
	<b>111</b>	<b>133</b>	64	2,2	11,94	<b>2KJ1101 - CH13 - N1</b>		10
	<b>122</b>	<b>146</b>	58	2,4	10,87 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - M1</b>		10
	<b>138</b>	<b>166</b>	52	2,7	9,61	<b>2KJ1101 - CH13 - L1</b>		10
	<b>150</b>	<b>180</b>	48	2,9	8,87 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - K1</b>		10
	<b>174</b>	<b>209</b>	41	3,3	7,64	<b>2KJ1101 - CH13 - J1</b>		10
	<b>192</b>	<b>230</b>	37	3,5	6,94 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - H1</b>		10
	<b>211</b>	<b>253</b>	34	2,8	6,31 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - G1</b>		10
	<b>233</b>	<b>280</b>	31	3,0	5,72	<b>2KJ1101 - CH13 - F1</b>		10
	<b>255</b>	<b>306</b>	28	3,3	5,21 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - E1</b>		10
	<b>289</b>	<b>347</b>	25	3,6	4,60	<b>2KJ1101 - CH13 - D1</b>		10
	<b>313</b>	<b>376</b>	23	3,9	4,25 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - C1</b>		10
	<b>363</b>	<b>436</b>	20	4,1	3,66	<b>2KJ1101 - CH13 - B1</b>		10
	<b>399</b>	<b>479</b>	18	4,3	3,33 ★	<b>2KJ1101 - CH13 - A1</b>		10
	<b>Z.18-LA71ZMD4</b>							
	<b>67</b>	<b>80</b>	107	0,84	19,85	<b>2KJ1100 - CH13 - N1</b>		9
	<b>79</b>	<b>95</b>	91	0,99	16,92 ★	<b>2KJ1100 - CH13 - M1</b>		9
	<b>92</b>	<b>110</b>	77	1,2	14,38 ★	<b>2KJ1100 - CH13 - L1</b>		9

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>Z.18-LA71ZMD4</b>							
0,9 (60 Hz)	106	127	67	1,3	12,50	2KJ1100 - ■CH13 - ■■K1		9
	122	146	59	1,5	10,88 ★	2KJ1100 - ■CH13 - ■■J1		9
	136	163	53	1,6	9,81	2KJ1100 - ■CH13 - ■■H1		9
	154	185	47	1,7	8,66	2KJ1100 - ■CH13 - ■■G1		9
	179	215	40	1,4	7,42 ★	2KJ1100 - ■CH13 - ■■F1		9
	206	247	35	1,5	6,45	2KJ1100 - ■CH13 - ■■E1		9
	237	284	30	1,7	5,61 ★	2KJ1100 - ■CH13 - ■■D1		9
	263	316	27	1,8	5,06	2KJ1100 - ■CH13 - ■■C1		9
	298	358	24	2,0	4,47	2KJ1100 - ■CH13 - ■■B1		9
	372	446	19	2,4	3,58 ★	2KJ1100 - ■CH13 - ■■A1		9
<b>E.68-LA80M4</b>								
	112	134	64	1,3	12,40 ★	2KJ1003 - ■DC13 - ■■W1		30
	125	150	57	1,6	11,18	2KJ1003 - ■DC13 - ■■V1		30
	138	166	52	1,8	10,08 ★	2KJ1003 - ■DC13 - ■■U1		30
	158	190	45	3,3	8,82	2KJ1003 - ■DC13 - ■■T1		30
	176	211	41	4,2	7,92 ★	2KJ1003 - ■DC13 - ■■S1		30
	193	232	37	4,0	7,23	2KJ1003 - ■DC13 - ■■R1		30
<b>E.48-LA80M4</b>								
	123	148	58	0,95	11,30	2KJ1002 - ■DC13 - ■■U1		20
	140	168	51	1,6	10,00 ★	2KJ1002 - ■DC13 - ■■T1		20
	153	184	47	1,4	9,09	2KJ1002 - ■DC13 - ■■S1		20
	171	205	42	2,0	8,17 ★	2KJ1002 - ■DC13 - ■■R1		20
	199	239	36	2,7	7,00	2KJ1002 - ■DC13 - ■■Q1		20
	220	264	32	3,5	6,33 ★	2KJ1002 - ■DC13 - ■■P1		20
	238	286	30	4,0	5,85	2KJ1002 - ■DC13 - ■■N1		20
	275	330	26	4,6	5,08 ★	2KJ1002 - ■DC13 - ■■M1		20
<b>E.38-LA80M4</b>								
	194	233	37	1,0	7,20 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■Q1		17
	207	248	35	1,4	6,73	2KJ1001 - ■DC13 - ■■P1		17
	236	283	30	1,7	5,92 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■N1		17
	269	323	27	2,6	5,18	2KJ1001 - ■DC13 - ■■M1		17
	305	366	24	3,3	4,58 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■L1		17
	336	403	21	2,9	4,15	2KJ1001 - ■DC13 - ■■K1		17
	380	456	19	3,7	3,67 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■J1		17
	421	505	17	3,8	3,31	2KJ1001 - ■DC13 - ■■H1		17
	465	558	15	5,2	3,00 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■G1		17
	511	613	14	5,7	2,73	2KJ1001 - ■DC13 - ■■F1		17
	558	670	13	5,7	2,50 ★	2KJ1001 - ■DC13 - ■■E1		17
1,1 (50 Hz)	<b>D.188-Z48-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	0,40	0,48	24 043	0,83	3 580	2KJ1235 - ■EL13 - ■■L1		610
	0,43	0,52	21 901	0,91	3 261 ★	2KJ1235 - ■EL13 - ■■K1		610
	0,47	0,56	20 068	1,0	2 988	2KJ1235 - ■EL13 - ■■J1		610

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	<b>D.188-Z48-LA90S4</b>							
	<b>0,53</b>	<b>0,64</b>	17 905	1,1	2 666	★	2KJ1235 - ■EL13 - ■■H1	610
	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	15 977	1,3	2 379		2KJ1235 - ■EL13 - ■■G1	610
	<b>0,70</b>	<b>0,84</b>	13 573	1,5	2 021		2KJ1235 - ■EL13 - ■■F1	610
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	11 296	1,8	1 682	★	2KJ1235 - ■EL13 - ■■E1	610
	<b>0,86</b>	<b>1,0</b>	11 115	1,8	1 655	★	2KJ1235 - ■EL13 - ■■D1	610
	<b>0,96</b>	<b>1,2</b>	9 920	2,0	1 477		2KJ1235 - ■EL13 - ■■C1	610
	<b>D.168-Z48-LA90S4</b>							
	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	15 830	0,88	2 357	★	2KJ1232 - ■EL13 - ■■E1	466
	<b>0,61</b>	<b>0,73</b>	15 575	0,9	2 319	★	2KJ1232 - ■EL13 - ■■D1	466
	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	13 902	1,0	2 070		2KJ1232 - ■EL13 - ■■C1	466
	<b>0,80</b>	<b>0,96</b>	11 807	1,2	1 758		2KJ1232 - ■EL13 - ■■B1	466
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	9 826	1,4	1 463	★	2KJ1232 - ■EL13 - ■■A1	466
	<b>D.168-Z68-LA90S4</b>							
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	9 812	1,4	1 461		2KJ1233 - ■EL13 - ■■J1	483
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	8 234	1,7	1 226		2KJ1233 - ■EL13 - ■■H1	483
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	7 025	2,0	1 046		2KJ1233 - ■EL13 - ■■G1	483
	<b>D.148-Z48-LA90S4</b>							
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	9 161	0,87	1 364		2KJ1231 - ■EL13 - ■■L1	299
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	8 348	0,96	1 243		2KJ1231 - ■EL13 - ■■K1	299
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	7 650	1,0	1 139		2KJ1231 - ■EL13 - ■■J1	299
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	6 824	1,2	1 016		2KJ1231 - ■EL13 - ■■H1	299
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	6 091	1,3	907		2KJ1231 - ■EL13 - ■■G1	299
	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	5 171	1,5	770		2KJ1231 - ■EL13 - ■■F1	299
	<b>D.148-LA100L8</b>							
	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	5 192	1,5	336,11		2KJ1208 - ■FL13 - ■■W1	P02 311
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	4 655	1,7	301,34	★	2KJ1208 - ■FL13 - ■■V1	P02 311
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	4 267	1,9	276,23		2KJ1208 - ■FL13 - ■■U1	P02 311
	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	3 935	2,0	254,70	★	2KJ1208 - ■FL13 - ■■T1	P02 311
	<b>D.128-Z48-LA90S4</b>							
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	5 971	0,85	889		2KJ1227 - ■EL13 - ■■K1	215
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	5 467	0,93	814		2KJ1227 - ■EL13 - ■■J1	215
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	4 876	1,0	726		2KJ1227 - ■EL13 - ■■H1	215
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	4 352	1,2	648		2KJ1227 - ■EL13 - ■■G1	215
	<b>D.128-LA100L8</b>							
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	4 143	1,2	268,16	★	2KJ1207 - ■FL13 - ■■U1	P02 221
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	3 799	1,3	245,93		2KJ1207 - ■FL13 - ■■T1	P02 221
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	3 394	1,5	219,72	★	2KJ1207 - ■FL13 - ■■S1	P02 221
	<b>D.128-LA90L6</b>							
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	3 079	1,7	268,16	★	2KJ1207 - ■EP13 - ■■U1	P01 213
	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	2 823	1,8	245,93		2KJ1207 - ■EP13 - ■■T1	P01 213
	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	2 523	2,0	219,72	★	2KJ1207 - ■EP13 - ■■S1	P01 213
	<b>D.108-LA90L6</b>							
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	3 734	0,83	325,21	★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■U1	P01 136

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>D.108-LA90L6</b>							
1,3 (60 Hz)	3,2	3,8	3 269	0,95	284,73	2KJ1206 - ■EL13 - ■■T1	P01	136
	3,6	4,3	2 949	1,1	256,86 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■S1	P01	136
<b>D.108-LA90S4</b>								
	3,9	4,7	2 667	1,2	359,30	2KJ1206 - ■EL13 - ■■V1		133
	4,4	5,3	2 414	1,3	325,21 ★	2KJ1206 - ■EL13 - ■■U1		133
	5,0	6,0	2 114	1,5	284,73	2KJ1206 - ■EL13 - ■■T1		133
	5,5	6,6	1 907	1,6	256,86 ★	2KJ1206 - ■EL13 - ■■S1		133
	6,0	7,2	1 746	1,8	235,19	2KJ1206 - ■EL13 - ■■R1		133
	6,8	8,2	1 553	2,0	209,21 ★	2KJ1206 - ■EL13 - ■■Q1		133
<b>D.88-LA90S4</b>								
	5,2	6,2	2 011	0,84	270,90	2KJ1205 - ■EL13 - ■■U1		85
	5,8	7,0	1 814	0,93	244,29 ★	2KJ1205 - ■EL13 - ■■T1		85
	6,6	7,9	1 586	1,1	213,64	2KJ1205 - ■EL13 - ■■S1		85
	7,4	8,9	1 424	1,2	191,80 ★	2KJ1205 - ■EL13 - ■■R1		85
	8,1	9,7	1 301	1,3	175,18	2KJ1205 - ■EL13 - ■■Q1		85
	9,1	10,9	1 154	1,5	155,46 ★	2KJ1205 - ■EL13 - ■■P1		85
	9,9	11,9	1 065	1,6	143,50	2KJ1205 - ■EL13 - ■■N1		85
	10,9	13,1	964	1,7	129,79 ★	2KJ1205 - ■EL13 - ■■M1		85
	11,8	14,2	887	1,9	119,52	2KJ1205 - ■EL13 - ■■L1		85
	12,8	15,4	821	2,0	110,54 ★	2KJ1205 - ■EL13 - ■■K1		85
	13,8	16,6	762	2,2	102,61	2KJ1205 - ■EL13 - ■■J1		85
<b>D.68-LA90S4</b>								
	11,2	13,4	938	0,85	126,41 ★	2KJ1204 - ■EL13 - ■■M1		53
	12,3	14,8	852	0,94	114,78	2KJ1204 - ■EL13 - ■■L1		53
	13,5	16,2	778	1,0	104,80 ★	2KJ1204 - ■EL13 - ■■K1		53
	14,7	17,6	714	1,1	96,16	2KJ1204 - ■EL13 - ■■J1		53
	16,0	19,2	658	1,2	88,59 ★	2KJ1204 - ■EL13 - ■■H1		53
	17,6	21	597	1,3	80,46	2KJ1204 - ■EL13 - ■■G1		53
	19,3	23	544	1,5	73,30 ★	2KJ1204 - ■EL13 - ■■F1		53
	21	25	498	1,6	67,14	2KJ1204 - ■EL13 - ■■E1		53
	24	29	445	1,8	59,91 ★	2KJ1204 - ■EL13 - ■■D1		53
	26	31	397	2,0	53,47	2KJ1204 - ■EL13 - ■■C1		53
<b>Z.68-LA90S4</b>								
	29	35	357	1,5	48,09 ★	2KJ1104 - ■EL13 - ■■X1		51
	34	41	312	2,6	42,06	2KJ1104 - ■EL13 - ■■W1		51
<b>D.48-LA90S4</b>								
	19,1	23	549	0,82	73,99	2KJ1203 - ■EL13 - ■■H1		34
	21	25	498	0,90	67,10 ★	2KJ1203 - ■EL13 - ■■G1		34
	23	28	454	0,99	61,14	2KJ1203 - ■EL13 - ■■F1		34
	25	30	415	1,1	55,92 ★	2KJ1203 - ■EL13 - ■■E1		34
	28	34	371	1,2	50,00	2KJ1203 - ■EL13 - ■■D1		34
<b>Z.48-LA90S4</b>								
	31	37	337	1,3	45,38 ★	2KJ1103 - ■EL13 - ■■X1		34

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	<b>Z.48-LA90S4</b>							
	<b>34</b>	<b>41</b>	306	1,5	41,26	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■W1</b>		34
	<b>38</b>	<b>46</b>	275	1,6	37,06 ★	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■V1</b>		34
	<b>44</b>	<b>53</b>	236	1,9	31,77	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■U1</b>		34
	<b>49</b>	<b>59</b>	213	2,1	28,74 ★	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■T1</b>		34
	<b>53</b>	<b>64</b>	197	2,3	26,53	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■S1</b>		34
	<b>61</b>	<b>73</b>	171	2,6	23,07 ★	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■R1</b>		34
	<b>68</b>	<b>82</b>	156	2,9	20,95	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■Q1</b>		34
	<b>74</b>	<b>89</b>	142	3,2	19,13 ★	<b>2KJ1103 - ■EL13 - ■■P1</b>		34
	<b>Z.38-LA90S4</b>							
	<b>42</b>	<b>50</b>	253	0,87	34,04 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■W1</b>		24
	<b>44</b>	<b>53</b>	236	0,93	31,80	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■V1</b>		24
	<b>51</b>	<b>61</b>	208	1,1	27,97 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■U1</b>		24
	<b>58</b>	<b>70</b>	182	1,2	24,50	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■T1</b>		24
	<b>65</b>	<b>78</b>	161	1,4	21,67 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■S1</b>		24
	<b>72</b>	<b>86</b>	146	1,5	19,64	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■R1</b>		24
	<b>82</b>	<b>98</b>	129	1,7	17,33 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■Q1</b>		24
	<b>90</b>	<b>108</b>	116	1,9	15,64	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■P1</b>		24
	<b>100</b>	<b>120</b>	105	2,1	14,18 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■N1</b>		24
	<b>110</b>	<b>132</b>	96	2,3	12,92	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■M1</b>		24
	<b>120</b>	<b>144</b>	88	2,5	11,82 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■L1</b>		24
	<b>134</b>	<b>161</b>	78	2,7	10,57	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■K1</b>		24
	<b>146</b>	<b>175</b>	72	2,8	9,70 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■J1</b>		24
	<b>162</b>	<b>194</b>	65	3,0	8,75	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■H1</b>		24
	<b>188</b>	<b>226</b>	56	3,4	7,52 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■G1</b>		24
	<b>189</b>	<b>227</b>	56	3,3	7,50 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■F1</b>		24
	<b>211</b>	<b>253</b>	50	3,6	6,71	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■D1</b>		24
	<b>230</b>	<b>276</b>	46	3,7	6,16 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■C1</b>		24
	<b>255</b>	<b>306</b>	41	4,0	5,55	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■B1</b>		24
	<b>297</b>	<b>356</b>	35	4,5	4,77 ★	<b>2KJ1102 - ■EL13 - ■■A1</b>		24
	<b>Z.28-LA90S4</b>							
	<b>60</b>	<b>72</b>	174	0,8	23,46	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■U1</b>		17
	<b>69</b>	<b>83</b>	153	0,91	20,63 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■T1</b>		17
	<b>76</b>	<b>91</b>	138	1,0	18,63	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■S1</b>		17
	<b>87</b>	<b>104</b>	121	1,2	16,24 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■R1</b>		17
	<b>97</b>	<b>116</b>	108	1,3	14,58	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■Q1</b>		17
	<b>107</b>	<b>128</b>	98	1,4	13,17 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■P1</b>		17
	<b>119</b>	<b>143</b>	89	1,6	11,94	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■N1</b>		17
	<b>130</b>	<b>156</b>	81	1,7	10,87 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■M1</b>		17
	<b>147</b>	<b>176</b>	71	2,0	9,61	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■L1</b>		17
	<b>160</b>	<b>192</b>	66	2,1	8,87 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■K1</b>		17
	<b>185</b>	<b>222</b>	57	2,4	7,64	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■J1</b>		17
	<b>204</b>	<b>245</b>	52	2,6	6,94 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■H1</b>		17
	<b>224</b>	<b>269</b>	47	2,0	6,31 ★	<b>2KJ1101 - ■EL13 - ■■G1</b>		17

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	<b>Z.28-LA90S4</b>							
	247	296	42	2,2	5,72	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ F1		17
	272	326	39	2,4	5,21 ★	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ E1		17
	308	370	34	2,6	4,60	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ D1		17
	333	400	32	2,9	4,25 ★	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ C1		17
	387	464	27	2,9	3,66	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ B1		17
	425	510	25	3,1	3,33 ★	2KJ1101 - ■ EL13 - ■■ A1		17
	<b>E.88-LA90S4</b>							
	137	164	77	3,0	10,33 ★	2KJ1004 - ■ EL13 - ■■ S1		50
	150	180	70	3,0	9,46	2KJ1004 - ■ EL13 - ■■ R1		50
	168	202	62	3,9	8,42 ★	2KJ1004 - ■ EL13 - ■■ Q1		50
	184	221	57	4,3	7,69	2KJ1004 - ■ EL13 - ■■ P1		50
	<b>E.68-LA90S4</b>							
	114	137	92	0,88	12,40 ★	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ W1		33
	127	152	83	1,1	11,18	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ V1		33
	140	168	75	1,3	10,08 ★	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ U1		33
	160	192	66	2,3	8,82	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ T1		33
	179	215	59	2,9	7,92 ★	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ S1		33
	196	235	54	2,8	7,23	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ R1		33
	220	264	48	3,6	6,42 ★	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ P1		33
	239	287	44	4,3	5,92	2KJ1003 - ■ EL13 - ■■ N1		33
	<b>E.48-LA90S4</b>							
	142	170	74	1,10	10,00 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ T1		23
	156	187	68	0,95	9,09	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ S1		23
	173	208	61	1,4	8,17 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ R1		23
	202	242	52	1,9	7,00	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ Q1		23
	224	269	47	2,4	6,33 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ P1		23
	242	290	43	2,8	5,85	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ N1		23
	279	335	38	3,2	5,08 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ M1		23
	306	367	34	3,8	4,62	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ L1		23
	336	403	31	4,8	4,21 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ K1		23
	397	476	26	5,3	3,56 ★	2KJ1002 - ■ EL13 - ■■ H1		23
	<b>E.38-LA90S4</b>							
	210	252	50	0,96	6,73	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ P1		20
	239	287	44	1,2	5,92 ★	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ N1		20
	273	328	38	1,8	5,18	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ M1		20
	309	371	34	2,3	4,58 ★	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ L1		20
	341	409	31	2,0	4,15	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ K1		20
	386	463	27	2,6	3,67 ★	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ J1		20
	427	512	25	2,6	3,31	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ H1		20
	472	566	22	3,6	3,00 ★	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ G1		20
	518	622	20	3,9	2,73	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ F1		20
	566	679	19	3,9	2,5 ★	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ E1		20
	632	758	17	4,3	2,24	2KJ1001 - ■ EL13 - ■■ D1		20

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	<b>E.38-LA90S4</b>							
	<b>690</b>	<b>828</b>	15	5,3	2,05 ★	<b>2KJ1001 - ■EL13 - ■■C1</b>		20
	<b>765</b>	<b>918</b>	14	6,0	1,85	<b>2KJ1001 - ■EL13 - ■■B1</b>		20
	<b>890</b>	<b>1 068</b>	12	6,1	1,59 ★	<b>2KJ1001 - ■EL13 - ■■A1</b>		20
1,5 (50 Hz) 1,8 (60 Hz)	<b>D.188-Z68-LA90L4</b>							
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	11 502	1,7	1 251	<b>2KJ1237 - ■EP13 - ■■J1</b>		630
	<b>D.188-Z48-LA90L4</b>							
	<b>0,53</b>	<b>0,64</b>	24 512	0,82	2 666 ★	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■H1</b>		613
	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	21 873	0,91	2 379	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■G1</b>		613
	<b>0,70</b>	<b>0,84</b>	18 582	1,1	2 021	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■F1</b>		613
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	15 465	1,3	1 682 ★	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■E1</b>		613
	<b>0,86</b>	<b>1,0</b>	15 216	1,3	1 655 ★	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■D1</b>		613
	<b>0,96</b>	<b>1,2</b>	13 580	1,5	1 477	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■C1</b>		613
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	11 539	1,7	1 255	<b>2KJ1235 - ■EP13 - ■■B1</b>		613
	<b>D.168-Z68-LA90L4</b>							
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	13 433	1,0	1 461	<b>2KJ1233 - ■EP13 - ■■J1</b>		486
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	11 272	1,2	1 226	<b>2KJ1233 - ■EP13 - ■■H1</b>		486
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	9 617	1,5	1 046	<b>2KJ1233 - ■EP13 - ■■G1</b>		486
	<b>D.168-Z48-LA90L4</b>							
	<b>0,81</b>	<b>0,97</b>	16 163	0,87	1 758	<b>2KJ1232 - ■EP13 - ■■B1</b>		469
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	13 451	1,0	1 463 ★	<b>2KJ1232 - ■EP13 - ■■A1</b>		469
	<b>D.148-Z48-LA90L4</b>							
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	9 341	0,86	1 016	<b>2KJ1231 - ■EP13 - ■■H1</b>		302
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	8 339	0,96	907	<b>2KJ1231 - ■EP13 - ■■G1</b>		302
	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	7 080	1,1	770	<b>2KJ1231 - ■EP13 - ■■F1</b>		302
	<b>D.148-LA112M8</b>							
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	6 829	1,2	336,11	<b>2KJ1208 - ■GG13 - ■■W1</b>	<b>P02</b>	318
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	6 123	1,3	301,34 ★	<b>2KJ1208 - ■GG13 - ■■V1</b>	<b>P02</b>	318
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	5 613	1,4	276,23	<b>2KJ1208 - ■GG13 - ■■U1</b>	<b>P02</b>	318
	<b>D.148-LA100L6</b>							
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	5 205	1,5	336,11	<b>2KJ1208 - ■FL13 - ■■W1</b>	<b>P01</b>	311
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	4 667	1,7	301,34 ★	<b>2KJ1208 - ■FL13 - ■■V1</b>	<b>P01</b>	311
	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	4 278	1,9	276,23	<b>2KJ1208 - ■FL13 - ■■U1</b>	<b>P01</b>	311
	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	3 944	2,0	254,7 ★	<b>2KJ1208 - ■FL13 - ■■T1</b>	<b>P01</b>	311
	<b>D.128-Z48-LA90L4</b>							
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	5 958	0,86	648	<b>2KJ1227 - ■EP13 - ■■G1</b>		218
	<b>D.128-LA112M8</b>							
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	5 449	0,94	268,16 ★	<b>2KJ1207 - ■GG13 - ■■U1</b>	<b>P02</b>	228
	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	4 997	1,0	245,93	<b>2KJ1207 - ■GG13 - ■■T1</b>	<b>P02</b>	228
	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	4 465	1,1	219,72 ★	<b>2KJ1207 - ■GG13 - ■■S1</b>	<b>P02</b>	228
	<b>D.128-LA100L6</b>							
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	4 153	1,2	268,16 ★	<b>2KJ1207 - ■FL13 - ■■U1</b>	<b>P01</b>	221
	<b>3,8</b>	<b>4,6</b>	3 809	1,3	245,93	<b>2KJ1207 - ■FL13 - ■■T1</b>	<b>P01</b>	221

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>D.128-LA100L6</b>							
1,8 (60 Hz)	4,2	5,0	3 403	1,5	219,72 ★	2KJ1207 - ■FL13 - ■■S1	P01	221
	4,6	5,5	3 116	1,6	201,22	2KJ1207 - ■FL13 - ■■R1	P01	221
	5,0	6,0	2 871	1,8	185,36 ★	2KJ1207 - ■FL13 - ■■Q1	P01	221
	<b>D.128-LA90L4</b>							
	5,3	6,4	2 705	1,9	268,16 ★	2KJ1207 - ■EP13 - ■■U1		213
	5,8	7,0	2 481	2,1	245,93	2KJ1207 - ■EP13 - ■■T1		213
	<b>D.108-LA90L4</b>							
	4,0	4,8	3 625	0,86	359,30	2KJ1206 - ■EP13 - ■■V1		136
	4,4	5,3	3 281	0,94	325,21 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■U1		136
	5,0	6,0	2 872	1,1	284,73	2KJ1206 - ■EP13 - ■■T1		136
	5,5	6,6	2 591	1,2	256,86 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■S1		136
	6,0	7,2	2 373	1,3	235,19	2KJ1206 - ■EP13 - ■■R1		136
	6,8	8,2	2 111	1,5	209,21 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■Q1		136
	7,4	8,9	1 929	1,6	191,21	2KJ1206 - ■EP13 - ■■P1		136
	8,1	9,7	1 773	1,7	175,78 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■N1		136
	8,7	10,4	1 638	1,9	162,40	2KJ1206 - ■EP13 - ■■M1		136
	9,4	11,3	1 520	2,0	150,70 ★	2KJ1206 - ■EP13 - ■■L1		136
	10,1	12,1	1 416	2,2	140,37	2KJ1206 - ■EP13 - ■■K1		136
	<b>D.88-LA90L4</b>							
	7,4	8,9	1 935	0,87	191,80 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■R1		88
	8,1	9,7	1 767	0,95	175,18	2KJ1205 - ■EP13 - ■■Q1		88
	9,1	10,9	1 568	1,1	155,46 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■P1		88
	9,9	11,9	1 448	1,2	143,50	2KJ1205 - ■EP13 - ■■N1		88
	10,9	13,1	1 309	1,3	129,79 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■M1		88
	11,9	14,3	1 206	1,4	119,52	2KJ1205 - ■EP13 - ■■L1		88
	12,8	15,4	1 115	1,5	110,54 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■K1		88
	13,8	16,6	1 035	1,6	102,61	2KJ1205 - ■EP13 - ■■J1		88
	15,7	18,8	913	1,8	90,53 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■H1		88
	17	20	843	2,0	83,58	2KJ1205 - ■EP13 - ■■G1		88
	19	23	755	2,2	74,88 ★	2KJ1205 - ■EP13 - ■■F1		88
	21	25	697	2,4	69,05	2KJ1205 - ■EP13 - ■■E1		88
	<b>D.68-LA90L4</b>							
	14,8	17,8	970	0,82	96,16	2KJ1204 - ■EP13 - ■■J1		56
	16,0	19,2	894	0,90	88,59 ★	2KJ1204 - ■EP13 - ■■H1		56
	17,6	21	812	0,99	80,46	2KJ1204 - ■EP13 - ■■G1		56
	19,4	23	739	1,1	73,30 ★	2KJ1204 - ■EP13 - ■■F1		56
	21	25	677	1,2	67,14	2KJ1204 - ■EP13 - ■■E1		56
	24	29	604	1,3	59,91 ★	2KJ1204 - ■EP13 - ■■D1		56
	27	32	539	1,5	53,47	2KJ1204 - ■EP13 - ■■C1		56
	<b>Z.68-LA90L4</b>							
	30	36	485	1,1	48,09 ★	2KJ1104 - ■EP13 - ■■X1		54
	34	41	424	1,9	42,06	2KJ1104 - ■EP13 - ■■W1		54
	38	46	381	2,1	37,76 ★	2KJ1104 - ■EP13 - ■■V1		54

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz) 1,8 (60 Hz)	<b>Z.68-LA90L4</b>							
	41	49	348	2,3	34,49	2KJ1104 - ■EP13 - ■■U1		54
	46	55	309	2,6	30,60 ★	2KJ1104 - ■EP13 - ■■T1		54
	50	60	285	2,8	28,25	2KJ1104 - ■EP13 - ■■S1		54
	<b>D.48-LA90L4</b>							
	25	30	564	0,80	55,92 ★	2KJ1203 - ■EP13 - ■■E1		37
	28	34	504	0,89	50,00	2KJ1203 - ■EP13 - ■■D1		37
	<b>Z.48-LA90L4</b>							
	31	37	458	0,98	45,38 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■X1		37
	34	41	416	1,1	41,26	2KJ1103 - ■EP13 - ■■W1		37
	38	46	374	1,2	37,06 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■V1		37
	45	54	320	1,4	31,77	2KJ1103 - ■EP13 - ■■U1		37
	49	59	290	1,6	28,74 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■T1		37
	54	65	268	1,7	26,53	2KJ1103 - ■EP13 - ■■S1		37
	62	74	233	1,9	23,07 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■R1		37
	68	82	211	2,1	20,95	2KJ1103 - ■EP13 - ■■Q1		37
	74	89	193	2,3	19,13 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■P1		37
	81	97	177	2,5	17,55	2KJ1103 - ■EP13 - ■■N1		37
	88	106	163	2,6	16,17 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■M1		37
	97	116	148	2,8	14,68	2KJ1103 - ■EP13 - ■■L1		37
	106	127	135	3,0	13,38 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■K1		37
	116	139	124	3,2	12,25	2KJ1103 - ■EP13 - ■■J1		37
	130	156	110	3,5	10,93 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■H1		37
	145	174	98	3,9	9,76	2KJ1103 - ■EP13 - ■■G1		37
	209	251	68	3,9	6,79 ★	2KJ1103 - ■EP13 - ■■D1		37
	234	281	61	4,4	6,06	2KJ1103 - ■EP13 - ■■C1		37
	<b>Z.38-LA90L4</b>							
	58	70	247	0,89	24,50	2KJ1102 - ■EP13 - ■■T1		27
	66	79	219	1,0	21,67 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■S1		27
	72	86	198	1,1	19,64	2KJ1102 - ■EP13 - ■■R1		27
	82	98	175	1,3	17,33 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■Q1		27
	91	109	158	1,4	15,64	2KJ1102 - ■EP13 - ■■P1		27
	100	120	143	1,5	14,18 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■N1		27
	110	132	130	1,7	12,92	2KJ1102 - ■EP13 - ■■M1		27
	120	144	119	1,8	11,82 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■L1		27
	134	161	107	2,0	10,57	2KJ1102 - ■EP13 - ■■K1		27
	146	175	98	2,0	9,70 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■J1		27
	162	194	88	2,2	8,75	2KJ1102 - ■EP13 - ■■H1		27
	189	227	76	2,4	7,50 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■F1		27
	189	227	76	2,5	7,52 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■G1		27
	212	254	68	2,7	6,71	2KJ1102 - ■EP13 - ■■D1		27
	231	277	62	2,7	6,16 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■C1		27
	256	307	56	2,9	5,55	2KJ1102 - ■EP13 - ■■B1		27
	298	358	48	3,3	4,77 ★	2KJ1102 - ■EP13 - ■■A1		27

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>Z.28-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	87	104	164	0,85	16,24 ★	2KJ1101 - EP13 - R1		20
	97	116	147	0,95	14,58	2KJ1101 - EP13 - Q1		20
	108	130	133	1,1	13,17 ★	2KJ1101 - EP13 - P1		20
	119	143	120	1,2	11,94	2KJ1101 - EP13 - N1		20
	131	157	110	1,3	10,87 ★	2KJ1101 - EP13 - M1		20
	148	178	97	1,4	9,61	2KJ1101 - EP13 - L1		20
	160	192	90	1,6	8,87 ★	2KJ1101 - EP13 - K1		20
	186	223	77	1,8	7,64	2KJ1101 - EP13 - J1		20
	205	246	70	1,9	6,94 ★	2KJ1101 - EP13 - H1		20
	225	270	64	1,5	6,31 ★	2KJ1101 - EP13 - G1		20
	248	298	58	1,6	5,72	2KJ1101 - EP13 - F1		20
	273	328	53	1,8	5,21 ★	2KJ1101 - EP13 - E1		20
	309	371	46	1,9	4,60	2KJ1101 - EP13 - D1		20
	334	401	43	2,1	4,25 ★	2KJ1101 - EP13 - C1		20
	388	466	37	2,2	3,66	2KJ1101 - EP13 - B1		20
	426	511	34	2,3	3,33 ★	2KJ1101 - EP13 - A1		20
	<b>E.88-LA90L4</b>							
	137	164	104	2,2	10,33 ★	2KJ1004 - EP13 - S1		53
	150	180	95	2,2	9,46	2KJ1004 - EP13 - R1		53
	169	203	85	2,9	8,42 ★	2KJ1004 - EP13 - Q1		53
	185	222	78	3,2	7,69	2KJ1004 - EP13 - P1		53
	201	241	71	4,1	7,07 ★	2KJ1004 - EP13 - N1		53
	234	281	61	4,6	6,06 ★	2KJ1004 - EP13 - L1		53
	<b>E.68-LA90L4</b>							
	127	152	113	0,82	11,18	2KJ1003 - EP13 - V1		36
	141	169	102	0,93	10,08 ★	2KJ1003 - EP13 - U1		36
	161	193	89	1,7	8,82	2KJ1003 - EP13 - T1		36
	179	215	80	2,1	7,92 ★	2KJ1003 - EP13 - S1		36
	196	235	73	2,1	7,23	2KJ1003 - EP13 - R1		36
	221	265	65	2,6	6,42 ★	2KJ1003 - EP13 - P1		36
	240	288	60	3,2	5,92	2KJ1003 - EP13 - N1		36
	265	318	54	4,1	5,36 ★	2KJ1003 - EP13 - M1		36
	288	346	50	4,5	4,93	2KJ1003 - EP13 - L1		36
	311	373	46	4,8	4,56 ★	2KJ1003 - EP13 - K1		36
	<b>E.48-LA90L4</b>							
	174	209	82	1,0	8,17 ★	2KJ1002 - EP13 - R1		26
	203	244	71	1,4	7,00	2KJ1002 - EP13 - Q1		26
	224	269	64	1,8	6,33 ★	2KJ1002 - EP13 - P1		26
	243	292	59	2,0	5,85	2KJ1002 - EP13 - N1		26
	280	336	51	2,3	5,08 ★	2KJ1002 - EP13 - M1		26
	307	368	47	2,8	4,62	2KJ1002 - EP13 - L1		26
	337	404	42	3,5	4,21 ★	2KJ1002 - EP13 - K1		26
	367	440	39	4,1	3,87	2KJ1002 - EP13 - J1		26

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz) 1,8 (60 Hz)	<b>E.48-LA90L4</b>							
	399	479	36	3,9	3,56 ★	2KJ1002 - ■EP13 - ■■H1		26
	438	526	33	4,6	3,24	2KJ1002 - ■EP13 - ■■G1		26
	481	577	30	5,7	2,95 ★	2KJ1002 - ■EP13 - ■■F1		26
	776	931	18	6,2	1,83	2KJ1002 - ■EP13 - ■■B1		26
	934	1 121	15	6,5	1,52 ★	2KJ1002 - ■EP13 - ■■A1		26
	<b>E.38-LA90L4</b>							
	240	288	60	0,89	5,92 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■N1		23
	274	329	52	1,3	5,18	2KJ1001 - ■EP13 - ■■M1		23
	310	372	46	1,7	4,58 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■L1		23
	342	410	42	1,5	4,15	2KJ1001 - ■EP13 - ■■K1		23
	387	464	37	1,9	3,67 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■J1		23
	429	515	33	1,9	3,31	2KJ1001 - ■EP13 - ■■H1		23
	473	568	30	2,6	3,00 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■G1		23
	520	624	28	2,9	2,73	2KJ1001 - ■EP13 - ■■F1		23
	568	682	25	2,9	2,50 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■E1		23
	634	761	23	3,2	2,24	2KJ1001 - ■EP13 - ■■D1		23
	693	832	21	3,9	2,05 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■C1		23
	768	922	19	4,4	1,85	2KJ1001 - ■EP13 - ■■B1		23
	893	1 072	16	4,5	1,59 ★	2KJ1001 - ■EP13 - ■■A1		23
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>D.188-Z68-LA100L4</b>							
	1,1	1,3	16 979	1,2	1 251	2KJ1237 - ■FL13 - ■■J1		638
	1,4	1,7	14 251	1,4	1 050	2KJ1237 - ■FL13 - ■■H1		638
	1,6	1,9	12 161	1,6	896 ★	2KJ1237 - ■FL13 - ■■G1		638
	1,9	2,3	10 125	2,0	746	2KJ1237 - ■FL13 - ■■F1		638
	<b>D.188-Z48-LA100L4</b>							
	0,84	1,0	22 829	0,88	1 682 ★	2KJ1235 - ■FL13 - ■■E1		621
	0,86	1,0	22 462	0,89	1 655 ★	2KJ1235 - ■FL13 - ■■D1		621
	0,96	1,2	20 046	1,0	1 477	2KJ1235 - ■FL13 - ■■C1		621
	1,1	1,3	17 033	1,2	1 255	2KJ1235 - ■FL13 - ■■B1		621
	1,4	1,7	14 170	1,4	1 044 ★	2KJ1235 - ■FL13 - ■■A1		621
	<b>D.168-Z68-LA100L4</b>							
	1,2	1,4	16 640	0,84	1 226	2KJ1233 - ■FL13 - ■■H1		494
	1,4	1,7	14 197	0,99	1 046	2KJ1233 - ■FL13 - ■■G1		494
	1,6	1,9	11 822	1,2	871	2KJ1233 - ■FL13 - ■■F1		494
	<b>D.168-LA132S8</b>							
	2,0	2,4	10 253	1,4	341,61 ★	2KJ1210 - ■HE13 - ■■U1	P02	499
	2,2	2,6	9 407	1,5	313,41	2KJ1210 - ■HE13 - ■■T1	P02	499
	2,4	2,9	8 681	1,6	289,23 ★	2KJ1210 - ■HE13 - ■■S1	P02	499
	2,6	3,1	8 053	1,7	268,29	2KJ1210 - ■HE13 - ■■R1	P02	499
	<b>D.148-LA132S8</b>							
	2,3	2,8	9 045	0,88	301,34 ★	2KJ1208 - ■HE13 - ■■V1	P02	328
	2,5	3,0	8 291	0,96	276,23	2KJ1208 - ■HE13 - ■■U1	P02	328

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	D.148-LA132S8		7 645	1	254,70 ★	2KJ1208 - ■HE13 - ■■T1	P02	328
	2,7	3,2						
D.148-LA112M6			7 512	1,1	336,11	2KJ1208 - ■GG13 - ■■W1	P01	318
2,8		3,4						
3,1		3,7						
3,4		4,1						
3,7		4,4						
4,0		4,8						
D.148-LA100L4			4 973	1,6	336,11	2KJ1208 - ■FL13 - ■■W1		311
4,2		5,0						
4,7		5,6						
5,1		6,1						
D.128-LA112M6			5 994	0,85	268,16 ★	2KJ1207 - ■GG13 - ■■U1	P01	228
3,5		4,2						
3,8		4,6						
4,3		5,2						
4,7		5,6						
D.128-LA100L4			3 968	1,3	268,16 ★	2KJ1207 - ■FL13 - ■■U1		221
5,3		6,4						
5,8		7,0						
6,5		7,8						
7,1		8,5						
7,7		9,2						
8,3		10,0						
D.108-LA100L4								
5,5		6,6						
6,0		7,2						
6,8		8,2						
7,4		8,9						
8,1		9,7						
8,7		10,4						
9,4		11,3						
10,1		12,1						
11,2		13,4						
12,2		14,6						
13,5		16,2						
14,6		17,5						
D.88-LA100L4			1 920	0,87	129,79 ★	2KJ1205 - ■FL13 - ■■M1		96
10,9		13,1						
11,9		14,3						
12,8		15,4						
D.88-LA100L4			1 768	0,95	119,52	2KJ1205 - ■FL13 - ■■L1		96
13,8		16,6						

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>D.88-LA100L4</b>							
	15,7	18,8	1 339	1,3	90,53 ★	2KJ1205 - FL13 - H1		96
	17	20	1 237	1,4	83,58	2KJ1205 - FL13 - G1		96
	19	23	1 108	1,5	74,88 ★	2KJ1205 - FL13 - F1		96
	21	25	1 022	1,6	69,05	2KJ1205 - FL13 - E1		96
	24	29	857	2	57,93	2KJ1205 - FL13 - D1		96
	<b>Z.88-LA100L4</b>							
	28	34	751	2	50,73	2KJ1105 - FL13 - B2		94
	31	37	677	2,5	45,76 ★	2KJ1105 - FL13 - A2		94
	<b>D.68-LA100L4</b>							
	21	25	993	0,81	67,14	2KJ1204 - FL13 - E1		64
	24	29	886	0,9	59,91 ★	2KJ1204 - FL13 - D1		64
	27	32	791	1	53,47	2KJ1204 - FL13 - C1		64
	<b>Z.68-LA100L4</b>							
	34	41	622	1,3	42,06	2KJ1104 - FL13 - W1		62
	38	46	559	1,4	37,76 ★	2KJ1104 - FL13 - V1		62
	41	49	510	1,6	34,49	2KJ1104 - FL13 - U1		62
	46	55	453	1,8	30,6 ★	2KJ1104 - FL13 - T1		62
	50	60	418	1,9	28,25	2KJ1104 - FL13 - S1		62
	56	67	378	2,1	25,55 ★	2KJ1104 - FL13 - R1		62
	60	72	348	2,3	23,53	2KJ1104 - FL13 - Q1		62
	65	78	322	2,5	21,76 ★	2KJ1104 - FL13 - P1		62
	70	84	299	2,7	20,2	2KJ1104 - FL13 - N1		62
	80	96	264	3,0	17,82 ★	2KJ1104 - FL13 - M1		62
	86	103	243	3,3	16,45	2KJ1104 - FL13 - L1		62
	<b>D.48-LA100L4</b>							
	40	48	527	0,85	35,59	2KJ1203 - FL13 - A1		45
	<b>Z.48-LA100L4</b>							
	45	54	470	0,96	31,77	2KJ1103 - FL13 - U1		45
	49	59	425	1,1	28,74 ★	2KJ1103 - FL13 - T1		45
	54	65	393	1,1	26,53	2KJ1103 - FL13 - S1		45
	62	74	341	1,3	23,07 ★	2KJ1103 - FL13 - R1		45
	68	82	310	1,5	20,95	2KJ1103 - FL13 - Q1		45
	74	89	283	1,6	19,13 ★	2KJ1103 - FL13 - P1		45
	81	97	260	1,7	17,55	2KJ1103 - FL13 - N1		45
	88	106	239	1,8	16,17 ★	2KJ1103 - FL13 - M1		45
	97	116	217	1,9	14,68	2KJ1103 - FL13 - L1		45
	106	127	198	2,1	13,38 ★	2KJ1103 - FL13 - K1		45
	116	139	181	2,2	12,25	2KJ1103 - FL13 - J1		45
	130	156	162	2,4	10,93 ★	2KJ1103 - FL13 - H1		45
	145	174	144	2,6	9,76	2KJ1103 - FL13 - G1		45
	171	205	123	2,9	8,29	2KJ1103 - FL13 - F1		45
	206	247	102	3,3	6,90 ★	2KJ1103 - FL13 - E1		45
	209	251	100	2,7	6,79 ★	2KJ1103 - FL13 - D1		45

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117 1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18 1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116 A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	<b>Z.48-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	234	281	90	3,0	6,06	2KJ1103 - ■FL13 - ■■C1		45
	276	331	76	3,5	5,15	2KJ1103 - ■FL13 - ■■B1		45
	332	398	63	4,1	4,28 ★	2KJ1103 - ■FL13 - ■■A1		45
	<b>Z.38-LA100L4</b>							
	82	98	256	0,86	17,33 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■Q1		35
	91	109	231	0,95	15,64	2KJ1102 - ■FL13 - ■■P1		35
	100	120	210	1,0	14,18 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■N1		35
	110	132	191	1,2	12,92	2KJ1102 - ■FL13 - ■■M1		35
	120	144	175	1,3	11,82 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■L1		35
	134	161	156	1,3	10,57	2KJ1102 - ■FL13 - ■■K1		35
	146	175	144	1,4	9,70 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■J1		35
	162	194	129	1,5	8,75	2KJ1102 - ■FL13 - ■■H1		35
	189	227	111	1,7	7,50 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■F1		35
	189	227	111	1,7	7,52 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■G1		35
	212	254	99	1,8	6,71	2KJ1102 - ■FL13 - ■■D1		35
	231	277	91	1,9	6,16 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■C1		35
	256	307	82	2,0	5,55	2KJ1102 - ■FL13 - ■■B1		35
	298	358	71	2,3	4,77 ★	2KJ1102 - ■FL13 - ■■A1		35
	<b>Z.28-LA90ZLB4</b>							
	126	151	166	0,84	10,87 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■M1		20
	143	172	147	0,95	9,61	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■L1		20
	155	186	136	1,0	8,87 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■K1		20
	180	216	117	1,2	7,64	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■J1		20
	198	238	106	1,2	6,94 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■H1		20
	218	262	96	0,99	6,31 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■G1		20
	240	288	87	1,1	5,72	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■F1		20
	264	317	80	1,2	5,21 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■E1		20
	299	359	70	1,3	4,60	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■D1		20
	324	389	65	1,4	4,25 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■C1		20
	376	451	56	1,4	3,66	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■B1		20
	413	496	51	1,5	3,33 ★	2KJ1101 - ■EQ13 - ■■A1		20
	<b>E.128-LA100L4</b>							
	140	168	150	3,6	10,14 ★	2KJ1006 - ■FL13 - ■■T1		119
	<b>E.88-LA100L4</b>							
	137	164	153	1,5	10,33 ★	2KJ1004 - ■FL13 - ■■S1		61
	150	180	140	1,5	9,46	2KJ1004 - ■FL13 - ■■R1		61
	169	203	125	2,0	8,42 ★	2KJ1004 - ■FL13 - ■■Q1		61
	185	222	114	2,2	7,69	2KJ1004 - ■FL13 - ■■P1		61
	201	241	105	2,8	7,07 ★	2KJ1004 - ■FL13 - ■■N1		61
	217	260	97	3,1	6,53	2KJ1004 - ■FL13 - ■■M1		61
	234	281	90	3,1	6,06 ★	2KJ1004 - ■FL13 - ■■L1		61
	251	301	84	3,8	5,65	2KJ1004 - ■FL13 - ■■K1		61
	278	334	76	4,9	5,11 ★	2KJ1004 - ■FL13 - ■■J1		61

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>E.68-LA100L4</b>							
	161	193	130	1,1	8,82	2KJ1003 - ■FL13 - ■■T1		44
	179	215	117	1,5	7,92 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■S1		44
	196	235	107	1,4	7,23	2KJ1003 - ■FL13 - ■■R1		44
	221	265	95	1,8	6,42 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■P1		44
	240	288	88	2,2	5,92	2KJ1003 - ■FL13 - ■■N1		44
	265	318	79	2,8	5,36 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■M1		44
	288	346	73	3,1	4,93	2KJ1003 - ■FL13 - ■■L1		44
	311	373	68	3,3	4,56 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■K1		44
	335	402	63	3,7	4,24	2KJ1003 - ■FL13 - ■■J1		44
	380	456	55	4,2	3,74 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■H1		44
	412	494	51	4,7	3,45	2KJ1003 - ■FL13 - ■■G1		44
	460	552	46	5,5	3,09 ★	2KJ1003 - ■FL13 - ■■F1		44
	<b>E.48-LA100L4</b>							
	203	244	104	0,94	7,00	2KJ1002 - ■FL13 - ■■Q1		34
	224	269	94	1,2	6,33 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■P1		34
	243	292	87	1,4	5,85	2KJ1002 - ■FL13 - ■■N1		34
	280	336	75	1,6	5,08 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■M1		34
	307	368	68	1,9	4,62	2KJ1002 - ■FL13 - ■■L1		34
	337	404	62	2,4	4,21 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■K1		34
	367	440	57	2,8	3,87	2KJ1002 - ■FL13 - ■■J1		34
	399	479	53	2,7	3,56 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■H1		34
	438	526	48	3,1	3,24	2KJ1002 - ■FL13 - ■■G1		34
	481	577	44	3,9	2,95 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■F1		34
	526	631	40	4,0	2,70	2KJ1002 - ■FL13 - ■■E1		34
	589	707	36	4,2	2,41 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■D1		34
	660	792	32	4,2	2,15	2KJ1002 - ■FL13 - ■■C1		34
	776	931	27	4,2	1,83	2KJ1002 - ■FL13 - ■■B1		34
	934	1 121	22	4,4	1,52 ★	2KJ1002 - ■FL13 - ■■A1		34
	<b>E.38-LA100L4</b>							
	274	329	77	0,91	5,18	2KJ1001 - ■FL13 - ■■M1		31
	310	372	68	1,2	4,58 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■L1		31
	342	410	61	1,0	4,15	2KJ1001 - ■FL13 - ■■K1		31
	387	464	54	1,3	3,67 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■J1		31
	429	515	49	1,3	3,31	2KJ1001 - ■FL13 - ■■H1		31
	473	568	44	1,8	3,00 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■G1		31
	520	624	40	2,0	2,73	2KJ1001 - ■FL13 - ■■F1		31
	568	682	37	2,0	2,50 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■E1		31
	634	761	33	2,2	2,24	2KJ1001 - ■FL13 - ■■D1		31
	693	832	30	2,6	2,05 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■C1		31
	768	922	27	3,0	1,85	2KJ1001 - ■FL13 - ■■B1		31
	893	1 072	24	3,1	1,59 ★	2KJ1001 - ■FL13 - ■■A1		31

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>D.188-Z68-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	1,1	1,3	23 239	0,86	1 251	2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ J1		638
	1,4	1,7	19 505	1,0	1 050	2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ H1		638
	1,6	1,9	16 644	1,2	896	★ 2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ G1		638
	1,9	2,3	13 858	1,4	746	2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ F1		638
	2,3	2,8	11 499	1,7	619	★ 2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ E1		638
	2,6	3,1	10 143	2,0	546	2KJ1237 - ■ FM13 - ■■ D1		638
	<b>D.188-Z48-LA100LB4</b>							
	1,1	1,3	23 313	0,86	1 255	2KJ1235 - ■ FM13 - ■■ B1		621
	1,4	1,7	19 393	1,0	1 044	★ 2KJ1235 - ■ FM13 - ■■ A1		621
	<b>D.188-LA132MA8</b>							
	2,9	3,5	9 979	2,0	243,82	2KJ1211 - ■ HG13 - ■■ N1	P02	652
	<b>D.168-Z68-LA100LB4</b>							
	1,6	1,9	16 180	0,87	871	2KJ1233 - ■ FM13 - ■■ F1		494
	<b>D.168-LA132MA8</b>							
	2,0	2,4	13 982	1,0	341,61	★ 2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ U1	P02	507
	2,2	2,6	12 827	1,1	313,41	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ T1	P02	507
	2,4	2,9	11 838	1,2	289,23	★ 2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ S1	P02	507
	2,6	3,1	10 981	1,3	268,29	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ R1	P02	507
	<b>D.168-LA132S6</b>							
	2,8	3,4	10 302	1,4	341,61	★ 2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ U1	P01	499
	3,0	3,6	9 452	1,5	313,41	2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ T1	P01	499
	3,3	4,0	8 723	1,6	289,23	★ 2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ S1	P01	499
	3,5	4,2	8 091	1,7	268,29	2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ R1	P01	499
	3,8	4,6	7 632	1,8	253,08	★ 2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ Q1	P01	499
	4,0	4,8	7 139	2,0	236,72	2KJ1210 - ■ HE13 - ■■ P1	P01	499
	<b>D.148-LA132S6</b>							
	3,2	3,8	9 088	0,88	301,34	★ 2KJ1208 - ■ HE13 - ■■ V1	P01	328
	3,4	4,1	8 331	0,96	276,23	2KJ1208 - ■ HE13 - ■■ U1	P01	328
	3,7	4,4	7 681	1,0	254,70	★ 2KJ1208 - ■ HE13 - ■■ T1	P01	328
	4,0	4,8	7 119	1,1	236,05	2KJ1208 - ■ HE13 - ■■ S1	P01	328
	<b>D.148-LA100LB4</b>							
	4,2	5,0	6 781	1,2	336,11	2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ W1		311
	4,7	5,6	6 080	1,3	301,34	★ 2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ V1		311
	5,1	6,1	5 573	1,4	276,23	2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ U1		311
	5,6	6,7	5 139	1,6	254,70	★ 2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ T1		311
	6,0	7,2	4 763	1,7	236,05	2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ S1		311
	6,3	7,6	4 528	1,8	224,43	★ 2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ R1		311
	6,8	8,2	4 232	1,9	209,76	2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ Q1		311
	7,7	9,2	3 733	2,1	185,03	★ 2KJ1208 - ■ FM13 - ■■ P1		311
	<b>D.128-LA132S6</b>							
	4,7	5,6	6 068	0,84	201,22	2KJ1207 - ■ HE13 - ■■ R1	P01	238
	5,1	6,1	5 590	0,91	185,36	★ 2KJ1207 - ■ HE13 - ■■ Q1	P01	238

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>D.128-LA100LB4</b>							
		5,3	6,4	5 410	0,94	268,16 ★	2KJ1207 - FM13 - U1	221
		5,8	7,0	4 962	1,0	245,93	2KJ1207 - FM13 - T1	221
		6,5	7,8	4 433	1,2	219,72 ★	2KJ1207 - FM13 - S1	221
		7,1	8,5	4 060	1,3	201,22	2KJ1207 - FM13 - R1	221
		7,7	9,2	3 740	1,4	185,36 ★	2KJ1207 - FM13 - Q1	221
		8,3	10,0	3 463	1,5	171,62	2KJ1207 - FM13 - P1	221
		8,9	10,7	3 220	1,6	159,60 ★	2KJ1207 - FM13 - N1	221
		9,5	11,4	3 006	1,7	148,99	2KJ1207 - FM13 - M1	221
		10,7	12,8	2 689	1,9	133,30 ★	2KJ1207 - FM13 - L1	221
		11,5	13,8	2 492	2,0	123,53	2KJ1207 - FM13 - K1	221
		12,5	15,0	2 285	2,2	113,24 ★	2KJ1207 - FM13 - J1	221
	<b>D.108-LA100LB4</b>							
	7,4	8,9	3 858	0,8	191,21	2KJ1206 - FM13 - P1	144	
	8,1	9,7	3 547	0,87	175,78 ★	2KJ1206 - FM13 - N1	144	
	8,7	10,4	3 277	0,95	162,40	2KJ1206 - FM13 - M1	144	
	9,4	11,3	3 041	1,0	150,70 ★	2KJ1206 - FM13 - L1	144	
	10,1	12,1	2 832	1,1	140,37	2KJ1206 - FM13 - K1	144	
	11,2	13,4	2 560	1,2	126,9 ★	2KJ1206 - FM13 - J1	144	
	12,2	14,6	2 357	1,3	116,83	2KJ1206 - FM13 - H1	144	
	13,5	16,2	2 120	1,5	105,08 ★	2KJ1206 - FM13 - G1	144	
	14,6	17,5	1 956	1,6	96,94	2KJ1206 - FM13 - F1	144	
	17,3	21	1 657	1,9	82,14	2KJ1206 - FM13 - E1	144	
	19,8	24	1 444	2,1	71,59 ★	2KJ1206 - FM13 - D1	144	
	<b>Z.108-LA100LB4</b>							
	24	29	1 191	2,0	59,05 ★	2KJ1106 - FM13 - E2	140	
	26	31	1 093	2,1	54,15	2KJ1106 - FM13 - D2	140	
	<b>D.88-LA100LB4</b>							
	13,8	16,6	2 070	0,81	102,61	2KJ1205 - FM13 - J1	96	
	15,7	18,8	1 827	0,92	90,53 ★	2KJ1205 - FM13 - H1	96	
	17	20	1 686	1,0	83,58	2KJ1205 - FM13 - G1	96	
	19	23	1 511	1,1	74,88 ★	2KJ1205 - FM13 - F1	96	
	21	25	1 393	1,2	69,05	2KJ1205 - FM13 - E1	96	
	24	29	1 169	1,4	57,93	2KJ1205 - FM13 - D1	96	
	<b>Z.88-LA100LB4</b>							
	28	34	1 024	1,4	50,73	2KJ1105 - FM13 - B2	94	
	31	37	923	1,8	45,76 ★	2KJ1105 - FM13 - A2	94	
	34	41	845	2,0	41,90	2KJ1105 - FM13 - X1	94	
	38	46	752	2,2	37,27 ★	2KJ1105 - FM13 - W1	94	
	42	50	687	2,4	34,07	2KJ1105 - FM13 - V1	94	
	45	54	632	2,7	31,32 ★	2KJ1105 - FM13 - U1	94	
	<b>Z.68-LA100LB4</b>							
	34	41	849	0,94	42,06	2KJ1104 - FM13 - W1	62	
	38	46	762	1,1	37,76 ★	2KJ1104 - FM13 - V1	62	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

2

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>Z.68-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	41	49	696	1,1	34,49	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ U1		62
	46	55	617	1,3	30,60 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ T1		62
	50	60	570	1,4	28,25	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ S1		62
	56	67	515	1,6	25,55 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ R1		62
	60	72	475	1,7	23,53	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ Q1		62
	65	78	439	1,8	21,76 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ P1		62
	70	84	408	2,0	20,20	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ N1		62
	80	96	360	2,2	17,82 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ M1		62
	86	103	332	2,4	16,45	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ L1		62
	96	115	297	2,7	14,74 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ K1		62
	104	125	274	2,9	13,59	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ J1		62
	125	150	230	3,4	11,40	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ H1		62
	146	175	196	3,8	9,73 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ G1		62
	239	287	120	4,1	5,93	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ D1		62
	281	337	102	4,7	5,06 ★	2KJ1104 - ■ FM13 - ■■ C1		62
	<b>Z.48-LA100LB4</b>							
	54	65	535	0,84	26,53	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ S1		45
	62	74	465	0,97	23,07 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ R1		45
	68	82	423	1,1	20,95	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ Q1		45
	74	89	386	1,2	19,13 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ P1		45
	81	97	354	1,3	17,55	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ N1		45
	88	106	326	1,3	16,17 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ M1		45
	97	116	296	1,4	14,68	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ L1		45
	106	127	270	1,5	13,38 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ K1		45
	116	139	247	1,6	12,25	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ J1		45
	130	156	221	1,8	10,93 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ H1		45
	145	174	197	1,9	9,76	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ G1		45
	171	205	167	2,2	8,29	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ F1		45
	206	247	139	2,4	6,90 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ E1		45
	209	251	137	2,0	6,79 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ D1		45
	234	281	122	2,2	6,06	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ C1		45
	276	331	104	2,6	5,15	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ B1		45
	332	398	86	3,0	4,28 ★	2KJ1103 - ■ FM13 - ■■ A1		45
	<b>Z.38-LA100LB4</b>							
	110	132	261	0,84	12,92	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ M1		35
	120	144	238	0,92	11,82 ★	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ L1		35
	134	161	213	0,98	10,57	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ K1		35
	146	175	196	1,0	9,70 ★	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ J1		35
	162	194	177	1,1	8,75	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ H1		35
	189	227	151	1,2	7,50 ★	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ F1		35
	189	227	152	1,3	7,52 ★	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ G1		35
	212	254	135	1,3	6,71	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ D1		35
	231	277	124	1,4	6,16 ★	2KJ1102 - ■ FM13 - ■■ C1		35

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>Z.38-LA100LB4</b>							
	<b>256</b>	<b>307</b>	112	1,5	5,55	<b>2KJ1102 - FM13 - B1</b>		35
	<b>298</b>	<b>358</b>	96	1,7	4,77 ★	<b>2KJ1102 - FM13 - A1</b>		35
	<b>E.128-LA100LB4</b>							
	<b>140</b>	<b>168</b>	205	2,7	10,14 ★	<b>2KJ1006 - FM13 - T1</b>		119
	<b>151</b>	<b>181</b>	190	3,1	9,40	<b>2KJ1006 - FM13 - S1</b>		119
	<b>159</b>	<b>191</b>	180	3,5	8,94 ★	<b>2KJ1006 - FM13 - R1</b>		119
	<b>170</b>	<b>204</b>	168	4,2	8,35	<b>2KJ1006 - FM13 - Q1</b>		119
	<b>E.88-LA100LB4</b>							
	<b>137</b>	<b>164</b>	208	1,1	10,33 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - S1</b>		61
	<b>150</b>	<b>180</b>	191	1,1	9,46	<b>2KJ1004 - FM13 - R1</b>		61
	<b>169</b>	<b>203</b>	170	1,4	8,42 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - Q1</b>		61
	<b>185</b>	<b>222</b>	155	1,6	7,69	<b>2KJ1004 - FM13 - P1</b>		61
	<b>201</b>	<b>241</b>	143	2,0	7,07 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - N1</b>		61
	<b>217</b>	<b>260</b>	132	2,3	6,53	<b>2KJ1004 - FM13 - M1</b>		61
	<b>234</b>	<b>281</b>	122	2,3	6,06 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - L1</b>		61
	<b>251</b>	<b>301</b>	114	2,8	5,65	<b>2KJ1004 - FM13 - K1</b>		61
	<b>278</b>	<b>334</b>	103	3,6	5,11 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - J1</b>		61
	<b>302</b>	<b>362</b>	95	4,1	4,70	<b>2KJ1004 - FM13 - H1</b>		61
	<b>336</b>	<b>403</b>	85	4,7	4,23 ★	<b>2KJ1004 - FM13 - G1</b>		61
	<b>364</b>	<b>437</b>	79	4,9	3,90	<b>2KJ1004 - FM13 - F1</b>		61
	<b>E.68-LA100LB4</b>							
	<b>161</b>	<b>193</b>	178	0,84	8,82	<b>2KJ1003 - FM13 - T1</b>		44
	<b>179</b>	<b>215</b>	160	1,1	7,92 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - S1</b>		44
	<b>196</b>	<b>235</b>	146	1,0	7,23	<b>2KJ1003 - FM13 - R1</b>		44
	<b>221</b>	<b>265</b>	130	1,3	6,42 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - P1</b>		44
	<b>240</b>	<b>288</b>	119	1,6	5,92	<b>2KJ1003 - FM13 - N1</b>		44
	<b>265</b>	<b>318</b>	108	2,0	5,36 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - M1</b>		44
	<b>288</b>	<b>346</b>	100	2,3	4,93	<b>2KJ1003 - FM13 - L1</b>		44
	<b>311</b>	<b>373</b>	92	2,4	4,56 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - K1</b>		44
	<b>335</b>	<b>402</b>	86	2,7	4,24	<b>2KJ1003 - FM13 - J1</b>		44
	<b>380</b>	<b>456</b>	76	3,0	3,74 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - H1</b>		44
	<b>412</b>	<b>494</b>	70	3,4	3,45	<b>2KJ1003 - FM13 - G1</b>		44
	<b>460</b>	<b>552</b>	62	4,0	3,09 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - F1</b>		44
	<b>498</b>	<b>598</b>	58	4,3	2,85	<b>2KJ1003 - FM13 - E1</b>		44
	<b>594</b>	<b>713</b>	48	4,8	2,39	<b>2KJ1003 - FM13 - D1</b>		44
	<b>696</b>	<b>835</b>	41	5,1	2,04 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - C1</b>		44
	<b>835</b>	<b>1 002</b>	34	5,1	1,70	<b>2KJ1003 - FM13 - B1</b>		44
	<b>1 007</b>	<b>1 208</b>	28	5,3	1,41 ★	<b>2KJ1003 - FM13 - A1</b>		44
	<b>E.48-LA100LB4</b>							
	<b>224</b>	<b>269</b>	128	0,9	6,33 ★	<b>2KJ1002 - FM13 - P1</b>		34
	<b>243</b>	<b>292</b>	118	1	5,85	<b>2KJ1002 - FM13 - N1</b>		34
	<b>280</b>	<b>336</b>	102	1,2	5,08 ★	<b>2KJ1002 - FM13 - M1</b>		34
	<b>307</b>	<b>368</b>	93	1,4	4,62	<b>2KJ1002 - FM13 - L1</b>		34

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>E.48-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	337	404	85	1,8	4,21 ★	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ K1		34
	367	440	78	2,0	3,87	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ J1		34
	399	479	72	1,9	3,56 ★	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ H1		34
	438	526	65	2,3	3,24	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ G1		34
	481	577	60	2,9	2,95 ★	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ F1		34
	526	631	54	2,9	2,70	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ E1		34
	589	707	49	3,1	2,41 ★	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ D1		34
	660	792	43	3,1	2,15	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ C1		34
	776	931	37	3,1	1,83	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ B1		34
	934	1 121	31	3,3	1,52 ★	2KJ1002 - ■ FM13 - ■■ A1		34
	<b>E.38-LA100LB4</b>							
	310	372	92	0,84	4,58 ★	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ L1		31
	387	464	74	0,95	3,67 ★	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ J1		31
	429	515	67	0,97	3,31	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ H1		31
	473	568	60	1,3	3,00 ★	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ G1		31
	520	624	55	1,5	2,73	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ F1		31
	634	761	45	1,6	2,24	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ D1		31
	693	832	41	1,9	2,05 ★	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ C1		31
	768	922	37	2,2	1,85	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ B1		31
	893	1 072	32	2,2	1,59 ★	2KJ1001 - ■ FM13 - ■■ A1		31
4,0 (50 Hz)	<b>D.188-Z68-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	1,6	1,9	21 939	0,91	896 ★	2KJ1237 - ■ GH13 - ■■ G1		645
	1,9	2,3	18 266	1,1	746	2KJ1237 - ■ GH13 - ■■ F1		645
	2,3	2,8	15 157	1,3	619 ★	2KJ1237 - ■ GH13 - ■■ E1		645
	2,6	3,1	13 369	1,5	546	2KJ1237 - ■ GH13 - ■■ D1		645
	<b>D.188-LA160M8</b>							
	2,9	3,5	13 026	1,5	243,82	2KJ1211 - ■ JE13 - ■■ N1	P02	676
	3,2	3,8	11 763	1,7	220,17	2KJ1211 - ■ JE13 - ■■ M1	P02	676
	3,5	4,2	11 024	1,8	206,34	2KJ1211 - ■ JE13 - ■■ L1	P02	676
	<b>D.188-LA132MA6</b>							
	3,9	4,7	9 804	2,0	243,82	2KJ1211 - ■ HG13 - ■■ N1	P01	652
	<b>D.168-LA132MA6</b>							
	2,8	3,4	13 736	1,0	341,61 ★	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ U1	P01	507
	3,0	3,6	12 602	1,1	313,41	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ T1	P01	507
	3,3	4,0	11 630	1,2	289,23 ★	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ S1	P01	507
	3,5	4,2	10 788	1,3	268,29	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ R1	P01	507
	3,8	4,6	10 176	1,4	253,08 ★	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ Q1	P01	507
	4,0	4,8	9 519	1,5	236,72	2KJ1210 - ■ HG13 - ■■ P1	P01	507
	<b>D.148-LA132MA6</b>							
	4,0	4,8	9 492	0,84	236,05	2KJ1208 - ■ HG13 - ■■ S1	P01	336
	<b>D.148-LA112MB4</b>							
	4,3	5,2	8 916	0,9	336,11	2KJ1208 - ■ GH13 - ■■ W1		318

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>D.148-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	4,8	5,8	7 994	1	301,34 ★	2KJ1208 - ■GH13 - ■■V1		318
	5,2	6,2	7 328	1,1	276,23	2KJ1208 - ■GH13 - ■■U1		318
	5,7	6,8	6 757	1,2	254,70 ★	2KJ1208 - ■GH13 - ■■T1		318
	6,1	7,3	6 262	1,3	236,05	2KJ1208 - ■GH13 - ■■S1		318
	6,4	7,7	5 954	1,3	224,43 ★	2KJ1208 - ■GH13 - ■■R1		318
	6,9	8,3	5 564	1,4	209,76	2KJ1208 - ■GH13 - ■■Q1		318
	7,8	9,4	4 908	1,6	185,03 ★	2KJ1208 - ■GH13 - ■■P1		318
	8,3	10	4 630	1,7	174,53	2KJ1208 - ■GH13 - ■■N1		318
	9,2	11	4 148	1,9	156,38 ★	2KJ1208 - ■GH13 - ■■M1		318
	10	12	3 830	2,1	144,39	2KJ1208 - ■GH13 - ■■L1		318
<b>D.128-LA112MB4</b>								
	6,6	7,9	5 829	0,87	219,72 ★	2KJ1207 - ■GH13 - ■■S1		228
	7,2	8,6	5 338	0,96	201,22	2KJ1207 - ■GH13 - ■■R1		228
	7,8	9,4	4 917	1,0	185,36 ★	2KJ1207 - ■GH13 - ■■Q1		228
	8,4	10,1	4 553	1,1	171,62	2KJ1207 - ■GH13 - ■■P1		228
	9,0	10,8	4 234	1,2	159,60 ★	2KJ1207 - ■GH13 - ■■N1		228
	9,7	11,6	3 952	1,3	148,99	2KJ1207 - ■GH13 - ■■M1		228
	10,8	13,0	3 536	1,4	133,30 ★	2KJ1207 - ■GH13 - ■■L1		228
	11,7	14,0	3 277	1,6	123,53	2KJ1207 - ■GH13 - ■■K1		228
	12,7	15,2	3 004	1,7	113,24 ★	2KJ1207 - ■GH13 - ■■J1		228
	13,9	16,7	2 754	1,9	103,80	2KJ1207 - ■GH13 - ■■H1		228
	16,3	19,6	2 347	2,2	88,46	2KJ1207 - ■GH13 - ■■G1		228
<b>D.108-LA112MB4</b>								
	10,3	12,4	3 724	0,83	140,37	2KJ1206 - ■GH13 - ■■K1		151
	11,3	13,6	3 366	0,92	126,90 ★	2KJ1206 - ■GH13 - ■■J1		151
	12,3	14,8	3 099	1,0	116,83	2KJ1206 - ■GH13 - ■■H1		151
	13,7	16,4	2 788	1,1	105,08 ★	2KJ1206 - ■GH13 - ■■G1		151
	14,9	17,9	2 572	1,2	96,94	2KJ1206 - ■GH13 - ■■F1		151
	17,5	21	2 179	1,4	82,14	2KJ1206 - ■GH13 - ■■E1		151
	20	24	1 899	1,6	71,59 ★	2KJ1206 - ■GH13 - ■■D1		151
	24	29	1 616	1,9	60,90	2KJ1206 - ■GH13 - ■■C1		151
<b>Z.108-LA112MB4</b>								
	24	29	1 566	1,5	59,05 ★	2KJ1106 - ■GH13 - ■■E2		147
	27	32	1 436	1,6	54,15	2KJ1106 - ■GH13 - ■■D2		147
	30	36	1 283	2,4	48,38 ★	2KJ1106 - ■GH13 - ■■C2		147
<b>D.88-LA112MB4</b>								
	19,2	23	1 986	0,85	74,88 ★	2KJ1205 - ■GH13 - ■■F1		103
	21	25	1 832	0,92	69,05	2KJ1205 - ■GH13 - ■■E1		103
	25	30	1 537	1,1	57,93	2KJ1205 - ■GH13 - ■■D1		103
<b>Z.88-LA112MB4</b>								
	32	38	1 214	1,4	45,76 ★	2KJ1105 - ■GH13 - ■■A2		101
	34	41	1 112	1,5	41,90	2KJ1105 - ■GH13 - ■■X1		101
	39	47	989	1,7	37,27 ★	2KJ1105 - ■GH13 - ■■W1		101

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>Z.88-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	42	50	904	1,9	34,07	2KJ1105 - GH13 - V1		101
	46	55	831	2,0	31,32 ★	2KJ1105 - GH13 - U1		101
	50	60	767	2,2	28,93	2KJ1105 - GH13 - T1		101
	54	65	712	2,4	26,85 ★	2KJ1105 - GH13 - S1		101
	58	70	663	2,5	25,01	2KJ1105 - GH13 - R1		101
	64	77	600	2,8	22,61 ★	2KJ1105 - GH13 - Q1		101
	69	83	552	3,0	20,81	2KJ1105 - GH13 - P1		101
	<b>Z.68-LA112MB4</b>							
	38	46	1 002	0,80	37,76 ★	2KJ1104 - GH13 - V1		69
	42	50	915	0,87	34,49	2KJ1104 - GH13 - U1		69
	47	56	812	0,99	30,60 ★	2KJ1104 - GH13 - T1		69
	51	61	749	1,1	28,25	2KJ1104 - GH13 - S1		69
	56	67	678	1,2	25,55 ★	2KJ1104 - GH13 - R1		69
	61	73	624	1,3	23,53	2KJ1104 - GH13 - Q1		69
	66	79	577	1,4	21,76 ★	2KJ1104 - GH13 - P1		69
	71	85	536	1,5	20,20	2KJ1104 - GH13 - N1		69
	81	97	473	1,7	17,82 ★	2KJ1104 - GH13 - M1		69
	88	106	436	1,8	16,45	2KJ1104 - GH13 - L1		69
	98	118	391	2,0	14,74 ★	2KJ1104 - GH13 - K1		69
	106	127	361	2,2	13,59	2KJ1104 - GH13 - J1		69
	126	151	302	2,6	11,40	2KJ1104 - GH13 - H1		69
	148	178	258	2,9	9,73 ★	2KJ1104 - GH13 - G1		69
	178	214	215	3,3	8,11	2KJ1104 - GH13 - F1		69
	214	257	178	3,6	6,72 ★	2KJ1104 - GH13 - E1		69
	243	292	157	3,1	5,93	2KJ1104 - GH13 - D1		69
	285	342	134	3,6	5,06 ★	2KJ1104 - GH13 - C1		69
	341	409	112	4,2	4,22	2KJ1104 - GH13 - B1		69
	413	496	93	4,5	3,49 ★	2KJ1104 - GH13 - A1		69
	<b>Z.48-LA112MB4</b>							
	69	83	556	0,81	20,95	2KJ1103 - GH13 - Q1		52
	75	90	507	0,89	19,13 ★	2KJ1103 - GH13 - P1		52
	82	98	466	0,97	17,55	2KJ1103 - GH13 - N1		52
	89	107	429	1,0	16,17 ★	2KJ1103 - GH13 - M1		52
	98	118	389	1,1	14,68	2KJ1103 - GH13 - L1		52
	108	130	355	1,2	13,38 ★	2KJ1103 - GH13 - K1		52
	118	142	325	1,2	12,25	2KJ1103 - GH13 - J1		52
	132	158	290	1,3	10,93 ★	2KJ1103 - GH13 - H1		52
	148	178	259	1,5	9,76	2KJ1103 - GH13 - G1		52
	174	209	220	1,6	8,29	2KJ1103 - GH13 - F1		52
	209	251	183	1,9	6,90 ★	2KJ1103 - GH13 - E1		52
	212	254	180	1,5	6,79 ★	2KJ1103 - GH13 - D1		52
	238	286	161	1,7	6,06	2KJ1103 - GH13 - C1		52
	280	336	137	2,0	5,15	2KJ1103 - GH13 - B1		52

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz) 4,8 (60 Hz)	<b>Z.48-LA112MB4</b>							
	336	403	114	2,3	4,28 ★	2KJ1103 - ■GH13 - ■■A1		52
<b>Z.38-LA112MB4</b>								
	165	198	232	0,84	8,75	2KJ1102 - ■GH13 - ■■H1		42
	191	229	199	0,95	7,52 ★	2KJ1102 - ■GH13 - ■■G1		42
	192	230	199	0,93	7,50 ★	2KJ1102 - ■GH13 - ■■F1		42
	215	258	178	1,0	6,71	2KJ1102 - ■GH13 - ■■D1		42
	234	281	163	1,0	6,16 ★	2KJ1102 - ■GH13 - ■■C1		42
	259	311	147	1,1	5,55	2KJ1102 - ■GH13 - ■■B1		42
	302	362	127	1,3	4,77 ★	2KJ1102 - ■GH13 - ■■A1		42
<b>E.128-LA112MB4</b>								
	142	170	269	2,0	10,14 ★	2KJ1006 - ■GH13 - ■■T1		126
	153	184	249	2,3	9,40	2KJ1006 - ■GH13 - ■■S1		126
	161	193	237	2,7	8,94 ★	2KJ1006 - ■GH13 - ■■R1		126
	172	206	222	3,2	8,35	2KJ1006 - ■GH13 - ■■Q1		126
	195	234	196	4,2	7,37 ★	2KJ1006 - ■GH13 - ■■P1		126
<b>E.108-LA112MB4</b>								
	264	317	145	4,6	5,46 ★	2KJ1005 - ■GH13 - ■■K1		89
<b>E.88-LA112MB4</b>								
	139	167	274	0,84	10,33 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■S1		68
	152	182	251	0,84	9,46	2KJ1004 - ■GH13 - ■■R1		68
	171	205	223	1,1	8,42 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■Q1		68
	187	224	204	1,2	7,69	2KJ1004 - ■GH13 - ■■P1		68
	204	245	188	1,5	7,07 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■N1		68
	221	265	173	1,7	6,53	2KJ1004 - ■GH13 - ■■M1		68
	238	286	161	1,7	6,06 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■L1		68
	255	306	150	2,1	5,65	2KJ1004 - ■GH13 - ■■K1		68
	282	338	136	2,7	5,11 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■J1		68
	306	367	125	3,1	4,70	2KJ1004 - ■GH13 - ■■H1		68
	340	408	112	3,6	4,23 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■G1		68
	369	443	103	3,7	3,90	2KJ1004 - ■GH13 - ■■F1		68
	436	523	88	5,1	3,30	2KJ1004 - ■GH13 - ■■E1		68
	500	600	76	5,7	2,88 ★	2KJ1004 - ■GH13 - ■■D1		68
<b>E.68-LA112MB4</b>								
	182	218	210	0,81	7,92 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■S1		51
	224	269	170	1,0	6,42 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■P1		51
	243	292	157	1,2	5,92	2KJ1003 - ■GH13 - ■■N1		51
	269	323	142	1,5	5,36 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■M1		51
	292	350	131	1,7	4,93	2KJ1003 - ■GH13 - ■■L1		51
	316	379	121	1,8	4,56 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■K1		51
	340	408	112	2,0	4,24	2KJ1003 - ■GH13 - ■■J1		51
	385	462	99	2,3	3,74 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■H1		51
	417	500	92	2,6	3,45	2KJ1003 - ■GH13 - ■■G1		51
	466	559	82	3,0	3,09 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■F1		51

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>E.68-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	505	606	76	3,3	2,85	2KJ1003 - ■GH13 - ■■E1		51
	603	724	63	3,6	2,39	2KJ1003 - ■GH13 - ■■D1		51
	706	847	54	3,9	2,04 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■C1		51
	847	1 016	45	3,9	1,70	2KJ1003 - ■GH13 - ■■B1		51
	1 021	1 225	37	4,0	1,41 ★	2KJ1003 - ■GH13 - ■■A1		51
<b>E.48-LA112MB4</b>								
	283	340	135	0,89	5,08 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■M1		41
	312	374	123	1,1	4,62	2KJ1002 - ■GH13 - ■■L1		41
	342	410	112	1,3	4,21 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■K1		41
	372	446	103	1,6	3,87	2KJ1002 - ■GH13 - ■■J1		41
	404	485	94	1,5	3,56 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■H1		41
	444	533	86	1,7	3,24	2KJ1002 - ■GH13 - ■■G1		41
	488	586	78	2,2	2,95 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■F1		41
	533	640	72	2,2	2,70	2KJ1002 - ■GH13 - ■■E1		41
	598	718	64	2,3	2,41 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■D1		41
	670	804	57	2,4	2,15	2KJ1002 - ■GH13 - ■■C1		41
	787	944	48	2,4	1,83	2KJ1002 - ■GH13 - ■■B1		41
	947	1 136	40	2,5	1,52 ★	2KJ1002 - ■GH13 - ■■A1		41
<b>E.38-LA112MB4</b>								
	480	576	80	1,0	3,00 ★	2KJ1001 - ■GH13 - ■■G1		38
	527	632	72	1,1	2,73	2KJ1001 - ■GH13 - ■■F1		38
	702	842	54	1,5	2,05 ★	2KJ1001 - ■GH13 - ■■C1		38
	778	934	49	1,7	1,85	2KJ1001 - ■GH13 - ■■B1		38
	906	1 087	42	1,7	1,59 ★	2KJ1001 - ■GH13 - ■■A1		38
5,5 (50 Hz)	<b>D.188-Z68-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	2,0	2,4	24 909	0,8	746	2KJ1237 - ■HF13 - ■■F1		655
	2,4	2,9	20 668	0,97	619 ★	2KJ1237 - ■HF13 - ■■E1		655
	2,7	3,2	18 231	1,1	546	2KJ1237 - ■HF13 - ■■D1		655
<b>D.188-LA160MB8</b>								
	2,9	3,5	18 038	1,1	243,82	2KJ1211 - ■JF13 - ■■N1	P02	676
	3,2	3,8	16 288	1,2	220,17	2KJ1211 - ■JF13 - ■■M1	P02	676
	3,4	4,1	15 265	1,3	206,34	2KJ1211 - ■JF13 - ■■L1	P02	676
	3,9	4,7	13 481	1,5	243,82	2KJ1211 - ■HJ13 - ■■N1	P02	652
	4,3	5,2	12 173	1,6	220,17	2KJ1211 - ■HJ13 - ■■M1	P02	652
	4,6	5,5	11 408	1,8	206,34	2KJ1211 - ■HJ13 - ■■L1	P02	652
<b>D.168-LA132MB6</b>								
	3,0	3,6	17 328	0,81	313,41	2KJ1210 - ■HJ13 - ■■T1	P01	507
	3,3	4,0	15 991	0,88	289,23 ★	2KJ1210 - ■HJ13 - ■■S1	P01	507
	3,5	4,2	14 834	0,94	268,29	2KJ1210 - ■HJ13 - ■■R1	P01	507
	3,8	4,6	13 993	1,0	253,08 ★	2KJ1210 - ■HJ13 - ■■Q1	P01	507
	4,0	4,8	13 088	1,1	236,72	2KJ1210 - ■HJ13 - ■■P1	P01	507

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>D.168-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	4,3	5,2	12 332	1,1	341,61 ★	2KJ1210 - HF13 - U1		499
	4,6	5,5	11 314	1,2	313,41	2KJ1210 - HF13 - T1		499
	5,0	6,0	10 441	1,3	289,23 ★	2KJ1210 - HF13 - S1		499
	5,4	6,5	9 685	1,4	268,29	2KJ1210 - HF13 - R1		499
	5,7	6,8	9 136	1,5	253,08 ★	2KJ1210 - HF13 - Q1		499
	6,1	7,3	8 546	1,6	236,72	2KJ1210 - HF13 - P1		499
	6,9	8,3	7 599	1,8	210,49 ★	2KJ1210 - HF13 - N1		499
	7,3	8,8	7 173	2,0	198,71	2KJ1210 - HF13 - M1		499
	<b>D.148-LA132SB4</b>							
	5,3	6,4	9 972	0,8	276,23	2KJ1208 - HF13 - U1		328
	5,7	6,8	9 195	0,87	254,70 ★	2KJ1208 - HF13 - T1		328
	6,2	7,4	8 521	0,94	236,05	2KJ1208 - HF13 - S1		328
	6,5	7,8	8 102	0,99	224,43 ★	2KJ1208 - HF13 - R1		328
	6,9	8,3	7 572	1,1	209,76	2KJ1208 - HF13 - Q1		328
	7,9	9,5	6 680	1,2	185,03 ★	2KJ1208 - HF13 - P1		328
	8,3	10,0	6 300	1,3	174,53	2KJ1208 - HF13 - N1		328
	9,3	11,2	5 645	1,4	156,38 ★	2KJ1208 - HF13 - M1		328
	10,1	12,1	5 212	1,5	144,39	2KJ1208 - HF13 - L1		328
	11,8	14,2	4 454	1,8	123,37	2KJ1208 - HF13 - K1		328
	13,0	15,6	4 025	2,0	111,50 ★	2KJ1208 - HF13 - J1		328
	13,5	16,2	3 878	2,1	107,42	2KJ1208 - HF13 - H1		328
	<b>Z.148-LA132SB4</b>							
	25	30	2 076	2,2	57,50	2KJ1108 - HF13 - B2		316
	<b>D.128-LA132SB4</b>							
	8,5	10,2	6 195	0,82	171,62	2KJ1207 - HF13 - P1		238
	9,1	10,9	5 762	0,89	159,60 ★	2KJ1207 - HF13 - N1		238
	9,8	11,8	5 378	0,95	148,99	2KJ1207 - HF13 - M1		238
	10,9	13,1	4 812	1,1	133,30 ★	2KJ1207 - HF13 - L1		238
	11,8	14,2	4 459	1,1	123,53	2KJ1207 - HF13 - K1		238
	12,8	15,4	4 088	1,2	113,24 ★	2KJ1207 - HF13 - J1		238
	14,0	16,8	3 747	1,4	103,80	2KJ1207 - HF13 - H1		238
	16,4	19,7	3 193	1,6	88,46	2KJ1207 - HF13 - G1		238
	18,6	22,0	2 818	1,8	78,06 ★	2KJ1207 - HF13 - F1		238
	22,0	26,0	2 398	2,1	66,43	2KJ1207 - HF13 - E1		238
	<b>Z.128-LA132SB4</b>							
	33	40	1 595	2,1	44,19 ★	2KJ1107 - HF13 - D2		229
	36	43	1 479	2,2	40,96	2KJ1107 - HF13 - C2		229
	<b>D.108-LA132SB4</b>							
	13,8	16,6	3 793	0,82	105,08 ★	2KJ1206 - HF13 - G1		161
	15	18	3 500	0,89	96,94	2KJ1206 - HF13 - F1		161
	17,7	21	2 965	1,0	82,14	2KJ1206 - HF13 - E1		161
	20	24	2 584	1,2	71,59 ★	2KJ1206 - HF13 - D1		161
	24	29	2 198	1,4	60,90	2KJ1206 - HF13 - C1		161

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>Z.108-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	30	36	1 747	1,8	48,38 ★	2KJ1106 - HF13 - C2		157
	33	40	1 600	1,9	44,31	2KJ1106 - HF13 - B2		157
	36	43	1 474	2,1	40,82 ★	2KJ1106 - HF13 - A2		157
	38	46	1 364	2,3	37,79	2KJ1106 - HF13 - X1		157
	41	49	1 269	2,4	35,14 ★	2KJ1106 - HF13 - W1		157
	44	53	1 184	2,6	32,81	2KJ1106 - HF13 - V1		157
	<b>D.88-LA132SB4</b>							
	25	30	2 091	0,80	57,93	2KJ1205 - HF13 - D1		113
	29	35	1 784	0,94	49,42 ★	2KJ1205 - HF13 - C1		113
	35	42	1 487	1,10	41,19	2KJ1205 - HF13 - B1		113
	<b>Z.88-LA132SB4</b>							
	39	47	1 345	1,2	37,27 ★	2KJ1105 - HF13 - W1		111
	43	52	1 230	1,4	34,07	2KJ1105 - HF13 - V1		111
	46	55	1 131	1,5	31,32 ★	2KJ1105 - HF13 - U1		111
	50	60	1 044	1,6	28,93	2KJ1105 - HF13 - T1		111
	54	65	969	1,7	26,85 ★	2KJ1105 - HF13 - S1		111
	58	70	903	1,9	25,01	2KJ1105 - HF13 - R1		111
	64	77	816	2,1	22,61 ★	2KJ1105 - HF13 - Q1		111
	70	84	751	2,2	20,81	2KJ1105 - HF13 - P1		111
	78	94	676	2,5	18,72 ★	2KJ1105 - HF13 - N1		111
	84	101	623	2,7	17,27	2KJ1105 - HF13 - M1		111
	100	120	528	3,1	14,63	2KJ1105 - HF13 - L1		111
	114	137	460	3,4	12,75 ★	2KJ1105 - HF13 - K1		111
	134	161	392	3,8	10,85	2KJ1105 - HF13 - J1		111
	327	392	161	5,0	4,45 ★	2KJ1105 - HF13 - C1		111
	384	461	137	5,4	3,79 ★	2KJ1105 - HF13 - B1		111
	<b>Z.68-LA132SB4</b>							
	57	68	922	0,87	25,55 ★	2KJ1104 - HF13 - R1		79
	62	74	849	0,94	23,53	2KJ1104 - HF13 - Q1		79
	67	80	786	1,0	21,76 ★	2KJ1104 - HF13 - P1		79
	72	86	729	1,1	20,20	2KJ1104 - HF13 - N1		79
	82	98	643	1,2	17,82 ★	2KJ1104 - HF13 - M1		79
	88	106	594	1,3	16,45	2KJ1104 - HF13 - L1		79
	99	119	532	1,5	14,74 ★	2KJ1104 - HF13 - K1		79
	107	128	491	1,6	13,59	2KJ1104 - HF13 - J1		79
	128	154	412	1,9	11,40	2KJ1104 - HF13 - H1		79
	150	180	351	2,1	9,73 ★	2KJ1104 - HF13 - G1		79
	179	215	293	2,4	8,11	2KJ1104 - HF13 - F1		79
	217	260	243	2,7	6,72 ★	2KJ1104 - HF13 - E1		79
	245	294	214	2,3	5,93	2KJ1104 - HF13 - D1		79
	288	346	183	2,6	5,06 ★	2KJ1104 - HF13 - C1		79
	345	414	152	3,1	4,22	2KJ1104 - HF13 - B1		79
	417	500	126	3,3	3,49 ★	2KJ1104 - HF13 - A1		79

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz) 6,6 (60 Hz)	<b>Z.48-LA132SB4</b>							
	109	131	483	0,85	13,38 ★	2KJ1103 - HF13 - K1		62
	119	143	442	0,90	12,25	2KJ1103 - HF13 - J1		62
	133	160	395	0,99	10,93 ★	2KJ1103 - HF13 - H1		62
	149	179	352	1,1	9,76	2KJ1103 - HF13 - G1		62
	176	211	299	1,2	8,29	2KJ1103 - HF13 - F1		62
	211	253	249	1,4	6,90 ★	2KJ1103 - HF13 - E1		62
	214	257	245	1,1	6,79 ★	2KJ1103 - HF13 - D1		62
	240	288	219	1,2	6,06	2KJ1103 - HF13 - C1		62
	283	340	186	1,5	5,15	2KJ1103 - HF13 - B1		62
	340	408	155	1,7	4,28 ★	2KJ1103 - HF13 - A1		62
	<b>E.148-LA132SB4</b>							
	106	127	493	1,2	13,67 ★	2KJ1007 - HF13 - U1		160
	116	139	453	1,3	12,54	2KJ1007 - HF13 - T1		160
	126	151	418	1,6	11,57 ★	2KJ1007 - HF13 - S1		160
	136	163	387	2,0	10,73	2KJ1007 - HF13 - R1		160
	144	173	366	2,2	10,13 ★	2KJ1007 - HF13 - Q1		160
	154	185	342	2,7	9,47	2KJ1007 - HF13 - P1		160
	173	208	304	3,3	8,42 ★	2KJ1007 - HF13 - N1		160
	183	220	287	3,7	7,95	2KJ1007 - HF13 - M1		160
	204	245	258	4,3	7,14 ★	2KJ1007 - HF13 - L1		160
	<b>E.128-LA132SB4</b>							
	143	172	366	1,5	10,14 ★	2KJ1006 - HF13 - T1		136
	155	186	339	1,7	9,40	2KJ1006 - HF13 - S1		136
	163	196	323	2,0	8,94 ★	2KJ1006 - HF13 - R1		136
	174	209	301	2,4	8,35	2KJ1006 - HF13 - Q1		136
	197	236	266	3,1	7,37 ★	2KJ1006 - HF13 - P1		136
	209	251	251	3,5	6,95	2KJ1006 - HF13 - N1		136
	234	281	225	4,1	6,23 ★	2KJ1006 - HF13 - M1		136
	253	304	208	4,6	5,75	2KJ1006 - HF13 - L1		136
	<b>E.108-LA132SB4</b>							
	266	319	197	3,3	5,46 ★	2KJ1005 - HF13 - K1		99
	291	349	180	3,8	5,00	2KJ1005 - HF13 - J1		99
	342	410	154	4,7	4,26	2KJ1005 - HF13 - H1		99
	387	464	136	4,4	3,76 ★	2KJ1005 - HF13 - G1		99
	<b>E.88-LA132SB4</b>							
	173	208	304	0,81	8,42 ★	2KJ1004 - HF13 - Q1		78
	189	227	278	0,88	7,69	2KJ1004 - HF13 - P1		78
	206	247	255	1,1	7,07 ★	2KJ1004 - HF13 - N1		78
	223	268	236	1,3	6,53	2KJ1004 - HF13 - M1		78
	240	288	219	1,3	6,06 ★	2KJ1004 - HF13 - L1		78
	258	310	204	1,6	5,65	2KJ1004 - HF13 - K1		78
	285	342	184	2,0	5,11 ★	2KJ1004 - HF13 - J1		78
	310	372	170	2,3	4,70	2KJ1004 - HF13 - H1		78

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

2

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>E.88-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	344	413	153	2,6	4,23 ★	2KJ1004 - ■HF13 - ■■G1		78
	373	448	141	2,7	3,90	2KJ1004 - ■HF13 - ■■F1		78
	441	529	119	3,8	3,30	2KJ1004 - ■HF13 - ■■E1		78
	505	606	104	4,2	2,88 ★	2KJ1004 - ■HF13 - ■■D1		78
	594	713	88	4,7	2,45	2KJ1004 - ■HF13 - ■■C1		78
	696	835	75	5,6	2,09 ★	2KJ1004 - ■HF13 - ■■B1		78
	851	1 021	62	5,8	1,71 ★	2KJ1004 - ■HF13 - ■■A1		78
	<b>E.68-LA132SB4</b>							
	246	295	214	0,89	5,92	2KJ1003 - ■HF13 - ■■N1		61
	271	325	193	1,1	5,36 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■M1		61
	295	354	178	1,3	4,93	2KJ1003 - ■HF13 - ■■L1		61
	319	383	165	1,3	4,56 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■K1		61
	343	412	153	1,5	4,24	2KJ1003 - ■HF13 - ■■J1		61
	389	467	135	1,7	3,74 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■H1		61
	422	506	125	1,9	3,45	2KJ1003 - ■HF13 - ■■G1		61
	471	565	112	2,2	3,09 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■F1		61
	511	613	103	2,4	2,85	2KJ1003 - ■HF13 - ■■E1		61
	609	731	86	2,7	2,39	2KJ1003 - ■HF13 - ■■D1		61
	713	856	74	2,9	2,04 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■C1		61
	856	1 027	61	2,9	1,70	2KJ1003 - ■HF13 - ■■B1		61
	1 032	1 238	51	2,9	1,41 ★	2KJ1003 - ■HF13 - ■■A1		61
	<b>E.48-LA132SB4</b>							
	346	415	152	0,99	4,21 ★	2KJ1002 - ■HF13 - ■■K1		51
	376	451	140	1,1	3,87	2KJ1002 - ■HF13 - ■■J1		51
	409	491	129	1,1	3,56 ★	2KJ1002 - ■HF13 - ■■H1		51
	449	539	117	1,3	3,24	2KJ1002 - ■HF13 - ■■G1		51
	493	592	106	1,6	2,95 ★	2KJ1002 - ■HF13 - ■■F1		51
	539	647	98	1,6	2,70	2KJ1002 - ■HF13 - ■■E1		51
	604	725	87	1,7	2,41 ★	2KJ1002 - ■HF13 - ■■D1		51
	677	812	78	1,7	2,15	2KJ1002 - ■HF13 - ■■C1		51
	795	954	66	1,7	1,83	2KJ1002 - ■HF13 - ■■B1		51
	957	1 148	55	1,8	1,52 ★	2KJ1002 - ■HF13 - ■■A1		51
7,5 (50 Hz)	<b>D.188-Z68-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	2,7	3,2	24 896	0,8	546	2KJ1237 - ■HH13 - ■■D1		663
	<b>D.188-LA160LB8</b>							
	2,9	3,5	24 425	0,82	243,82	2KJ1211 - ■JJ13 - ■■N1	P02	688
	3,2	3,8	22 055	0,91	220,17	2KJ1211 - ■JJ13 - ■■M1	P02	688
	3,5	4,2	20 670	0,97	206,34	2KJ1211 - ■JJ13 - ■■L1	P02	688
	<b>D.188-LA160MB6</b>							
	3,9	4,7	18 191	1,1	243,82	2KJ1211 - ■JF13 - ■■N1	P01	676
	4,4	5,3	16 427	1,2	220,17	2KJ1211 - ■JF13 - ■■M1	P01	676
	4,7	5,6	15 395	1,3	206,34	2KJ1211 - ■JF13 - ■■L1	P01	676

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz) 9,0 (60 Hz)	<b>D.188-LA160MB6</b>							
	5,4	6,5	13 223	1,5	177,23 ★	2KJ1211 - ■JF13 - ■■K1	P01	676
<b>D.188-LA132M4</b>								
	6	7,2	12 002	1,7	243,82	2KJ1211 - ■HH13 - ■■N1		652
	6,6	7,9	10 838	1,8	220,17	2KJ1211 - ■HH13 - ■■M1		652
	7,1	8,5	10 157	2,0	206,34	2KJ1211 - ■HH13 - ■■L1		652
<b>D.168-LA132M4</b>								
	4,3	5,2	16 816	0,83	341,61 ★	2KJ1210 - ■HH13 - ■■U1		507
	4,6	5,5	15 428	0,91	313,41	2KJ1210 - ■HH13 - ■■T1		507
	5,0	6,0	14 238	0,98	289,23 ★	2KJ1210 - ■HH13 - ■■S1		507
	5,4	6,5	13 207	1,1	268,29	2KJ1210 - ■HH13 - ■■R1		507
	5,7	6,8	12 458	1,1	253,08 ★	2KJ1210 - ■HH13 - ■■Q1		507
	6,1	7,3	11 653	1,2	236,72	2KJ1210 - ■HH13 - ■■P1		507
	6,9	8,3	10 362	1,4	210,49 ★	2KJ1210 - ■HH13 - ■■N1		507
	7,3	8,8	9 782	1,4	198,71	2KJ1210 - ■HH13 - ■■M1		507
	8,2	9,8	8 781	1,6	178,38 ★	2KJ1210 - ■HH13 - ■■L1		507
	8,9	10,7	8 059	1,7	163,72	2KJ1210 - ■HH13 - ■■K1		507
	10,3	12,4	6 955	2,0	141,28	2KJ1210 - ■HH13 - ■■J1		507
<b>D.148-LA132M4</b>								
	7,9	9,5	9 108	0,88	185,03 ★	2KJ1208 - ■HH13 - ■■P1		336
	8,3	10,0	8 592	0,93	174,53	2KJ1208 - ■HH13 - ■■N1		336
	9,3	11,2	7 698	1,0	156,38 ★	2KJ1208 - ■HH13 - ■■M1		336
	10,1	12,1	7 108	1,1	144,39	2KJ1208 - ■HH13 - ■■L1		336
	11,8	14,2	6 073	1,3	123,37	2KJ1208 - ■HH13 - ■■K1		336
	13,0	15,6	5 489	1,5	111,50 ★	2KJ1208 - ■HH13 - ■■J1		336
	13,5	16,2	5 288	1,5	107,42	2KJ1208 - ■HH13 - ■■H1		336
	15,7	18,8	4 574	1,7	92,91	2KJ1208 - ■HH13 - ■■G1		336
	18	22	3 989	2,0	81,04 ★	2KJ1208 - ■HH13 - ■■F1		336
	21	25	3 414	2,3	69,36 ★	2KJ1208 - ■HH13 - ■■E1		336
<b>Z.148-LA132M4</b>								
	25	30	2 831	1,6	57,50	2KJ1108 - ■HH13 - ■■B2		324
<b>D.128-LA132M4</b>								
	11,8	14,2	6 081	0,84	123,53	2KJ1207 - ■HH13 - ■■K1		246
	12,8	15,4	5 574	0,91	113,24 ★	2KJ1207 - ■HH13 - ■■J1		246
	14,0	16,8	5 110	1,0	103,80	2KJ1207 - ■HH13 - ■■H1		246
	16,4	19,7	4 355	1,2	88,46	2KJ1207 - ■HH13 - ■■G1		246
	18,6	22	3 843	1,3	78,06 ★	2KJ1207 - ■HH13 - ■■F1		246
	22	26	3 270	1,6	66,43	2KJ1207 - ■HH13 - ■■E1		246
	25	30	2 833	1,8	57,56 ★	2KJ1207 - ■HH13 - ■■D1		246
	30	36	2 385	2,1	48,44 ★	2KJ1207 - ■HH13 - ■■C1		246
	33	40	2 152	2,4	43,71	2KJ1207 - ■HH13 - ■■B1		246
<b>Z.128-LA132M4</b>								
	33	40	2 175	1,5	44,19 ★	2KJ1107 - ■HH13 - ■■D2		237
	36	43	2 016	1,6	40,96	2KJ1107 - ■HH13 - ■■C2		237

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>D.108-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	<b>20</b>	<b>24</b>	3 524	0,88	71,59 ★	<b>2KJ1206 - HH13 - D1</b>		169
	<b>24</b>	<b>29</b>	2 998	1,0	60,90	<b>2KJ1206 - HH13 - C1</b>		169
	<b>Z.108-LA132M4</b>							
	<b>30</b>	<b>36</b>	2 382	1,3	48,38 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - C2</b>		165
	<b>33</b>	<b>40</b>	2 181	1,4	44,31	<b>2KJ1106 - HH13 - B2</b>		165
	<b>36</b>	<b>43</b>	2 009	1,5	40,82 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - A2</b>		165
	<b>38</b>	<b>46</b>	1 860	1,7	37,79	<b>2KJ1106 - HH13 - X1</b>		165
	<b>41</b>	<b>49</b>	1 730	1,8	35,14 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - W1</b>		165
	<b>44</b>	<b>53</b>	1 615	1,9	32,81	<b>2KJ1106 - HH13 - V1</b>		165
	<b>50</b>	<b>60</b>	1 445	2,1	29,35 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - U1</b>		165
	<b>54</b>	<b>65</b>	1 339	2,3	27,20	<b>2KJ1106 - HH13 - T1</b>		165
	<b>58</b>	<b>70</b>	1 228	2,5	24,94 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - S1</b>		165
	<b>64</b>	<b>77</b>	1 125	2,8	22,86	<b>2KJ1106 - HH13 - R1</b>		165
	<b>75</b>	<b>90</b>	959	3,2	19,48	<b>2KJ1106 - HH13 - Q1</b>		165
	<b>278</b>	<b>334</b>	258	4,4	5,24 ★	<b>2KJ1106 - HH13 - D1</b>		165
	<b>D.88-LA132M4</b>							
	<b>35</b>	<b>42</b>	2 028	0,83	41,19	<b>2KJ1205 - HH13 - B1</b>		121
	<b>Z.88-LA132M4</b>							
	<b>39</b>	<b>47</b>	1 835	0,92	37,27 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - W1</b>		119
	<b>43</b>	<b>52</b>	1 677	1,0	34,07	<b>2KJ1105 - HH13 - V1</b>		119
	<b>46</b>	<b>55</b>	1 542	1,1	31,32 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - U1</b>		119
	<b>50</b>	<b>60</b>	1 424	1,2	28,93	<b>2KJ1105 - HH13 - T1</b>		119
	<b>54</b>	<b>65</b>	1 322	1,3	26,85 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - S1</b>		119
	<b>58</b>	<b>70</b>	1 231	1,4	25,01	<b>2KJ1105 - HH13 - R1</b>		119
	<b>64</b>	<b>77</b>	1 113	1,5	22,61 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - Q1</b>		119
	<b>70</b>	<b>84</b>	1 024	1,6	20,81	<b>2KJ1105 - HH13 - P1</b>		119
	<b>78</b>	<b>94</b>	922	1,8	18,72 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - N1</b>		119
	<b>84</b>	<b>101</b>	850	2,0	17,27	<b>2KJ1105 - HH13 - M1</b>		119
	<b>100</b>	<b>120</b>	720	2,2	14,63	<b>2KJ1105 - HH13 - L1</b>		119
	<b>114</b>	<b>137</b>	628	2,5	12,75 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - K1</b>		119
	<b>134</b>	<b>161</b>	534	2,8	10,85	<b>2KJ1105 - HH13 - J1</b>		119
	<b>157</b>	<b>188</b>	456	3,0	9,26 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - H1</b>		119
	<b>192</b>	<b>230</b>	374	3,5	7,59 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - G1</b>		119
	<b>209</b>	<b>251</b>	343	3,7	6,96	<b>2KJ1105 - HH13 - F1</b>		119
	<b>245</b>	<b>294</b>	292	4,1	5,94 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - E1</b>		119
	<b>299</b>	<b>359</b>	240	4,6	4,87 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - D1</b>		119
	<b>327</b>	<b>392</b>	219	3,7	4,45 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - C1</b>		119
	<b>384</b>	<b>461</b>	187	4,0	3,79 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - B1</b>		119
	<b>468</b>	<b>562</b>	153	4,3	3,11 ★	<b>2KJ1105 - HH13 - A1</b>		119
	<b>Z.68-LA132M4</b>							
	<b>72</b>	<b>86</b>	994	0,80	20,20	<b>2KJ1104 - HH13 - N1</b>		87
	<b>82</b>	<b>98</b>	877	0,91	17,82 ★	<b>2KJ1104 - HH13 - M1</b>		87
	<b>88</b>	<b>106</b>	810	0,99	16,45	<b>2KJ1104 - HH13 - L1</b>		87

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>Z.68-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	99	119	726	1,1	14,74 ★	2KJ1104 - ■HH13 - ■■K1		87
	107	128	669	1,2	13,59	2KJ1104 - ■HH13 - ■■J1		87
	128	154	561	1,4	11,40	2KJ1104 - ■HH13 - ■■H1		87
	150	180	479	1,6	9,73 ★	2KJ1104 - ■HH13 - ■■G1		87
	179	215	399	1,8	8,11	2KJ1104 - ■HH13 - ■■F1		87
	217	260	331	2,0	6,72 ★	2KJ1104 - ■HH13 - ■■E1		87
	245	294	292	1,7	5,93	2KJ1104 - ■HH13 - ■■D1		87
	288	346	249	1,9	5,06 ★	2KJ1104 - ■HH13 - ■■C1		87
	345	414	208	2,3	4,22	2KJ1104 - ■HH13 - ■■B1		87
	417	500	172	2,4	3,49 ★	2KJ1104 - ■HH13 - ■■A1		87
	<b>Z.48-LA132M4</b>							
	176	211	408	0,88	8,29	2KJ1103 - ■HH13 - ■■F1		70
	211	253	340	1,00	6,90 ★	2KJ1103 - ■HH13 - ■■E1		70
	214	257	334	0,81	6,79 ★	2KJ1103 - ■HH13 - ■■D1		70
	240	288	298	0,91	6,06	2KJ1103 - ■HH13 - ■■C1		70
	283	340	254	1,1	5,15	2KJ1103 - ■HH13 - ■■B1		70
	340	408	211	1,2	4,28 ★	2KJ1103 - ■HH13 - ■■A1		70
	<b>E.148-LA132M4</b>							
	106	127	673	0,89	13,67 ★	2KJ1007 - ■HH13 - ■■U1		168
	116	139	617	0,97	12,54	2KJ1007 - ■HH13 - ■■T1		168
	126	151	570	1,2	11,57 ★	2KJ1007 - ■HH13 - ■■S1		168
	136	163	528	1,4	10,73	2KJ1007 - ■HH13 - ■■R1		168
	144	173	499	1,6	10,13 ★	2KJ1007 - ■HH13 - ■■Q1		168
	154	185	466	2,0	9,47	2KJ1007 - ■HH13 - ■■P1		168
	173	208	414	2,4	8,42 ★	2KJ1007 - ■HH13 - ■■N1		168
	183	220	391	2,7	7,95	2KJ1007 - ■HH13 - ■■M1		168
	204	245	351	3,2	7,14 ★	2KJ1007 - ■HH13 - ■■L1		168
	222	266	322	3,6	6,55	2KJ1007 - ■HH13 - ■■K1		168
	<b>E.128-LA132M4</b>							
	143	172	499	1,1	10,14 ★	2KJ1006 - ■HH13 - ■■T1		144
	155	186	463	1,3	9,40	2KJ1006 - ■HH13 - ■■S1		144
	163	196	440	1,5	8,94 ★	2KJ1006 - ■HH13 - ■■R1		144
	174	209	411	1,7	8,35	2KJ1006 - ■HH13 - ■■Q1		144
	197	236	363	2,2	7,37 ★	2KJ1006 - ■HH13 - ■■P1		144
	209	251	342	2,6	6,95	2KJ1006 - ■HH13 - ■■N1		144
	234	281	307	3,0	6,23 ★	2KJ1006 - ■HH13 - ■■M1		144
	253	304	283	3,4	5,75	2KJ1006 - ■HH13 - ■■L1		144
	296	355	242	4,0	4,91	2KJ1006 - ■HH13 - ■■K1		144
	328	394	219	4,6	4,44 ★	2KJ1006 - ■HH13 - ■■J1		144
	340	408	211	4,7	4,28	2KJ1006 - ■HH13 - ■■H1		144
	<b>E.108-LA132M4</b>							
	266	319	269	2,5	5,46 ★	2KJ1005 - ■HH13 - ■■K1		107
	291	349	246	2,8	5,00	2KJ1005 - ■HH13 - ■■J1		107

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>E.108-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	342	410	210	3,4	4,26	2KJ1005 - ■HH13 - ■■H1		107
	387	464	185	3,2	3,76 ★	2KJ1005 - ■HH13 - ■■G1		107
	455	546	158	4,7	3,20	2KJ1005 - ■HH13 - ■■F1		107
	525	630	136	4,9	2,77 ★	2KJ1005 - ■HH13 - ■■E1		107
	624	749	115	5,9	2,33 ★	2KJ1005 - ■HH13 - ■■C1		107
	690	828	104	6,0	2,11	2KJ1005 - ■HH13 - ■■B1		107
	804	965	89	6,2	1,81 ★	2KJ1005 - ■HH13 - ■■A1		107
	<b>E.88-LA132M4</b>							
	206	247	348	0,83	7,07 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■N1		86
	223	268	321	0,93	6,53	2KJ1004 - ■HH13 - ■■M1		86
	240	288	298	0,94	6,06 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■L1		86
	258	310	278	1,2	5,65	2KJ1004 - ■HH13 - ■■K1		86
	285	342	252	1,5	5,11 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■J1		86
	310	372	231	1,7	4,70	2KJ1004 - ■HH13 - ■■H1		86
	344	413	208	1,9	4,23 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■G1		86
	373	448	192	2,0	3,90	2KJ1004 - ■HH13 - ■■F1		86
	441	529	162	2,8	3,30	2KJ1004 - ■HH13 - ■■E1		86
	505	606	142	3,1	2,88 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■D1		86
	594	713	121	3,5	2,45	2KJ1004 - ■HH13 - ■■C1		86
	696	835	103	4,1	2,09 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■B1		86
	851	1 021	84	4,2	1,71 ★	2KJ1004 - ■HH13 - ■■A1		86
	<b>E.68-LA132M4</b>							
	271	325	264	0,83	5,36 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■M1		69
	295	354	243	0,93	4,93	2KJ1003 - ■HH13 - ■■L1		69
	319	383	224	0,98	4,56 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■K1		69
	343	412	209	1,1	4,24	2KJ1003 - ■HH13 - ■■J1		69
	389	467	184	1,2	3,74 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■H1		69
	422	506	170	1,4	3,45	2KJ1003 - ■HH13 - ■■G1		69
	471	565	152	1,6	3,09 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■F1		69
	511	613	140	1,8	2,85	2KJ1003 - ■HH13 - ■■E1		69
	609	731	118	2,0	2,39	2KJ1003 - ■HH13 - ■■D1		69
	713	856	100	2,1	2,04 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■C1		69
	856	1 027	84	2,1	1,70	2KJ1003 - ■HH13 - ■■B1		69
	1 032	1 238	69	2,2	1,41 ★	2KJ1003 - ■HH13 - ■■A1		69
	<b>E.48-LA132M4</b>							
	376	451	191	0,84	3,87	2KJ1002 - ■HH13 - ■■J1		59
	409	491	175	0,8	3,56 ★	2KJ1002 - ■HH13 - ■■H1		59
	449	539	159	0,94	3,24	2KJ1002 - ■HH13 - ■■G1		59
	493	592	145	1,2	2,95 ★	2KJ1002 - ■HH13 - ■■F1		59
	539	647	133	1,2	2,70	2KJ1002 - ■HH13 - ■■E1		59
9,2 (50 Hz)	<b>D.188-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	5,9	7,1	14 825	1,3	243,82	2KJ1211 - ■HT13 - ■■N1		652

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>D.188-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	6,6	7,9	13 387	1,5	220,17	2KJ1211 - HT13 - M1		652
	7,0	8,4	12 546	1,6	206,34	2KJ1211 - HT13 - L1		652
	9,4	11,3	9 310	2,1	153,12	2KJ1211 - HT13 - J1		652
<b>D.168-LA132ZMP4</b>								
	5,0	6,0	17 586	0,80	289,23 ★	2KJ1210 - HT13 - S1		507
	5,4	6,5	16 313	0,86	268,29	2KJ1210 - HT13 - R1		507
	5,7	6,8	15 388	0,91	253,08 ★	2KJ1210 - HT13 - Q1		507
	6,1	7,3	14 393	0,97	236,72	2KJ1210 - HT13 - P1		507
	6,9	8,3	12 798	1,10	210,49 ★	2KJ1210 - HT13 - N1		507
	7,3	8,8	12 082	1,2	198,71	2KJ1210 - HT13 - M1		507
	8,1	9,7	10 846	1,3	178,38 ★	2KJ1210 - HT13 - L1		507
	8,8	10,6	9 955	1,4	163,72	2KJ1210 - HT13 - K1		507
	10,2	12,2	8 590	1,6	141,28	2KJ1210 - HT13 - J1		507
	11,7	14,0	7 515	1,9	123,59	2KJ1210 - HT13 - H1		507
	13,4	16,1	6 535	2,1	107,48	2KJ1210 - HT13 - G1		507
<b>D.148-LA132ZMP4</b>								
	9,2	11,0	9 508	0,84	156,38 ★	2KJ1208 - HT13 - M1		336
	10,0	12,0	8 779	0,91	144,39	2KJ1208 - HT13 - L1		336
	11,7	14,0	7 501	1,1	123,37	2KJ1208 - HT13 - K1		336
	13,0	15,6	6 780	1,2	111,50 ★	2KJ1208 - HT13 - J1		336
	13,5	16,2	6 531	1,2	107,42	2KJ1208 - HT13 - H1		336
	15,6	18,7	5 649	1,4	92,91	2KJ1208 - HT13 - G1		336
	17,8	21	4 927	1,6	81,04 ★	2KJ1208 - HT13 - F1		336
	21	25	4 217	1,9	69,36 ★	2KJ1208 - HT13 - E1		336
	23	28	3 777	2,1	62,12	2KJ1208 - HT13 - D1		336
<b>Z.148-LA132ZMP4</b>								
	25	30	3 496	1,3	57,50	2KJ1108 - HT13 - B2		324
	27	32	3 298	2,4	54,24 ★	2KJ1108 - HT13 - A2		324
<b>D.128-LA132ZMP4</b>								
	13,9	16,7	6 311	0,81	103,80	2KJ1207 - HT13 - H1		246
	16,3	19,6	5 379	0,95	88,46	2KJ1207 - HT13 - G1		246
	18,5	22	4 746	1,1	78,06 ★	2KJ1207 - HT13 - F1		246
	22	26	4 039	1,3	66,43	2KJ1207 - HT13 - E1		246
	25	30	3 500	1,5	57,56 ★	2KJ1207 - HT13 - D1		246
	30	36	2 945	1,7	48,44 ★	2KJ1207 - HT13 - C1		246
	33	40	2 658	1,9	43,71	2KJ1207 - HT13 - B1		246
<b>Z.128-LA132ZMP4</b>								
	33	40	2 687	1,2	44,19 ★	2KJ1107 - HT13 - D2		237
	35	42	2 490	1,3	40,96	2KJ1107 - HT13 - C2		237
	37	44	2 368	2,2	38,94 ★	2KJ1107 - HT13 - B2		237
	40	48	2 213	2,3	36,39	2KJ1107 - HT13 - A2		237
	45	54	1 952	2,6	32,11 ★	2KJ1107 - HT13 - X1		237
	48	58	1 841	2,8	30,28	2KJ1107 - HT13 - W1		237

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>D.108-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	<b>24</b>	<b>29</b>	3 703	0,84	60,9	<b>2KJ1206 - HT13 - C1</b>		169
	<b>Z.108-LA132ZMP4</b>							
	<b>30</b>	<b>36</b>	2 942	1,1	48,38 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - C2</b>		165
	<b>33</b>	<b>40</b>	2 694	1,2	44,31	<b>2KJ1106 - HT13 - B2</b>		165
	<b>35</b>	<b>42</b>	2 482	1,2	40,82 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - A2</b>		165
	<b>38</b>	<b>46</b>	2 298	1,3	37,79	<b>2KJ1106 - HT13 - X1</b>		165
	<b>41</b>	<b>49</b>	2 137	1,5	35,14 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - W1</b>		165
	<b>44</b>	<b>53</b>	1 995	1,6	32,81	<b>2KJ1106 - HT13 - V1</b>		165
	<b>49</b>	<b>59</b>	1 785	1,7	29,35 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - U1</b>		165
	<b>53</b>	<b>64</b>	1 654	1,9	27,20	<b>2KJ1106 - HT13 - T1</b>		165
	<b>58</b>	<b>70</b>	1 516	2,0	24,94 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - S1</b>		165
	<b>63</b>	<b>76</b>	1 390	2,2	22,86	<b>2KJ1106 - HT13 - R1</b>		165
	<b>74</b>	<b>89</b>	1 184	2,6	19,48	<b>2KJ1106 - HT13 - Q1</b>		165
	<b>84</b>	<b>101</b>	1 045	3,0	17,19 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - P1</b>		165
	<b>99</b>	<b>119</b>	890	3,5	14,63	<b>2KJ1106 - HT13 - N1</b>		165
	<b>204</b>	<b>245</b>	432	4,2	7,10 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - H1</b>		165
	<b>225</b>	<b>270</b>	390	4,5	6,41	<b>2KJ1106 - HT13 - G1</b>		165
	<b>276</b>	<b>331</b>	319	3,6	5,24 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - D1</b>		165
	<b>328</b>	<b>394</b>	268	4,3	4,41 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - C1</b>		165
	<b>363</b>	<b>436</b>	242	4,6	3,98	<b>2KJ1106 - HT13 - B1</b>		165
	<b>423</b>	<b>508</b>	208	5,2	3,42 ★	<b>2KJ1106 - HT13 - A1</b>		165
	<b>Z.88-LA132ZMP4</b>							
	<b>42</b>	<b>50</b>	2 072	0,81	34,07	<b>2KJ1105 - HT13 - V1</b>		119
	<b>46</b>	<b>55</b>	1 904	0,88	31,32 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - U1</b>		119
	<b>50</b>	<b>60</b>	1 759	0,96	28,93	<b>2KJ1105 - HT13 - T1</b>		119
	<b>54</b>	<b>65</b>	1 633	1,0	26,85 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - S1</b>		119
	<b>58</b>	<b>70</b>	1 521	1,1	25,01	<b>2KJ1105 - HT13 - R1</b>		119
	<b>64</b>	<b>77</b>	1 375	1,2	22,61 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - Q1</b>		119
	<b>69</b>	<b>83</b>	1 265	1,3	20,81	<b>2KJ1105 - HT13 - P1</b>		119
	<b>77</b>	<b>92</b>	1 138	1,5	18,72 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - N1</b>		119
	<b>84</b>	<b>101</b>	1 050	1,6	17,27	<b>2KJ1105 - HT13 - M1</b>		119
	<b>99</b>	<b>119</b>	890	1,8	14,63	<b>2KJ1105 - HT13 - L1</b>		119
	<b>113</b>	<b>136</b>	775	2,0	12,75 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - K1</b>		119
	<b>133</b>	<b>160</b>	660	2,2	10,85	<b>2KJ1105 - HT13 - J1</b>		119
	<b>156</b>	<b>187</b>	563	2,5	9,26 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - H1</b>		119
	<b>190</b>	<b>228</b>	461	2,8	7,59 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - G1</b>		119
	<b>208</b>	<b>250</b>	423	3,0	6,96	<b>2KJ1105 - HT13 - F1</b>		119
	<b>243</b>	<b>292</b>	361	3,3	5,94 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - E1</b>		119
	<b>297</b>	<b>356</b>	296	3,7	4,87 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - D1</b>		119
	<b>325</b>	<b>390</b>	271	3,0	4,45 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - C1</b>		119
	<b>381</b>	<b>457</b>	230	3,2	3,79 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - B1</b>		119
	<b>465</b>	<b>558</b>	189	3,5	3,11 ★	<b>2KJ1105 - HT13 - A1</b>		119

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>Z.68-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	88	106	1 000	0,80	16,45	2KJ1104 - HT13 - L1		87
	98	118	896	0,89	14,74 ★	2KJ1104 - HT13 - K1		87
	106	127	826	0,97	13,59	2KJ1104 - HT13 - J1		87
	127	152	693	1,1	11,40	2KJ1104 - HT13 - H1		87
	149	179	592	1,3	9,73 ★	2KJ1104 - HT13 - G1		87
	178	214	493	1,4	8,11	2KJ1104 - HT13 - F1		87
	215	258	409	1,6	6,72 ★	2KJ1104 - HT13 - E1		87
	244	293	361	1,4	5,93	2KJ1104 - HT13 - D1		87
	286	343	308	1,6	5,06 ★	2KJ1104 - HT13 - C1		87
	342	410	257	1,8	4,22	2KJ1104 - HT13 - B1		87
	414	497	212	2,0	3,49 ★	2KJ1104 - HT13 - A1		87
	<b>Z.48-LA132ZMP4</b>							
	209	251	420	0,81	6,90 ★	2KJ1103 - HT13 - E1		70
	281	337	313	0,86	5,15	2KJ1103 - HT13 - B1		70
	338	406	260	1,0	4,28 ★	2KJ1103 - HT13 - A1		70
	<b>E.148-LA132ZMP4</b>							
	125	150	703	0,97	11,57 ★	2KJ1007 - HT13 - S1		168
	135	162	652	1,2	10,73	2KJ1007 - HT13 - R1		168
	143	172	616	1,3	10,13 ★	2KJ1007 - HT13 - Q1		168
	153	184	576	1,6	9,47	2KJ1007 - HT13 - P1		168
	172	206	512	2,0	8,42 ★	2KJ1007 - HT13 - N1		168
	182	218	483	2,2	7,95	2KJ1007 - HT13 - M1		168
	202	242	434	2,6	7,14 ★	2KJ1007 - HT13 - L1		168
	221	265	398	2,9	6,55	2KJ1007 - HT13 - K1		168
	256	307	344	4,0	5,65	2KJ1007 - HT13 - J1		168
	293	352	300	4,7	4,94	2KJ1007 - HT13 - H1		168
	336	403	261	5,1	4,30	2KJ1007 - HT13 - G1		168
	<b>E.128-LA132ZMP4</b>							
	143	172	617	0,88	10,14 ★	2KJ1006 - HT13 - T1		144
	154	185	572	1,0	9,40	2KJ1006 - HT13 - S1		144
	162	194	544	1,2	8,94 ★	2KJ1006 - HT13 - R1		144
	173	208	508	1,4	8,35	2KJ1006 - HT13 - Q1		144
	196	235	448	1,8	7,37 ★	2KJ1006 - HT13 - P1		144
	208	250	423	2,1	6,95	2KJ1006 - HT13 - N1		144
	232	278	379	2,4	6,23 ★	2KJ1006 - HT13 - M1		144
	251	301	350	2,7	5,75	2KJ1006 - HT13 - L1		144
	294	353	299	3,2	4,91	2KJ1006 - HT13 - K1		144
	325	390	270	3,7	4,44 ★	2KJ1006 - HT13 - J1		144
	338	406	260	3,8	4,28	2KJ1006 - HT13 - H1		144
	391	469	225	4,4	3,70	2KJ1006 - HT13 - G1		144
	447	536	196	5,1	3,23 ★	2KJ1006 - HT13 - F1		144
	<b>E.108-LA132ZMP4</b>							
	265	318	332	2,0	5,46 ★	2KJ1005 - HT13 - K1		107

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz) 11,0 (60 Hz)	<b>E.108-LA132ZMP4</b>							
	289	347	304	2,2	5,00	2KJ1005 - ■HT13 - ■■J1		107
	339	407	259	2,8	4,26	2KJ1005 - ■HT13 - ■■H1		107
	384	461	229	2,6	3,76 ★	2KJ1005 - ■HT13 - ■■G1		107
	452	542	195	3,8	3,20	2KJ1005 - ■HT13 - ■■F1		107
	522	626	168	4,0	2,77 ★	2KJ1005 - ■HT13 - ■■E1		107
	620	744	142	4,8	2,33 ★	2KJ1005 - ■HT13 - ■■C1		107
	685	822	128	4,8	2,11	2KJ1005 - ■HT13 - ■■B1		107
	798	958	110	5,0	1,81 ★	2KJ1005 - ■HT13 - ■■A1		107
	<b>E.88-LA132ZMP4</b>							
	256	307	344	0,93	5,65	2KJ1004 - ■HT13 - ■■K1		86
	283	340	311	1,2	5,11 ★	2KJ1004 - ■HT13 - ■■J1		86
	307	368	286	1,3	4,70	2KJ1004 - ■HT13 - ■■H1		86
	342	410	257	1,6	4,23 ★	2KJ1004 - ■HT13 - ■■G1		86
	371	445	237	1,6	3,90	2KJ1004 - ■HT13 - ■■F1		86
	438	526	201	2,2	3,30	2KJ1004 - ■HT13 - ■■E1		86
	502	602	175	2,5	2,88 ★	2KJ1004 - ■HT13 - ■■D1		86
	590	708	149	2,8	2,45	2KJ1004 - ■HT13 - ■■C1		86
	691	829	127	3,3	2,09 ★	2KJ1004 - ■HT13 - ■■B1		86
	845	1 014	104	3,4	1,71 ★	2KJ1004 - ■HT13 - ■■A1		86
	<b>E.68-LA132ZMP4</b>							
	341	409	258	0,89	4,24	2KJ1003 - ■HT13 - ■■J1		69
	386	463	227	1,0	3,74 ★	2KJ1003 - ■HT13 - ■■H1		69
	419	503	210	1,1	3,45	2KJ1003 - ■HT13 - ■■G1		69
	468	562	188	1,3	3,09 ★	2KJ1003 - ■HT13 - ■■F1		69
	507	608	173	1,4	2,85	2KJ1003 - ■HT13 - ■■E1		69
	605	726	145	1,6	2,39	2KJ1003 - ■HT13 - ■■D1		69
	708	850	124	1,7	2,04 ★	2KJ1003 - ■HT13 - ■■C1		69
	850	1 020	103	1,7	1,70	2KJ1003 - ■HT13 - ■■B1		69
	1 025	1 230	86	1,7	1,41 ★	2KJ1003 - ■HT13 - ■■A1		69
	<b>E.48-LA132ZMP4</b>							
	490	588	179	0,95	2,95 ★	2KJ1002 - ■HT13 - ■■F1		59
	535	642	164	0,97	2,70	2KJ1002 - ■HT13 - ■■E1		59
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>D.188-LA160LB6</b>							
	4,4	5,3	24 093	0,83	220,17	2KJ1211 - ■JS13 - ■■M1	P01	688
	4,7	5,6	22 579	0,89	206,34	2KJ1211 - ■JS13 - ■■L1	P01	688
	5,4	6,5	19 394	1,0	177,23 ★	2KJ1211 - ■JS13 - ■■K1	P01	688
	6,0	7,2	17 543	1,1	243,82	2KJ1211 - ■JP13 - ■■N1	P01	676
	6,6	7,9	15 842	1,3	220,17	2KJ1211 - ■JP13 - ■■M1	P01	676
	7,1	8,5	14 847	1,3	206,34	2KJ1211 - ■JP13 - ■■L1	P01	676
	8,2	9,8	12 752	1,6	177,23 ★	2KJ1211 - ■JP13 - ■■K1	P01	676
	9,5	11,4	11 017	1,8	153,12	2KJ1211 - ■JP13 - ■■J1	P01	676
	10,8	13,0	9 725	2,1	135,16	2KJ1211 - ■JP13 - ■■H1	P01	676

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>D.168-LA160MB4</b>							
	6,2	7,4	17 032	0,82	236,72	2KJ1210 - ■JP13 - ■■P1		531
	6,9	8,3	15 145	0,92	210,49 ★	2KJ1210 - ■JP13 - ■■N1		531
	7,3	8,8	14 298	0,98	198,71	2KJ1210 - ■JP13 - ■■M1		531
	8,2	9,8	12 835	1,1	178,38 ★	2KJ1210 - ■JP13 - ■■L1		531
	8,9	10,7	11 780	1,2	163,72	2KJ1210 - ■JP13 - ■■K1		531
	10,3	12,4	10 165	1,4	141,28	2KJ1210 - ■JP13 - ■■J1		531
	11,8	14,2	8 893	1,6	123,59	2KJ1210 - ■JP13 - ■■H1		531
	13,6	16,3	7 733	1,8	107,48	2KJ1210 - ■JP13 - ■■G1		531
	15,5	18,6	6 785	2,1	94,30 ★	2KJ1210 - ■JP13 - ■■F1		531
	<b>D.148-LA160MB4</b>							
	11,8	14,2	8 877	0,9	123,37	2KJ1208 - ■JP13 - ■■K1		360
	13,1	15,7	8 023	1,0	111,50 ★	2KJ1208 - ■JP13 - ■■J1		360
	13,6	16,3	7 729	1,0	107,42	2KJ1208 - ■JP13 - ■■H1		360
	15,7	18,8	6 685	1,2	92,91	2KJ1208 - ■JP13 - ■■G1		360
	18	22	5 831	1,4	81,04 ★	2KJ1208 - ■JP13 - ■■F1		360
	21	25	4 991	1,6	69,36 ★	2KJ1208 - ■JP13 - ■■E1		360
	24	29	4 470	1,8	62,12	2KJ1208 - ■JP13 - ■■D1		360
	<b>Z.148-LA160MB4</b>							
	27	32	3 903	2,0	54,24 ★	2KJ1108 - ■JP13 - ■■A2		348
	29	35	3 651	2,2	50,74	2KJ1108 - ■JP13 - ■■X1		348
	32	38	3 246	2,5	45,11 ★	2KJ1108 - ■JP13 - ■■W1		348
	34	41	3 064	2,6	42,59	2KJ1108 - ■JP13 - ■■V1		348
	<b>D.128-LA160MB4</b>							
	16,5	19,8	6 365	0,80	88,46	2KJ1207 - ■JP13 - ■■G1		270
	18,7	22	5 617	0,91	78,06 ★	2KJ1207 - ■JP13 - ■■F1		270
	22	26	4 780	1,1	66,43	2KJ1207 - ■JP13 - ■■E1		270
	25	30	4 142	1,2	57,56 ★	2KJ1207 - ■JP13 - ■■D1		270
	30	36	3 485	1,5	48,44 ★	2KJ1207 - ■JP13 - ■■C1		270
	33	40	3 145	1,6	43,71	2KJ1207 - ■JP13 - ■■B1		270
	<b>Z.128-LA160MB4</b>							
	38	46	2 802	1,8	38,94 ★	2KJ1107 - ■JP13 - ■■B2		261
	40	48	2 618	1,9	36,39	2KJ1107 - ■JP13 - ■■A2		261
	46	55	2 310	2,2	32,11 ★	2KJ1107 - ■JP13 - ■■X1		261
	48	58	2 179	2,3	30,28	2KJ1107 - ■JP13 - ■■W1		261
	54	65	1 952	2,6	27,13 ★	2KJ1107 - ■JP13 - ■■V1		261
	58	70	1 802	2,8	25,05	2KJ1107 - ■JP13 - ■■U1		261
	<b>D.108-LA160MB4</b>							
	28	34	3 739	0,83	51,97 ★	2KJ1206 - ■JP13 - ■■B1		193
	34	41	3 066	1,0	42,61 ★	2KJ1206 - ■JP13 - ■■A1		193
	<b>Z.108-LA160MB4</b>							
	42	50	2 528	1,2	35,14 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■W1		189
	44	53	2 361	1,3	32,81	2KJ1106 - ■JP13 - ■■V1		189
	50	60	2 112	1,5	29,35 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■U1		189

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>Z.108-LA160MB4</b>							
	54	65	1 957	1,6	27,20	2KJ1106 - ■JP13 - ■■T1		189
	58	70	1 794	1,7	24,94 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■S1		189
	64	77	1 645	1,9	22,86	2KJ1106 - ■JP13 - ■■R1		189
	75	90	1 402	2,2	19,48	2KJ1106 - ■JP13 - ■■Q1		189
	85	102	1 237	2,5	17,19 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■P1		189
	100	120	1 053	2,9	14,63	2KJ1106 - ■JP13 - ■■N1		189
	115	138	912	3,4	12,68 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■M1		189
	206	247	511	3,5	7,10 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■H1		189
	228	274	461	3,8	6,41	2KJ1106 - ■JP13 - ■■G1		189
	265	318	396	4,3	5,51 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■E1		189
	279	335	377	3,0	5,24 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■D1		189
	331	397	317	3,6	4,41 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■C1		189
	367	440	286	3,9	3,98	2KJ1106 - ■JP13 - ■■B1		189
	427	512	246	4,4	3,42 ★	2KJ1106 - ■JP13 - ■■A1		189
	<b>Z.88-LA160MB4</b>							
	54	65	1 932	0,87	26,85 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■S1		143
	58	70	1 800	0,93	25,01	2KJ1105 - ■JP13 - ■■R1		143
	65	78	1 627	1,0	22,61 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■Q1		143
	70	84	1 497	1,1	20,81	2KJ1105 - ■JP13 - ■■P1		143
	78	94	1 347	1,2	18,72 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■N1		143
	84	101	1 243	1,4	17,27	2KJ1105 - ■JP13 - ■■M1		143
	100	120	1 053	1,5	14,63	2KJ1105 - ■JP13 - ■■L1		143
	115	138	917	1,7	12,75 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■K1		143
	135	162	781	1,9	10,85	2KJ1105 - ■JP13 - ■■J1		143
	158	190	666	2,1	9,26 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■H1		143
	192	230	546	2,4	7,59 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■G1		143
	210	252	501	2,5	6,96	2KJ1105 - ■JP13 - ■■F1		143
	246	295	427	2,8	5,94 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■E1		143
	300	360	350	3,2	4,87 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■D1		143
	328	394	320	2,5	4,45 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■C1		143
	385	462	273	2,7	3,79 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■B1		143
	469	563	224	2,9	3,11 ★	2KJ1105 - ■JP13 - ■■A1		143
	<b>Z.68-LA160MB4</b>							
	107	128	978	0,82	13,59	2KJ1104 - ■JP13 - ■■J1		111
	128	154	820	0,96	11,40	2KJ1104 - ■JP13 - ■■H1		111
	150	180	700	1,1	9,73 ★	2KJ1104 - ■JP13 - ■■G1		111
	180	216	584	1,2	8,11	2KJ1104 - ■JP13 - ■■F1		111
	217	260	484	1,3	6,72 ★	2KJ1104 - ■JP13 - ■■E1		111
	246	295	427	1,1	5,93	2KJ1104 - ■JP13 - ■■D1		111
	289	347	364	1,3	5,06 ★	2KJ1104 - ■JP13 - ■■C1		111
	346	415	304	1,5	4,22	2KJ1104 - ■JP13 - ■■B1		111
	418	502	251	1,7	3,49 ★	2KJ1104 - ■JP13 - ■■A1		111

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>E.148-LA160MB4</b>							
	144	173	729	1,1	10,13 ★	2KJ1007 - ■JP13 - ■■Q1		192
	154	185	681	1,4	9,47	2KJ1007 - ■JP13 - ■■P1		192
	173	208	606	1,7	8,42 ★	2KJ1007 - ■JP13 - ■■N1		192
	184	221	572	1,9	7,95	2KJ1007 - ■JP13 - ■■M1		192
	204	245	514	2,2	7,14 ★	2KJ1007 - ■JP13 - ■■L1		192
	223	268	471	2,4	6,55	2KJ1007 - ■JP13 - ■■K1		192
	258	310	407	3,3	5,65	2KJ1007 - ■JP13 - ■■J1		192
	296	355	355	3,9	4,94	2KJ1007 - ■JP13 - ■■H1		192
	340	408	309	4,3	4,30	2KJ1007 - ■JP13 - ■■G1		192
	387	464	271	5,0	3,77 ★	2KJ1007 - ■JP13 - ■■F1		192
	<b>E.128-LA160MB4</b>							
	163	196	643	0,99	8,94 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■R1		168
	175	210	601	1,20	8,35	2KJ1006 - ■JP13 - ■■Q1		168
	198	238	530	1,5	7,37 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■P1		168
	210	252	500	1,8	6,95	2KJ1006 - ■JP13 - ■■N1		168
	234	281	448	2,1	6,23 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■M1		168
	254	305	414	2,3	5,75	2KJ1006 - ■JP13 - ■■L1		168
	297	356	353	2,7	4,91	2KJ1006 - ■JP13 - ■■K1		168
	329	395	319	3,1	4,44 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■J1		168
	341	409	308	3,2	4,28	2KJ1006 - ■JP13 - ■■H1		168
	395	474	266	3,8	3,70	2KJ1006 - ■JP13 - ■■G1		168
	452	542	232	4,3	3,23 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■F1		168
	529	635	199	5,0	2,76 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■E1		168
	591	709	178	5,3	2,47	2KJ1006 - ■JP13 - ■■D1		168
	695	834	151	5,7	2,10 ★	2KJ1006 - ■JP13 - ■■C1		168
	807	968	130	6,1	1,81	2KJ1006 - ■JP13 - ■■B1		168
	<b>E.108-LA160MB4</b>							
	267	320	393	1,7	5,46 ★	2KJ1005 - ■JP13 - ■■K1		131
	292	350	360	1,9	5,00	2KJ1005 - ■JP13 - ■■J1		131
	343	412	307	2,3	4,26	2KJ1005 - ■JP13 - ■■H1		131
	388	466	271	2,2	3,76 ★	2KJ1005 - ■JP13 - ■■G1		131
	456	547	230	3,2	3,20	2KJ1005 - ■JP13 - ■■F1		131
	527	632	199	3,4	2,77 ★	2KJ1005 - ■JP13 - ■■E1		131
	627	752	168	4,1	2,33 ★	2KJ1005 - ■JP13 - ■■C1		131
	692	830	152	4,1	2,11	2KJ1005 - ■JP13 - ■■B1		131
	807	968	130	4,2	1,81 ★	2KJ1005 - ■JP13 - ■■A1		131
	<b>E.88-LA160MB4</b>							
	286	343	368	1,0	5,11 ★	2KJ1004 - ■JP13 - ■■J1		110
	311	373	338	1,1	4,70	2KJ1004 - ■JP13 - ■■H1		110
	345	414	304	1,3	4,23 ★	2KJ1004 - ■JP13 - ■■G1		110
	374	449	281	1,4	3,90	2KJ1004 - ■JP13 - ■■F1		110
	442	530	237	1,9	3,30	2KJ1004 - ■JP13 - ■■E1		110
	507	608	207	2,1	2,88 ★	2KJ1004 - ■JP13 - ■■D1		110

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>E.88-LA160MB4</b>							
	596	715	176	2,4	2,45	2KJ1004 - ■JP13 - ■■C1		110
	699	839	150	2,8	2,09 ★	2KJ1004 - ■JP13 - ■■B1		110
	854	1 025	123	2,9	1,71 ★	2KJ1004 - ■JP13 - ■■A1		110
	<b>E.68-LA160MB4</b>							
	390	468	269	0,85	3,74 ★	2KJ1003 - ■JP13 - ■■H1		93
	423	508	248	0,97	3,45	2KJ1003 - ■JP13 - ■■G1		93
	472	566	222	1,1	3,09 ★	2KJ1003 - ■JP13 - ■■F1		93
	512	614	205	1,2	2,85	2KJ1003 - ■JP13 - ■■E1		93
	1 035	1 242	101	1,5	1,41 ★	2KJ1003 - ■JP13 - ■■A1		93
15 (50 Hz) 18 (60 Hz)	<b>D.188-LA160L4</b>							
	6,0	7,2	23 923	0,84	243,82	2KJ1211 - ■JR13 - ■■N1		688
	6,6	7,9	21 602	0,93	220,17	2KJ1211 - ■JR13 - ■■M1		688
	<b>D.188-LA160L4</b>							
	7,1	8,5	20 245	0,99	206,34	2KJ1211 - ■JR13 - ■■L1		688
	8,2	9,8	17 389	1,2	177,23 ★	2KJ1211 - ■JR13 - ■■K1		688
	9,5	11,4	15 024	1,3	153,12	2KJ1211 - ■JR13 - ■■J1		688
	10,8	13,0	13 261	1,5	135,16	2KJ1211 - ■JR13 - ■■H1		688
	12,0	14,4	11 938	1,7	121,67 ★	2KJ1211 - ■JR13 - ■■G1		688
	14,5	17,4	9 906	2,0	100,96 ★	2KJ1211 - ■JR13 - ■■F1		688
	15,9	19,1	9 033	2,2	92,06	2KJ1211 - ■JR13 - ■■E1		688
	<b>D.168-LA160L4</b>							
	8,2	9,8	17 502	0,8	178,38 ★	2KJ1210 - ■JR13 - ■■L1		543
	8,9	10,7	16 064	0,87	163,72	2KJ1210 - ■JR13 - ■■K1		543
	10,3	12,4	13 862	1,0	141,28	2KJ1210 - ■JR13 - ■■J1		543
	11,8	14,2	12 126	1,2	123,59	2KJ1210 - ■JR13 - ■■H1		543
	13,6	16,3	10 546	1,3	107,48	2KJ1210 - ■JR13 - ■■G1		543
	15,5	18,6	9 252	1,5	94,30 ★	2KJ1210 - ■JR13 - ■■F1		543
	18,3	22	7 825	1,8	79,75 ★	2KJ1210 - ■JR13 - ■■E1		543
	20	24	7 100	2,0	72,36	2KJ1210 - ■JR13 - ■■D1		543
	23	28	6 189	2,3	63,08 ★	2KJ1210 - ■JR13 - ■■C1		543
	<b>Z.168-LA160L4</b>							
	31	37	4 573	2,2	46,61	2KJ1110 - ■JR13 - ■■V1		524
	<b>D.148-LA160L4</b>							
	15,7	18,8	9 116	0,88	92,91	2KJ1208 - ■JR13 - ■■G1		372
	18	22	7 951	1,0	81,04 ★	2KJ1208 - ■JR13 - ■■F1		372
	21	25	6 805	1,2	69,36 ★	2KJ1208 - ■JR13 - ■■E1		372
	24	29	6 095	1,3	62,12	2KJ1208 - ■JR13 - ■■D1		372
	<b>Z.148-LA160L4</b>							
	27	32	5 322	1,5	54,24 ★	2KJ1108 - ■JR13 - ■■A2		360
	29	35	4 978	1,6	50,74	2KJ1108 - ■JR13 - ■■X1		360
	32	38	4 426	1,8	45,11 ★	2KJ1108 - ■JR13 - ■■W1		360
	34	41	4 179	1,9	42,59	2KJ1108 - ■JR13 - ■■V1		360

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz) 18 (60 Hz)	<b>Z.148-LA160L4</b>							
	<b>38</b>	<b>46</b>	3 751	2,1	38,23 ★	<b>2KJ1108 - ■JR13 - ■■U1</b>		360
	<b>42</b>	<b>50</b>	3 443	2,3	35,09	<b>2KJ1108 - ■JR13 - ■■T1</b>		360
	<b>48</b>	<b>58</b>	2 971	2,7	30,28	<b>2KJ1108 - ■JR13 - ■■S1</b>		360
	<b>D.128-LA160L4</b>							
	<b>25</b>	<b>30</b>	5 648	0,9	57,56 ★	<b>2KJ1207 - ■JR13 - ■■D1</b>		282
	<b>30</b>	<b>36</b>	4 753	1,1	48,44 ★	<b>2KJ1207 - ■JR13 - ■■C1</b>		282
	<b>33</b>	<b>40</b>	4 289	1,2	43,71	<b>2KJ1207 - ■JR13 - ■■B1</b>		282
	<b>Z.128-LA160L4</b>							
	<b>38</b>	<b>46</b>	3 821	1,3	38,94 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■B2</b>		273
	<b>40</b>	<b>48</b>	3 570	1,4	36,39	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■A2</b>		273
	<b>46</b>	<b>55</b>	3 151	1,6	32,11 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■X1</b>		273
	<b>48</b>	<b>58</b>	2 971	1,7	30,28	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■W1</b>		273
	<b>54</b>	<b>65</b>	2 662	1,9	27,13 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■V1</b>		273
	<b>58</b>	<b>70</b>	2 458	2,1	25,05	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■U1</b>		273
	<b>68</b>	<b>82</b>	2 101	2,4	21,41	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■T1</b>		273
	<b>Z.128-LA160L4</b>							
	<b>76</b>	<b>91</b>	1 899	2,7	19,35 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■S1</b>		273
	<b>78</b>	<b>94</b>	1 829	2,8	18,64	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■R1</b>		273
	<b>91</b>	<b>109</b>	1 582	3,2	16,12	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■Q1</b>		273
	<b>104</b>	<b>125</b>	1 380	3,5	14,06 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■P1</b>		273
	<b>200</b>	<b>240</b>	715	3,6	7,29 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■J1</b>		273
	<b>234</b>	<b>281</b>	612	4,1	6,24 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■H1</b>		273
	<b>261</b>	<b>313</b>	548	4,8	5,59 ★	<b>2KJ1107 - ■JR13 - ■■F1</b>		273
	<b>Z.108-LA160L4</b>							
	<b>42</b>	<b>50</b>	3 448	0,9	35,14 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■W1</b>		201
	<b>44</b>	<b>53</b>	3 219	0,96	32,81	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■V1</b>		201
	<b>50</b>	<b>60</b>	2 880	1,1	29,35 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■U1</b>		201
	<b>54</b>	<b>65</b>	2 669	1,2	27,20	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■T1</b>		201
	<b>58</b>	<b>70</b>	2 447	1,3	24,94 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■S1</b>		201
	<b>64</b>	<b>77</b>	2 243	1,4	22,86	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■R1</b>		201
	<b>75</b>	<b>90</b>	1 911	1,6	19,48	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■Q1</b>		201
	<b>85</b>	<b>102</b>	1 687	1,8	17,19 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■P1</b>		201
	<b>100</b>	<b>120</b>	1 435	2,2	14,63	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■N1</b>		201
	<b>115</b>	<b>138</b>	1 244	2,5	12,68 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■M1</b>		201
	<b>137</b>	<b>164</b>	1 047	3,0	10,67 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■L1</b>		201
	<b>152</b>	<b>182</b>	944	3,3	9,62	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■K1</b>		201
	<b>177</b>	<b>212</b>	811	3,8	8,27 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■J1</b>		201
	<b>206</b>	<b>247</b>	697	2,6	7,10 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■H1</b>		201
	<b>228</b>	<b>274</b>	629	2,8	6,41	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■G1</b>		201
	<b>265</b>	<b>318</b>	541	3,1	5,51 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■E1</b>		201
	<b>279</b>	<b>335</b>	514	2,2	5,24 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■D1</b>		201
	<b>331</b>	<b>397</b>	433	2,6	4,41 ★	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■C1</b>		201
	<b>367</b>	<b>440</b>	391	2,9	3,98	<b>2KJ1106 - ■JR13 - ■■B1</b>		201

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>Z.108-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	427	512	336	3,2	3,42 ★	2KJ1106 - ■JR13 - ■■A1		201
	<b>Z.88-LA160L4</b>							
	70	84	2 042	0,82	20,81	2KJ1105 - ■JR13 - ■■P1		155
	78	94	1 837	0,91	18,72 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■N1		155
	84	101	1 694	0,99	17,27	2KJ1105 - ■JR13 - ■■M1		155
	100	120	1 435	1,1	14,63	2KJ1105 - ■JR13 - ■■L1		155
	115	138	1 251	1,2	12,75 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■K1		155
	135	162	1 065	1,4	10,85	2KJ1105 - ■JR13 - ■■J1		155
	158	190	909	1,5	9,26 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■H1		155
	192	230	745	1,7	7,59 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■G1		155
	210	252	683	1,8	6,96	2KJ1105 - ■JR13 - ■■F1		155
	246	295	583	2,0	5,94 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■E1		155
	300	360	478	2,3	4,87 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■D1		155
	328	394	437	1,8	4,45 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■C1		155
	385	462	372	2,0	3,79 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■B1		155
	469	563	305	2,2	3,11 ★	2KJ1105 - ■JR13 - ■■A1		155
	<b>Z.68-LA160L4</b>							
	180	216	796	0,88	8,11	2KJ1104 - ■JR13 - ■■F1		123
	217	260	659	0,99	6,72 ★	2KJ1104 - ■JR13 - ■■E1		123
	246	295	582	0,84	5,93	2KJ1104 - ■JR13 - ■■D1		123
	289	347	496	0,97	5,06 ★	2KJ1104 - ■JR13 - ■■C1		123
	346	415	414	1,1	4,22	2KJ1104 - ■JR13 - ■■B1		123
	418	502	342	1,2	3,49 ★	2KJ1104 - ■JR13 - ■■A1		123
	<b>E.148-LA160L4</b>							
	144	173	994	0,80	10,13 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■Q1		204
	154	185	929	0,99	9,47	2KJ1007 - ■JR13 - ■■P1		204
	173	208	826	1,2	8,42 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■N1		204
	184	221	780	1,4	7,95	2KJ1007 - ■JR13 - ■■M1		204
	204	245	701	1,6	7,14 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■L1		204
	223	268	643	1,8	6,55	2KJ1007 - ■JR13 - ■■K1		204
	258	310	554	2,5	5,65	2KJ1007 - ■JR13 - ■■J1		204
	296	355	485	2,9	4,94	2KJ1007 - ■JR13 - ■■H1		204
	340	408	422	3,2	4,30	2KJ1007 - ■JR13 - ■■G1		204
	387	464	370	3,6	3,77 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■F1		204
	458	550	313	5,0	3,19 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■E1		204
	503	604	285	4,9	2,90	2KJ1007 - ■JR13 - ■■D1		204
	579	695	247	4,9	2,52 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■C1		204
	682	818	210	5,7	2,14	2KJ1007 - ■JR13 - ■■B1		204
	890	1 068	161	6,0	1,64 ★	2KJ1007 - ■JR13 - ■■A1		204
	<b>E.128-LA160L4</b>							
	175	210	819	0,87	8,35	2KJ1006 - ■JR13 - ■■Q1		180
	198	238	723	1,1	7,37 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■P1		180
	210	252	682	1,3	6,95	2KJ1006 - ■JR13 - ■■N1		180

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>E.128-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	234	281	611	1,5	6,23 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■M1		180
	254	305	564	1,7	5,75	2KJ1006 - ■JR13 - ■■L1		180
	297	356	482	2,0	4,91	2KJ1006 - ■JR13 - ■■K1		180
	329	395	436	2,3	4,44 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■J1		180
	341	409	420	2,4	4,28	2KJ1006 - ■JR13 - ■■H1		180
	395	474	363	2,8	3,70	2KJ1006 - ■JR13 - ■■G1		180
	452	542	317	3,2	3,23 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■F1		180
	529	635	271	3,7	2,76 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■E1		180
	591	709	242	3,9	2,47	2KJ1006 - ■JR13 - ■■D1		180
	695	834	206	4,2	2,10 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■C1		180
	807	968	178	4,5	1,81	2KJ1006 - ■JR13 - ■■B1		180
	1 074	1 289	133	5,1	1,36 ★	2KJ1006 - ■JR13 - ■■A1		180
	<b>E.108-LA160L4</b>							
	267	320	536	1,2	5,46 ★	2KJ1005 - ■JR13 - ■■K1		143
	292	350	491	1,4	5,00	2KJ1005 - ■JR13 - ■■J1		143
	343	412	418	1,7	4,26	2KJ1005 - ■JR13 - ■■H1		143
	388	466	369	1,6	3,76 ★	2KJ1005 - ■JR13 - ■■G1		143
	456	547	314	2,4	3,20	2KJ1005 - ■JR13 - ■■F1		143
	527	632	272	2,5	2,77 ★	2KJ1005 - ■JR13 - ■■E1		143
	627	752	229	3,0	2,33 ★	2KJ1005 - ■JR13 - ■■C1		143
	692	830	207	3,0	2,11	2KJ1005 - ■JR13 - ■■B1		143
	807	968	178	3,1	1,81 ★	2KJ1005 - ■JR13 - ■■A1		143
	<b>E.88-LA160L4</b>							
	311	373	461	0,83	4,70	2KJ1004 - ■JR13 - ■■H1		122
	345	414	415	0,96	4,23 ★	2KJ1004 - ■JR13 - ■■G1		122
	374	449	383	1,0	3,90	2KJ1004 - ■JR13 - ■■F1		122
	442	530	324	1,4	3,30	2KJ1004 - ■JR13 - ■■E1		122
	507	608	283	1,5	2,88 ★	2KJ1004 - ■JR13 - ■■D1		122
	596	715	240	1,7	2,45	2KJ1004 - ■JR13 - ■■C1		122
	699	839	205	2,0	2,09 ★	2KJ1004 - ■JR13 - ■■B1		122
	854	1 025	168	2,1	1,71 ★	2KJ1004 - ■JR13 - ■■A1		122
	<b>E.68-LA160L4</b>							
	472	566	303	0,82	3,09 ★	2KJ1003 - ■JR13 - ■■F1		105
	512	614	280	0,89	2,85	2KJ1003 - ■JR13 - ■■E1		105
18,5 (50 Hz)	<b>D.188-LG180ZMB4E</b>							
22,0 (60 Hz)	7,1	8,5	24 799	0,81	206,34	2KJ1211 - ■KL13 - ■■L1		743
	8,3	10,0	21 301	0,94	177,23 ★	2KJ1211 - ■KL13 - ■■K1		743
	9,6	11,5	18 403	1,1	153,12	2KJ1211 - ■KL13 - ■■J1		743
	10,9	13,1	16 244	1,2	135,16	2KJ1211 - ■KL13 - ■■H1		743
	12,1	14,5	14 623	1,4	121,67 ★	2KJ1211 - ■KL13 - ■■G1		743
	14,6	17,5	12 134	1,6	100,96 ★	2KJ1211 - ■KL13 - ■■F1		743
	16,0	19,2	11 064	1,8	92,06	2KJ1211 - ■KL13 - ■■E1		743

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>D.188-LG180ZMB4E</b>							
	<b>18,2</b>	<b>22</b>	9 708	2,1	80,77 ★	<b>2KJ1211 - ■ KL13 - ■■ D1</b>		743
	<b>21</b>	<b>25</b>	8 342	2,4	69,41	<b>2KJ1211 - ■ KL13 - ■■ C1</b>		743
	<b>Z.188-LG180ZMB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	6 292	2,5	52,35	<b>2KJ1111 - ■ KL13 - ■■ P1</b>		709
	<b>D.168-LG180ZMB4E</b>							
	<b>10,4</b>	<b>12,5</b>	16 980	0,82	141,28	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ J1</b>		598
	<b>11,9</b>	<b>14,3</b>	14 854	0,94	123,59	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ H1</b>		598
	<b>13,7</b>	<b>16,4</b>	12 918	1,1	107,48	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ G1</b>		598
	<b>15,6</b>	<b>18,7</b>	11 334	1,2	94,30 ★	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ F1</b>		598
	<b>18,4</b>	<b>22</b>	9 585	1,5	79,75 ★	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ E1</b>		598
	<b>20</b>	<b>24</b>	8 697	1,6	72,36	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ D1</b>		598
	<b>23</b>	<b>28</b>	7 581	1,8	63,08 ★	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ C1</b>		598
	<b>27</b>	<b>32</b>	6 437	2,2	53,56	<b>2KJ1210 - ■ KL13 - ■■ B1</b>		598
	<b>Z.168-LG180ZMB4E</b>							
	<b>32</b>	<b>38</b>	5 602	1,8	46,61	<b>2KJ1110 - ■ KL13 - ■■ V1</b>		579
	<b>D.148-LG180ZMB4E</b>							
	<b>18,1</b>	<b>22</b>	9 740	0,82	81,04 ★	<b>2KJ1208 - ■ KL13 - ■■ F1</b>		427
	<b>21</b>	<b>25</b>	8 336	0,96	69,36 ★	<b>2KJ1208 - ■ KL13 - ■■ E1</b>		427
	<b>24</b>	<b>29</b>	7 466	1,1	62,12	<b>2KJ1208 - ■ KL13 - ■■ D1</b>		427
	<b>28</b>	<b>34</b>	6 323	1,3	52,61 ★	<b>2KJ1208 - ■ KL13 - ■■ C1</b>		427
	<b>Z.148-LG180ZMB4E</b>							
	<b>33</b>	<b>40</b>	5 422	1,5	45,11 ★	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ W1</b>		415
	<b>34</b>	<b>41</b>	5 119	1,6	42,59	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ V1</b>		415
	<b>38</b>	<b>46</b>	4 595	1,7	38,23 ★	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ U1</b>		415
	<b>42</b>	<b>50</b>	4 217	1,9	35,09	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ T1</b>		415
	<b>48</b>	<b>58</b>	3 639	2,2	30,28	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ S1</b>		415
	<b>56</b>	<b>67</b>	3 184	2,5	26,49	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ R1</b>		415
	<b>64</b>	<b>77</b>	2 769	2,9	23,04	<b>2KJ1108 - ■ KL13 - ■■ Q1</b>		415
	<b>D.128-LG180ZMB4E</b>							
	<b>30</b>	<b>36</b>	5 822	0,88	48,44 ★	<b>2KJ1207 - ■ KL13 - ■■ C1</b>		337
	<b>34</b>	<b>41</b>	5 253	0,97	43,71	<b>2KJ1207 - ■ KL13 - ■■ B1</b>		337
	<b>39</b>	<b>47</b>	4 515	1,1	37,57 ★	<b>2KJ1207 - ■ KL13 - ■■ A1</b>		337
	<b>Z.128-LG180ZMB4E</b>							
	<b>46</b>	<b>55</b>	3 859	1,3	32,11 ★	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ X1</b>		328
	<b>48</b>	<b>58</b>	3 639	1,4	30,28	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ W1</b>		328
	<b>54</b>	<b>65</b>	3 261	1,6	27,13 ★	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ V1</b>		328
	<b>59</b>	<b>71</b>	3 011	1,7	25,05	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ U1</b>		328
	<b>69</b>	<b>83</b>	2 573	2,0	21,41	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ T1</b>		328
	<b>76</b>	<b>91</b>	2 326	2,2	19,35 ★	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ S1</b>		328
	<b>79</b>	<b>95</b>	2 240	2,3	18,64	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ R1</b>		328
	<b>91</b>	<b>109</b>	1 937	2,6	16,12	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ Q1</b>		328
	<b>105</b>	<b>126</b>	1 690	2,9	14,06 ★	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ P1</b>		328
	<b>122</b>	<b>146</b>	1 446	3,3	12,03 ★	<b>2KJ1107 - ■ KL13 - ■■ N1</b>		328

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>Z.128-LG180ZMB4E</b>							
	136	163	1 296	3,6	10,78	2KJ1107 - ■KL13 - ■■M1		328
	161	193	1 097	4,0	9,13 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■L1		328
	202	242	876	2,9	7,29 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■J1		328
	236	283	750	3,4	6,24 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■H1		328
	263	316	672	3,9	5,59 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■F1		328
	304	365	581	4,3	4,83	2KJ1107 - ■KL13 - ■■E1		328
	311	373	568	4,2	4,73 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■D1		328
	359	431	492	4,8	4,09 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■C1		328
	405	486	436	5,3	3,63 ★	2KJ1107 - ■KL13 - ■■B1		328
	<b>Z.108-LG180ZMB4E</b>							
	50	60	3 527	0,88	29,35 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■U1		256
	54	65	3 269	0,95	27,20	2KJ1106 - ■KL13 - ■■T1		256
	59	71	2 997	1,0	24,94 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■S1		256
	64	77	2 747	1,1	22,86	2KJ1106 - ■KL13 - ■■R1		256
	76	91	2 341	1,3	19,48	2KJ1106 - ■KL13 - ■■Q1		256
	86	103	2 066	1,5	17,19 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■P1		256
	100	120	1 758	1,8	14,63	2KJ1106 - ■KL13 - ■■N1		256
	116	139	1 524	2,0	12,68 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■M1		256
	138	166	1 282	2,4	10,67 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■L1		256
	153	184	1 156	2,7	9,62	2KJ1106 - ■KL13 - ■■K1		256
	178	214	994	3,1	8,27 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■J1		256
	207	248	853	2,1	7,10 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■H1		256
	229	275	770	2,3	6,41	2KJ1106 - ■KL13 - ■■G1		256
	267	320	662	2,6	5,51 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■E1		256
	281	337	630	1,8	5,24 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■D1		256
	333	400	530	2,2	4,41 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■C1		256
	369	443	478	2,3	3,98	2KJ1106 - ■KL13 - ■■B1		256
	430	516	411	2,6	3,42 ★	2KJ1106 - ■KL13 - ■■A1		256
	<b>Z.88-LG180ZMB4E</b>							
	85	102	2 076	0,81	17,27	2KJ1105 - ■KL13 - ■■M1		210
	100	120	1 758	0,92	14,63	2KJ1105 - ■KL13 - ■■L1		210
	115	138	1 532	1,0	12,75 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■K1		210
	135	162	1 304	1,1	10,85	2KJ1105 - ■KL13 - ■■J1		210
	159	191	1 113	1,2	9,26 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■H1		210
	194	233	912	1,4	7,59 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■G1		210
	211	253	837	1,5	6,96	2KJ1105 - ■KL13 - ■■F1		210
	247	296	714	1,7	5,94 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■E1		210
	302	362	585	1,9	4,87 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■D1		210
	330	396	535	1,5	4,45 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■C1		210
	388	466	456	1,6	3,79 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■B1		210
	473	568	374	1,8	3,11 ★	2KJ1105 - ■KL13 - ■■A1		210
	<b>E.148-LG180ZMB4E</b>							
	175	210	1 012	0,99	8,42 ★	2KJ1007 - ■KL13 - ■■N1		259

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117 ————— 1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18 ————— 1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116 ————— A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>E.148-LG180ZMB4E</b>							
	185	222	955	1,1	7,95	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ M1		259
	206	247	858	1,3	7,14 ★	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ L1		259
	224	269	787	1,5	6,55	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ K1		259
	260	312	679	2,0	5,65	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ J1		259
	298	358	594	2,4	4,94	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ H1		259
	342	410	517	2,6	4,30	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ G1		259
	390	468	453	3,0	3,77 ★	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ F1		259
	461	553	383	4,0	3,19 ★	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ E1		259
	507	608	349	4,0	2,90	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ D1		259
	583	700	303	4,0	2,52 ★	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ C1		259
	687	824	257	4,7	2,14	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ B1		259
	896	1 075	197	4,9	1,64 ★	2KJ1007 - ■ KL13 - ■■ A1		259
	<b>E.128-LG180ZMB4E</b>							
	199	239	886	0,92	7,37 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ P1		235
	212	254	835	1,1	6,95	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ N1		235
	236	283	749	1,2	6,23 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ M1		235
	256	307	691	1,4	5,75	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ L1		235
	299	359	590	1,6	4,91	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ K1		235
	331	397	534	1,9	4,44 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ J1		235
	343	412	514	1,9	4,28	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ H1		235
	397	476	445	2,2	3,70	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ G1		235
	455	546	388	2,6	3,23 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ F1		235
	533	640	332	3,0	2,76 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ E1		235
	595	714	297	3,2	2,47	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ D1		235
	700	840	252	3,4	2,10 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ C1		235
	812	974	218	3,7	1,81	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ B1		235
	1 081	1 297	163	4,2	1,36 ★	2KJ1006 - ■ KL13 - ■■ A1		235
	<b>E.108-LG180ZMB4E</b>							
	269	323	656	1,0	5,46 ★	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ K1		198
	294	353	601	1,1	5,00	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ J1		198
	345	414	512	1,4	4,26	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ H1		198
	391	469	452	1,3	3,76 ★	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ G1		198
	459	551	385	1,9	3,20	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ F1		198
	531	637	333	2,0	2,77 ★	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ E1		198
	631	757	280	2,4	2,33 ★	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ C1		198
	697	836	254	2,4	2,11	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ B1		198
	812	974	218	2,5	1,81 ★	2KJ1005 - ■ KL13 - ■■ A1		198
	<b>E.88-LG180ZMB4E</b>							
	377	452	469	0,82	3,90	2KJ1004 - ■ KL13 - ■■ F1		177
	445	534	397	1,1	3,30	2KJ1004 - ■ KL13 - ■■ E1		177
	510	612	346	1,3	2,88 ★	2KJ1004 - ■ KL13 - ■■ D1		177
	703	844	251	1,7	2,09 ★	2KJ1004 - ■ KL13 - ■■ B1		177
	860	1 032	206	1,7	1,71 ★	2KJ1004 - ■ KL13 - ■■ A1		177

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>D.188-LG180ZLB4E</b>							
	9,6	11,5	21 885	0,91	153,12	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ J1		758
	10,9	13,1	19 318	1,0	135,16	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ H1		758
	12,1	14,5	17 390	1,2	121,67 ★	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ G1		758
	14,6	17,5	14 430	1,4	100,96 ★	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ F1		758
	16	19,2	13 158	1,5	92,06	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ E1		758
	18,2	22	11 544	1,7	80,77 ★	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ D1		758
	21	25	9 920	2,0	69,41	2KJ1211 - ■ KP13 - ■■ C1		758
	<b>Z.188-LG180ZLB4E</b>							
	28	34	7 482	2,1	52,35	2KJ1111 - ■ KP13 - ■■ P1		724
	30	36	6 892	2,3	48,22	2KJ1111 - ■ KP13 - ■■ N1		724
	<b>D.168-LG180ZLB4E</b>							
	13,7	16,4	15 362	0,91	107,48	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ G1		613
	15,6	18,7	13 478	1,0	94,30 ★	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ F1		613
	18,4	22	11 398	1,2	79,75 ★	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ E1		613
	20	24	10 342	1,4	72,36	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ D1		613
	23	28	9 016	1,6	63,08 ★	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ C1		613
	27	32	7 655	1,8	53,56	2KJ1210 - ■ KP13 - ■■ B1		613
	<b>Z.168-LG180ZLB4E</b>							
	32	38	6 662	1,5	46,61	2KJ1110 - ■ KP13 - ■■ V1		594
	35	42	6 016	2,3	42,09	2KJ1110 - ■ KP13 - ■■ U1		594
37	44	5 638	2,5	39,45	2KJ1110 - ■ KP13 - ■■ T1		594	
<b>D.148-LG180ZLB4E</b>								
21	25	9 913	0,81	69,36 ★	2KJ1208 - ■ KP13 - ■■ E1		442	
24	29	8 879	0,9	62,12	2KJ1208 - ■ KP13 - ■■ D1		442	
28	34	7 519	1,1	52,61 ★	2KJ1208 - ■ KP13 - ■■ C1		442	
<b>Z.148-LG180ZLB4E</b>								
33	40	6 447	1,2	45,11 ★	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ W1		430	
34	41	6 087	1,3	42,59	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ V1		430	
38	46	5 464	1,5	38,23 ★	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ U1		430	
42	50	5 015	1,6	35,09	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ T1		430	
48	58	4 328	1,8	30,28	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ S1		430	
56	67	3 786	2,1	26,49	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ R1		430	
64	77	3 293	2,4	23,04	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ Q1		430	
73	88	2 889	2,8	20,21 ★	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ P1		430	
86	103	2 443	3,3	17,09 ★	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ N1		430	
170	204	1 235	3,9	8,64 ★	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ H1		430	
188	226	1 121	4,3	7,84	2KJ1108 - ■ KP13 - ■■ G1		430	
<b>D.128-LG180ZLB4E</b>								
34	41	6 247	0,82	43,71	2KJ1207 - ■ KP13 - ■■ B1		352	
39	47	5 370	0,95	37,57 ★	2KJ1207 - ■ KP13 - ■■ A1		352	
<b>Z.128-LG180ZLB4E</b>								
46	55	4 589	1,1	32,11 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ X1		343	
48	58	4 328	1,2	30,28	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ W1		343	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

2



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz)	<b>Z.128-LG180ZLB4E</b>							
26 (60 Hz)	54	65	3 878	1,3	27,13 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ V1		343
	59	71	3 580	1,4	25,05	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ U1		343
	69	83	3 060	1,7	21,41	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ T1		343
	76	91	2 766	1,8	19,35 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ S1		343
	79	95	2 664	1,9	18,64	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ R1		343
	91	109	2 304	2,2	16,12	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ Q1		343
	105	126	2 010	2,4	14,06 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ P1		343
	122	146	1 719	2,7	12,03 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ N1		343
	136	163	1 541	3,0	10,78	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ M1		343
	161	193	1 305	3,4	9,13 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ L1		343
	187	224	1 126	3,8	7,88	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ K1		343
	202	242	1 042	2,4	7,29 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ J1		343
	236	283	892	2,8	6,24 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ H1		343
	248	298	848	4,6	5,93 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ G1		343
	263	316	799	3,3	5,59 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ F1		343
	304	365	690	3,6	4,83	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ E1		343
	311	373	676	3,5	4,73 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ D1		343
	359	431	585	4,0	4,09 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ C1		343
	405	486	519	4,5	3,63 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ B1		343
	479	575	439	5,1	3,07 ★	2KJ1107 - ■ KP13 - ■■ A1		343
	<b>Z.108-LG180ZLB4E</b>							
	54	65	3 888	0,80	27,20	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ T1		271
	59	71	3 565	0,87	24,94 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ S1		271
	64	77	3 267	0,95	22,86	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ R1		271
	76	91	2 784	1,1	19,48	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ Q1		271
	86	103	2 457	1,3	17,19 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ P1		271
	100	120	2 091	1,5	14,63	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ N1		271
	116	139	1 812	1,7	12,68 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ M1		271
	138	166	1 525	2,0	10,67 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ L1		271
	153	184	1 375	2,3	9,62	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ K1		271
	178	214	1 182	2,6	8,27 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ J1		271
	207	248	1 015	1,8	7,10 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ H1		271
	229	275	916	1,9	6,41	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ G1		271
	267	320	788	2,2	5,51 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ E1		271
	281	337	749	1,5	5,24 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ D1		271
	333	400	630	1,8	4,41 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ C1		271
	369	443	569	2,0	3,98	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ B1		271
	430	516	489	2,2	3,42 ★	2KJ1106 - ■ KP13 - ■■ A1		271
	<b>Z.88-LG180ZLB4E</b>							
	115	138	1 822	0,85	12,75 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ K1		225
	135	162	1 551	0,95	10,85	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ J1		225
	159	191	1 323	1,1	9,26 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ H1		225
	194	233	1 085	1,2	7,59 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ G1		225

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>Z.88-LG180ZLB4E</b>							
	211	253	995	1,3	6,96	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ F1		225
	247	296	849	1,4	5,94 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ E1		225
	302	362	696	1,6	4,87 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ D1		225
	330	396	636	1,3	4,45 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ C1		225
	388	466	542	1,4	3,79 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ B1		225
	473	568	444	1,5	3,11 ★	2KJ1105 - ■ KP13 - ■■ A1		225
<b>E.148-LG180ZLB4E</b>								
175	210	1 203	0,83	8,42 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ N1		274	
185	222	1 136	0,93	7,95	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ M1		274	
206	247	1 020	1,1	7,14 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ L1		274	
224	269	936	1,2	6,55	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ K1		274	
260	312	808	1,7	5,65	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ J1		274	
298	358	706	2,0	4,94	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ H1		274	
342	410	615	2,2	4,30	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ G1		274	
390	468	539	2,5	3,77 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ F1		274	
461	553	456	3,4	3,19 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ E1		274	
507	608	414	3,4	2,9	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ D1		274	
583	700	360	3,4	2,52 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ C1		274	
687	824	306	3,9	2,14	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ B1		274	
896	1 075	234	4,1	1,64 ★	2KJ1007 - ■ KP13 - ■■ A1		274	
<b>E.128-LG180ZLB4E</b>								
212	254	993	0,89	6,95	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ N1		250	
236	283	890	1,0	6,23 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ M1		250	
256	307	822	1,2	5,75	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ L1		250	
299	359	702	1,4	4,91	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ K1		250	
331	397	635	1,6	4,44 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ J1		250	
343	412	612	1,6	4,28	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ H1		250	
397	476	529	1,9	3,70	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ G1		250	
455	546	462	2,2	3,23 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ F1		250	
533	640	394	2,5	2,76 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ E1		250	
595	714	353	2,7	2,47	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ D1		250	
700	840	300	2,9	2,10 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ C1		250	
812	974	259	3,1	1,81	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ B1		250	
1 081	1 297	194	3,5	1,36 ★	2KJ1006 - ■ KP13 - ■■ A1		250	
<b>E.108-LG180ZLB4E</b>								
269	323	780	0,85	5,46 ★	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ K1		213	
294	353	715	0,95	5,00	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ J1		213	
345	414	609	1,2	4,26	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ H1		213	
391	469	537	1,1	3,76 ★	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ G1		213	
459	551	457	1,6	3,20	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ F1		213	
531	637	396	1,7	2,77 ★	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ E1		213	
631	757	333	2,0	2,33 ★	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ C1		213	
697	836	302	2,1	2,11	2KJ1005 - ■ KP13 - ■■ B1		213	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>E.108-LG180ZLB4E</b>							
	<b>812</b>	<b>974</b>	259	2,1	1,81 ★	<b>2KJ1005 - ■KP13 - ■■A1</b>		213
	<b>E.88-LG180ZLB4E</b>							
	<b>445</b>	<b>534</b>	472	0,95	3,3	<b>2KJ1004 - ■KP13 - ■■E1</b>		192
	<b>510</b>	<b>612</b>	412	1,1	2,88 ★	<b>2KJ1004 - ■KP13 - ■■D1</b>		192
	<b>860</b>	<b>1 032</b>	244	1,5	1,71 ★	<b>2KJ1004 - ■KP13 - ■■A1</b>		192
30 (50 Hz) 36 (60 Hz)	<b>D.188-LG200LB4E</b>							
	<b>12,1</b>	<b>14,5</b>	23 713	0,84	121,67 ★	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■G1</b>		808
	<b>14,6</b>	<b>17,5</b>	19 677	1,0	100,96 ★	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■F1</b>		808
	<b>16,0</b>	<b>19,2</b>	17 942	1,1	92,06	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■E1</b>		808
	<b>18,2</b>	<b>22</b>	15 742	1,3	80,77 ★	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■D1</b>		808
	<b>21</b>	<b>25</b>	13 528	1,5	69,41	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■C1</b>		808
	<b>27</b>	<b>32</b>	10 536	1,9	54,06 ★	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■B1</b>		808
	<b>34</b>	<b>41</b>	8 371	2,4	42,95 ★	<b>2KJ1211 - ■LM13 - ■■A1</b>		808
	<b>Z.188-LG200LB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	10 203	1,5	52,35	<b>2KJ1111 - ■LM13 - ■■P1</b>		774
	<b>30</b>	<b>36</b>	9 398	1,7	48,22	<b>2KJ1111 - ■LM13 - ■■N1</b>		774
	<b>35</b>	<b>42</b>	8 156	2,0	41,85 ★	<b>2KJ1111 - ■LM13 - ■■M1</b>		774
	<b>40</b>	<b>48</b>	7 190	2,3	36,89	<b>2KJ1111 - ■LM13 - ■■L1</b>		774
	<b>D.168-LG200LB4E</b>							
	<b>18,4</b>	<b>22</b>	15 543	0,90	79,75 ★	<b>2KJ1210 - ■LM13 - ■■E1</b>		663
	<b>20</b>	<b>24</b>	14 103	0,99	72,36	<b>2KJ1210 - ■LM13 - ■■D1</b>		663
	<b>23</b>	<b>28</b>	12 294	1,1	63,08 ★	<b>2KJ1210 - ■LM13 - ■■C1</b>		663
	<b>27</b>	<b>32</b>	10 439	1,3	53,56	<b>2KJ1210 - ■LM13 - ■■B1</b>		663
	<b>Z.168-LG200LB4E</b>							
	<b>32</b>	<b>38</b>	9 084	1,1	46,61	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■V1</b>		644
	<b>35</b>	<b>42</b>	8 203	1,7	42,09	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■U1</b>		644
	<b>37</b>	<b>44</b>	7 689	1,8	39,45	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■T1</b>		644
	<b>43</b>	<b>52</b>	6 603	2,1	33,88 ★	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■S1</b>		644
<b>50</b>	<b>60</b>	5 705	2,5	29,27	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■Q1</b>		644	
<b>57</b>	<b>68</b>	5 036	2,8	25,84	<b>2KJ1110 - ■LM13 - ■■P1</b>		644	
<b>Z.148-LG200LB4E</b>								
<b>33</b>	<b>40</b>	8 792	0,91	45,11 ★	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■W1</b>		480	
<b>34</b>	<b>41</b>	8 301	0,96	42,59	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■V1</b>		480	
<b>38</b>	<b>46</b>	7 451	1,1	38,23 ★	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■U1</b>		480	
<b>42</b>	<b>50</b>	6 839	1,2	35,09	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■T1</b>		480	
<b>48</b>	<b>58</b>	5 902	1,4	30,28	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■S1</b>		480	
<b>56</b>	<b>67</b>	5 163	1,5	26,49	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■R1</b>		480	
<b>64</b>	<b>77</b>	4 490	1,8	23,04	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■Q1</b>		480	
<b>73</b>	<b>88</b>	3 939	2,0	20,21 ★	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■P1</b>		480	
<b>86</b>	<b>103</b>	3 331	2,4	17,09 ★	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■N1</b>		480	
<b>95</b>	<b>114</b>	3 023	2,6	15,51	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■M1</b>		480	
<b>109</b>	<b>131</b>	2 635	3,0	13,52 ★	<b>2KJ1108 - ■LM13 - ■■L1</b>		480	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
30 (50 Hz)	<b>Z.148-LG200LB4E</b>							
36 (60 Hz)	128	154	2 237	3,6	11,48	2KJ1108 - ■LM13 - ■■K1		480
	170	204	1 684	2,9	8,64 ★	2KJ1108 - ■LM13 - ■■H1		480
	188	226	1 528	3,1	7,84	2KJ1108 - ■LM13 - ■■G1		480
	194	233	1 475	3,8	7,57 ★	2KJ1108 - ■LM13 - ■■F1		480
	215	258	1 333	3,6	6,84 ★	2KJ1108 - ■LM13 - ■■E1		480
	229	275	1 253	4,3	6,43	2KJ1108 - ■LM13 - ■■D1		480
	253	304	1 130	3,7	5,80	2KJ1108 - ■LM13 - ■■C1		480
	331	397	865	4,4	4,44 ★	2KJ1108 - ■LM13 - ■■A1		480
	<b>Z.128-LG200LB4E</b>							
	46	55	6 258	0,81	32,11 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■X1		393
	48	58	5 902	0,86	30,28	2KJ1107 - ■LM13 - ■■W1		393
	54	65	5 288	0,96	27,13 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■V1		393
	59	71	4 882	1,0	25,05	2KJ1107 - ■LM13 - ■■U1		393
	69	83	4 173	1,2	21,41	2KJ1107 - ■LM13 - ■■T1		393
	76	91	3 771	1,4	19,35 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■S1		393
	79	95	3 633	1,4	18,64	2KJ1107 - ■LM13 - ■■R1		393
	91	109	3 142	1,6	16,12	2KJ1107 - ■LM13 - ■■Q1		393
	105	126	2 740	1,8	14,06 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■P1		393
	122	146	2 345	2,0	12,03 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■N1		393
	136	163	2 101	2,2	10,78	2KJ1107 - ■LM13 - ■■M1		393
	161	193	1 779	2,5	9,13 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■L1		393
	187	224	1 536	2,8	7,88	2KJ1107 - ■LM13 - ■■K1		393
	202	242	1 421	1,8	7,29 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■J1		393
	236	283	1 216	2,1	6,24 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■H1		393
	248	298	1 156	3,4	5,93 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■G1		393
	263	316	1 089	2,4	5,59 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■F1		393
	304	365	941	2,7	4,83	2KJ1107 - ■LM13 - ■■E1		393
	311	373	922	2,6	4,73 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■D1		393
	359	431	797	3,0	4,09 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■C1		393
	405	486	707	3,3	3,63 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■B1		393
	479	575	598	3,7	3,07 ★	2KJ1107 - ■LM13 - ■■A1		393
	<b>Z.108-LG200LB4E</b>							
	76	91	3 797	0,82	19,48	2KJ1106 - ■LM13 - ■■Q1		321
	86	103	3 350	0,93	17,19 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■P1		321
	100	120	2 851	1,1	14,63	2KJ1106 - ■LM13 - ■■N1		321
	116	139	2 471	1,3	12,68 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■M1		321
	138	166	2 080	1,5	10,67 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■L1		321
	153	184	1 875	1,7	9,62	2KJ1106 - ■LM13 - ■■K1		321
	178	214	1 612	1,9	8,27 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■J1		321
	207	248	1 384	1,3	7,10 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■H1		321
	229	275	1 249	1,4	6,41	2KJ1106 - ■LM13 - ■■G1		321
	267	320	1 074	1,6	5,51 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■E1		321
	281	337	1 021	1,1	5,24 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■D1		321

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
30 (50 Hz)	<b>Z.108-LG200LB4E</b>							
36 (60 Hz)	333	400	860	1,3	4,41 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■C1		321
	369	443	776	1,4	3,98	2KJ1106 - ■LM13 - ■■B1		321
	430	516	667	1,6	3,42 ★	2KJ1106 - ■LM13 - ■■A1		321
	<b>E.148-LG200LB4E</b>							
	206	247	1 392	0,8	7,14 ★	2KJ1007 - ■LM13 - ■■L1		324
	224	269	1 277	0,9	6,55	2KJ1007 - ■LM13 - ■■K1		324
	260	312	1 101	1,2	5,65	2KJ1007 - ■LM13 - ■■J1		324
	298	358	963	1,5	4,94	2KJ1007 - ■LM13 - ■■H1		324
	342	410	838	1,6	4,30	2KJ1007 - ■LM13 - ■■G1		324
	390	468	735	1,8	3,77 ★	2KJ1007 - ■LM13 - ■■F1		324
	461	553	622	2,5	3,19 ★	2KJ1007 - ■LM13 - ■■E1		324
	507	608	565	2,5	2,90	2KJ1007 - ■LM13 - ■■D1		324
	583	700	491	2,5	2,52 ★	2KJ1007 - ■LM13 - ■■C1		324
	687	824	417	2,9	2,14	2KJ1007 - ■LM13 - ■■B1		324
	896	1 075	320	3,0	1,64 ★	2KJ1007 - ■LM13 - ■■A1		324
	<b>E.128-LG200LB4E</b>							
	256	307	1 121	0,86	5,75	2KJ1006 - ■LM13 - ■■L1		300
	299	359	957	1,0	4,91	2KJ1006 - ■LM13 - ■■K1		300
	331	397	865	1,2	4,44 ★	2KJ1006 - ■LM13 - ■■J1		300
	343	412	834	1,2	4,28	2KJ1006 - ■LM13 - ■■H1		300
	397	476	721	1,4	3,70	2KJ1006 - ■LM13 - ■■G1		300
	455	546	630	1,6	3,23 ★	2KJ1006 - ■LM13 - ■■F1		300
	533	640	538	1,9	2,76 ★	2KJ1006 - ■LM13 - ■■E1		300
	595	714	481	2,0	2,47	2KJ1006 - ■LM13 - ■■D1		300
	700	840	409	2,1	2,10 ★	2KJ1006 - ■LM13 - ■■C1		300
	812	974	353	2,3	1,81	2KJ1006 - ■LM13 - ■■B1		300
	1 081	1 297	265	2,6	1,36 ★	2KJ1006 - ■LM13 - ■■A1		300
	<b>E.108-LG200LB4E</b>							
	345	414	830	0,87	4,26	2KJ1005 - ■LM13 - ■■H1		263
	391	469	733	0,82	3,76 ★	2KJ1005 - ■LM13 - ■■G1		263
	459	551	624	1,2	3,20	2KJ1005 - ■LM13 - ■■F1		263
	531	637	540	1,2	2,77 ★	2KJ1005 - ■LM13 - ■■E1		263
	631	757	454	1,5	2,33 ★	2KJ1005 - ■LM13 - ■■C1		263
	697	836	411	1,5	2,11	2KJ1005 - ■LM13 - ■■B1		263
	812	974	353	1,6	1,81 ★	2KJ1005 - ■LM13 - ■■A1		263
37 (50 Hz)	<b>D.188-LG225S4E</b>							
44 (60 Hz)	14,7	17,6	24 104	0,83	100,96 ★	2KJ1211 - ■ME13 - ■■F1		888
	16,1	19,3	21 979	0,91	92,06	2KJ1211 - ■ME13 - ■■E1		888
	18,3	22	19 284	1,0	80,77 ★	2KJ1211 - ■ME13 - ■■D1		888
	21	25	16 572	1,2	69,41	2KJ1211 - ■ME13 - ■■C1		888
	27	32	12 907	1,5	54,06 ★	2KJ1211 - ■ME13 - ■■B1		888
	34	41	10 254	2,0	42,95 ★	2KJ1211 - ■ME13 - ■■A1		888

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
37 (50 Hz) 44 (60 Hz)	<b>Z.188-LG225S4E</b>							
	28	34	12 499	1,3	52,35	2KJ1111 - ■ME13 - ■■P1		854
	31	37	11 513	1,4	48,22	2KJ1111 - ■ME13 - ■■N1		854
	35	42	9 992	1,6	41,85 ★	2KJ1111 - ■ME13 - ■■M1		854
	40	48	8 807	1,9	36,89	2KJ1111 - ■ME13 - ■■L1		854
	46	55	7 728	2,4	32,37	2KJ1111 - ■ME13 - ■■K1		854
	<b>D.168-LG225S4E</b>							
	20	24	17 276	0,81	72,36	2KJ1210 - ■ME13 - ■■D1		743
	24	29	15 060	0,93	63,08 ★	2KJ1210 - ■ME13 - ■■C1		743
	28	34	12 787	1,1	53,56	2KJ1210 - ■ME13 - ■■B1		743
	<b>Z.168-LG225S4E</b>							
	35	42	10 049	1,4	42,09	2KJ1110 - ■ME13 - ■■U1		724
	38	46	9 419	1,5	39,45	2KJ1110 - ■ME13 - ■■T1		724
	44	53	8 089	1,7	33,88 ★	2KJ1110 - ■ME13 - ■■S1		724
	51	61	6 988	2,0	29,27	2KJ1110 - ■ME13 - ■■Q1		724
	57	68	6 169	2,3	25,84	2KJ1110 - ■ME13 - ■■P1		724
	64	77	5 553	2,5	23,26 ★	2KJ1110 - ■ME13 - ■■N1		724
	77	92	4 608	3,0	19,30 ★	2KJ1110 - ■ME13 - ■■M1		724
	84	101	4 202	3,3	17,60	2KJ1110 - ■ME13 - ■■L1		724
	160	192	2 211	3,6	9,26 ★	2KJ1110 - ■ME13 - ■■G1		724
	206	247	1 719	4,1	7,20 ★	2KJ1110 - ■ME13 - ■■E1		724
	<b>Z.148-LG225S4E</b>							
	39	47	9 127	0,88	38,23 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■U1		560
	42	50	8 378	0,95	35,09	2KJ1108 - ■ME13 - ■■T1		560
	49	59	7 229	1,1	30,28	2KJ1108 - ■ME13 - ■■S1		560
	56	67	6 324	1,3	26,49	2KJ1108 - ■ME13 - ■■R1		560
64	77	5 501	1,5	23,04	2KJ1108 - ■ME13 - ■■Q1		560	
73	88	4 825	1,7	20,21 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■P1		560	
87	104	4 080	2,0	17,09 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■N1		560	
95	114	3 703	2,2	15,51	2KJ1108 - ■ME13 - ■■M1		560	
109	131	3 228	2,5	13,52 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■L1		560	
129	155	2 741	2,9	11,48	2KJ1108 - ■ME13 - ■■K1		560	
168	202	2 099	3,8	8,79 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■J1		560	
171	205	2 063	2,3	8,64 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■H1		560	
189	227	1 872	2,6	7,84	2KJ1108 - ■ME13 - ■■G1		560	
196	235	1 807	3,1	7,57 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■F1		560	
216	259	1 633	2,9	6,84 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■E1		560	
230	276	1 535	3,5	6,43	2KJ1108 - ■ME13 - ■■D1		560	
255	306	1 385	3,0	5,80	2KJ1108 - ■ME13 - ■■C1		560	
301	361	1 175	4,3	4,92 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■B1		560	
333	400	1 060	3,6	4,44 ★	2KJ1108 - ■ME13 - ■■A1		560	
<b>Z.128-LG225S4E</b>								
59	71	5 981	0,85	25,05	2KJ1107 - ■ME13 - ■■U1		473	
69	83	5 112	1,0	21,41	2KJ1107 - ■ME13 - ■■T1		473	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
37 (50 Hz)	<b>Z.128-LG225S4E</b>							
44 (60 Hz)	76	91	4 620	1,1	19,35 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■S1		473
	79	95	4 450	1,1	18,64	2KJ1107 - ■ME13 - ■■R1		473
	92	110	3 849	1,3	16,12	2KJ1107 - ■ME13 - ■■Q1		473
	105	126	3 357	1,5	14,06 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■P1		473
	123	148	2 872	1,6	12,03 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■N1		473
	137	164	2 574	1,8	10,78	2KJ1107 - ■ME13 - ■■M1		473
	162	194	2 180	2,0	9,13 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■L1		473
	188	226	1 881	2,3	7,88	2KJ1107 - ■ME13 - ■■K1		473
	203	244	1 740	1,5	7,29 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■J1		473
	237	284	1 490	1,7	6,24 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■H1		473
	250	300	1 416	2,8	5,93 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■G1		473
	265	318	1 335	2,0	5,59 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■F1		473
	306	367	1 153	2,2	4,83	2KJ1107 - ■ME13 - ■■E1		473
	313	376	1 129	2,1	4,73 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■D1		473
	362	434	976	2,4	4,09 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■C1		473
	408	490	867	2,7	3,63 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■B1		473
	482	578	733	3,0	3,07 ★	2KJ1107 - ■ME13 - ■■A1		473
	<b>Z.108-K4-LG1225S4E</b>							
	101	121	3 493	0,89	14,63	2KJ1106 - ■ME13 - ■■N1		401
	117	140	3 027	1,00	12,68 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■M1		401
	139	167	2 547	1,20	10,67 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■L1		401
	154	185	2 297	1,30	9,62	2KJ1106 - ■ME13 - ■■K1		401
	179	215	1 974	1,60	8,27 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■J1		401
	208	250	1 695	1,10	7,10 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■H1		401
	231	277	1 530	1,20	6,41	2KJ1106 - ■ME13 - ■■G1		401
	269	323	1 316	1,30	5,51 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■E1		401
	282	338	1 251	0,91	5,24 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■D1		401
	336	403	1 053	1,1	4,41 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■C1		401
	372	446	950	1,2	3,98	2KJ1106 - ■ME13 - ■■B1		401
	433	520	817	1,3	3,42 ★	2KJ1106 - ■ME13 - ■■A1		401
	<b>E.148-LG225S4E</b>							
	262	314	1 349	1,0	5,65	2KJ1007 - ■ME13 - ■■J1		404
	300	360	1 179	1,2	4,94	2KJ1007 - ■ME13 - ■■H1		404
	344	413	1 027	1,3	4,30	2KJ1007 - ■ME13 - ■■G1		404
	393	472	900	1,5	3,77 ★	2KJ1007 - ■ME13 - ■■F1		404
	464	557	762	2,0	3,19 ★	2KJ1007 - ■ME13 - ■■E1		404
	510	612	692	2,0	2,90	2KJ1007 - ■ME13 - ■■D1		404
	587	704	602	2,0	2,52 ★	2KJ1007 - ■ME13 - ■■C1		404
	692	830	511	2,3	2,14	2KJ1007 - ■ME13 - ■■B1		404
	902	1 082	392	2,5	1,64 ★	2KJ1007 - ■ME13 - ■■A1		404
	<b>E.128-LG225S4E</b>							
	301	361	1 172	0,82	4,91	2KJ1006 - ■ME13 - ■■K1		380
	333	400	1 060	0,94	4,44 ★	2KJ1006 - ■ME13 - ■■J1		380

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
37 (50 Hz) 44 (60 Hz)	<b>E.128-LG225S4E</b>								
	<b>346</b>	<b>415</b>	1 022	0,98	4,28	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■H1</b>		380	
	<b>400</b>	<b>480</b>	883	1,1	3,70	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■G1</b>		380	
	<b>458</b>	<b>550</b>	771	1,3	3,23 ★	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■F1</b>		380	
	<b>536</b>	<b>643</b>	659	1,5	2,76 ★	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■E1</b>		380	
	<b>599</b>	<b>719</b>	590	1,6	2,47	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■D1</b>		380	
	<b>705</b>	<b>846</b>	501	1,7	2,10 ★	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■C1</b>		380	
	<b>818</b>	<b>982</b>	432	1,9	1,81	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■B1</b>		380	
	<b>1 088</b>	<b>1 306</b>	325	2,1	1,36 ★	<b>2KJ1006 - ■ME13 - ■■A1</b>		380	
	<b>E.108-K4-LGI225S4E</b>								
	<b>462</b>	<b>554</b>	764	0,98	3,2	<b>2KJ1005 - ■ME13 - ■■F1</b>		343	
	<b>534</b>	<b>641</b>	661	1,0	2,77 ★	<b>2KJ1005 - ■ME13 - ■■E1</b>		343	
	45 (50 Hz) 54 (60 Hz)	<b>D.188-LG225ZM4E</b>							
		<b>18,3</b>	<b>22</b>	23 453	0,85	80,77 ★	<b>2KJ1211 - ■MU13 - ■■D1</b>		888
<b>21</b>		<b>25</b>	20 155	0,99	69,41	<b>2KJ1211 - ■MU13 - ■■C1</b>		888	
<b>27</b>		<b>32</b>	15 697	1,3	54,06 ★	<b>2KJ1211 - ■MU13 - ■■B1</b>		888	
<b>34</b>		<b>41</b>	12 471	1,6	42,95 ★	<b>2KJ1211 - ■MU13 - ■■A1</b>		888	
<b>Z.188-LG225ZM4E</b>									
<b>28</b>		<b>34</b>	15 201	1,0	52,35	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■P1</b>		854	
<b>31</b>		<b>37</b>	14 002	1,1	48,22	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■N1</b>		854	
<b>35</b>		<b>42</b>	12 152	1,3	41,85 ★	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■M1</b>		854	
<b>40</b>		<b>48</b>	10 712	1,5	36,89	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■L1</b>		854	
<b>46</b>		<b>55</b>	9 399	2,0	32,37	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■K1</b>		854	
<b>51</b>		<b>61</b>	8 473	2,4	29,18 ★	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■J1</b>		854	
<b>60</b>		<b>72</b>	7 193	2,8	24,77 ★	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■H1</b>		854	
<b>64</b>		<b>77</b>	6 681	3,0	23,01	<b>2KJ1111 - ■MU13 - ■■G1</b>		854	
<b>D.168-LG225ZM4E</b>									
<b>28</b>		<b>34</b>	15 552	0,9	53,56	<b>2KJ1210 - ■MU13 - ■■B1</b>		743	
<b>Z.168-LG225ZM4E</b>									
<b>35</b>		<b>42</b>	12 222	1,1	42,09	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■U1</b>		724	
<b>38</b>		<b>46</b>	11 455	1,2	39,45	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■T1</b>		724	
<b>44</b>		<b>53</b>	9 838	1,4	33,88 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■S1</b>		724	
<b>51</b>		<b>61</b>	8 499	1,6	29,27	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■Q1</b>		724	
<b>57</b>		<b>68</b>	7 503	1,9	25,84	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■P1</b>		724	
<b>64</b>		<b>77</b>	6 754	2,1	23,26 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■N1</b>		724	
<b>77</b>		<b>92</b>	5 604	2,5	19,30 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■M1</b>		724	
<b>84</b>		<b>101</b>	5 111	2,7	17,60	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■L1</b>		724	
<b>96</b>		<b>115</b>	4 483	3,0	15,44 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■K1</b>		724	
<b>112</b>		<b>134</b>	3 853	3,4	13,27	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■J1</b>		724	
<b>160</b>		<b>192</b>	2 689	2,9	9,26 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■G1</b>		724	
<b>206</b>		<b>247</b>	2 091	3,4	7,20 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■E1</b>		724	
<b>239</b>		<b>287</b>	1 800	4,2	6,20 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■D1</b>		724	
<b>264</b>		<b>317</b>	1 629	4,2	5,61 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■C1</b>		724	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
45 (50 Hz) 54 (60 Hz)	<b>Z.168-LG225ZM4E</b>							
	<b>300</b>	<b>360</b>	1 432	4,9	4,93 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■B1</b>		724
	<b>332</b>	<b>398</b>	1 295	5,0	4,46 ★	<b>2KJ1110 - ■MU13 - ■■A1</b>		724
	<b>D.148-LG225ZM4E</b>							
	<b>43</b>	<b>52</b>	9 916	0,81	34,15 ★	<b>2KJ1208 - ■MU13 - ■■A1</b>		572
	<b>Z.148-LG225ZM4E</b>							
	<b>49</b>	<b>59</b>	8 792	0,91	30,28	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■S1</b>		560
	<b>56</b>	<b>67</b>	7 692	1,0	26,49	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■R1</b>		560
	<b>64</b>	<b>77</b>	6 690	1,2	23,04	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■Q1</b>		560
	<b>73</b>	<b>88</b>	5 868	1,4	20,21 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■P1</b>		560
	<b>87</b>	<b>104</b>	4 962	1,6	17,09 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■N1</b>		560
	<b>95</b>	<b>114</b>	4 504	1,8	15,51	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■M1</b>		560
	<b>109</b>	<b>131</b>	3 926	2,0	13,52 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■L1</b>		560
	<b>129</b>	<b>155</b>	3 333	2,4	11,48	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■K1</b>		560
	<b>168</b>	<b>202</b>	2 552	3,1	8,79 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■J1</b>		560
	<b>171</b>	<b>205</b>	2 509	1,9	8,64 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■H1</b>		560
	<b>189</b>	<b>227</b>	2 277	2,1	7,84	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■G1</b>		560
	<b>196</b>	<b>235</b>	2 198	2,5	7,57 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■F1</b>		560
	<b>216</b>	<b>259</b>	1 986	2,4	6,84 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■E1</b>		560
	<b>230</b>	<b>276</b>	1 867	2,9	6,43	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■D1</b>		560
	<b>255</b>	<b>306</b>	1 684	2,5	5,80	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■C1</b>		560
	<b>301</b>	<b>361</b>	1 429	3,5	4,92 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■B1</b>		560
	<b>333</b>	<b>400</b>	1 289	3,0	4,44 ★	<b>2KJ1108 - ■MU13 - ■■A1</b>		560
	<b>Z.128-LG225ZM4E</b>							
	<b>69</b>	<b>83</b>	6 217	0,82	21,41	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■T1</b>		473
	<b>76</b>	<b>91</b>	5 619	0,91	19,35 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■S1</b>		473
	<b>79</b>	<b>95</b>	5 413	0,94	18,64	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■R1</b>		473
	<b>92</b>	<b>110</b>	4 681	1,1	16,12	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■Q1</b>		473
	<b>105</b>	<b>126</b>	4 083	1,2	14,06 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■P1</b>		473
	<b>123</b>	<b>148</b>	3 493	1,4	12,03 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■N1</b>		473
	<b>137</b>	<b>164</b>	3 130	1,5	10,78	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■M1</b>		473
	<b>162</b>	<b>194</b>	2 651	1,7	9,13 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■L1</b>		473
	<b>188</b>	<b>226</b>	2 288	1,9	7,88	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■K1</b>		473
	<b>203</b>	<b>244</b>	2 117	1,2	7,29 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■J1</b>		473
	<b>237</b>	<b>284</b>	1 812	1,4	6,24 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■H1</b>		473
	<b>250</b>	<b>300</b>	1 722	2,3	5,93 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■G1</b>		473
	<b>265</b>	<b>318</b>	1 623	1,6	5,59 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■F1</b>		473
	<b>306</b>	<b>367</b>	1 402	1,8	4,83	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■E1</b>		473
	<b>313</b>	<b>376</b>	1 373	1,7	4,73 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■D1</b>		473
	<b>362</b>	<b>434</b>	1 188	2,0	4,09 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■C1</b>		473
	<b>408</b>	<b>490</b>	1 054	2,2	3,63 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■B1</b>		473
	<b>482</b>	<b>578</b>	891	2,5	3,07 ★	<b>2KJ1107 - ■MU13 - ■■A1</b>		473
	<b>Z.108-K4-LG1225ZM4E</b>							
	<b>117</b>	<b>140</b>	3 682	0,84	12,68 ★	<b>2KJ1106 - ■MU13 - ■■M1</b>		401

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
45 (50 Hz) 54 (60 Hz)	<b>Z.108-K4-LGI225ZM4E</b>							
	139	167	3 098	1,00	10,67 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■L1		401
	154	185	2 793	1,10	9,62	2KJ1106 - ■MU13 - ■■K1		401
	179	215	2 401	1,30	8,27 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■J1		401
	208	250	2 062	0,87	7,10 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■H1		401
	231	277	1 861	0,95	6,41	2KJ1106 - ■MU13 - ■■G1		401
	269	323	1 600	1,10	5,51 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■E1		401
	336	403	1 281	0,89	4,41 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■C1		401
	372	446	1 156	0,97	3,98	2KJ1106 - ■MU13 - ■■B1		401
	433	520	993	1,10	3,42 ★	2KJ1106 - ■MU13 - ■■A1		401
<b>E.148-LG225ZM4E</b>								
262	314	1 641	0,83	5,65	2KJ1007 - ■MU13 - ■■J1		404	
300	360	1 434	0,98	4,94	2KJ1007 - ■MU13 - ■■H1		404	
344	413	1 249	1,1	4,30	2KJ1007 - ■MU13 - ■■G1		404	
393	472	1 095	1,2	3,77 ★	2KJ1007 - ■MU13 - ■■F1		404	
464	557	926	1,7	3,19 ★	2KJ1007 - ■MU13 - ■■E1		404	
510	612	842	1,7	2,90	2KJ1007 - ■MU13 - ■■D1		404	
587	704	732	1,7	2,52 ★	2KJ1007 - ■MU13 - ■■C1		404	
692	830	621	1,9	2,14	2KJ1007 - ■MU13 - ■■B1		404	
902	1 082	476	2,0	1,64 ★	2KJ1007 - ■MU13 - ■■A1		404	
<b>E.128-LG225ZM4E</b>								
346	415	1 243	0,80	4,28	2KJ1006 - ■MU13 - ■■H1		380	
400	480	1 074	0,93	3,70	2KJ1006 - ■MU13 - ■■G1		380	
458	550	938	1,1	3,23 ★	2KJ1006 - ■MU13 - ■■F1		380	
536	643	801	1,2	2,76 ★	2KJ1006 - ■MU13 - ■■E1		380	
818	982	526	1,5	1,81	2KJ1006 - ■MU13 - ■■B1		380	
1 088	1 306	395	1,7	1,36 ★	2KJ1006 - ■MU13 - ■■A1		380	
<b>E.108-K4-LGI225ZM4E</b>								
462	554	929	0,80	3,20	2KJ1005 - ■MU13 - ■■F1		343	
534	641	804	0,83	2,77 ★	2KJ1005 - ■MU13 - ■■E1		343	
55 (50 Hz) 66 (60 Hz)	<b>D.188-LG250ZM4E</b>							
	21	25	24 551	0,81	69,41	2KJ1211 - ■NN13 - ■■C1		978
	28	34	19 121	1,0	54,06 ★	2KJ1211 - ■NN13 - ■■B1		978
	35	42	15 192	1,3	42,95 ★	2KJ1211 - ■NN13 - ■■A1		978
	<b>Z.188-LG250ZM4E</b>							
	31	37	17 056	0,93	48,22	2KJ1111 - ■NN13 - ■■N1		944
	36	43	14 802	1,1	41,85 ★	2KJ1111 - ■NN13 - ■■M1		944
	40	48	13 048	1,3	36,89	2KJ1111 - ■NN13 - ■■L1		944
	46	55	11 449	1,6	32,37	2KJ1111 - ■NN13 - ■■K1		944
	51	61	10 321	1,9	29,18 ★	2KJ1111 - ■NN13 - ■■J1		944
60	72	8 761	2,3	24,77 ★	2KJ1111 - ■NN13 - ■■H1		944	
64	77	8 139	2,5	23,01	2KJ1111 - ■NN13 - ■■G1		944	
75	90	6 989	2,9	19,76 ★	2KJ1111 - ■NN13 - ■■F1		944	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

\*) para forma constructiva B3

1, 2 ó 9

1 a 9

A, F, H ó R

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
55 (50 Hz) 66 (60 Hz)	<b>Z.188-LG250ZM4E</b>							
	179	215	2 936	3,7	8,30	2KJ1111 - ■NN13 - ■■A1		944
	<b>Z.168-LG250ZM4E</b>							
	38	46	13 954	1,0	39,45	2KJ1110 - ■NN13 - ■■T1		814
	44	53	11 983	1,2	33,88 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■S1		814
	51	61	10 353	1,4	29,27	2KJ1110 - ■NN13 - ■■Q1		814
	58	70	9 140	1,5	25,84	2KJ1110 - ■NN13 - ■■P1		814
	64	77	8 227	1,7	23,26 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■N1		814
	77	92	6 826	2,1	19,30 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■M1		814
	84	101	6 225	2,2	17,60	2KJ1110 - ■NN13 - ■■L1		814
	96	115	5 461	2,5	15,44 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■K1		814
	112	134	4 694	2,8	13,27	2KJ1110 - ■NN13 - ■■J1		814
	144	173	3 657	3,4	10,34 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■H1		814
	160	192	3 275	2,4	9,26 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■G1		814
	181	217	2 904	4,0	8,21 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■F1		814
	206	247	2 547	2,8	7,20 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■E1		814
	240	288	2 193	3,4	6,20 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■D1		814
265	318	1 984	3,4	5,61 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■C1		814	
301	361	1 744	4,1	4,93 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■B1		814	
333	400	1 578	4,1	4,46 ★	2KJ1110 - ■NN13 - ■■A1		814	
<b>Z.148-LG250ZM4E</b>								
56	67	9 370	0,85	26,49	2KJ1108 - ■NN13 - ■■R1		650	
64	77	8 149	0,98	23,04	2KJ1108 - ■NN13 - ■■Q1		650	
74	89	7 148	1,1	20,21 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■P1		650	
87	104	6 045	1,3	17,09 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■N1		650	
96	115	5 486	1,5	15,51	2KJ1108 - ■NN13 - ■■M1		650	
110	132	4 782	1,7	13,52 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■L1		650	
129	155	4 061	2,0	11,48	2KJ1108 - ■NN13 - ■■K1		650	
169	203	3 109	2,6	8,79 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■J1		650	
172	206	3 056	1,6	8,64 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■H1		650	
189	227	2 773	1,7	7,84	2KJ1108 - ■NN13 - ■■G1		650	
196	235	2 678	2,1	7,57 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■F1		650	
217	260	2 419	2,0	6,84 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■E1		650	
<b>Z.148-LG250ZM4E</b>								
231	277	2 274	2,4	6,43	2KJ1108 - ■NN13 - ■■D1		650	
256	307	2 051	2,0	5,80	2KJ1108 - ■NN13 - ■■C1		650	
302	362	1 740	2,9	4,92 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■B1		650	
334	401	1 570	2,5	4,44 ★	2KJ1108 - ■NN13 - ■■A1		650	
<b>Z.128-K4-LGI250ZM4E</b>								
92	110	5 702	0,88	16,12	2KJ1107 - ■NN13 - ■■Q1		563	
106	127	4 973	0,98	14,06 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■P1		563	
123	148	4 255	1,10	12,03 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■N1		563	
138	166	3 813	1,20	10,78	2KJ1107 - ■NN13 - ■■M1		563	
163	196	3 229	1,40	9,13 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■L1		563	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
55 (50 Hz) 66 (60 Hz)	<b>Z.128-K4-LGI250ZM4E</b>							
	188	226	2 787	1,50	7,88	2KJ1107 - ■NN13 - ■■K1		563
	204	245	2 578	0,99	7,29 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■J1		563
	238	286	2 207	1,1	6,24 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■H1		563
	250	300	2 097	1,9	5,93 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■G1		563
	266	319	1 977	1,3	5,59 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■F1		563
	307	368	1 708	1,5	4,83	2KJ1107 - ■NN13 - ■■E1		563
	314	377	1 673	1,4	4,73 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■D1		563
	363	436	1 447	1,6	4,09 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■C1		563
	409	491	1 284	1,8	3,63 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■B1		563
	484	581	1 086	2,0	3,07 ★	2KJ1107 - ■NN13 - ■■A1		563
	<b>E.148-LG250ZM4E</b>							
	301	361	1 747	0,80	4,94	2KJ1007 - ■NN13 - ■■H1		494
	345	414	1 521	0,87	4,3	2KJ1007 - ■NN13 - ■■G1		494
394	473	1 333	1,0	3,77 ★	2KJ1007 - ■NN13 - ■■F1		494	
466	559	1 128	1,4	3,19 ★	2KJ1007 - ■NN13 - ■■E1		494	
512	614	1 026	1,4	2,90	2KJ1007 - ■NN13 - ■■D1		494	
694	833	757	1,6	2,14	2KJ1007 - ■NN13 - ■■B1		494	
905	1 086	580	1,7	1,64 ★	2KJ1007 - ■NN13 - ■■A1		494	
<b>E.128-K4-LGI250ZM4E</b>								
460	552	1 142	0,88	3,23 ★	2KJ1006 - ■NN13 - ■■F1		470	
538	646	976	1,0	2,76 ★	2KJ1006 - ■NN13 - ■■E1		470	
75 (50 Hz) 90 (60 Hz)	<b>D.188-K4-LGI280S4E</b>							
	35	42	20 716	0,97	42,95 ★	2KJ1211 - ■PG13 - ■■A1		1 103
	<b>Z.188-K4-LGI280S4E</b>							
	40	48	17 793	0,93	36,89	2KJ1111 - ■PG13 - ■■L1		1 069
	46	55	15 613	1,2	32,37	2KJ1111 - ■PG13 - ■■K1		1 069
	51	61	14 074	1,4	29,18 ★	2KJ1111 - ■PG13 - ■■J1		1 069
	60	72	11 947	1,7	24,77 ★	2KJ1111 - ■PG13 - ■■H1		1 069
	64	77	11 098	1,8	23,01	2KJ1111 - ■PG13 - ■■G1		1 069
	75	90	9 531	2,1	19,76 ★	2KJ1111 - ■PG13 - ■■F1		1 069
	88	106	8 132	2,5	16,86	2KJ1111 - ■PG13 - ■■E1		1 069
	112	134	6 405	2,9	13,28 ★	2KJ1111 - ■PG13 - ■■D1		1 069
	139	167	5 156	3,1	10,69 ★	2KJ1111 - ■PG13 - ■■C1		1 069
	160	192	4 481	3,2	9,29	2KJ1111 - ■PG13 - ■■B1		1 069
	179	215	4 003	2,7	8,3	2KJ1111 - ■PG13 - ■■A1		1 069
<b>Z.168-K4-LGI280S4E</b>								
51	61	14 118	0,99	29,27	2KJ1110 - ■PG13 - ■■Q1		939	
58	70	12 463	1,1	25,84	2KJ1110 - ■PG13 - ■■P1		939	
64	77	11 219	1,2	23,26 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■N1		939	
77	92	9 309	1,5	19,30 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■M1		939	
84	101	8 489	1,6	17,60	2KJ1110 - ■PG13 - ■■L1		939	
96	115	7 447	1,8	15,44 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■K1		939	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
75 (50 Hz) 90 (60 Hz)	<b>Z.168-K4-LGI280S4E</b>							
	112	134	6 400	2,0	13,27	2KJ1110 - ■PG13 - ■■J1		939
	144	173	4 987	2,5	10,34 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■H1		939
	160	192	4 466	1,8	9,26 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■G1		939
	181	217	3 960	2,9	8,21 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■F1		939
	206	247	3 473	2,0	7,20 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■E1		939
	240	288	2 990	2,5	6,20 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■D1		939
	265	318	2 706	2,5	5,61 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■C1		939
	301	361	2 378	3,0	4,93 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■B1		939
	333	400	2 151	3,0	4,46 ★	2KJ1110 - ■PG13 - ■■A1		939
	<b>Z.148-K4-LGI280S4E</b>							
	74	89	9 748	0,82	20,21 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■P1		775
	87	104	8 243	0,97	17,09 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■N1		775
	96	115	7 481	1,1	15,51	2KJ1108 - ■PG13 - ■■M1		775
	110	132	6 521	1,2	13,52 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■L1		775
	129	155	5 537	1,4	11,48	2KJ1108 - ■PG13 - ■■K1		775
	169	203	4 240	1,9	8,79 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■J1		775
	172	206	4 167	1,2	8,64 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■H1		775
	189	227	3 781	1,3	7,84	2KJ1108 - ■PG13 - ■■G1		775
196	235	3 651	1,5	7,57 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■F1		775	
217	260	3 299	1,5	6,84 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■E1		775	
231	277	3 101	1,7	6,43	2KJ1108 - ■PG13 - ■■D1		775	
256	307	2 797	1,5	5,80	2KJ1108 - ■PG13 - ■■C1		775	
302	362	2 373	2,1	4,92 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■B1		775	
334	401	2 142	1,8	4,44 ★	2KJ1108 - ■PG13 - ■■A1		775	
<b>E.148-K4-LGI280S4E</b>								
466	559	1 539	1,0	3,19 ★	2KJ1007 - ■PG13 - ■■E1		619	
512	614	1 399	1,0	2,90	2KJ1007 - ■PG13 - ■■D1		619	
90 (50 Hz) 108 (60 Hz)	<b>D.188-K4-LGI280ZM4E</b>							
	35	42	24 859	0,8	42,95 ★	2KJ1211 - ■PW13 - ■■A1		1 143
	<b>Z.188-K4-LGI280ZM4E</b>							
	46	55	18 735	0,98	32,37	2KJ1111 - ■PW13 - ■■K1		1 109
	51	61	16 889	1,2	29,18 ★	2KJ1111 - ■PW13 - ■■J1		1 109
	60	72	14 337	1,4	24,77 ★	2KJ1111 - ■PW13 - ■■H1		1 109
	64	77	13 318	1,5	23,01	2KJ1111 - ■PW13 - ■■G1		1 109
	75	90	11 437	1,7	19,76 ★	2KJ1111 - ■PW13 - ■■F1		1 109
	88	106	9 758	2,0	16,86	2KJ1111 - ■PW13 - ■■E1		1 109
	112	134	7 686	2,4	13,28 ★	2KJ1111 - ■PW13 - ■■D1		1 109
	139	167	6 187	2,6	10,69 ★	2KJ1111 - ■PW13 - ■■C1		1 109
	160	192	5 377	2,7	9,29	2KJ1111 - ■PW13 - ■■B1		1 109
	179	215	4 804	2,2	8,30	2KJ1111 - ■PW13 - ■■A1		1 109
	<b>Z.168-K4-LGI280ZM4E</b>							
	51	61	16 941	0,83	29,27	2KJ1110 - ■PW13 - ■■Q1		979

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
90 (50 Hz)	<b>Z.168-K4-LGI280ZM4E</b>							
108 (60 Hz)	58	70	14 956	0,94	25,84	2KJ1110 - ■PW13 - ■■P1		979
	64	77	13 463	1,00	23,26 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■N1		979
	77	92	11 171	1,3	19,30 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■M1		979
	84	101	10 187	1,4	17,60	2KJ1110 - ■PW13 - ■■L1		979
	96	115	8 936	1,5	15,44 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■K1		979
	112	134	7 681	1,7	13,27	2KJ1110 - ■PW13 - ■■J1		979
	144	173	5 985	2,1	10,34 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■H1		979
	160	192	5 360	1,5	9,26 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■G1		979
	181	217	4 752	2,4	8,21 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■F1		979
	206	247	4 167	1,7	7,20 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■E1		979
	240	288	3 588	2,1	6,20 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■D1		979
	265	318	3 247	2,1	5,61 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■C1		979
	301	361	2 853	2,5	4,93 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■B1		979
333	400	2 581	2,5	4,46 ★	2KJ1110 - ■PW13 - ■■A1		979	
	<b>Z.148-K4-LGI280ZM4E</b>							
	87	104	9 891	0,81	17,09 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■N1		815
	96	115	8 977	0,89	15,51	2KJ1108 - ■PW13 - ■■M1		815
	110	132	7 825	1,00	13,52 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■L1		815
	129	155	6 644	1,20	11,48	2KJ1108 - ■PW13 - ■■K1		815
	169	203	5 088	1,60	8,79 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■J1		815
	172	206	5 001	0,96	8,64 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■H1		815
	189	227	4 538	1,10	7,84	2KJ1108 - ■PW13 - ■■G1		815
	196	235	4 381	1,30	7,57 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■F1		815
	217	260	3 959	1,20	6,84 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■E1		815
	231	277	3 722	1,50	6,43	2KJ1108 - ■PW13 - ■■D1		815
	256	307	3 357	1,30	5,80	2KJ1108 - ■PW13 - ■■C1		815
	302	362	2 848	1,80	4,92 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■B1		815
	334	401	2 570	1,50	4,44 ★	2KJ1108 - ■PW13 - ■■A1		815
	<b>E.148-K4-LGI280ZM4E</b>							
	466	559	1 846	0,84	3,19 ★	2KJ1007 - ■PW13 - ■■E1		659
	512	614	1 678	0,83	2,90	2KJ1007 - ■PW13 - ■■D1		659
110 (50 Hz)	<b>Z.188-K2-LGI315S4</b>							
132 (60 Hz)	88	106	11 927	1,7	16,86	2KJ1111 - ■QQ13 - ■■E1		1 289
	112	134	9 394	2,0	13,28 ★	2KJ1111 - ■QQ13 - ■■D1		1 289
	139	167	7 562	2,1	10,69 ★	2KJ1111 - ■QQ13 - ■■C1		1 289
	160	192	6 572	2,2	9,29	2KJ1111 - ■QQ13 - ■■B1		1 289
	179	215	5 871	1,8	8,30	2KJ1111 - ■QQ13 - ■■A1		1 289
132 (50 Hz)	<b>Z.188-K2-LGI315M4</b>							
158 (60 Hz)	88	106	14 312	1,4	16,86	2KJ1111 - ■QS13 - ■■E1		1 344
	112	134	11 273	1,7	13,28 ★	2KJ1111 - ■QS13 - ■■D1		1 344
	139	167	9 075	1,8	10,69 ★	2KJ1111 - ■QS13 - ■■C1		1 344

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

1, 2 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

A, F, H ó R

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
132 (50 Hz)	<b>Z.188-K2-LGI315M4</b>							
158 (60 Hz)	<b>160</b>	<b>192</b>	7 886	1,8	9,29	<b>2KJ1111 - ■ QS13 - ■■ B1</b>		1 344
	<b>179</b>	<b>215</b>	7 046	1,5	8,30	<b>2KJ1111 - ■ QS13 - ■■ A1</b>		1 344
160 (50 Hz)	<b>Z.188-K2-LGI315L4</b>							
192 (60 Hz)	<b>88</b>	<b>106</b>	17 348	1,2	16,86	<b>2KJ1111 - ■ QU13 - ■■ E1</b>		1 469
	<b>112</b>	<b>134</b>	13 665	1,4	13,28 ★	<b>2KJ1111 - ■ QU13 - ■■ D1</b>		1 469
	<b>139</b>	<b>167</b>	11 000	1,5	10,69 ★	<b>2KJ1111 - ■ QU13 - ■■ C1</b>		1 469
	<b>160</b>	<b>192</b>	9 559	1,5	9,29	<b>2KJ1111 - ■ QU13 - ■■ B1</b>		1 469
	<b>179</b>	<b>215</b>	8 540	1,3	8,30	<b>2KJ1111 - ■ QU13 - ■■ A1</b>		1 469
200 (50 Hz)	<b>Z.188-K2-LGI315LB4</b>							
240 (60 Hz)	<b>88</b>	<b>106</b>	21 685	0,92	16,86	<b>2KJ1111 - ■ QV13 - ■■ E1</b>		1 584
	<b>112</b>	<b>134</b>	17 081	1,10	13,28 ★	<b>2KJ1111 - ■ QV13 - ■■ D1</b>		1 584
	<b>139</b>	<b>167</b>	13 749	1,20	10,69 ★	<b>2KJ1111 - ■ QV13 - ■■ C1</b>		1 584
	<b>160</b>	<b>192</b>	11 949	1,20	9,29	<b>2KJ1111 - ■ QV13 - ■■ B1</b>		1 584
	<b>179</b>	<b>215</b>	10 675	1,00	8,30	<b>2KJ1111 - ■ QV13 - ■■ A1</b>		1 584

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 2/117

**1, 2 ó 9**

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

**1 a 9**

Para formas de carcasa, ver la página 2/116

**A, F, H ó R**

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor															
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
<b>Reductores de ejes coaxiales de una etapa con motor de 4 polos</b>																					
E.38 32 ... 82	S1	9,33 ★	155	188	32	•	•														
	R1	8,30	175	211	32	•	•	•													
	Q1	7,20 ★	201	243	38	•	•	•	•												
	P1	6,73	215	260	48	•	•	•	•												
	N1	5,92 ★	245	296	53	•	•	•	•												
	M1	5,18	280	338	70	•	•	•	•	•											
	L1	4,58 ★	317	382	78	•	•	•	•	•	•										
	K1	4,15	349	422	62	•	•	•	•	•	•	•									
	J1	3,67 ★	395	477	70	•	•	•	•	•	•	•	•								
	H1	3,31	438	529	65	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	G1	3,00 ★	483	583	80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	F1	2,73	531	641	80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	E1	2,50 ★	580	700	73	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	D1	2,24	647	781	72	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	C1	2,05 ★	707	854	80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	1,85	784	946	82	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
A1	1,59 ★	912	1 101	72	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
E.48 55 ... 170	U1	11,30	128	155	55	•	•	•													
	T1	10,00 ★	145	175	80	•	•	•	•												
	S1	9,09	160	193	64	•	•	•	•												
	R1	8,17 ★	177	214	85	•	•	•	•												
	Q1	7,00	207	250	97	•	•	•	•	•											
	P1	6,33 ★	229	276	115	•	•	•	•	•	•										
	N1	5,85	248	299	120	•	•	•	•	•	•										
	M1	5,08 ★	285	344	120	•	•	•	•	•	•	•									
	L1	4,62	314	379	130	•	•	•	•	•	•	•	•								
	K1	4,21 ★	344	416	150	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	J1	3,87	375	452	160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	H1	3,56 ★	407	492	140	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	G1	3,24	448	540	150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	F1	2,95 ★	492	593	170	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	E1	2,70	537	648	160	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
D1	2,41 ★	602	726	150	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
C1	2,15	674	814	135																	
B1	1,83	792	956	115																	
A1	1,52 ★	954	1 151	100																	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor															
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
E68 81 ... 250	W1	12,40 ★	117	141	81	•	•	•	•												
	V1	11,18	130	157	92	•	•	•	•												
	U1	10,08 ★	144	174	95	•	•	•	•												
	T1	8,82	164	198	150	•	•	•	•	•											
	S1	7,92 ★	183	221	170	•	•	•	•	•	•										
	R1	7,23	201	242	150	•	•	•	•	•	•										
	P1	6,42 ★	226	273	170	•	•	•	•	•	•	•									
	N1	5,92	245	296	190	•	•	•	•	•	•	•									
	M1	5,36 ★	271	326	220	•	•	•	•	•	•	•									
	L1	4,93	294	355	225	•	•	•	•	•	•	•									
	K1	4,56 ★	318	384	220	•	•	•	•	•	•	•	•								1)
	J1	4,24	342	413	230	•	•	•	•	•	•	•	•	•							1)
	H1	3,74 ★	388	468	230	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						1)
	G1	3,45	420	507	240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						1)
	F1	3,09 ★	469	566	250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						1)
	E1	2,85	509	614	250			•	•	•	•	•	•	•	•						1)
	D1	2,39	607	732	230			•	•	•	•	•	•	•	•						1)
C1	2,04 ★	711	858	210			•	•	•	•	•	•	•	•						1)	
B1	1,70	853	1 029	175					•	•	•	•	•	•						1)	
A1	1,41 ★	1 028	1 241	150					•	•	•	•	•	•						1)	
E88 210 ... 450	S1	10,33 ★	140	169	230				•	•	•										
	R1	9,46	153	185	210				•	•	•										
	Q1	8,42 ★	172	208	245				•	•	•	•									
	P1	7,69	189	228	245				•	•	•	•									
	N1	7,07 ★	205	248	290				•	•	•	•									
	M1	6,53	222	268	300				•	•	•	•									
	L1	6,06 ★	239	289	280				•	•	•	•	•								
	K1	5,65	257	310	320				•	•	•	•	•	•							
	J1	5,11 ★	284	342	370				•	•	•	•	•	•	•						1)
	H1	4,70	309	372	385				•	•	•	•	•	•	•						1)
	G1	4,23 ★	343	414	400				•	•	•	•	•	•	•						1)
	F1	3,90	372	449	385				•	•	•	•	•	•	•						1)
	E1	3,30	439	530	450				•	•	•	•	•	•	•						1)
	D1	2,88 ★	503	608	435				•	•	•	•	•	•	•						1)
C1	2,45	592	714	420					•	•	•	•	•	•						1)	
B1	2,09 ★	694	837	420					•	•	•	•	•	•						1)	
A1	1,71 ★	848	1 023	355					•	•	•	•	•	•						1)	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
E108 550 ... 745	K1	5,46 ★	266	321	660															
	J1	5,00	290	350	680															
	H1	4,26	340	411	720															
	G1	3,76 ★	386	465	600															
	F1	3,20	453	547	745															
	E1	2,77 ★	523	632	670															
	C1	2,33 ★	622	751	680															
	B1	2,11	687	829	620															
A1	1,81 ★	801	967	550																
E128 544 ... 1000	T1	10,14 ★	143	173	544															
	S1	9,40	154	186	584															
	R1	8,94 ★	162	196	640															
	Q1	8,35	174	210	712															
	P1	7,37 ★	197	237	816															
	N1	6,95	209	252	880															
	M1	6,23 ★	233	281	928															
	L1	5,75	252	304	960															
	K1	4,91	295	356	960															
	J1	4,44 ★	327	394	1 000															
	H1	4,28	339	409	1 000															
	G1	3,70	392	473	1 000															
	F1	3,23 ★	449	542	1 000															
	E1	2,76 ★	525	634	1 000															
	D1	2,47	587	709	950															
	C1	2,10 ★	690	833	860															
B1	1,81	801	967	800																
A1	1,36 ★	1 066	1 287	680																
E148 600 ... 1550	U1	13,67 ★	106	128	600															
	T1	12,54	116	140	600															
	S1	11,57 ★	125	151	680															
	R1	10,73	135	163	760															
	Q1	10,13 ★	143	173	800															
	P1	9,47	153	185	920															
	N1	8,42 ★	172	208	1 000															
	M1	7,95	182	220	1 060															
	L1	7,14 ★	203	245	1 120															
	K1	6,55	221	267	1 150															
	J1	5,65	257	310	1 360															
	H1	4,94	294	354	1 400															
	G1	4,30	337	407	1 330															
	F1	3,77 ★	385	464	1 350															
	E1	3,19 ★	455	549	1 550															
	D1	2,90	500	603	1 400															
	C1	2,52 ★	575	694	1 220															
	B1	2,14	678	818	1 200															
A1	1,64 ★	884	1 067	960																

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $\text{min}^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $\text{min}^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
<b>Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas con motor de 4 polos, 50 Hz</b> (con factor de servicio $f_S = 1$ y una temperatura ambiente de 20 °C)																			
D18 90	P1	200,36	7,2	8,7	90	•													
	N1	172,85 ★	8,4	10,1	90	•													
	M1	148,50	9,8	11,8	90	•													
	L1	136,71 ★	10,6	12,8	90	•													
	K1	124,29	11,7	14,1	90	•													
	J1	110,01 ★	13,2	15,9	90	•													
	H1	92,14	15,7	19,0	90	•													
	G1	78,56 ★	18,5	22,3	90	•													
	F1	66,78 ★	22,0	26,0	90	•													
	E1	58,03	25,0	30,0	90	•													
	D1	50,51 ★	29,0	35,0	90	•													
	C1	45,56	32,0	38,0	90	•													
	B1	40,21	36,0	44,0	90	•													
A1	32,26 ★	45,0	54,0	90	•														
Z18 46 ... 90	U1	43,15	34	41	90	•													
	T1	37,23 ★	39	47	90	•													
	S1	31,98	45	55	90	•													
	R1	29,45 ★	49	59	90	•													
	Q1	26,77	54	65	90	•													
	P1	23,69 ★	61	74	90	•													
	N1	19,85	73	88	90	•													
	M1	16,92 ★	86	103	90	•													
	L1	14,38 ★	101	122	90	•													
	K1	12,50	116	140	90	•													
	J1	10,88 ★	133	161	87	•													
	H1	9,81	148	178	83	•													
	G1	8,66	167	202	80	•													
	F1	7,42 ★	195	236	55	•													
	E1	6,45	225	271	53	•													
	D1	5,61 ★	258	312	51	•													
	C1	5,06	286	346	49	•													
B1	4,47	325	392	49	•														
A1	3,58 ★	405	488	46	•														

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]																
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)																
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor																
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290			
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
D28 140	N1	241,05	6,0	7,3	140	•																
	M1	207,96 ★	7,0	8,4	140	•	•															
	L1	178,66	8,1	9,8	140	•	•															
	K1	164,48 ★	8,8	10,6	140	•	•	•														
	J1	149,53	9,7	11,7	140	•	•	•														
	H1	132,35 ★	11,0	13,2	140	•	•	•														
	G1	110,86	13,1	15,8	140	•	•	•														
	F1	94,52 ★	15,3	18,5	140	•	•	•														
	E1	80,34 ★	18,0	22,0	140	•	•	•														
	D1	69,82	21,0	25,0	140	•	•	•														
	C1	60,77 ★	24,0	29,0	140	•	•	•														
	B1	54,82	26,0	32,0	140	•	•	•														
A1	48,38	30,0	36,0	140	•	•	•															
Z28 77 ... 140	C2	51,35	28	34	140	•																
	B2	43,30 ★	33	40	140	•	•															
	A2	38,45	38	46	140	•	•															
	X1	33,71 ★	43	52	140	•	•	•														
	W1	30,16	48	58	140	•	•	•														
	V1	26,77 ★	54	65	140	•	•	•														
	U1	23,46	62	75	140	•	•	•														
	T1	20,63 ★	70	85	140	•	•	•														
	S1	18,63	78	94	140	•	•	•	•													
	R1	16,24 ★	89	108	140	•	•	•														
	Q1	14,58	99	120	140	•	•	•														
	P1	13,17 ★	110	133	140	•	•	•	•													
	N1	11,94	121	147	140	•	•	•	•													
	M1	10,87 ★	133	161	140	•	•	•	•													
	L1	9,61	151	182	140	•	•	•	•													
	K1	8,87 ★	163	197	140	•	•	•	•													
	J1	7,64	190	229	136	•	•	•	•													
	H1	6,94 ★	209	252	132	•	•	•	•													
	G1	6,31 ★	230	277	95	•	•	•	•													
	F1	5,72	253	306	93	•	•	•	•													
E1	5,21 ★	278	336	92	•	•	•	•														
D1	4,60	315	380	88	•	•	•	•														
C1	4,25 ★	341	412	90	•	•	•	•														
B1	3,66	396	478	80	•	•	•	•														
A1	3,33 ★	436	526	77	•	•	•	•														

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
Z38-D28 220	M1	5 905		0,24	0,29	220	•												
	L1	5 094	★	0,27	0,33	220	•	•											
	K1	4 376		0,32	0,39	220	•	•											
	J1	4 029	★	0,35	0,42	220	•	•	•										
	H1	3 663		0,38	0,46	220	•	•	•										
	G1	3 242	★	0,43	0,52	220	•	•	•										
	F1	2 715		0,52	0,62	220	•	•	•										
	E1	2 315	★	0,60	0,73	220	•	•	•										
	D1	1 968	★	0,71	0,85	220	•	•	•										
	C1	1 710		0,82	0,98	220	•	•	•										
	B1	1 489	★	0,94	1,13	220	•	•	•										
A1	1 343		1,00	1,20	220	•	•	•											
Z38-Z28 220	R1	1 258		1,1	1,3	220	•												
	Q1	1 061	★	1,3	1,6	220	•	•											
	P1	942		1,5	1,8	220	•	•											
	N1	890		1,6	1,9	220	•												
	M1	751	★	1,9	2,2	220	•	•											
	L1	666		2,1	2,5	220	•	•											
	K1	584	★	2,4	2,9	220	•	•	•										
	J1	523		2,7	3,2	220	•	•	•										
	H1	464	★	3,0	3,6	220	•	•	•										
	G1	407		3,4	4,1	220	•	•	•										
	F1	358	★	3,9	4,7	220	•	•	•										
	E1	323		4,3	5,2	220	•	•	•	•									
	D1	281	★	5,0	6,0	220	•	•	•	•									
	C1	253		5,5	6,6	220	•	•	•	•									
B1	228	★	6,1	7,3	220	•	•	•	•	•									
A1	207		6,8	8,1	220	•	•	•	•	•									

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D38 220	S1	191,75 ★	7,6	9,1	220	•	•	•											
	R1	170,24	8,5	10,3	220	•	•	•											
	Q1	149,26 ★	9,7	11,7	220	•	•	•	•										
	P1	133,57	10,9	13,1	220	•	•	•	•										
	N1	118,55 ★	12,2	14,8	220	•	•	•	•										
	M1	103,89	14,0	16,8	220	•	•	•	•										
	L1	91,34 ★	15,9	19,2	220	•	•	•	•										
	K1	82,52	17,6	21,0	220	•	•	•	•										
	J1	71,91 ★	20,0	24,0	220	•	•	•	•										
	H1	64,58	22,0	27,0	220	•	•	•	•										
	G1	58,30 ★	25,0	30,0	220	•	•	•	•										
	F1	52,86	27,0	33,0	220	•	•	•	•										
	E1	48,10 ★	30,0	36,0	220	•	•	•	•										
	D1	42,53	34,0	41,0	220	•	•	•	•										
	Z38 160 ... 220	C1	39,28 ★	37,0	45,0	220	•	•	•	•									
B1		33,82	43,0	52,0	220	•	•	•	•										
A1		30,74 ★	47,0	57,0	220	•	•	•	•										
A2		44,12 ★	33	40	220	•	•	•											
X1		39,24	37	45	208	•	•	•											
W1		34,04 ★	43	51	220	•	•	•	•										
V1		31,80	46	55	220	•	•	•	•										
U1		27,97 ★	52	63	220	•	•	•	•										
T1		24,50	59	71	220	•	•	•	•	•									
S1		21,67 ★	67	81	220	•	•	•	•	•	•								
R1		19,64	74	89	220	•	•	•	•	•	•	•							
Q1		17,33 ★	84	101	220	•	•	•	•	•	•	•							
P1		15,64	93	112	220	•	•	•	•	•	•	•							
N1		14,18 ★	102	123	220	•	•	•	•	•	•	•							
M1		12,92	112	135	220	•	•	•	•	•	•	•							
L1		11,82 ★	123	148	220	•	•	•	•	•	•	•							
K1		10,57	137	166	210	•	•	•	•	•	•	•							
J1		9,70 ★	149	180	200	•	•	•	•	•	•	•							
H1		8,75	166	200	195	•	•	•	•	•	•	•							
G1		7,52 ★	193	233	190	•	•	•	•	•	•	•							
F1		7,50 ★	193	233	185	•	•	•	•	•	•	•							
D1		6,71	216	261	180	•	•	•	•	•	•	•							
C1		6,16 ★	235	284	170	•	•	•	•	•	•	•							
B1		5,55	261	315	165	•	•	•	•	•	•	•							
A1		4,77 ★	304	367	160	•	•	•	•	•	•	•							

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
D48-D28 450	N1	27 940		0,05	0,06	450	•													
	M1	24 104	★	0,06	0,07	450	•	•												
	L1	20 708		0,07	0,08	450	•	•												
	K1	19 065	★	0,07	0,08	450	•	•	•											
	J1	17 332		0,08	0,10	450	•	•	•											
	H1	15 341	★	0,09	0,11	450	•	•	•											
	G1	12 849		0,11	0,13	450	•	•	•											
	F1	10 956	★	0,13	0,15	450	•	•	•											
	E1	9 312	★	0,15	0,18	450	•	•	•											
	D1	8 093		0,17	0,21	450	•	•	•											
	C1	7 044	★	0,20	0,24	450	•	•	•											
	B1	6 354		0,22	0,26	450	•	•	•											
A1	5 608		0,25	0,30	450	•	•	•												
D48-Z28 450	H2	5 019	★	0,28	0,34	450	•	•												
	G2	4 456		0,31	0,38	450	•	•												
	F2	3 907	★	0,36	0,43	450	•	•	•											
	E2	3 496		0,40	0,48	450	•	•	•											
	D2	3 103	★	0,45	0,54	450	•	•	•											
	C2	2 720		0,51	0,62	450	•	•	•											
	B2	2 391	★	0,59	0,70	450	•	•	•											
	A2	2 160		0,65	0,78	450	•	•	•	•										
	X1	1 882	★	0,74	0,89	450	•	•	•											
	W1	1 690		0,83	0,99	450	•	•	•											
	V1	1 526	★	0,92	1,10	450	•	•	•	•										
	U1	1 384		1,00	1,20	450	•	•	•	•										
	T1	1 259	★	1,10	1,30	450	•	•	•	•										
	S1	1 113		1,30	1,50	450	•	•	•	•										
	R1	1 028	★	1,40	1,60	450	•	•	•	•										
	Q1	885		1,60	1,90	450	•	•	•	•										
	P1	805	★	1,70	2,10	450	•	•	•	•										
	N1	731	★	1,90	2,30	450	•	•	•	•										
	M1	663		2,10	2,50	450	•	•	•	•										
	L1	603	★	2,30	2,80	450	•	•	•	•										
	K1	534		2,60	3,10	450	•	•	•	•										
	J1	493	★	2,80	3,40	450	•	•	•	•										
	H1	424		3,30	3,90	450	•	•	•	•										
	G1	423	★	3,30	4,00	450	•	•	•	•										
F1	384		3,70	4,40	450	•	•	•	•											
E1	349	★	4,00	4,80	450	•	•	•	•											
D1	309		4,50	5,40	450	•	•	•	•											
C1	285	★	4,90	5,90	450	•	•	•	•											
B1	246		5,70	6,80	450	•	•	•	•											
A1	223	★	6,30	7,50	450	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
D48 450	S1	208,77 ★	6,9	8,4	450	•	•	•												
	R1	185,66	7,8	9,4	450	•	•	•												
	Q1	161,05 ★	9,0	10,9	450	•	•	•	•											
	P1	150,48	9,6	11,6	450	•	•	•	•											
	N1	132,34 ★	11,0	13,2	450	•	•	•	•											
	M1	115,91	12,5	15,1	450	•	•	•	•	•										
	L1	102,52 ★	14,1	17,1	450	•	•	•	•	•										
	K1	92,91	15,6	18,8	450	•	•	•	•	•										
	J1	82,02 ★	17,7	21,0	450	•	•	•	•	•										
	H1	73,99	19,6	24,0	450	•	•	•	•	•										
	G1	67,10 ★	22,0	26,0	450	•	•	•	•	•	•									
	F1	61,14	24,0	29,0	450	•	•	•	•	•	•									
	E1	55,92 ★	26,0	31,0	450	•	•	•	•	•	•									
	D1	50,00	29,0	35,0	450	•	•	•	•	•	•									
	C1	45,91 ★	32,0	38,0	450	•	•	•	•	•	•									
B1	41,38	35,0	42,0	450	•	•	•	•	•	•										
A1	35,59	41,0	49,0	450	•	•	•	•	•	•										
Z48 260 ... 450	A2	51,28	28	34	292	•	•	•												
	X1	45,38 ★	32	39	450	•	•	•	•											
	W1	41,26	35	42	450	•	•	•	•											
	V1	37,06 ★	39	47	450	•	•	•	•											
	U1	31,77	46	55	450	•	•	•	•	•										
	T1	28,74 ★	50	61	450	•	•	•	•	•	•									
	S1	26,53	55	66	450	•	•	•	•	•	•									
	R1	23,07 ★	63	76	450	•	•	•	•	•	•	•								
	Q1	20,95	69	84	450	•	•	•	•	•	•	•	•							
	P1	19,13 ★	76	91	450	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	N1	17,55	83	100	450	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	M1	16,17 ★	90	108	430	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	L1	14,68	99	119	420	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	K1	13,38 ★	108	131	410	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	J1	12,25	118	143	400	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	H1	10,93 ★	133	160	390	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	G1	9,76	149	179	380			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	F1	8,29	175	211	360			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	E1	6,90 ★	210	254	340			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	D1	6,79 ★	214	258	270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
C1	6,06	239	289	270			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	5,15	282	340	270			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
A1	4,28 ★	339	409	260			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
D68-D28 800	N1	41 961		0,03	0,04	800	•													
	M1	36 200	★	0,04	0,05	800	•	•												
	L1	31 101		0,05	0,05	800	•	•												
	K1	28 633	★	0,05	0,06	800	•	•	•											
	J1	26 030		0,05	0,07	800	•	•	•											
	H1	23 039	★	0,06	0,07	800	•	•	•											
	G1	19 297		0,07	0,09	800	•	•	•											
	F1	16 454	★	0,09	0,10	800	•	•	•											
	E1	13 986	★	0,10	0,12	800	•	•	•											
	D1	12 154		0,12	0,14	800	•	•	•											
	C1	10 579	★	0,13	0,16	800	•	•	•											
	B1	9 543		0,15	0,18	800	•	•	•											
A1	8 422		0,17	0,20	800	•	•	•												
D68-Z28 800	H2	7 538	★	0,19	0,22	800	•	•												
	G2	6 693		0,21	0,25	800	•	•												
	F2	5 868	★	0,24	0,29	800	•	•	•											
	E2	5 251		0,27	0,32	800	•	•	•											
	D2	4 660	★	0,30	0,36	800	•	•	•											
	C2	4 084		0,34	0,41	800	•	•	•											
	B2	3 591	★	0,39	0,47	800	•	•	•											
	A2	3 244		0,43	0,52	800	•	•	•	•										
	X1	2 827	★	0,50	0,59	800	•	•	•											
	W1	2 539		0,55	0,66	800	•	•	•											
	V1	2 292	★	0,61	0,73	800	•	•	•	•										
	U1	2 078		0,67	0,81	800	•	•	•	•										
	T1	1 891	★	0,74	0,89	800	•	•	•	•	•									
	S1	1 672		0,84	1,00	800	•	•	•	•	•									
	R1	1 544	★	0,91	1,10	800	•	•	•	•	•									
	Q1	1 329		1,10	1,30	800	•	•	•	•	•									
	P1	1 208	★	1,20	1,40	800	•	•	•	•	•									
	N1	1 098	★	1,30	1,50	800	•	•	•	•	•									
	M1	996		1,40	1,70	800	•	•	•	•	•									
	L1	906	★	1,50	1,90	800	•	•	•	•	•									
	K1	801		1,80	2,10	800	•	•	•	•	•									
	J1	740	★	1,90	2,30	800	•	•	•	•	•									
	H1	637		2,20	2,60	800	•	•	•	•	•									
	G1	607	★	2,30	2,80	800	•	•	•	•	•									
F1	550		2,50	3,10	800	•	•	•	•	•										
E1	501	★	2,80	3,40	800	•	•	•	•	•										
D1	443		3,20	3,80	800	•	•	•	•	•										
C1	409	★	3,40	4,10	800	•	•	•	•	•										
B1	352		4,00	4,80	800	•	•	•	•	•										
A1	320	★	4,40	5,30	800	•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
D68 800	U1	281,01	5,2	6,2	800	•	•	•												
	T1	248,68 ★	5,8	7,0	800	•	•	•	•											
	S1	226,07	6,4	7,7	800	•	•	•	•											
	R1	203,09 ★	7,1	8,6	800	•	•	•	•											
	Q1	174,08	8,3	10,1	800	•	•	•	•	•										
	P1	157,50 ★	9,2	11,1	800	•	•	•	•	•										
	N1	145,38	10,0	12,0	800	•	•	•	•	•										
	M1	126,41 ★	11,5	13,8	800	•	•	•	•	•										
	L1	114,78	12,6	15,2	800	•	•	•	•	•										
	K1	104,80 ★	13,8	16,7	800	•	•	•	•	•										
	J1	96,16	15,1	18,2	800	•	•	•	•	•										
	H1	88,59 ★	16,4	19,8	800	•	•	•	•	•										
	G1	80,46	18,0	22,0	800	•	•	•	•	•										
	F1	73,30 ★	19,8	24,0	800	•	•	•	•	•										
	E1	67,14	22,0	26,0	800	•	•	•	•	•										
	D1	59,91 ★	24,0	29,0	800	•	•	•	•	•										
C1	53,47	27,0	33,0	800			•	•	•											
B1	45,41	32,0	39,0	800			•	•	•											
A1	37,80	38,0	46,0	800			•	•	•											
Z68 420 ... 800	X1	48,09 ★	30	36	535	•	•	•	•											
	W1	42,06	34	42	800	•	•	•	•	•										
	V1	37,76 ★	38	46	800	•	•	•	•	•	•									
	U1	34,49	42	51	800	•	•	•	•	•	•									
	T1	30,60 ★	47	57	800	•	•	•	•	•	•	•								
	S1	28,25	51	62	800	•	•	•	•	•	•	•								
	R1	25,55 ★	57	68	800	•	•	•	•	•	•	•								
	Q1	23,53	62	74	800	•	•	•	•	•	•	•								
	P1	21,76 ★	67	80	800	•	•	•	•	•	•	•	•							
	N1	20,20	72	87	800	•	•	•	•	•	•	•	•							
	M1	17,82 ★	81	98	800	•	•	•	•	•	•	•	•							
	L1	16,45	88	106	800	•	•	•	•	•	•	•	•							
	K1	14,74 ★	98	119	800	•	•	•	•	•	•	•	•							
	J1	13,59	107	129	800			•	•	•	•	•	•	•						
	H1	11,40	127	154	785			•	•	•	•	•	•	•						
	G1	9,73 ★	149	180	745			•	•	•	•	•	•	•						
	F1	8,11	179	216	700					•	•	•	•	•						
	E1	6,72 ★	216	260	650						•	•	•	•						
D1	5,93	245	295	490							•	•	•							
C1	5,06 ★	287	346	480								•	•							
B1	4,22	344	415	470									•							
A1	3,49 ★	415	501	420										•						

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
D.88-D.28 800	N1	46 233		0,03	0,04	1 680	•													
	M1	39 885	★	0,04	0,04	1 680	•	•												
	L1	34 267		0,04	0,05	1 680	•	•												
	K1	31 547	★	0,04	0,05	1 680	•	•	•											
	J1	28 679		0,05	0,06	1 680	•	•	•											
	H1	25 384	★	0,06	0,07	1 680	•	•	•											
	G1	21 262		0,07	0,08	1 680	•	•	•											
	F1	18 129	★	0,08	0,09	1 680	•	•	•											
	E1	15 409	★	0,09	0,11	1 680	•	•	•											
	D1	13 391		0,10	0,13	1 680	•	•	•											
	C1	11 656	★	0,12	0,14	1 680	•	•	•											
	B1	10 514		0,13	0,16	1 680	•	•	•											
A1	9 279		0,15	0,18	1 680	•	•	•												
D.88-Z.28 800	H2	8 305	★	0,17	0,20	1 680	•	•												
	G2	7 374		0,19	0,23	1 680	•	•												
	F2	6 465	★	0,22	0,26	1 680	•	•	•											
	E2	5 785		0,24	0,29	1 680	•	•	•											
	D2	5 134	★	0,27	0,33	1 680	•	•	•											
	C2	4 500		0,31	0,37	1 680	•	•	•											
	B2	3 957	★	0,35	0,43	1 680	•	•	•											
	A2	3 574		0,39	0,47	1 680	•	•	•	•										
	X1	3 114	★	0,45	0,54	1 680	•	•	•											
	W1	2 797		0,50	0,60	1 680	•	•	•											
	V1	2 525	★	0,55	0,67	1 680	•	•	•	•										
	U1	2 290		0,61	0,73	1 680	•	•	•	•										
	T1	2 084	★	0,67	0,81	1 680	•	•	•	•										
	S1	1 842		0,76	0,91	1 680	•	•	•	•										
	R1	1 701	★	0,82	0,99	1 680	•	•	•	•										
	Q1	1 465		0,96	1,10	1 680	•	•	•	•										
	P1	1 331	★	1,10	1,30	1 680	•	•	•	•										
	N1	1 210	★	1,20	1,40	1 680	•	•	•	•										
	M1	1 097		1,30	1,50	1 680	•	•	•	•										
	L1	999	★	1,40	1,70	1 680	•	•	•	•										
	K1	883		1,60	1,90	1 680	•	•	•	•										
	J1	815	★	1,70	2,10	1 680	•	•	•	•										
	H1	702		2,00	2,40	1 680	•	•	•	•										
	G1	647	★	2,20	2,60	1 680	•	•	•	•										
F1	587		2,40	2,90	1 680	•	•	•	•											
E1	534	★	2,60	3,10	1 680	•	•	•	•											
D1	472		3,00	3,60	1 680	•	•	•	•											
C1	436	★	3,20	3,90	1 680	•	•	•	•											
B1	375		3,70	4,50	1 680	•	•	•	•											
A1	341	★	4,10	4,90	1 680	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.88 1 680	V1	300,41 ★	4,8	5,8	1 680	•	•	•	•										
	U1	270,90	5,4	6,5	1 680	•	•	•	•										
	T1	244,29 ★	5,9	7,2	1 680	•	•	•	•										
	S1	213,64	6,8	8,2	1 680	•	•	•	•	•									
	R1	191,80 ★	7,6	9,1	1 680	•	•	•	•	•	•								
	Q1	175,18	8,3	10,0	1 680	•	•	•	•	•	•								
	R1	155,46 ★	9,3	11,3	1 680	•	•	•	•	•	•	•							
	N1	143,50	10,1	12,2	1 680	•	•	•	•	•	•	•							
	M1	129,79 ★	11,2	13,5	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•						
	L1	119,52	12,1	14,6	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•						
	K1	110,54 ★	13,1	15,8	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	J1	102,61	14,1	17,1	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	H1	90,53 ★	16,0	19,3	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	G1	83,58	17,3	21,0	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	F1	74,88 ★	19,4	23,0	1 680	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	E1	69,05	21,0	25,0	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	D1	57,93	25,0	30,0	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C1	49,42 ★	29,0	35,0	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B1	41,19	35,0	42,0	1 680					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
A1	34,14 ★	42,0	51,0	1 680					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Z.88 660 ... 1 680	B2	50,73	29	34	1 468			•	•										
	A2	45,76 ★	32	38	1 680			•	•	•									
	X1	41,90	35	42	1 680			•	•	•									
	W1	37,27 ★	39	47	1 680			•	•	•	•								
	V1	34,07	43	51	1 680			•	•	•	•	•							
	U1	31,32 ★	46	56	1 680			•	•	•	•	•	•						
	T1	28,93	50	60	1 680			•	•	•	•	•	•						
	S1	26,85 ★	54	65	1 680			•	•	•	•	•	•	•					
	R1	25,01	58	70	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•				
	Q1	22,61 ★	64	77	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	P1	20,81	70	84	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	N1	18,72 ★	77	93	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	M1	17,27	84	101	1 680			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	L1	14,63	99	120	1 620			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	K1	12,75 ★	114	137	1 550			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	J1	10,85	134	161	1 470			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	H1	9,26 ★	157	189	1 390			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	G1	7,59 ★	191	231	1 300			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	F1	6,96	208	251	1 260			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	E1	5,94 ★	244	295	1 190			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
D1	4,87 ★	298	359	1 110			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
C1	4,45 ★	326	393	800			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	3,79 ★	383	462	740			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
A1	3,11 ★	466	563	660			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $\text{min}^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $\text{min}^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.108-D38 3 100	P1	68 896	0,02	0,03	3 100	•	•	•											
	N1	61 169	0,02	0,03	3 100	•	•	•											
	M1	53 627	0,03	0,03	3 100	•	•	•	•										
	L1	47 990	0,03	0,04	3 100	•	•	•	•										
	K1	42 595	0,03	0,04	3 100	•	•	•	•										
	J1	37 326	0,04	0,05	3 100	•	•	•	•										
	H1	32 819	0,04	0,05	3 100	•	•	•	•										
	G1	29 650	0,05	0,06	3 100	•	•	•	•										
	F1	25 836	0,06	0,07	3 100	•	•	•	•										
	E1	23 204	0,06	0,08	3 100	•	•	•	•										
	D1	20 948	0,07	0,08	3 100	•	•	•	•										
	C1	18 993	0,08	0,09	3 100	•	•	•	•										
	B1	17 282	0,08	0,10	3 100	•	•	•	•										
A1	15 280	0,09	0,11	3 100	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.108-Z38 3 100	P2	15 853	0,09	0,11	3 100	•	•	•											
	N2	14 098	0,10	0,12	3 100	•	•	•											
	M2	12 229	0,12	0,14	3 100	•	•	•	•										
	L2	11 426	0,13	0,15	3 100	•	•	•	•										
	K2	10 049	0,14	0,17	3 100	•	•	•	•										
	J2	8 801	0,16	0,20	3 100	•	•	•	•	•									
	H2	7 785	0,19	0,22	3 100	•	•	•	•	•									
	G2	7 055	0,21	0,25	3 100	•	•	•	•	•									
	F2	6 228	0,23	0,28	3 100	•	•	•	•	•									
	E2	5 618	0,26	0,31	3 100	•	•	•	•	•									
	D2	5 096	0,28	0,34	3 100	•	•	•	•	•									
	C2	4 643	0,31	0,38	3 100	•	•	•	•	•									
	B2	4 246	0,34	0,41	3 100	•	•	•	•	•									
	A2	3 797	0,38	0,46	3 100	•	•	•	•	•									
	X1	3 624	0,40	0,48	3 100	•	•	•											
	W1	3 223	0,45	0,54	3 100	•	•	•											
	V1	2 796	0,52	0,63	3 100	•	•	•	•										
	U1	2 612	0,56	0,67	3 100	•	•	•	•										
	T1	2 297	0,63	0,76	3 100	•	•	•	•										
	S1	2 012	0,72	0,87	3 100	•	•	•	•	•									
	R1	1 780	0,81	0,98	3 100	•	•	•	•	•									
	Q1	1 613	0,90	1,10	3 100	•	•	•	•	•									
	P1	1 424	1,00	1,20	3 100	•	•	•	•	•									
	N1	1 284	1,10	1,40	3 100	•	•	•	•	•									
	M1	1 165	1,20	1,50	3 100	•	•	•	•	•									
	L1	1 061	1,40	1,60	3 100	•	•	•	•	•									
	K1	971	1,50	1,80	3 100	•	•	•	•	•									
	J1	868	1,70	2,00	3 100	•	•	•	•	•									
	H1	797	1,80	2,20	3 100	•	•	•	•	•									
	G1	718	2,00	2,40	3 100	•	•	•	•	•									
	F1	618	2,30	2,80	3 100	•	•	•	•	•									
E1	616	2,40	2,80	3 100	•	•	•	•	•										
D1	551	2,60	3,20	3 100	•	•	•	•	•										
C1	506	2,90	3,50	3 100	•	•	•	•	•										
B1	456	3,20	3,80	3 100	•	•	•	•	•										
A1	392	3,70	4,50	3 100	•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QKS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor															
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
D.108 3 100	V1	359,30	4,0	4,9	3 100																
	U1	325,21 ★	4,5	5,4	3 100																
	T1	284,73	5,1	6,1	3 100																
	S1	256,86 ★	5,6	6,8	3 100																
	R1	235,19	6,2	7,4	3 100																
	Q1	209,21 ★	6,9	8,4	3 100																
	P1	191,21	7,6	9,2	3 100																
	N1	175,78 ★	8,2	10,0	3 100																
	M1	162,40	8,9	10,8	3 100																
	L1	150,70 ★	9,6	11,6	3 100																
	K1	140,37	10,3	12,5	3 100																
	J1	126,90 ★	11,4	13,8	3 100																
	H1	116,83	12,4	15,0	3 100																
	G1	105,08 ★	13,8	16,7	3 100																
	F1	96,94	15,0	18,1	3 100																
	E1	82,14	17,7	21,0	3 100																
	D1	71,59 ★	20,0	24,0	3 100																
C1	60,90	24,0	29,0	3 100																	
B1	51,97 ★	28,0	34,0	3 100																	
A1	42,61 ★	34,0	41,0	3 100																	
Z.108 1 080 ... 3 100	E2	59,05 ★	25	30	2 368																
	D2	54,15	27	32	2 306																
	C2	48,38 ★	30	36	3 100																
	B2	44,31	33	39	3 100																
	A2	40,82 ★	36	43	3 100																
	X1	37,79	38	46	3 100																
	W1	35,14 ★	41	50	3 100																
	V1	32,81	44	53	3 100																
	U1	29,35 ★	49	60	3 100																
	T1	27,20	53	64	3 100																
	S1	24,94 ★	58	70	3 100																
	R1	22,86	63	77	3 100																
	Q1	19,48	74	90	3 100																
	P1	17,19 ★	84	102	3 100																
	N1	14,63	99	120	3 100																
	M1	12,68 ★	114	138	3 100																
	L1	10,67 ★	136	164	3 100																
	K1	9,62	151	182	3 100																
	J1	8,27 ★	175	212	3 100																
	H1	7,10 ★	204	246	1 800																
	G1	6,41	226	273	1 760																
	E1	5,51 ★	263	318	1 700																
	D1	5,24 ★	277	334	1 140																
C1	4,41 ★	329	397	1 140																	
B1	3,98 ★	364	440	1 120																	
A1	3,42 ★	424	512	1 080																	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.128-D38 5 100	P1	51 420	★	0,03	0,03	5 100	•	•	•										
	N1	45 652		0,03	0,04	5 100	•	•	•										
	M1	40 024	★	0,04	0,04	5 100	•	•	•	•									
	L1	35 817		0,04	0,05	5 100	•	•	•	•									
	K1	31 790	★	0,05	0,06	5 100	•	•	•	•									
	J1	27 858		0,05	0,06	5 100	•	•	•	•									
	H1	24 494	★	0,06	0,07	5 100	•	•	•	•									
	G1	22 129		0,07	0,08	5 100	•	•	•	•									
	F1	19 282	★	0,08	0,09	5 100	•	•	•	•									
	E1	17 318		0,08	0,10	5 100	•	•	•	•									
	D1	15 634	★	0,09	0,11	5 100	•	•	•	•									
	C1	14 175		0,10	0,12	5 100	•	•	•	•									
	B1	12 898	★	0,11	0,14	5 100	•	•	•	•									
A1	11 404		0,13	0,15	5 100	•	•	•	•										
D.128-Z38 5 100	X1	11 831	★	0,12	0,15	5 100	•	•	•										
	W1	10 521		0,14	0,17	5 100	•	•	•										
	V1	9 127	★	0,16	0,19	5 100	•	•	•	•									
	U1	8 528		0,17	0,21	5 100	•	•	•	•									
	T1	7 500	★	0,19	0,23	5 100	•	•	•	•									
	S1	6 569		0,22	0,27	5 100	•	•	•	•	•								
	R1	5 810	★	0,25	0,30	5 100	•	•	•	•	•								
	Q1	5 266		0,28	0,33	5 100	•	•	•	•	•								
	P1	4 648	★	0,31	0,38	5 100	•	•	•	•	•								
	N1	4 193		0,35	0,42	5 100	•	•	•	•	•								
	M1	3 803	★	0,38	0,46	5 100	•	•	•	•	•								
	L1	3 465		0,42	0,51	5 100	•	•	•	•	•								
	K1	3 169	★	0,46	0,55	5 100	•	•	•	•	•								
	J1	2 834		0,51	0,62	5 100	•	•	•	•	•								
	H1	2 602	★	0,56	0,67	5 100	•	•	•	•	•								
	G1	2 345		0,62	0,75	5 100	•	•	•	•	•								
	F1	2 017	★	0,72	0,87	5 100	•	•	•	•	•								
	E1	2 011	★	0,72	0,87	5 100	•	•	•	•	•								
	C1	1 798		0,81	0,97	5 100	•	•	•	•	•								
	D1	1 651	★	0,88	1,10	5 100	•	•	•	•	•								
B1	1 488		0,97	1,20	5 100	•	•	•	•	•									
A1	1 280	★	1,10	1,40	5 100	•	•	•	•	•									

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $\text{min}^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $\text{min}^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.128-Z48 5 100	P1	1 271	1,1	1,4	5 100	•	•	•	•	•	•								
	N1	1 166	1,2	1,5	5 100	•	•	•	•	•	•								
	M1	1 074	1,4	1,6	5 100	•	•	•	•	•	•								
	L1	975	1,5	1,8	5 100	•	•	•	•	•	•								
	K1	889	1,6	2,0	5 100	•	•	•	•	•	•								
	J1	814	1,8	2,1	5 100	•	•	•	•	•	•								
	H1	726	2,0	2,4	5 100	•	•	•	•	•	•								
	G1	648	2,2	2,7	5 100			•	•	•	•								
	F1	551	2,6	3,2	5 100			•	•	•	•								
	E1	458	3,2	3,8	5 100			•	•	•	•								
	D1	451	3,2	3,9	5 100	•	•	•	•	•	•								
	C1	403	3,6	4,3	5 100			•	•	•	•								
	B1	342	4,2	5,1	5 100			•	•	•	•								
A1	285	5,1	6,1	5 100			•	•	•	•									

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.128 5 100	K1	268,16 ★	5,4	6,5	5 100				•	•	•								
	T1	245,93	5,9	7,1	5 100				•	•	•								
	S1	219,72 ★	6,6	8,0	5 100				•	•	•	•							
	R1	201,22	7,2	8,7	5 100				•	•	•	•							
	Q1	185,36 ★	7,8	9,4	5 100				•	•	•	•							
	P1	171,62	8,4	10,2	5 100				•	•	•	•							
	N1	159,60 ★	9,1	11,0	5 100				•	•	•	•	•						
	M1	148,99	9,7	11,7	5 100				•	•	•	•	•	•					
	L1	133,30 ★	10,9	13,1	5 100				•	•	•	•	•	•	•				
	K1	123,53	11,7	14,2	5 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
	J1	113,24 ★	12,8	15,5	5 100				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	H1	103,80	14,0	16,9	5 100				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	G1	88,46	16,4	19,8	5 100				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	F1	78,06 ★	18,6	22,0	5 100				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E1	66,43	22,0	26,0	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	D1	57,56 ★	25,0	30,0	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C1	48,44 ★	30,0	36,0	5 100						•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B1	43,71	33,0	40,0	5 100							•	•	•	•	•	•	•	•	
A1	37,57 ★	39,0	47,0	5 100								•	•	•	•	•	•	•	
Z.128 2 220 ... 5 100	D2	44,19 ★	33	40	3 275					•	•	•							
	C2	40,96	35	43	3 196					•	•	•							
	B2	38,94 ★	37	45	5 100					•	•	•	•						
	A2	36,39	40	48	5 100					•	•	•	•						
	X1	32,11 ★	45	55	5 100					•	•	•	•	•	•				
	W1	30,28	48	58	5 100					•	•	•	•	•	•	•			
	V1	27,13 ★	53	65	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•		
	U1	25,05	58	70	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	T1	21,41	68	82	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	S1	19,35 ★	75	90	5 100					•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	R1	18,64	78	94	5 100						•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	Q1	16,12	90	109	4 993					•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	P1	14,06 ★	103	124	4 868					•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	N1	12,03 ★	121	145	4 716					•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	M1	10,78	135	162	4 603						•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	L1	9,13 ★	159	192	4 425							•	•	•	•	•	•	•	1)
	K1	7,88	184	222	4 258								•	•	•	•	•	•	1)
	J1	7,29 ★	199	240	2 540									•	•	•	•	•	1)
	H1	6,24 ★	232	280	2 530										•	•	•	•	1)
	G1	5,93 ★	245	295	3 908											•	•	•	1)
	F1	5,59 ★	259	313	2 607											•	•	•	1)
	E1	4,83	300	362	2 512											•	•	•	1)
	D1	4,73 ★	307	370	2 375											•	•	•	1)
C1	4,09 ★	355	428	2 360											•	•	•	1)	
B1	3,63 ★	399	482	2 310											•	•	•	1)	
A1	3,07 ★	472	570	2 220											•	•	•	1)	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $\text{min}^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $\text{min}^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor															
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
D.148-D38 8 000	P1	64 450	0,02	0,03	8 000	•	•	•													
	N1	57 221	0,03	0,03	8 000	•	•	•													
	M1	50 166	0,03	0,03	8 000	•	•	•	•												
	L1	44 893	0,03	0,04	8 000	•	•	•	•												
	K1	39 846	0,04	0,04	8 000	•	•	•	•												
	J1	34 917	0,04	0,05	8 000	•	•	•	•												
	H1	30 701	0,05	0,06	8 000	•	•	•	•												
	G1	27 736	0,05	0,06	8 000	•	•	•	•												
	F1	24 169	0,06	0,07	8 000	•	•	•	•												
	E1	21 707	0,07	0,08	8 000	•	•	•	•												
	D1	19 596	0,07	0,09	8 000	•	•	•	•												
	C1	17 767	0,08	0,10	8 000	•	•	•	•												
	B1	16 167	0,09	0,11	8 000	•	•	•	•												
A1	14 294	0,10	0,12	8 000	•	•	•	•													
D.148-Z38 8 000	X1	14 830	0,10	0,12	8 000	•	•	•													
	W1	13 188	0,11	0,13	8 000	•	•	•													
	V1	11 440	0,13	0,15	8 000	•	•	•	•												
	U1	10 689	0,14	0,16	8 000	•	•	•	•												
	T1	9 401	0,15	0,19	8 000	•	•	•	•												
	S1	8 233	0,18	0,21	8 000	•	•	•	•	•											
	R1	7 282	0,20	0,24	8 000	•	•	•	•	•											
	Q1	6 600	0,22	0,27	8 000	•	•	•	•	•											
	P1	5 826	0,25	0,30	8 000	•	•	•	•	•											
	N1	5 256	0,28	0,33	8 000	•	•	•	•	•											
	M1	4 767	0,30	0,37	8 000	•	•	•	•	•											
	L1	4 343	0,33	0,40	8 000	•	•	•	•	•											
	K1	3 972	0,37	0,44	8 000	•	•	•	•	•											
	J1	3 552	0,41	0,49	8 000	•	•	•	•	•											
	H1	3 261	0,44	0,54	8 000	•	•	•	•	•											
	G1	2 939	0,49	0,60	8 000	•	•	•	•	•											
	F1	2 528	0,57	0,69	8 000	•	•	•	•	•											
	E1	2 521	0,58	0,69	8 000	•	•	•	•	•											
	D1	2 254	0,64	0,78	8 000	•	•	•	•	•											
C1	2 070	0,70	0,85	8 000	•	•	•	•	•												
B1	1 865	0,78	0,94	8 000	•	•	•	•	•												
A1	1 604	0,90	1,10	8 000	•	•	•	•	•												
D.148-Z48 8 000	N1	1 631	0,89	1,10	8 000	•	•	•	•	•											
	M1	1 502	0,97	1,20	8 000	•	•	•	•	•											
	L1	1 364	1,10	1,30	8 000	•	•	•	•	•											
	K1	1 243	1,20	1,40	8 000	•	•	•	•	•											
	J1	1 139	1,30	1,50	8 000	•	•	•	•	•											
	H1	1 016	1,40	1,70	8 000	•	•	•	•	•											
	G1	907	1,60	1,90	8 000			•	•	•	•										
	F1	770	1,90	2,30	8 000			•	•	•	•										
	E1	641	2,30	2,70	8 000			•	•	•	•										
	D1	631	2,30	2,80	8 000	•	•	•	•	•	•										
	C1	563	2,60	3,10	8 000			•	•	•	•										
B1	478	3,00	3,70	8 000			•	•	•	•											
A1	398	3,60	4,40	8 000			•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.148 8 000	W1	336,11	4,3	5,2	8 000						•	•							
	V1	301,34 ★	4,8	5,8	8 000						•	•	•						
	U1	276,23	5,2	6,3	8 000						•	•	•						
	T1	254,70 ★	5,7	6,9	8 000						•	•	•						
	S1	236,05	6,1	7,4	8 000						•	•	•						
	R1	224,43 ★	6,5	7,8	8 000						•	•	•	•					
	Q1	209,76	6,9	8,3	8 000						•	•	•	•					
	P1	185,03 ★	7,8	9,5	8 000						•	•	•	•	•	•			
	N1	174,53	8,3	10,0	8 000						•	•	•	•	•	•			
	M1	156,38 ★	9,3	11,2	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	L1	144,39	10,0	12,1	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	K1	123,37	11,8	14,2	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	J1	111,50 ★	13,0	15,7	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	H1	107,42	13,5	16,3	8 000							•	•	•	•	•	•		
	G1	92,91	15,6	18,8	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	F1	81,04 ★	17,9	22,0	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	E1	69,36 ★	21,0	25,0	8 000						•	•	•	•	•	•	•		
	D1	62,12	23,0	28,0	8 000								•	•	•	•	•		
C1	52,61 ★	28,0	33,0	8 000								•	•	•	•	•			
B1	45,44	32,0	39,0	8 000									•	•	•	•			
A1	34,15 ★	42,0	51,0	8 000										•	•	•	•		
Z.148 3 850 ... 8 000	B2	57,50	25	30	4 664								•						
	A2	54,24 ★	27	32	8 000								•	•					
	X1	50,74	29	34	8 000								•	•					
	W1	45,11 ★	32	39	8 000								•	•	•	•			
	V1	42,59	34	41	8 000								•	•	•	•			
	U1	38,23 ★	38	46	8 000								•	•	•	•	•		
	T1	35,09	41	50	8 000								•	•	•	•	•		
	S1	30,28	48	58	8 000								•	•	•	•	•	•	
	R1	26,49	55	66	8 000								•	•	•	•	•	•	
	Q1	23,04	63	76	8 000								•	•	•	•	•	•	
	P1	20,21 ★	72	87	8 000								•	•	•	•	•	•	
	N1	17,09 ★	85	102	8 000								•	•	•	•	•	•	
	M1	15,51	93	113	8 000								•	•	•	•	•	•	
	L1	13,52 ★	107	129	8 000								•	•	•	•	•	•	
	K1	11,48	126	152	8 000									•	•	•	•	•	
	J1	8,79 ★	165	199	8 000										•	•	•	•	
	H1	8,64 ★	168	203	4 800										•	•	•	•	
	G1	7,84 ★	185	223	4 800										•	•	•	•	
	F1	7,57 ★	192	231	5 600										•	•	•	•	
	E1	6,84 ★	212	256	4 800										•	•	•	•	
D1	6,43	226	272	5 400											•	•	•		
C1	5,80 ★	250	302	4 200											•	•	•		
B1	4,92 ★	295	356	5 050											•	•	•		
A1	4,44 ★	327	394	3 850											•	•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.168-D48 14 000	P1	71 317	★	0,02	0,02	14 000	•	•	•										
	N1	63 421		0,02	0,03	14 000	•	•	•										
	M1	55 016	★	0,03	0,03	14 000	•	•	•	•									
	L1	51 404		0,03	0,03	14 000	•	•	•	•									
	K1	45 210	★	0,03	0,04	14 000	•	•	•	•									
	J1	39 595		0,04	0,04	14 000	•	•	•	•	•								
	H1	35 022	★	0,04	0,05	14 000	•	•	•	•	•								
	G1	31 740		0,05	0,06	14 000	•	•	•	•	•								
	F1	28 017	★	0,05	0,06	14 000	•	•	•	•	•								
	E1	25 274		0,06	0,07	14 000	•	•	•	•	•								
	D1	22 923	★	0,06	0,08	14 000	•	•	•	•	•								
	C1	20 886		0,07	0,08	14 000	•	•	•	•	•								
	B1	19 103	★	0,08	0,09	14 000	•	•	•	•	•								
A1	17 080		0,08	0,10	14 000	•	•	•	•	•									
D.168-Z48 14 000	A2	17 519		0,08	0,10	14 000	•	•	•										
	X1	15 504	★	0,09	0,11	14 000	•	•	•	•									
	W1	14 094		0,10	0,12	14 000	•	•	•	•									
	V1	12 661	★	0,11	0,14	14 000	•	•	•	•									
	U1	10 853		0,13	0,16	14 000	•	•	•	•	•								
	T1	9 819	★	0,15	0,18	14 000	•	•	•	•	•	•							
	S1	9 064		0,16	0,19	14 000	•	•	•	•	•	•							
	R1	7 881	★	0,18	0,22	14 000	•	•	•	•	•	•							
	Q1	7 156		0,20	0,24	14 000	•	•	•	•	•	•							
	P1	6 534	★	0,22	0,27	14 000	•	•	•	•	•	•							
	N1	5 995		0,24	0,29	14 000	•	•	•	•	•	•							
	M1	5 523	★	0,26	0,32	14 000	•	•	•	•	•	•							
	L1	5 016		0,29	0,35	14 000	•	•	•	•	•	•							
	K1	4 569	★	0,32	0,38	14 000	•	•	•	•	•	•							
	J1	4 186		0,35	0,42	14 000	•	•	•	•	•	•							
	H1	3 735	★	0,39	0,47	14 000	•	•	•	•	•	•							
	G1	3 333		0,44	0,53	14 000			•	•	•	•							
	F1	2 831		0,51	0,62	14 000			•	•	•	•							
	E1	2 357	★	0,62	0,74	14 000			•	•	•	•							
	D1	2 319	★	0,63	0,75	14 000	•	•	•	•	•	•							
C1	2 070		0,70	0,85	14 000			•	•	•	•								
B1	1 758		0,82	1,00	14 000			•	•	•	•								
A1	1 463	★	0,99	1,20	14 000			•	•	•	•								
D.168-Z68 14 000	H1	1 226		1,2	1,4	14 000			•	•	•	•							
	G1	1 046		1,4	1,7	14 000			•	•	•	•							
	F1	871		1,7	2,0	14 000				•	•	•	•						
	E1	722		2,0	2,4	14 000					•	•	•	•					
	D1	637		2,3	2,7	14 000					•	•	•	•					
	C1	544		2,7	3,2	14 000					•	•	•	•					
	B1	453		3,2	3,9	14 000						•	•	•					
A1	376		3,9	4,7	14 000						•	•	•						

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
D.168 14 000	U1	341,61 ★	4,2	5,1	14 000														
	T1	313,41	4,6	5,6	14 000														
	S1	289,23 ★	5,0	6,1	14 000														
	R1	268,29	5,4	6,5	14 000														
	Q1	253,08 ★	5,7	6,9	14 000														
	P1	236,72	6,1	7,4	14 000														
	N1	210,49 ★	6,9	8,3	14 000														
	M1	198,71	7,3	8,8	14 000														
	L1	178,38 ★	8,1	9,8	14 000														
	K1	163,72	8,9	10,7	14 000														
	J1	141,28	10,3	12,4	14 000														
	H1	123,59	11,7	14,2	14 000														
	G1	107,48	13,5	16,3	14 000														
	F1	94,30 ★	15,4	18,6	14 000														
	E1	79,75 ★	18,2	22,0	14 000														
	D1	72,36	20,0	24,0	14 000														
C1	63,08 ★	23,0	28,0	14 000															
B1	53,56	27,0	33,0	14 000															
A1	40,99 ★	35,0	43,0	14 000															
Z.168 6 470 ... 14 000	V1	46,61	31	38	10 100														
	U1	42,09	34	42	14 000														
	T1	39,45	37	44	14 000														
	S1	33,88 ★	43	52	14 000														
	Q1	29,27	50	60	14 000														
	P1	25,84	56	68	14 000														
	N1	23,26 ★	62	75	14 000														
	M1	19,30 ★	75	91	14 000														
	L1	17,60	82	99	13 826														
	K1	15,44 ★	94	113	13 486														
	J1	13,27	109	132	13 081														
	H1	10,34 ★	140	169	12 345														
	G1	9,26 ★	157	189	7 850														
	F1	8,21 ★	177	213	11 622														
	E1	7,20 ★	201	243	7 100														
	D1	6,20 ★	234	282	7 507														
C1	5,61 ★	258	312	6 780															
B1	4,93 ★	294	355	7 064															
A1	4,46 ★	325	392	6 470															

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]																
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)																
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor																
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290			
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
D.188-D48 20 000	P1	50 901	★	0,03	0,03	20 000	•	•	•													
	N1	45 266		0,03	0,04	20 000	•	•	•													
	M1	39 267	★	0,04	0,04	20 000	•	•	•	•												
	L1	36 689		0,04	0,05	20 000	•	•	•	•												
	K1	32 268	★	0,04	0,05	20 000	•	•	•	•												
	J1	28 260		0,05	0,06	20 000	•	•	•	•												
	H1	24 996	★	0,06	0,07	20 000	•	•	•	•	•											
	G1	22 654		0,06	0,08	20 000	•	•	•	•	•											
	F1	19 997	★	0,07	0,09	20 000	•	•	•	•	•											
	E1	18 039		0,08	0,10	20 000	•	•	•	•	•											
	D1	16 361	★	0,09	0,11	20 000	•	•	•	•	•											
	C1	14 907		0,10	0,12	20 000	•	•	•	•	•											
	B1	13 634	★	0,11	0,13	20 000	•	•	•	•	•											
A1	12 191		0,12	0,14	20 000	•	•	•	•	•												
D.188-Z48 20 000	X1	12 504		0,12	0,14	20 000	•	•	•													
	W1	11 066	★	0,13	0,16	20 000	•	•	•	•												
	V1	9 037	★	0,16	0,19	20 000	•	•	•	•												
	U1	7 746		0,19	0,23	20 000	•	•	•	•	•											
	T1	7 008	★	0,21	0,25	20 000	•	•	•	•	•	•										
	S1	6 469		0,22	0,27	20 000	•	•	•	•	•	•										
	R1	5 625	★	0,26	0,31	20 000	•	•	•	•	•	•										
	Q1	5 107		0,28	0,34	20 000	•	•	•	•	•	•										
	P1	4 663	★	0,31	0,38	20 000	•	•	•	•	•	•										
	N1	4 279		0,34	0,41	20 000	•	•	•	•	•	•										
	M1	3 942	★	0,37	0,44	20 000	•	•	•	•	•	•										
	L1	3 580		0,41	0,49	20 000	•	•	•	•	•	•										
	K1	3 261	★	0,44	0,54	20 000	•	•	•	•	•	•										
	J1	2 988		0,49	0,59	20 000	•	•	•	•	•	•										
	H1	2 666	★	0,54	0,66	20 000	•	•	•	•	•	•										
	G1	2 379		0,61	0,74	20 000			•	•	•	•										
	F1	2 021		0,72	0,87	20 000			•	•	•	•										
	E1	1 682	★	0,86	1,00	20 000			•	•	•	•										
	D1	1 655	★	0,88	1,10	20 000	•	•	•	•	•	•										
C1	1 477		0,98	1,20	20 000			•	•	•	•											
B1	1 255		1,20	1,40	20 000			•	•	•	•											
A1	1 044	★	1,40	1,70	20 000			•	•	•	•											
D.188-Z68 20 000	G1	896	★	1,6	2,0	20 000			•	•	•	•	•									
	F1	746		1,9	2,3	20 000				•	•	•	•									
	E1	619	★	2,3	2,8	20 000				•	•	•	•									
	D1	546		2,7	3,2	20 000				•	•	•	•									
	C1	466	★	3,1	3,8	20 000				•	•	•	•									
	B1	388		3,7	4,5	20 000					•	•	•									
	A1	322	★	4,5	5,4	20 000					•	•	•									

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
<b>D.188</b> 20 000	<b>N1</b>	243,82	5,9	7,2	20 000					•	•	•	•							
	<b>M1</b>	220,17	6,6	7,9	20 000					•	•	•	•	•						
	<b>L1</b>	206,34	7,0	8,5	20 000					•	•	•	•	•	•					
	<b>K1</b>	177,23 ★	8,2	9,9	20 000					•	•	•	•	•	•					
	<b>J1</b>	153,12	9,5	11,4	20 000					•	•	•	•	•	•	•				
	<b>H1</b>	135,16	10,7	13,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>G1</b>	121,67 ★	11,9	14,4	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>F1</b>	100,96 ★	14,4	17,3	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>E1</b>	92,06	15,8	19,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>D1</b>	80,77 ★	18,0	22,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>C1</b>	69,41	21,0	25,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
	<b>B1</b>	54,06 ★	27,0	32,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•			
<b>A1</b>	42,95 ★	34,0	41,0	20 000					•	•	•	•	•	•	•	•				
<b>Z.188</b> 13 040 ... 20 000	<b>P1</b>	52,35	28	33	15 710									•	•	•	•			
	<b>N1</b>	48,22	30	36	15 920									•	•	•	•	•		
	<b>M1</b>	41,85 ★	35	42	16 110									•	•	•	•	•		
	<b>L1</b>	36,89	39	47	16 600									•	•	•	•	•	•	
	<b>K1</b>	32,37	45	54	18 450									•	•	•	•	•	•	
	<b>J1</b>	29,18 ★	50	60	20 000									•	•	•	•	•	•	
	<b>H1</b>	24,77 ★	59	71	20 000									•	•	•	•	•	•	
	<b>G1</b>	23,01	63	76	20 000									•	•	•	•	•	•	
	<b>F1</b>	19,76 ★	73	89	20 000									•	•	•	•	•	•	
	<b>E1</b>	16,86	86	104	20 000									•	•	•	•	•	•	
	<b>D1</b>	13,28 ★	109	132	18 820									•	•	•	•	•	•	
	<b>C1</b>	10,69 ★	136	164	16 170									•	•	•	•	•	•	
<b>B1</b>	9,29	156	188	14 310												•	•	•		
<b>A1</b>	8,30	175	211	13 040													•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

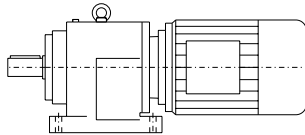
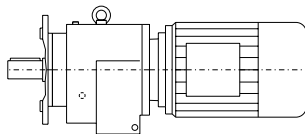
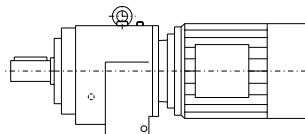
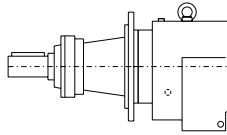


# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Modos de fijación

#### Datos para selección y pedidos

Modo de fijación	Referencia 14. <sup>a</sup> pos.	Identificación en designación de tipo (2. <sup>a</sup> pos.)	
Patatas	A	-	
Brida (tipo A)	F	F	
Centraje (tipo C)	H	Z	
Brida para agitador	R	R	

#### *Reductores de ejes coaxiales con brida para agitador, tamaños 68 a 168*

La brida para agitador está equipada con rodamientos de rodillos a rótula muy resistentes y suficientemente alejados poder absorber grandes fuerzas radiales y axiales.

Gracias al diseño optimizado no se transmite ninguna fuerza axial a la carcasa del reductor.

Los reductores de ejes coaxiales con brida para agitador son idóneos para aplicaciones con agitador donde aparecen grandes fuerzas radiales.

Cálculo de la vida útil del rodamiento por encargo o con el programa de cálculo del Configurador MOTOX.

#### Datos para selección y pedidos

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Dimensiones del eje					
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>							
Tamaño		<b>E38</b>	<b>E48</b>	<b>E68</b>	<b>E88</b>	<b>E108</b>	<b>E128</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V20 x 40	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100	V60 x 120
	<b>2</b>	V25 x 50 <sup>*)</sup>	V30 x 60 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V45 x 90 <sup>*)</sup>	V55 x 110 <sup>*)</sup>	
Tamaño		<b>E148</b>					
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V70 x 140					
	<b>2</b>						
<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>							
Tamaño		<b>Z18</b>	<b>Z28</b>	<b>Z38</b>	<b>Z48</b>	<b>Z68</b>	<b>Z88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V16 x 28	V25 x 50	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100
	<b>2</b>	V20 x 40 <sup>*)</sup>		V30 x 60 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V50 x 100 <sup>*)</sup>	V60 x 120 <sup>*)</sup>
Tamaño		<b>Z108</b>	<b>Z128</b>	<b>Z148</b>	<b>Z168</b>	<b>Z188</b>	
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V60 x 120	V70 x 140	V90 x 170	V100 x 210	V120 x 210	
	<b>2</b>	V70 x 140 <sup>*)</sup>	V90 x 170 <sup>*)</sup>	V100 x 210 <sup>*)</sup>	V120 x 210 <sup>*)</sup>		
<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>							
Tamaño		<b>D18</b>	<b>D28</b>	<b>D38</b>	<b>D48</b>	<b>D68</b>	<b>D88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V16 x 28	V25 x 50	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100
	<b>2</b>	V20 x 40 <sup>*)</sup>		V30 x 60 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V50 x 100 <sup>*)</sup>	V60 x 120 <sup>*)</sup>
Tamaño		<b>D108</b>	<b>D128</b>	<b>D148</b>	<b>D168</b>	<b>D188</b>	
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>	V60 x 120	V70 x 140	V90 x 170	V100 x 210	V120 x 210	
	<b>2</b>	V70 x 140 <sup>*)</sup>	V90 x 170 <sup>*)</sup>	V100 x 210 <sup>*)</sup>	V120 x 210 <sup>*)</sup>		

\*) Serie preferente

#### Versiones de eje para reductores de ejes coaxiales con brida para agitador

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje					
<b>Reductores de ejes coaxiales ZR de dos etapas</b>								
Tamaño			<b>ZR68</b>	<b>ZR88</b>	<b>ZR108</b>	<b>ZR128</b>	<b>ZR148</b>	<b>ZR168</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V50 x 100	V60 x 120	V70 x 140		V100 x 210	
	<b>9</b>	<b>H1A</b>				V80 x 170		V110 x 210
<b>Reductores de ejes coaxiales DR de tres etapas</b>								
Tamaño			<b>DR68</b>	<b>DR88</b>	<b>DR108</b>	<b>DR128</b>	<b>DR148</b>	<b>DR168</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V50 x 100	V60 x 120	V70 x 140		V100 x 210	
	<b>9</b>	<b>H1A</b>				V80 x 170		V110 x 210

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Versiones de brida (Tipo A)

#### Datos para selección y pedidos

Código	Diámetro de la brida										
<b>Reductores de ejes coaxiales EF, una etapa</b>											
Tamaño	EF38	EF48	EF68	EF88	EF108	EF128	EF148				
H01	120	120									
H02	140	140	200	250	300	350	350				
H03	160	160	250	300	350	450	450				
H04	200	200	300	350	450		550				
H05	250	250									
<b>Reductores de ejes coaxiales ZF, dos etapas</b>											
Tamaño	ZF18	ZF28	ZF38	ZF48	ZF68	ZF88	ZF108	ZF128	ZF148	ZF168	ZF188
H02	120	120	120								550
H03	140	140	140	200	250	300	350	350	450	450	660
H04	160	160	160	250	300	350	450	450	550	550	
H05			200	300	350	450		550		660	
H06			250								
<b>Reductores de ejes coaxiales DF, tres etapas</b>											
Tamaño	DF18	DF28	DF38	DF48	DF68	DF88	DF108	DF128	DF148	DF168	DF188
H02	120	120	120								550
H03	140	140	140	200	250	300	350	350	450	450	660
H04	160	160	160	250	300	350	450	450	550	550	
H05			200	300	350	450		550		660	
H06			250								

#### Datos para selección y pedidos

En el pedido debe indicarse la forma constr./posición de montaje para que el reductor se suministre con la cantidad de aceite adecuada.

Para posiciones de montaje distintas a las representadas aquí debe consultarse previamente.

#### Posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro posiciones distintas. En el capítulo 8 encontrará una representación exacta de la posición de la caja de bornes y los códigos asociados.

#### Reductores de ejes coaxiales de una etapa con carcasa con patas

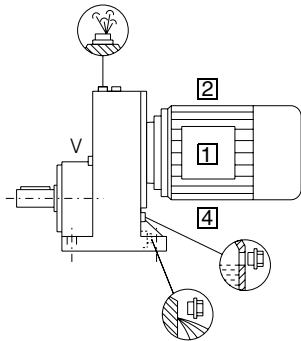
##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 38: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite  Varilla de nivel de aceite \* en el lado opuesto

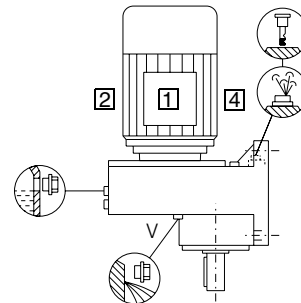
**1** ... **4** Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

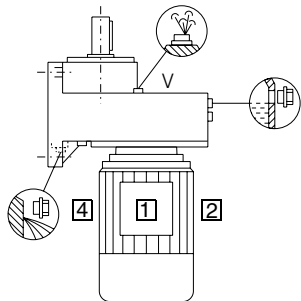
B3 (IM B3)<sup>1)</sup>  
Código: **D04**



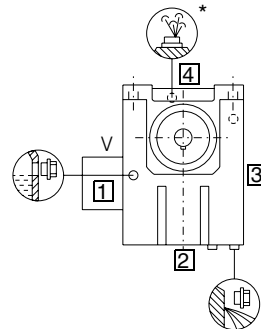
V5 (IM V5)  
Código: **E02**



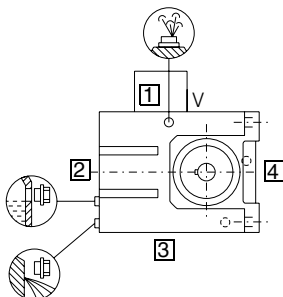
V6 (IM V6)  
Código: **E14**



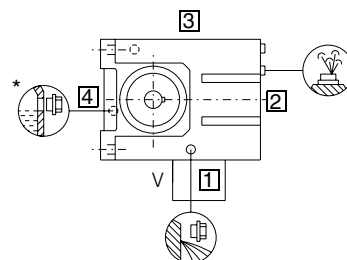
B8 (IM B8)  
Código: **D66**



B7 (IM B7)  
Código: **D57**



B6 (IM B6)  
Código: **D36**



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores de ejes coaxiales de una etapa, carcasa con brida (EF) y carcasa con centraje (EZ)

##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 38: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite  Varilla de nivel de aceite \* en el lado opuesto

1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

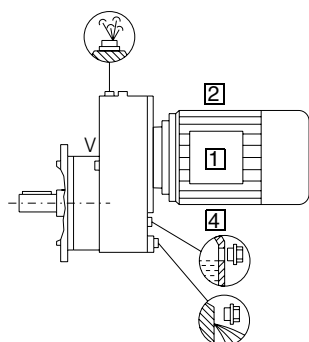
1) Forma constructiva estándar

EF: B5 (IM B5)<sup>1)</sup>

Código: **D16**

EZ: B14 (IM B14)

Código: **D00**

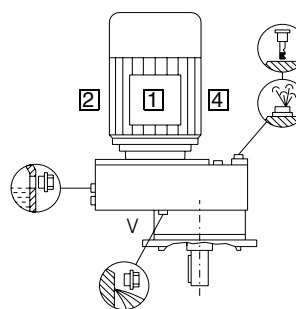


EF: V1 (IM V1)

Código: **D88**

EZ: V18 (IM V18)

Código: **D94**

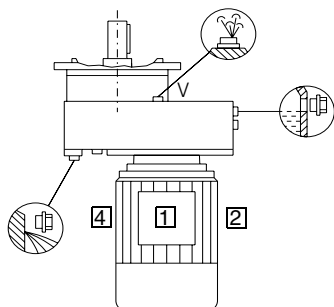


EF: V3 (IM V3)

Código: **D96**

EZ: V19 (IM V19)

Código: **D95**

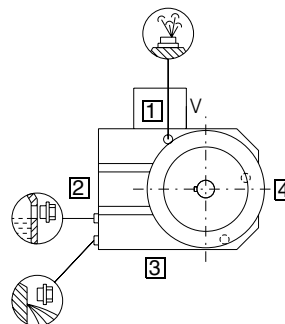


EF: B5-02 (IM B5-02)

Código: **D26**

EZ: B14-02 (IM B14-02)

Código: **D02**

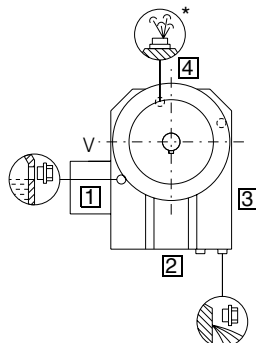


EF: B5-03 (IM B5-03)

Código: **D31**

EZ: B14-03 (IM B14-03)

Código: **D03**

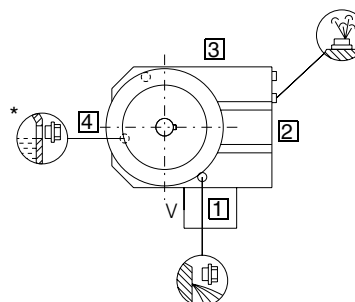


EF: B5-00 (IM B5-00)

Código: **D17**

EZ: B14-00 (IM B14-00)




Código: **D01**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con patas, tamaño 18-88

##### Accesorios para aceite:

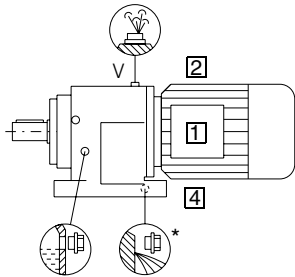
- Tamaño 18/28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.
- Tamaño 38: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas

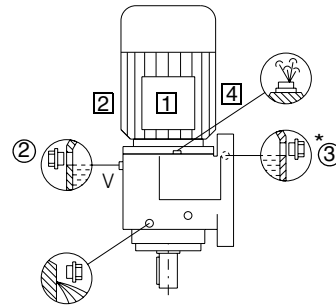
1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

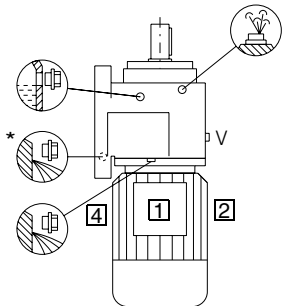
B3 (IM B3) <sup>1)</sup>  
Código: **D04**



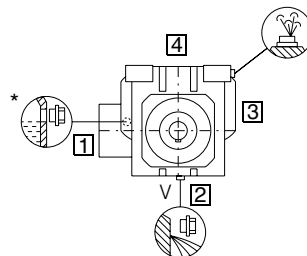
V5 (IM V5)  
Código: **E02**



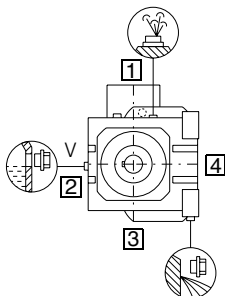
V6 (IM V6)  
Código: **E14**



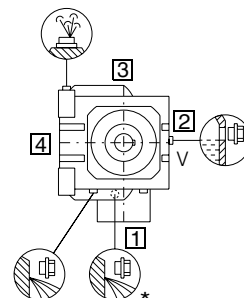
B8 (IM B8)  
Código: **D66**



B7 (IM B7)  
Código: **D57**



B6 (IM B6)  
Código: **D36**



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con patas, tamaño 108-168

#### Accesorios para aceite:

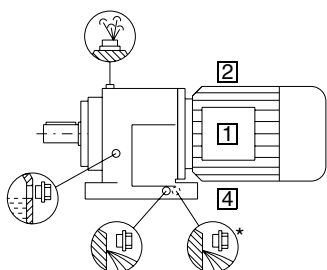
Nivel de aceite Purga de aire Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas

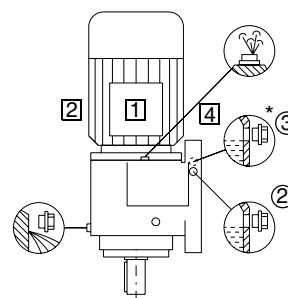
① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

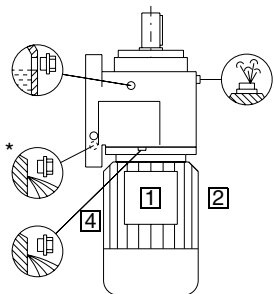
B3 (IM B3) <sup>1)</sup>  
Código: **D04**



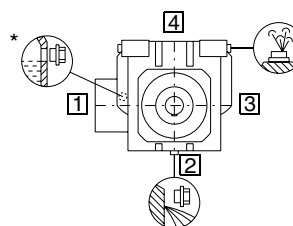
V5 (IM V5)  
Código: **E02**



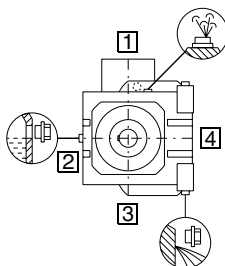
V6 (IM V6)  
Código: **E14**



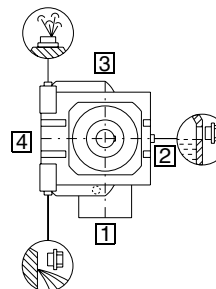
B8 (IM B8)  
Código: **D66**



B7 (IM B7)  
Código: **D57**



B6 (IM B6)  
Código: **D36**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con patas, tamaño 188

##### Accesorios para aceite:

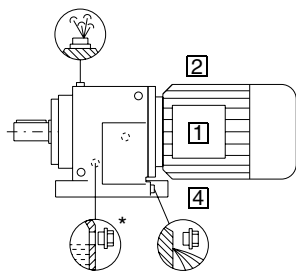
Nivel de aceite Purga de aire Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas ④ Reductor doble

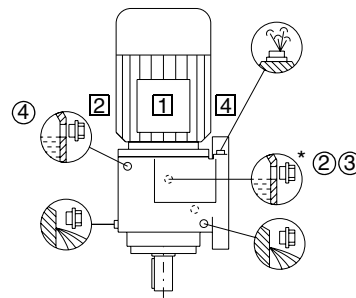
① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

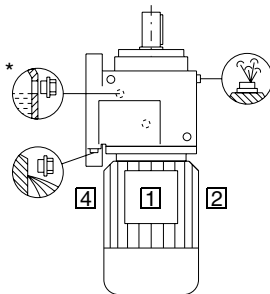
B3 (IM B3) <sup>1)</sup>  
Código: **D04**



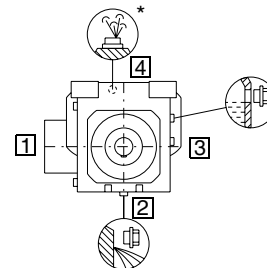
V5 (IM V5)  
Código: **E02**



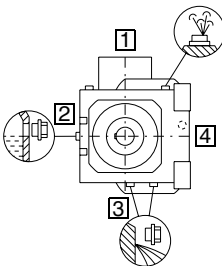
V6 (IM V6)  
Código: **E14**



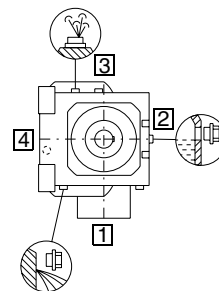
B8 (IM B8)  
Código: **D66**



B7 (IM B7)  
Código: **D57**



B6 (IM B6)  
Código: **D36**





# Motorreductores





## Motorreductores de ejes coaxiales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con brida (DF/ZF) o carcasa con centraje (DZ/ZZ), tamaño 18-88

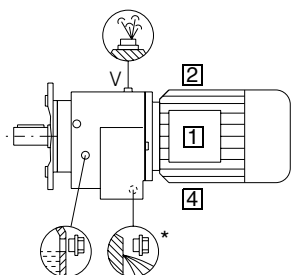
#### Accesorios para aceite:

- Tamaño 18/28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.
- Tamaño 38: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite  Varilla de nivel de aceite \* en el lado opuesto

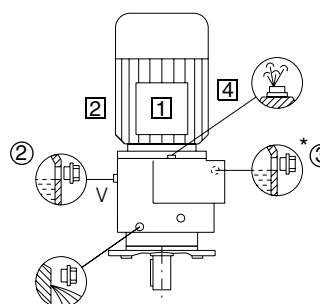
1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

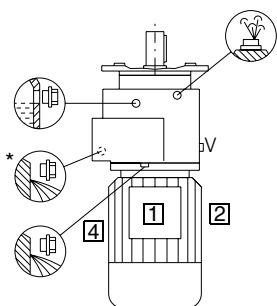
DF/ZF: B5 (IM B5)<sup>1)</sup>  
Código: **D16**  
DZ/ZZ: B14 (IM B14)  
Código: **D00**



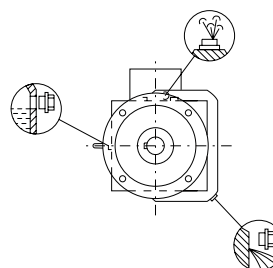
DF/ZF: V1 (IM V1)  
Código: **D88**  
DZ/ZZ: V18 (IM V18)  
Código: **D94**



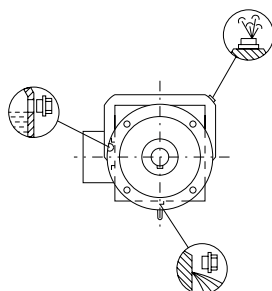
DF/ZF: V3 (IM V3)  
Código: **D96**  
DZ/ZZ: V19 (IM V19)  
Código: **D95**



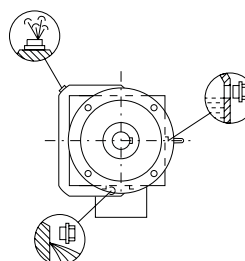
DF/ZF: B5-02 (IM B5-02)  
Código: **D26**  
DZ/ZZ: B14-02 (IM B14-02)  
Código: **D02**



DF/ZF: B5-03 (IM B5-03)  
Código: **D31**  
DZ/ZZ: B14-03 (IM B14-03)  
Código: **D03**



DF/ZF: B5-00 (IM B5-00)  
Código: **D17**  
DZ/ZZ: B14-00 (IM B14-00)  
Código: **D01**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con brida (DF/ZF) o carcasa con centraje (DZ/ZZ), tamaño 108-168

#### Accesorios para aceite:

Nivel de aceite Purga de aire Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas

① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

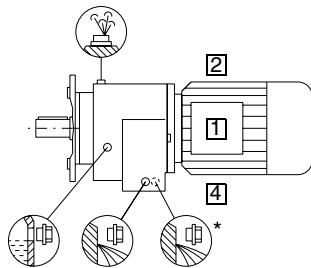
1) Forma constructiva estándar

DF/ZF: B5 (IM B5) <sup>1)</sup>

Código: **D16**

DZ/ZZ: B14 (IM B14)

Código: **D00**

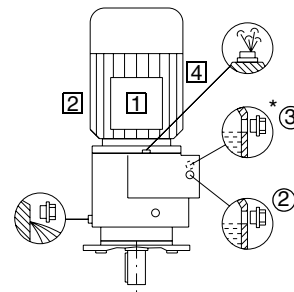


DF/ZF: V1 (IM V1)

Código: **D88**

DZ/ZZ: V18 (IM V18)

Código: **D94**

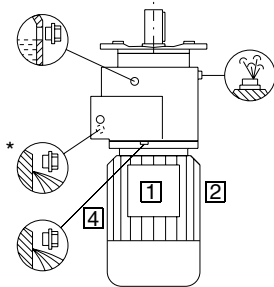


DF/ZF: V3 (IM V3)

Código: **D96**

DZ/ZZ: V19 (IM V19)

Código: **D95**

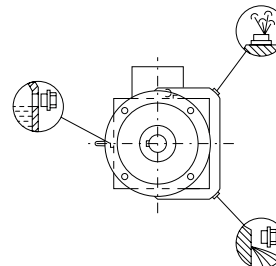


DF/ZF: B5-02 (IM B5-02)

Código: **D26**

DZ/ZZ: B14-02 (IM B14-02)

Código: **D02**

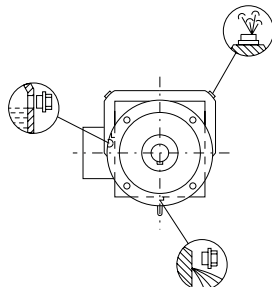


DF/ZF: B5-03 (IM B5-03)

Código: **D31**

DZ/ZZ: B14-03 (IM B14-03)

Código: **D03**

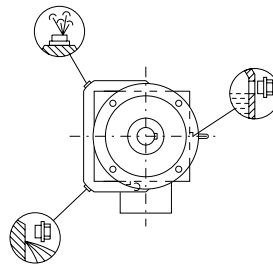


DF/ZF: B5-00 (IM B5-00)

Código: **D17**

DZ/ZZ: B14-00 (IM B14-00)

Código: **D01**



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas, carcasa con brida (DF/ZF) o carcasa con centraje (DZ/ZZ), tamaño 188

#### Accesorios para aceite:

Nivel de aceite Purga de aire Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas ④ Reductor doble

① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

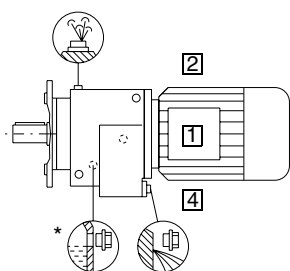
1) Forma constructiva estándar

DF/ZF: B5 (IM B5) <sup>1)</sup>

Código: **D16**

DZ/ZZ: B14 (IM B14) <sup>1)</sup>

Código: **D00**

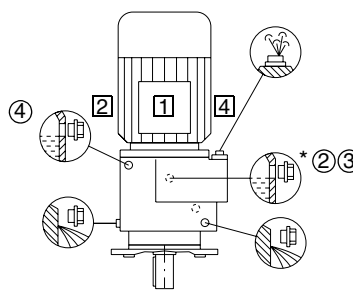


DF/ZF: V1 (IM V1)

Código: **D88**

DZ/ZZ: V18 (IM V18)

Código: **D94**

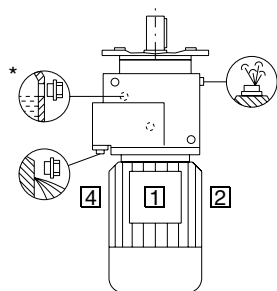


DF/ZF: V3 (IM V3)

Código: **D96**

DZ/ZZ: V19 (IM V19)

Código: **D95**

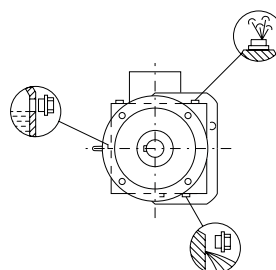


DF/ZF: B5-02 (IM B5-02)

Código: **D26**

DZ/ZZ: B14-02 (IM B14-02)

Código: **D02**

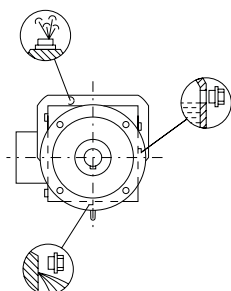


DF/ZF: B5-03 (IM B5-03)

Código: **D31**

DZ/ZZ: B14-03 (IM B14-03)

Código: **D03**

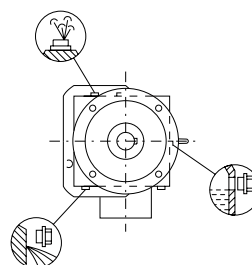


DF/ZF: B5-00 (IM B5-00)

Código: **D17**

DZ/ZZ: B14-00 (IM B14-00)

Código: **D01**







#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas con brida de agitador (DR/ZR), tamaño 68-88

##### Accesorios para aceite:

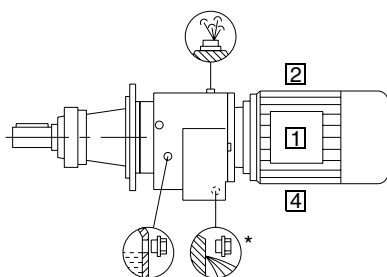
 Nivel de aceite  
  Purga de aire  
  Drenaje de aceite  
 \* en el lado opuesto

 Reductores de 2 etapas  
  Reductores de 3 etapas

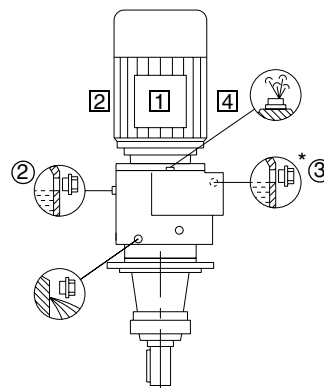
 ...  Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

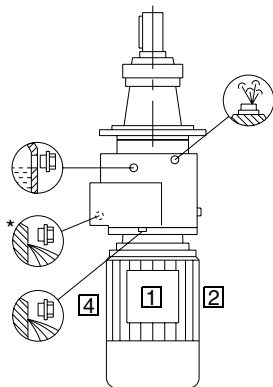
DR/ZR: B5 (IM B5) <sup>1)</sup>  
Código: **D16**



DR/ZR: V1 (IM V1)  
Código: **D88**



DR/ZR: V3 (IM V3)  
Código: **D96**



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores de ejes coaxiales de dos y tres etapas con brida de agitador (DR/ZR), tamaño 108-168

##### Accesorios para aceite:

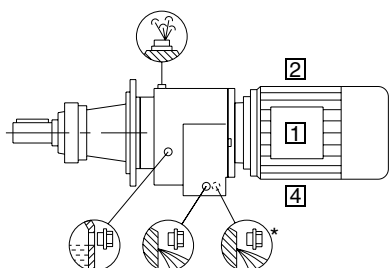
 Nivel de aceite  
  Purga de aire  
  Drenaje de aceite  
 \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas  
 ③ Reductores de 3 etapas

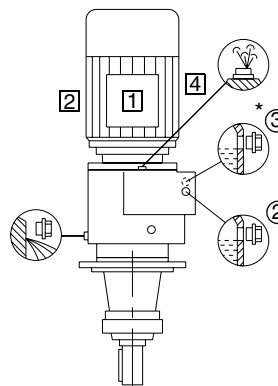
① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

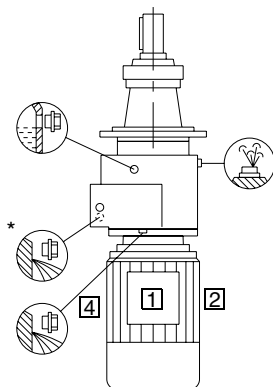
DR/ZR: B5 (IM B5) <sup>1)</sup>  
Código: **D16**



DR/ZR: V1 (IM V1)  
Código: **D88**



DR/ZR: V3 (IM V3)  
Código: **D96**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores dobles de ejes coaxiales




La forma constructiva/posición de montaje del reductor doble es la misma que la del reductor principal. Las ilustraciones que aparecen a continuación sólo sirven para representar la posición de los accesorios para aceite del 2.º reductor.

##### Nota:

En la posición de funcionamiento horizontal, el abombamiento de la carcasa del 2.º reductor apunta por regla general verticalmente hacia abajo.

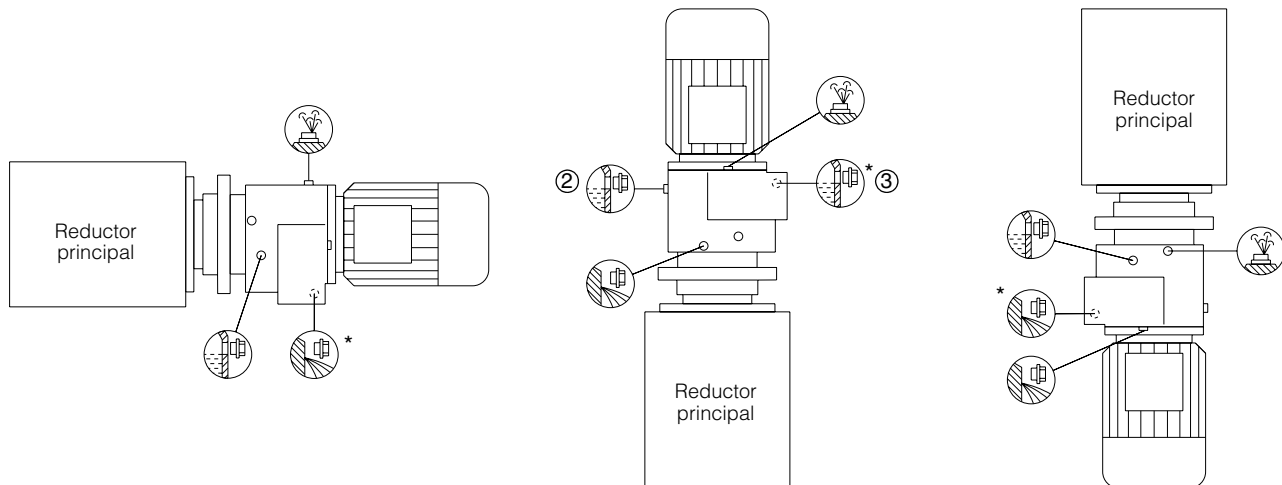
##### Accesorios para aceite:

• Tamaño 28/38 (2.º reductor): Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

• A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* en el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas

① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Versiones especiales

#### Lubricantes

Los reductores de ejes coaxiales se suministran de serie llenos de aceite mineral y listos para el servicio.

Si existen requisitos especiales de aplicación, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>			
Temperatura normal	-10 ... +40 °C	CLP ISO VG 220	<b>K06</b>
Vida útil prolongada	-20 ... +50 °C	CLP ISO PG VG 220	<b>K07</b>
Uso a altas temperaturas	0 ... +60 °C	CLP ISO PG VG 460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40 ... +40 °C	CLP ISO PAO VG 220	<b>K12</b> <sup>2)</sup>
Uso a temperaturas mínimas	-40 ... +10 °C	CLP ISO PAO VG 68	<b>K13</b> <sup>2)</sup>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>			
Temperatura normal	-30 ... +40 °C	CLP ISO H1 VG 460	<b>K11</b> <sup>2)</sup>
<b>Aceites biodegradables</b>			
Temperatura normal	-20 ... +40 °C	CLP ISO E VG 220	<b>K10</b> <sup>2)</sup>

1) Recomendación

2) Previa consulta

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Versiones especiales

Los tamaños 18 a 28 no tienen ningún tapón de purga de aire, de nivel de aceite ni de drenaje. Debido a la escasa carga térmica, no es necesario cambiar el lubricante.

Los reductores de ejes coaxiales de tamaño 38 tienen un tapón de aceite; estos reductores no requieren purga de aire.

Los reductores de los tamaños 48 a 188 están equipados de serie con tapón de carga, de nivel y de drenaje de aceite. El filtro de ventilación/purga de aire (suministrado suelto) debe reemplazarse por el tapón de carga antes de la puesta en servicio.

2

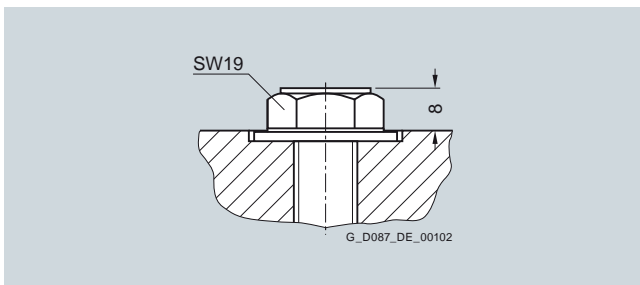
### Control de aceite

#### Mirilla de aceite

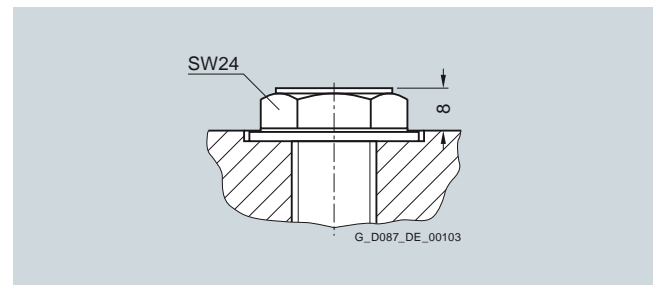
A partir del tamaño 48, los reductores para casi todas las formas constructivas y posiciones de montaje se pueden equipar con un indicador óptico del nivel de aceite (mirilla de nivel de aceite).

Código:

Mirilla de aceite **G34**



Reductor	Tamaño
Reductores de ejes coaxiales	E.48 ... E.128 D./Z.48 ... D./Z.128



Reductor	Tamaño
Reductores de ejes coaxiales	E.148 D./Z.148 ... D./Z.188

#### Vigilancia eléctrica del nivel de aceite

Si se desea, los reductores se pueden adquirir con una función de vigilancia eléctrica del nivel de aceite para controlar el nivel de aceite del reductor de forma remota. La vigilancia del nivel de aceite a través de un sensor capacitivo sólo sirve como vigilancia inicial, no para la medición continua durante el servicio.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Versiones especiales

#### Purga de aire del reductor

La posición de los elementos de ventilación y purga se indica en las representaciones de las posiciones de montaje.

Si se desea, a partir del tamaño 48 se puede instalar una válvula de alivio de presión.

2

Código	E.48 ... E.128 D./Z.48 ... D./Z.128	E.148 D./Z.148 ... D./Z.188
Filtro de purga de aire	<p><b>G44</b></p>	
Válvula de alivio de presión	<p><b>G45</b></p>	

#### Drenaje de aceite

##### Tapón magnético de cierre

Para los reductores de ejes coaxiales a partir del tamaño 48 se puede adquirir por encargo un tapón magnético de cierre insertado en el orificio de drenaje de aceite. Este sirve para recoger los restos metálicos de abrasión que contiene el aceite del reductor.

Código:

Tapón magnético de cierre **G53**

##### Llave de drenaje de aceite

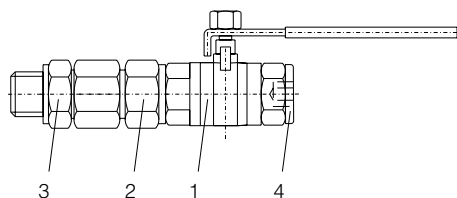
Para los reductores de ejes coaxiales a partir del tamaño 48 se puede pedir por encargo una llave de drenaje de aceite.

Dependiendo de la posición de montaje, la llave de aceite se ejecuta completamente recta con tapón de cierre.

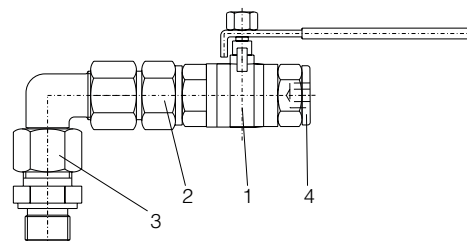
Código:

Llave de drenaje de aceite recta **G54**

También se puede adquirir por encargo una llave de drenaje de aceite acodada.



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

### Obturación

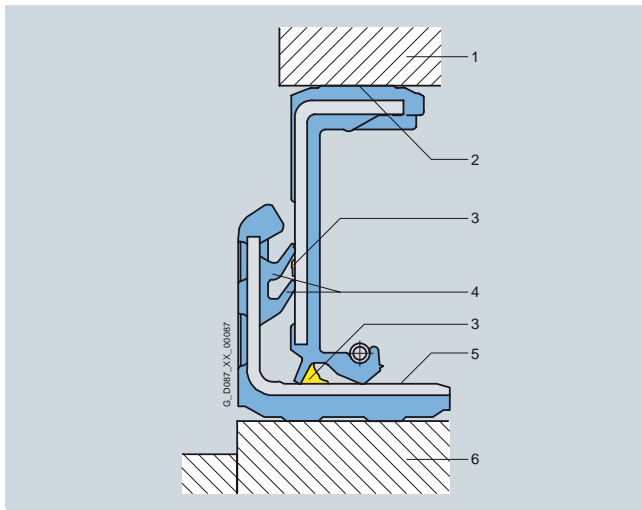
#### Elemento obturador combinado para eje

A fin de aumentar la estanqueidad al aceite, para los reductores de ejes coaxiales de tamaño 38 a 168 (ambos incluidos) se pueden adquirir elementos obturadores combinados.

Los elementos obturadores combinados son idóneos para el uso en exteriores.

Código:

Elemento obturador combinado para eje **G24**



- 1 • Carcasa
- 2 • Diámetro interior y exterior engomado
- 3 • La capa de grasa evita el rozamiento en seco de los labios obturadores
- 4 • Labios obturadores adicionales contra la suciedad
  - El sistema de obturación desacoplado evita el desgaste del eje por corrosión o suciedad
- 5 • Superficie de rodadura protegida para el retén radial
  - Sin daños durante el montaje
- 6 • Eje

#### Obturación doble

Para los reductores de ejes coaxiales de tamaño 18, 28 y 188 se puede solicitar una obturación doble. La obturación doble es idónea para el uso en exteriores.

Código:

Obturación doble MSS1 (tamaños 18, 28) **G23**

Retén radial doble (tamaño 188) **G22+G31**

#### Retén para altas temperaturas (Viton)

Los reductores de ejes coaxiales se pueden equipar con retén (Viton/caucho fluorado) para altas temperaturas ambiente y de empleo de +60 °C y más.

Código:

Retén para altas temperaturas **G25**

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Versiones especiales

#### Rodamiento de eje de salida reforzado radialmente

A petición, los reductores se pueden equipar con un rodamiento de eje de salida reforzado radialmente. Los rodamientos reforzados permiten transmitir mayores fuerzas radiales.

Código:

Rodamiento de salida reforzado radialmente **G20**

#### Rodamiento de eje de salida reforzado axialmente

A petición, los reductores se pueden equipar con un rodamiento de eje de salida reforzado axialmente.

#### Brida para agitador, versión Dry-Well

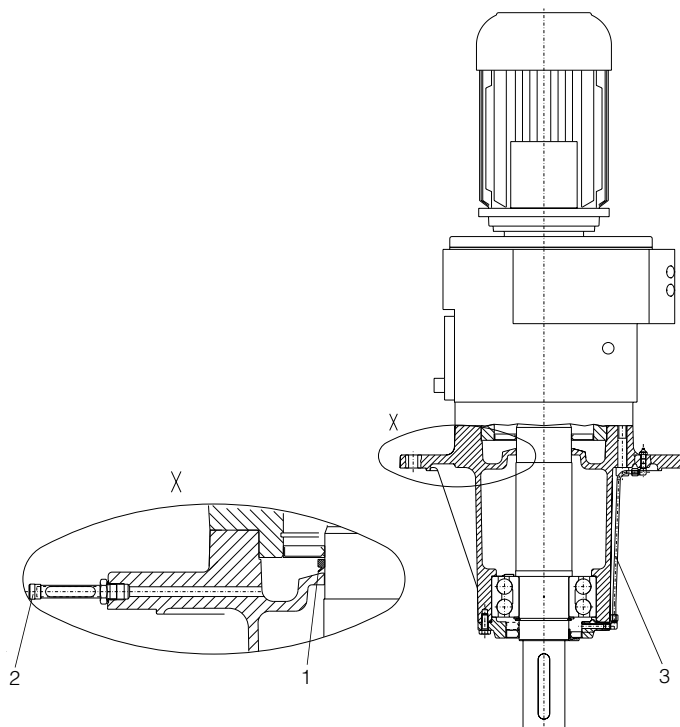
Como medida de protección contra las fugas, la brida para agitador de forma constructiva/posición de montaje V1 se puede equipar con un retén adicional "V" (1) para derivar las posibles fugas de aceite a un espacio seguro.

El control se realiza mediante inspección visual (a través de una mirilla) o mediante un sensor eléctrico (2).

Códigos:

Versión con mirilla: **G89**

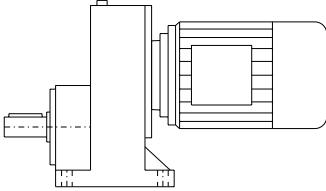
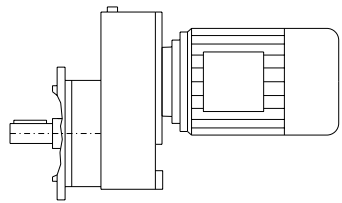
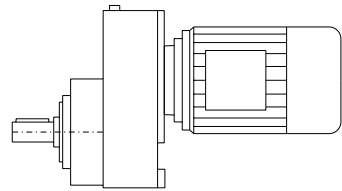
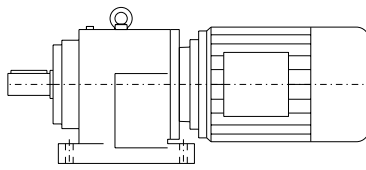
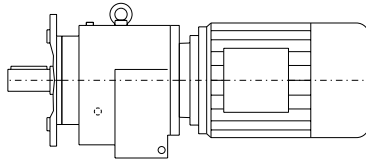
Versión con sensor: **G90**



#### Dispositivo de reengrase de la brida para agitador (3)

Los reductores de agitador se pueden equipar por encargo con un dispositivo de reengrase.

#### Sinopsis de planos acotados

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	E38	2/137
	E48	2/140
	E68	2/143
	E88	2/146
	E108	2/149
	E128	2/152
	E148	2/155
	EF38	2/138
	EF48	2/141
	EF68	2/144
	EF88	2/147
	EF108	2/150
	EF128	2/153
	EF148	2/156
	EZ38	2/139
	EZ48	2/142
	EZ68	2/145
	EZ88	2/148
	EZ108	2/151
	EZ128	2/154
	EZ148	2/157
	D/Z18	2/158
	D/Z28	2/160
	D/Z38	2/162
	D/Z48	2/165
	D/Z68	2/168
	D/Z88	2/171
	D/Z108	2/174
	D/Z128	2/177
	D/Z148	2/180
	D/Z168	2/183
	D/Z188	2/186
	DF/ZF18	2/159
	DF/ZF28	2/161
	DF/ZF38	2/163
	DF/ZF48	2/166
	DF/ZF68	2/169
	DF/ZF88	2/172
	DF/ZF108	2/175
	DF/ZF128	2/178
	DF/ZF148	2/181
	DF/ZF168	2/184
	DF/ZF188	2/187

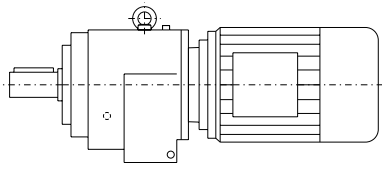
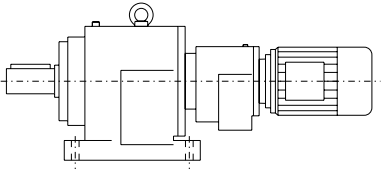
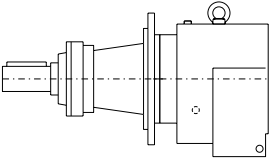
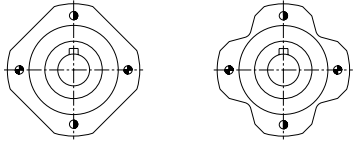
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

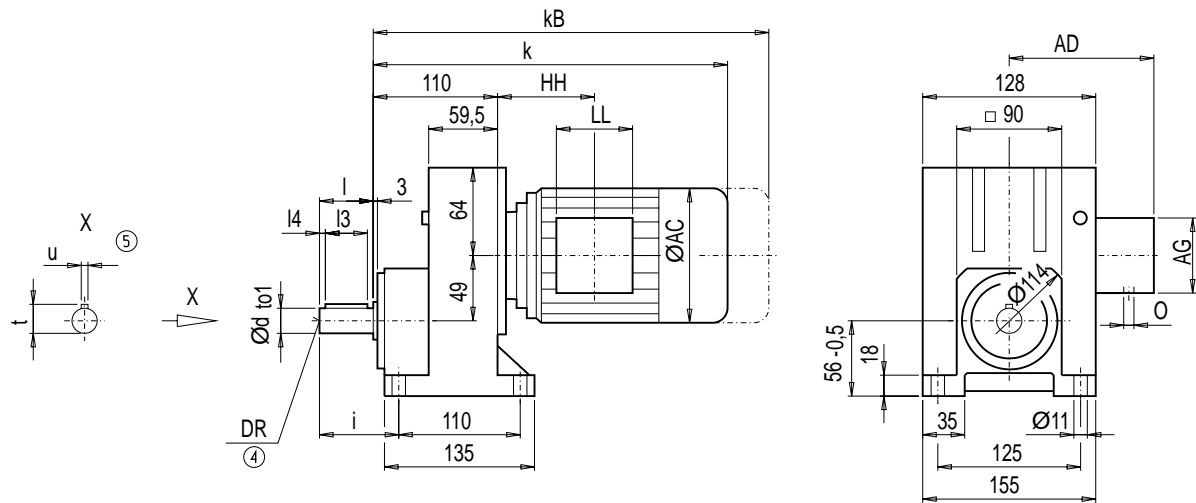
#### Síntesis de planos acotados (continuación)

2

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	DZ/ZZ38	2/164
	DZ/ZZ48	2/167
	DZ/ZZ68	2/170
	DZ/ZZ88	2/173
	DZ/ZZ108	2/176
	DZ/ZZ128	2/179
	DZ/ZZ148	2/182
	DZ/ZZ168	2/185
	DZ/ZZ188	2/188
	D./Z.38-Z28 ... D.188-Z68	2/189
	DR/ZR68 ... DR/ZR168	2/192
	Taladros para pasadores	2/193

#### Reductores E38 (una etapa), carcasa con patas

E011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
20	k6	40	5	30	22,5	6	56	M6x16
25 <sup>*)</sup>	k6	50	7	40	28,0	8	66	M10x22

\*) Serie preferente

Motor	E38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	E38
LA71	368,5	423,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	12
LA71Z	387,5	442,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	12
LA80	405,5	469,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	16
LA90S	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA90L	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA100L	482,5	563,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	30
LA112M	512,5	593,5	219,0	181	120	120	160,5	2xM32x1,5	41

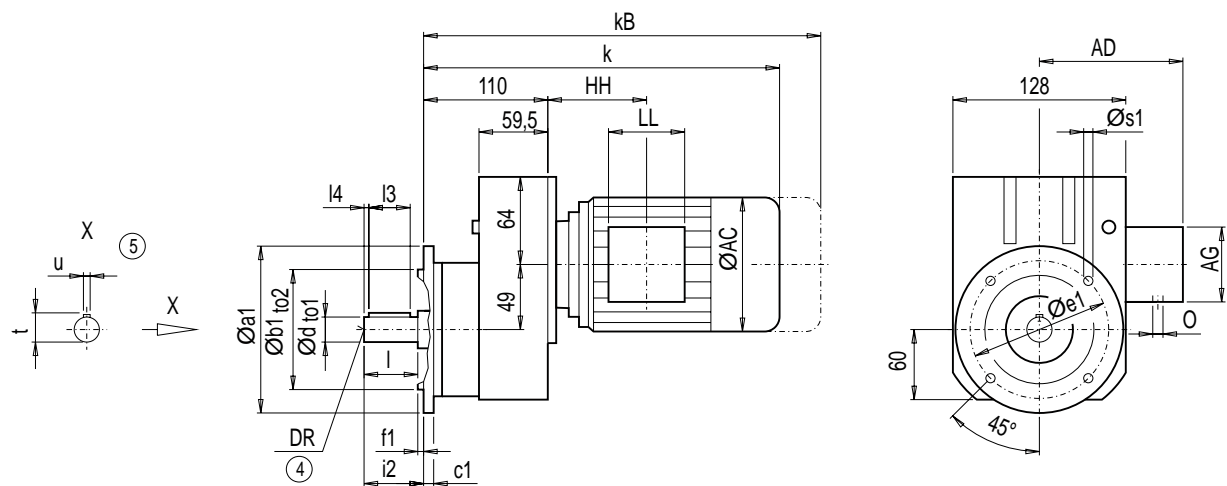
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EF38 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
<b>A120</b>	120	80	j6	8	100	3,0	6,8	20	k6	40	5	30	22,5	6	40	M6x16
								25*)	k6	50	7	40	28,0	8	50	M10x22
<b>A140</b>	140	95	j6	10	115	3,0	9,0	20	k6	40	5	30	22,5	6	40	M6x16
								25*)	k6	50	7	40	28,0	8	50	M10x22
<b>A160</b>	160	110	j6	10	130	3,5	9,0	20	k6	40	5	30	22,5	6	40	M6x16
								25*)	k6	50	7	40	28,0	8	50	M10x22
<b>A200</b>	200	130	j6	12	165	3,5	11,0	20	k6	40	5	30	22,5	6	40	M6x16
								25*)	k6	50	7	40	28,0	8	50	M10x22
<b>A250</b>	250	180	j6	15	215	4,0	13,5	20	k6	40	5	30	22,5	6	40	M6x16
								25*)	k6	50	7	40	28,0	8	50	M10x22

\*) Serie preferente

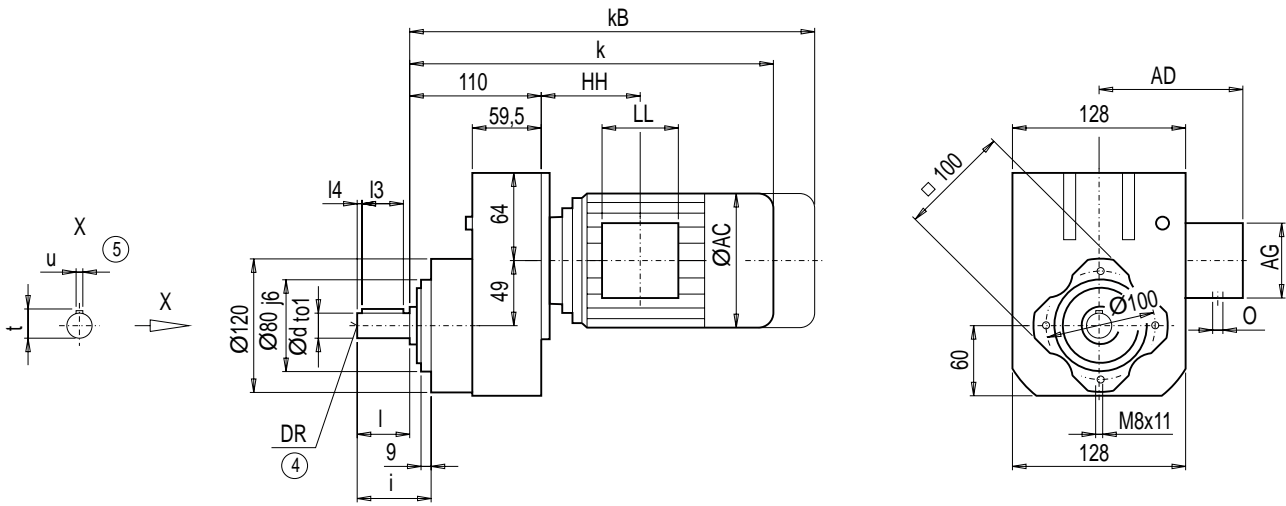
Motor	EF38								Peso EF38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	368,5	423,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	14
LA71Z	387,5	442,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	14
LA80	405,5	469,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90S	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA90L	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA100L	482,5	563,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	33
LA112M	512,5	593,5	219,0	181	120	120	160,5	2xM32x1,5	43

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores EZ38 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
20	k6	40	5	30	22,5	6	53	M6x16
25 <sup>*)</sup>	k6	50	7	40	28,0	8	63	M10x22

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	EZ38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	EZ38
LA71	368,5	423,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	11
LA71Z	387,5	442,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	11
LA80	405,5	469,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	16
LA90S	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90L	436,5	507,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA100L	482,5	563,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	29
LA112M	512,5	593,5	219,0	181	120	120	160,5	2xM32x1,5	40



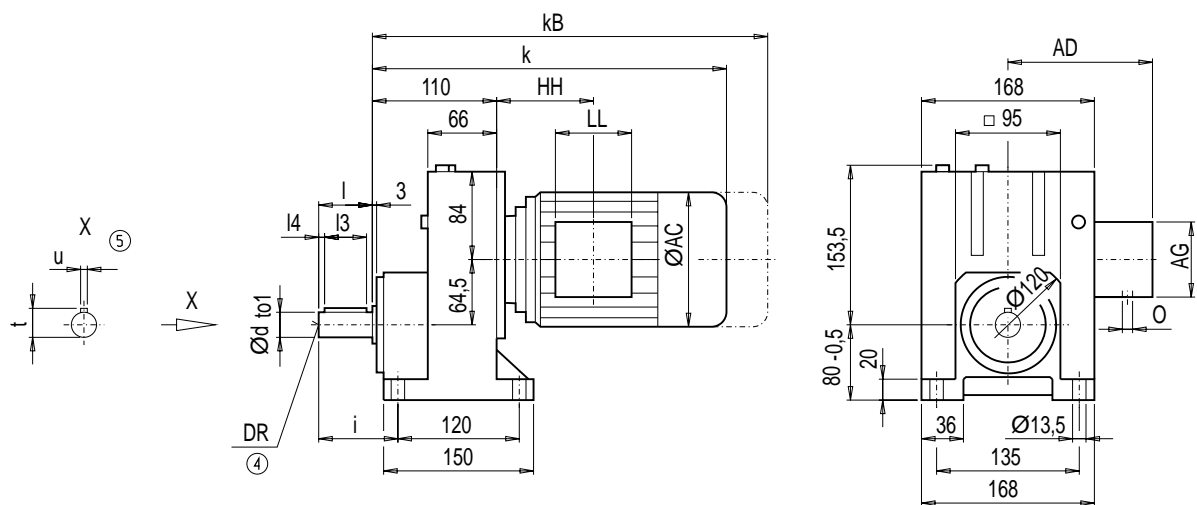
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores E48 (una etapa), carcasa con patas

E011



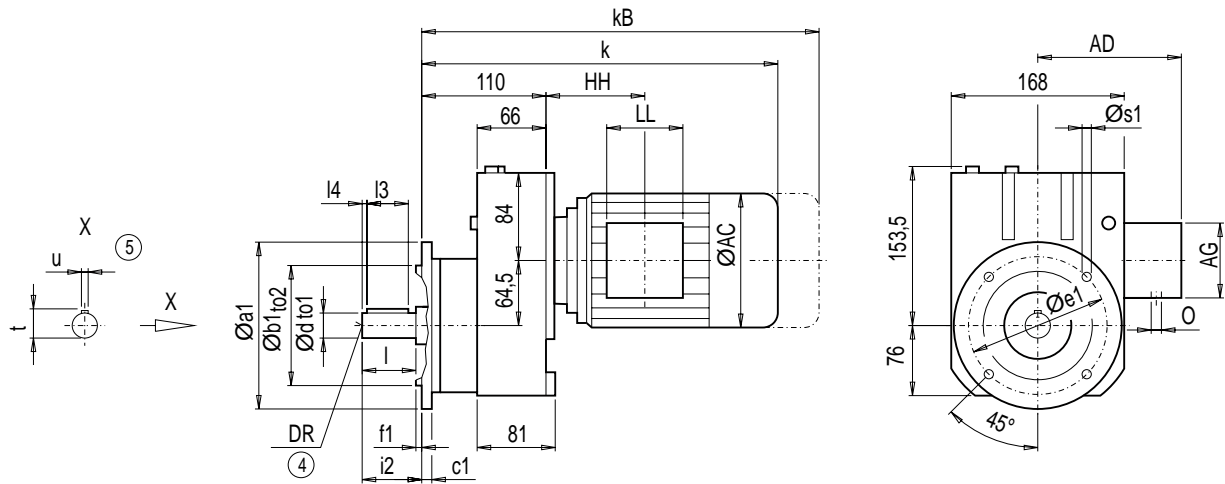
d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
25	k6	50	7	40	28	8	75	M10x22
30 <sup>*)</sup>	k6	60	7	50	33	8	85	M10x22

\*) Serie preferente

Motor	E48								Peso E48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	363,0	418,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	15
LA71Z	382,0	437,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	15
LA80	400,0	463,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90S	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA90L	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA100L	477,0	558,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	34
LA112M	506,0	587,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	45
LA132S	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	55
LA132M	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	55
LA132ZM	614,5	716,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	64

#### Reductores EF48 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l3	l4	t	u	i2	DR
A120	120	80	j6	8	100	3,0	6,8	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
								30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
A140	140	95	j6	10	115	3,0	9,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
								30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
A160	160	110	j6	10	130	3,5	9,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
								30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
A200	200	130	j6	12	165	3,5	11,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
								30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
A250	250	180	j6	15	215	4,0	13,5	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
								30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22

\*) Serie preferente

Motor	EF48								Peso EF48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	363,0	418,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	17
LA71Z	382,0	437,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	17
LA80	400,0	463,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	22
LA90S	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90L	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA100L	477,0	558,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	36
LA112M	506,0	587,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	47
LA132S	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	57
LA132M	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	57
LA132ZM	614,5	716,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	66

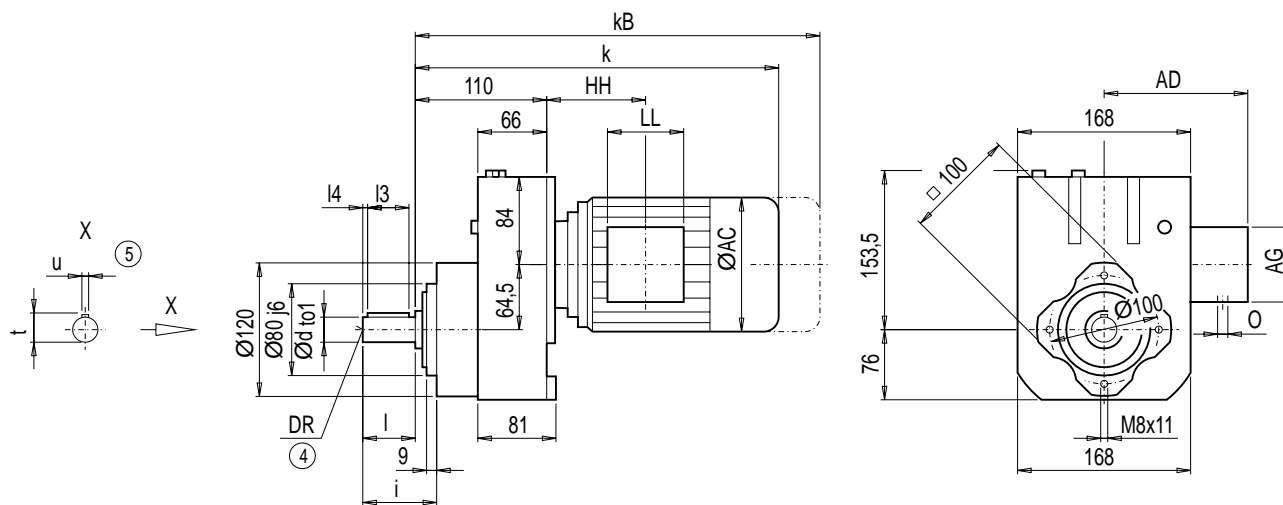
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EZ48 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



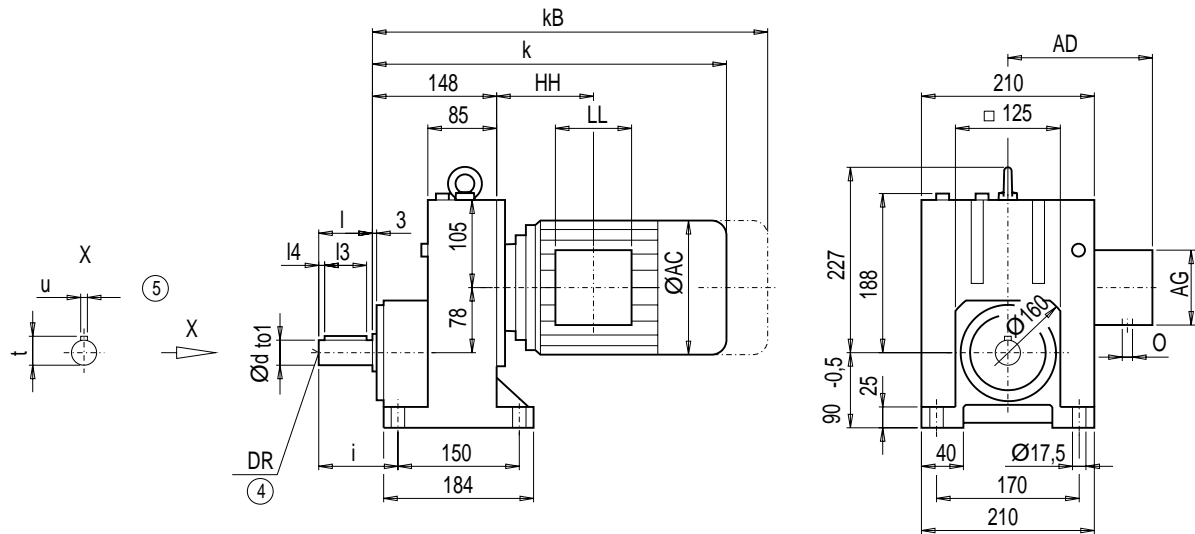
d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
25	k6	50	7	40	28	8	63	M10x22
30 <sup>*)</sup>	k6	60	7	50	33	8	73	M10x22

\*) Serie preferente

Motor	EZ48								Peso EZ48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	363,0	418,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	14
LA71Z	382,0	437,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	14
LA80	400,0	463,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90S	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA90L	431,0	502,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA100L	477,0	558,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	33
LA112M	506,0	587,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	44
LA132S	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	54
LA132M	568,5	670,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	54
LA132ZM	614,5	716,5	259,0	195	140	140	197,0	2xM32x1,5	63

#### Reductores E68 (una etapa), carcasa con patas

E011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
30	k6	60	3,5	50	33	8	85	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	5	70	43	12	105	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	E68								Peso E68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	395	450,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA71Z	414	469,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA80	432	495,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90S	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	509	590,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	44
LA112M	536	617,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	55
LA132S	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	68
LA132M	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	68
LA132ZM	642	744,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	77
LA160M	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	101
LA160L	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	101

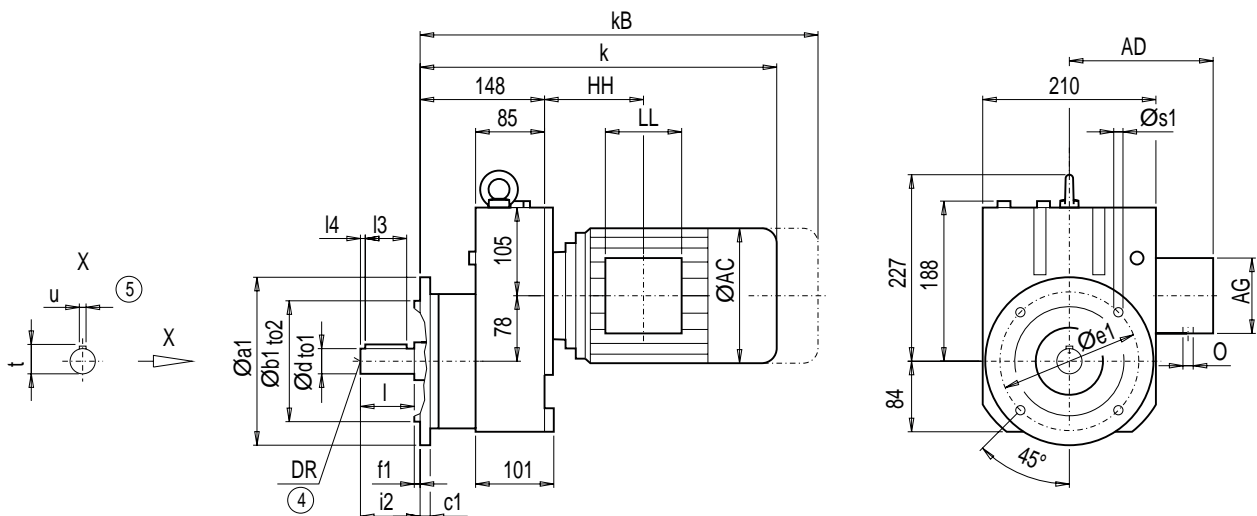
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EF68 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A200	200	130	j6	12	165	3,5	11,0	30	k6	60	3,5	50	33	8	60	M10x22
								40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
A250	250	180	j6	15	215	4,0	13,5	30	k6	60	3,5	50	33	8	60	M10x22
								40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
A300	300	230	j6	16	265	4,0	13,5	30	k6	60	3,5	50	33	8	60	M10x22
								40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36

\*) Serie preferente

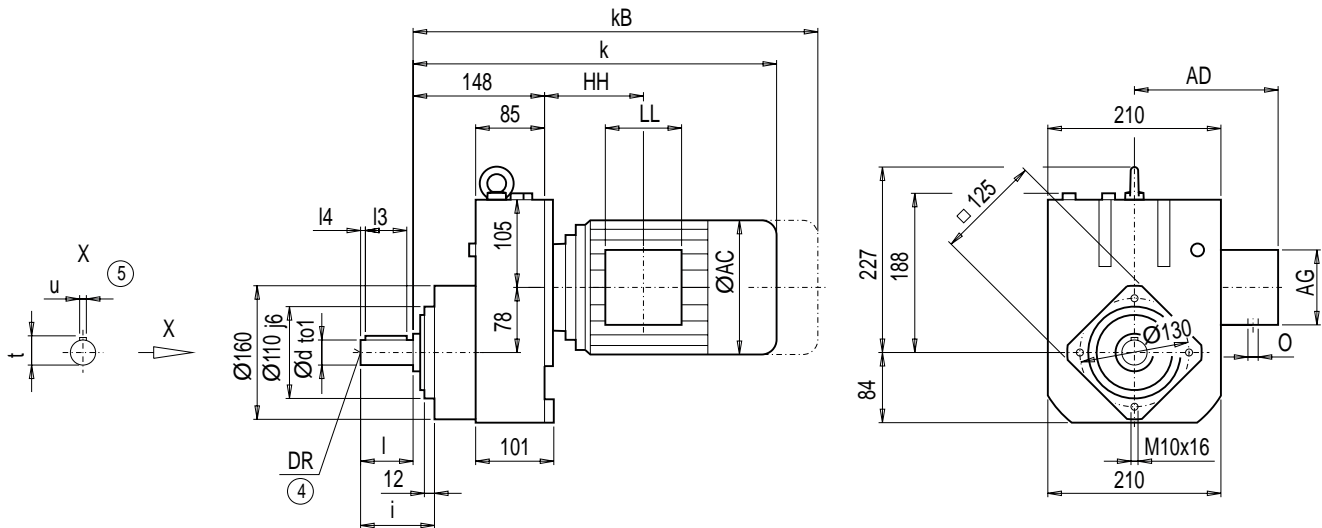
Motor	EF68									Peso EF68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	395	450,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	27	
LA71Z	414	469,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	27	
LA80	432	495,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	32	
LA90S	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	36	
LA90L	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	36	
LA100L	509	590,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	46	
LA112M	536	617,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	57	
LA132S	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	70	
LA132M	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	70	
LA132ZM	642	744,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	79	
LA160M	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	103	
LA160L	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	103	

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores EZ68 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
30	k6	60	3,5	50	33	8	77	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	5	70	43	12	97	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	EZ68								Peso EZ68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	395	450,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	414	469,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	432	495,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	463	534,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	509	590,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	41
LA112M	536	617,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	53
LA132S	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	66
LA132M	596	698,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	66
LA132ZM	642	744,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	75
LA160M	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	99
LA160L	699	817,5	313,5	227	165	165	212,5	2xM40x1,5	99

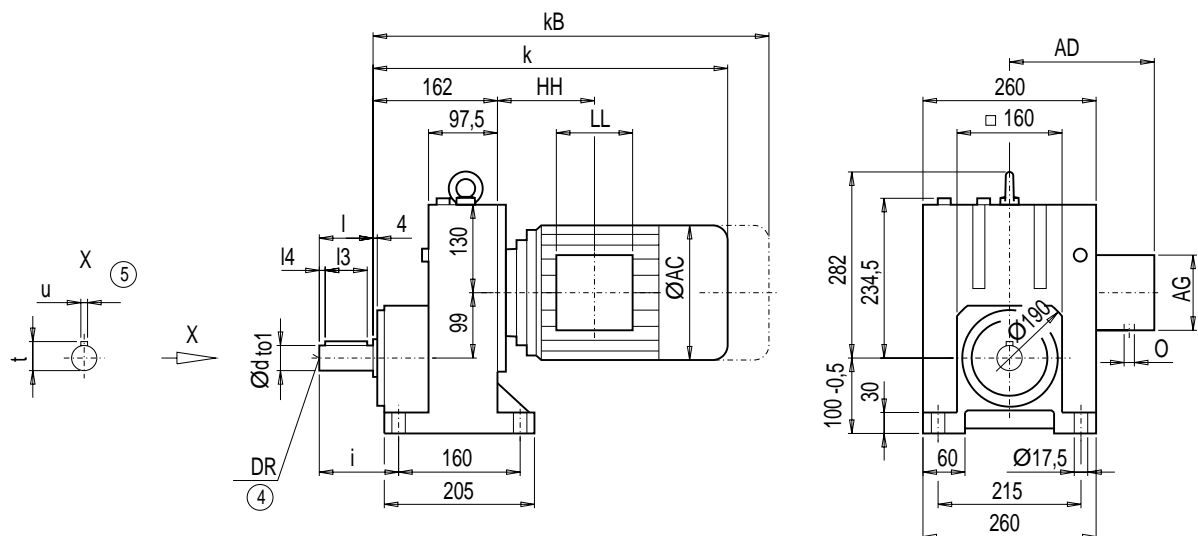
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores E88 (una etapa), carcasa con patas

E011



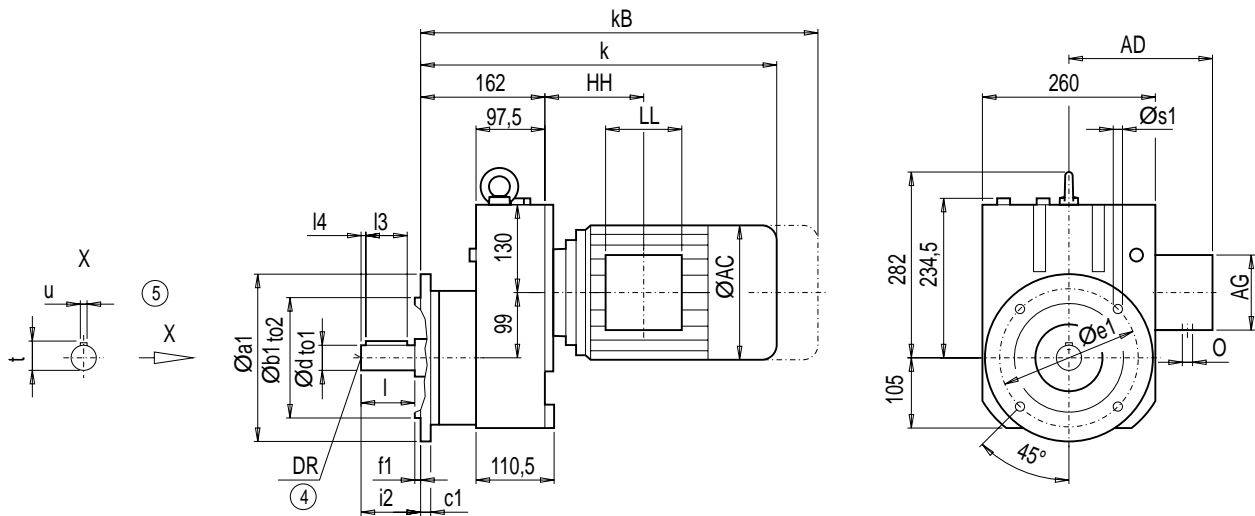
d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
40	k6	80	5	70	43	12	110	M16x36
45 <sup>*)</sup>	k6	90	5	80	48,5	14	120	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	E88								Peso E88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90L	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA100L	505,5	586,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	60
LA112M	531,5	612,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	72
LA132S	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	84
LA132M	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	84
LA132ZM	637,5	739,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	93
LA160M	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	119
LA160L	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	119
LG180M	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	211
LG180ZM	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	241
LG180L	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	211
LG180ZL	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	241

#### Reductores EF88 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
<b>A250</b>	250	180	j6	15	215	4	13,5	40	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
								45*)	k6	90	5	80	48,5	14	90	M16x36
<b>A300</b>	300	230	j6	16	265	4	13,5	40	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
								45*)	k6	90	5	80	48,5	14	90	M16x36
<b>A350</b>	350	250	h6	18	300	4	17,5	40	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
								45*)	k6	90	5	80	48,5	14	90	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	EF88									Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	EF88	
LA90S	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	54	
LA90L	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	54	
LA100L	505,5	586,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	62	
LA112M	531,5	612,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	74	
LA132S	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	85	
LA132M	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	85	
LA132ZM	637,5	739,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	95	
LA160M	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	120	
LA160L	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	120	
LG180M	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	212	
LG180ZM	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	242	
LG180L	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	212	
LG180ZL	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	212	



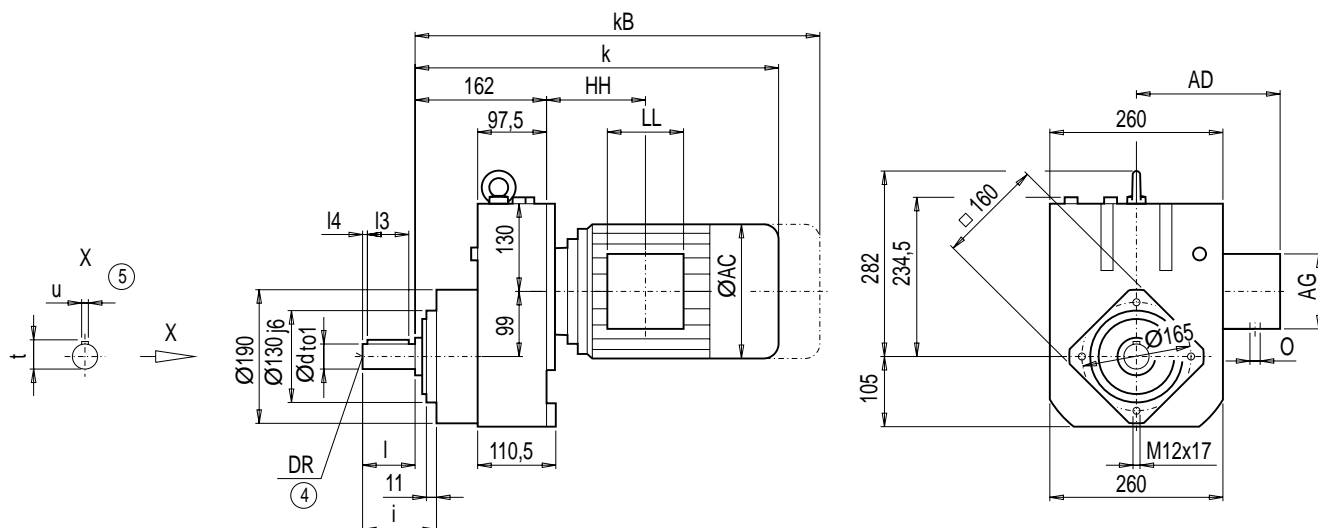
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EZ88 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
40	k6	80	5	70	43	12	98	M16x36
45 <sup>*)</sup>	k6	90	5	80	48,5	14	108	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

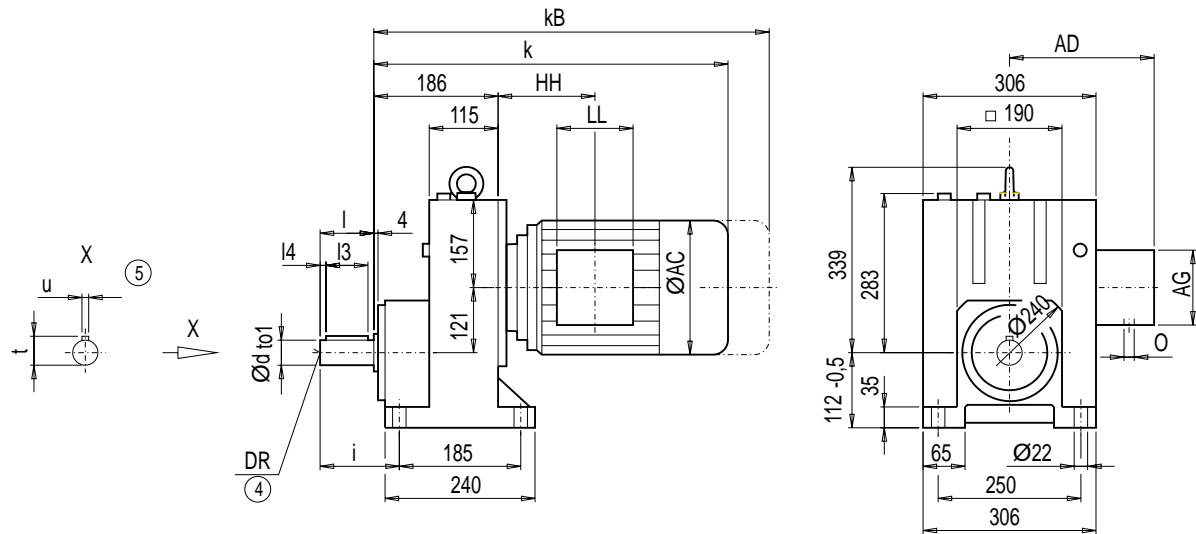
Motor	EZ88								Peso EZ88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	47
LA90L	462,0	533,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	47
LA100L	505,5	586,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	55
LA112M	531,5	612,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	67
LA132S	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	79
LA132M	591,5	693,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	79
LA132ZM	637,5	739,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	88
LA160M	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	114
LA160L	696,0	814,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	114
LG180M	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	206
LG180ZM	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	236
LG180L	756,0	878,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	206
LG180ZL	807,0	929,0	348,0	322,5	260	192	213,0	2xM40x1,5	236

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores E108 (una etapa), carcasa con patas

E011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
50	k6	100	10	80	53,5	14	140	M16x36
55 <sup>*)</sup>	k6	110	5	100	59,0	16	150	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	E108								Peso E108
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	74
LA90L	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	74
LA100L	517,5	598,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	82
LA112M	544,0	625,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	94
LA132S	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	105
LA132M	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	105
LA132ZM	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	114
LA160M	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	139
LA160L	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	139
LG180M	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	236
LG180ZM	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	266
LG180L	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	236
LG180ZL	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	266
LG200L	821,0	947,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	316
K4-LGI225S	1 082,0	1 321,0	439,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	472
K4-LGI225M	1 082,0	1 321,0	439,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	460
K4-LGI225ZM	1 142,0	1 381,0	439,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	518

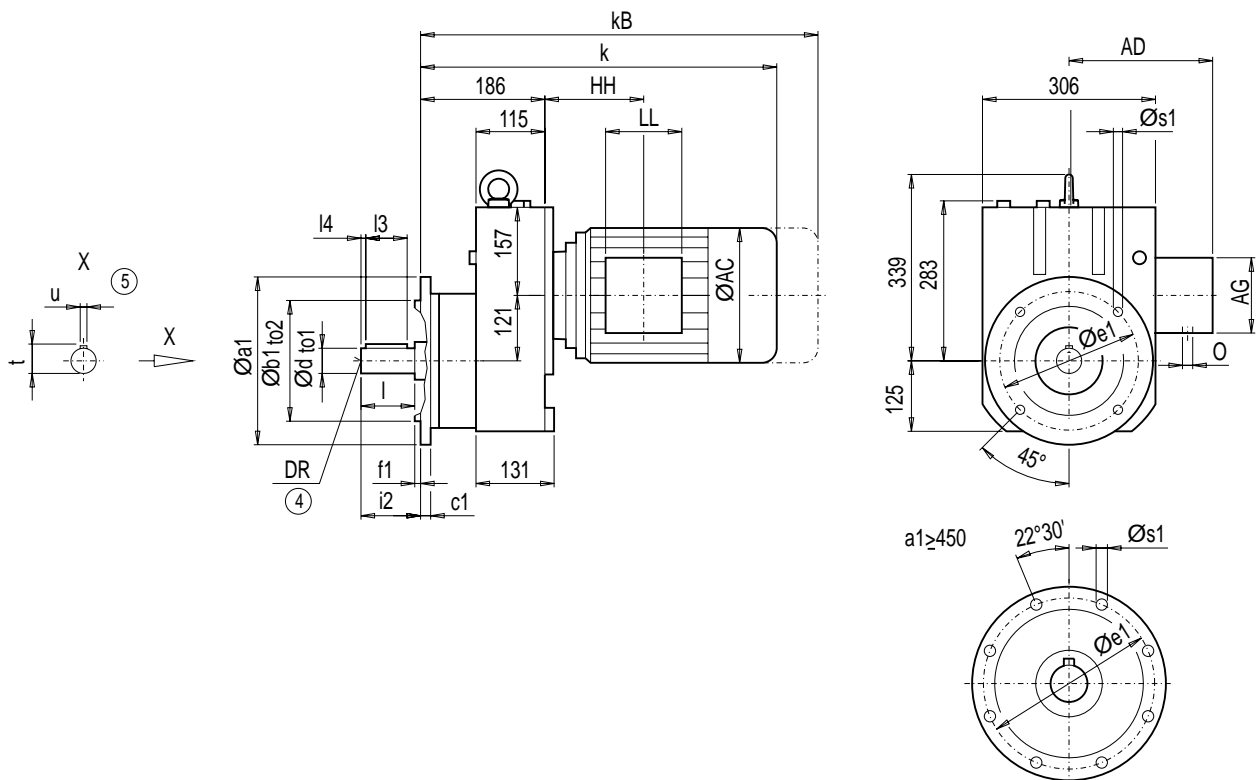
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EF108 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A300	300	230	j6	16	265	4	13,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
								55*)	k6	110	5	100	59,0	16	110	M20x42
A350	350	250	h6	18	300	5	17,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
								55*)	k6	110	5	100	59,0	16	110	M20x42
A450	450	350	h6	22	400	5	17,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
								55*)	k6	110	5	100	59,0	16	110	M20x42

\*) Serie preferente

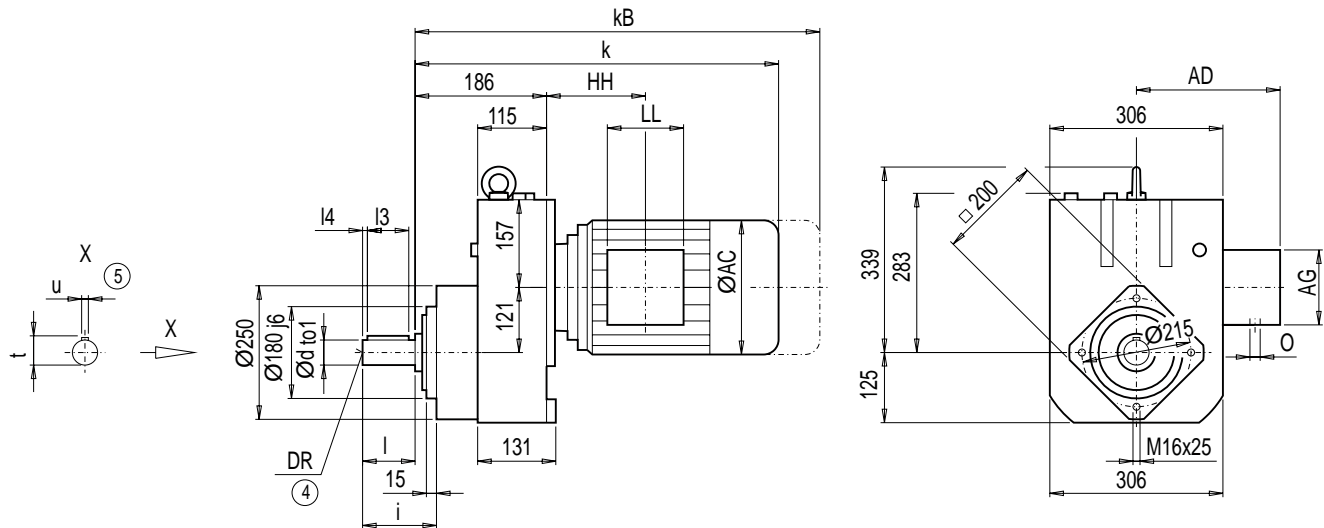
EF108										Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		EF108
LA90S	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5		84
LA90L	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5		84
LA100L	517,5	598,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5		92
LA112M	544,0	625,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5		104
LA132S	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5		114
LA132M	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5		114
LA132ZM	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5		123
LA160M	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5		149
LA160L	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5		149
LG180M	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5		245
LG180ZM	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5		275
LG180L	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5		245
LG180ZL	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5		275
LG200L	821,0	947,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5		325
K4-LGI225S	1 082,0	1 321,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5		481
K4-LGI225M	1 082,0	1 321,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5		469
K4-LGI225ZM	1 142,0	1 381,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5		527

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores EZ108 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
50	k6	100	10	80	53,5	14	122	M16x36
55 <sup>*)</sup>	k6	110	5	100	59,0	16	132	M20x42

\*) Serie preferente

EZ108									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	EZ108
LA90S	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA90L	474,5	545,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA100L	517,5	598,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	75
LA112M	544,0	625,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	87
LA132S	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	98
LA132M	603,0	705,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	98
LA132ZM	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	107
LA160M	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	132
LA160L	708,5	827,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	132
LG180M	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	229
LG180ZM	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	259
LG180L	765,0	887,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	229
LG180ZL	816,0	938,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	259
LG200L	821,0	947,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	309
K4-LGI225S	1 082,0	1 321,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	465
K4-LGI225M	1 082,0	1 321,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	453
K4-LGI225ZM	1 142,0	1 381,0	442,0	325,0	260	192	197,0	2xM50x1,5	511

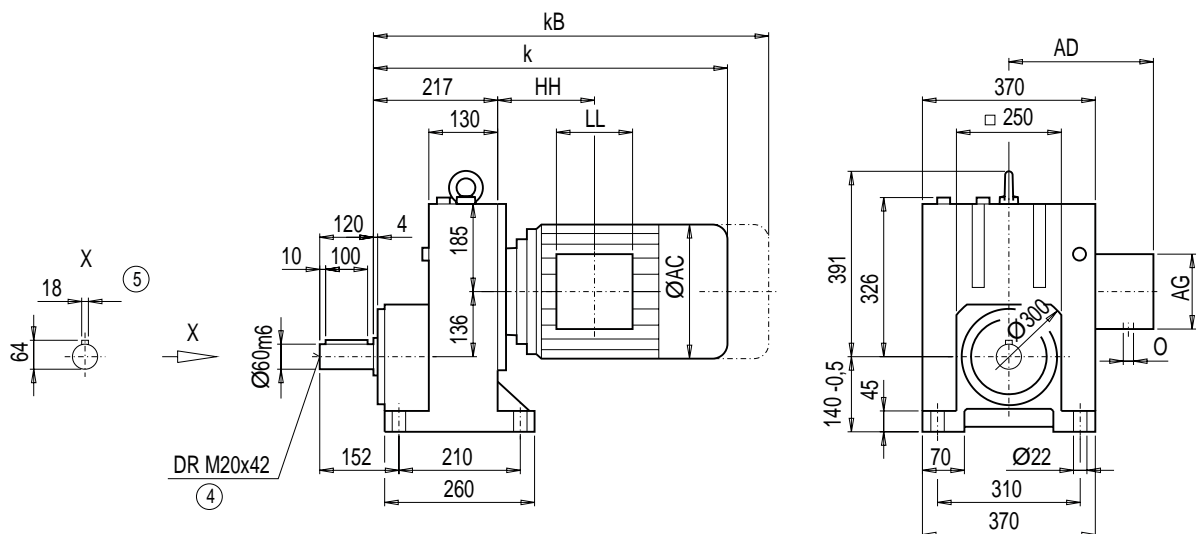
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores E128 (una etapa), carcasa con patas

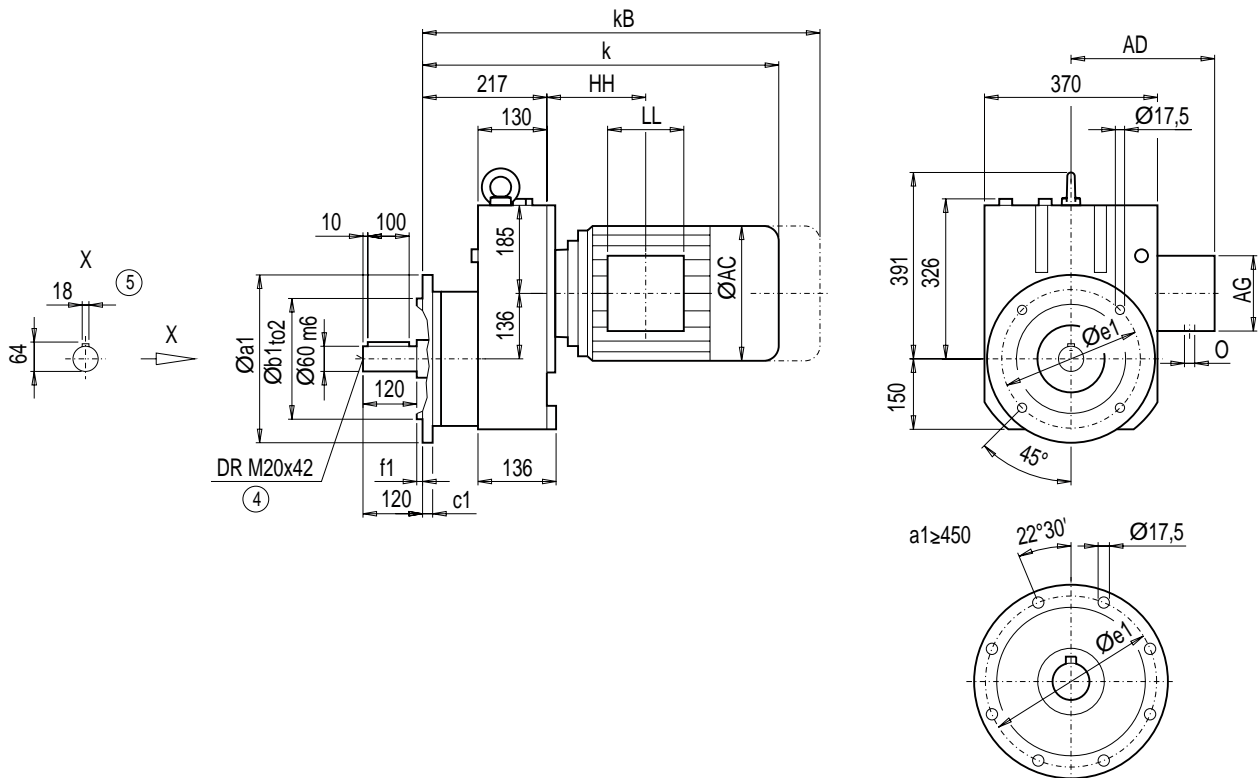
E011



Motor	E128								Peso E128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	539,0	620,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	121
LA112M	564,5	645,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	132
LA132S	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	142
LA132M	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	142
LA132ZM	669,5	771,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	151
LA160M	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	181
LA160L	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	181
LG180M	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	272
LG180ZM	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	302
LG180L	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	272
LG180ZL	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	302
LG200L	838,5	964,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	352
LG225S	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	428
LG225M	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	416
LG225ZM	969,5	1 208,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	474
K4-LGI250M	1 197,0	1 422,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	596
K4-LGI250ZM	1 267,0	1 492,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	699

#### Reductores EF128 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1
A350	350	250	h6	18	300	5	17,5
A450	450	350	h6	20	400	5	17,5

Motor	EF128								Peso EF128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	539,0	620,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	125
LA112M	564,5	645,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	137
LA132S	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	146
LA132M	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	146
LA132ZM	669,5	771,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	155
LA160M	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	185
LA160L	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	185
LG180M	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	276
LG180ZM	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	306
LG180L	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	276
LG180ZL	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	306
LG200L	838,5	964,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	356
LG225S	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	432
LG225M	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	420
LG225ZM	969,5	1 208,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	478
K4-LGI250M	1 197,0	1 422,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	600
K4-LGI250ZM	1 267,0	1 492,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	703

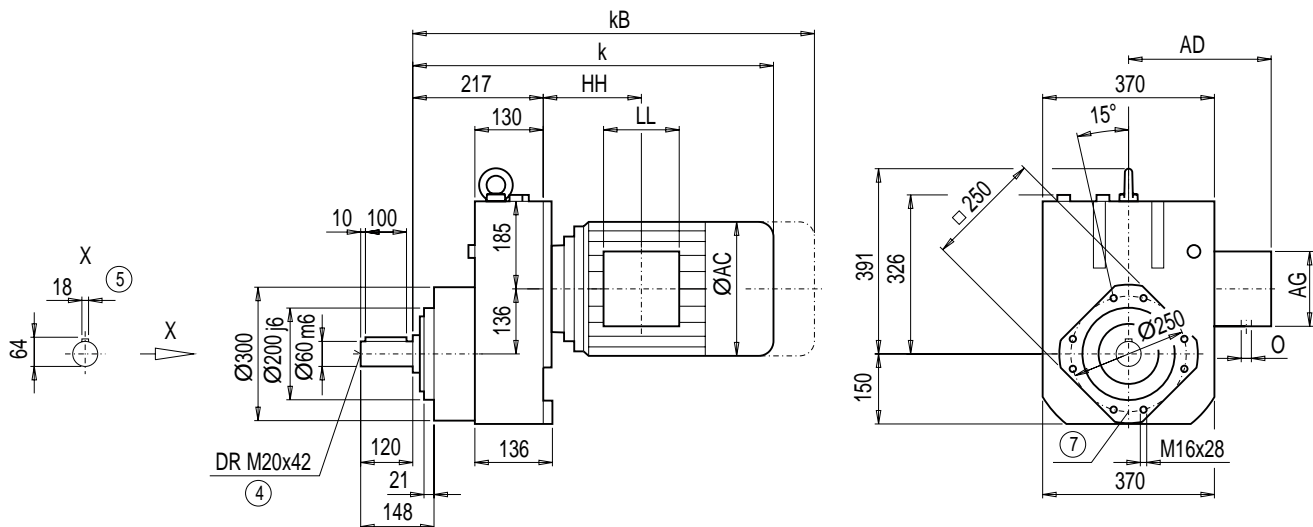
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EZ128 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



EZ128									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	EZ128
LA100L	539,0	620,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	108
LA112M	564,5	645,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	119
LA132S	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	129
LA132M	623,5	725,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	129
LA132ZM	669,5	771,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	138
LA160M	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	168
LA160L	723,0	841,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	168
LG180M	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	259
LG180ZM	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	289
LG180L	782,5	904,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	259
LG180ZL	833,5	955,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	289
LG200L	838,5	964,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	339
LG225S	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	415
LG225M	909,5	1 148,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	403
LG225ZM	969,5	1 208,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	461
K4-LGI250M	1 197,0	1 422,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	583
K4-LGI250ZM	1 267,0	1 492,0	495,0	392,0	300	236	238,0	2xM63x1,5	686

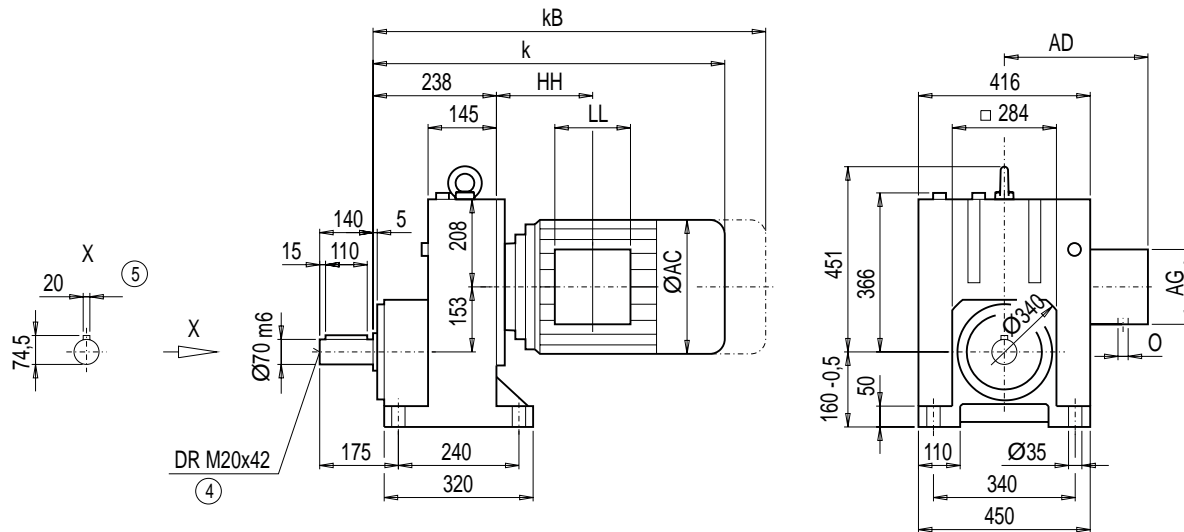
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 2/193

#### Reductores E148 (una etapa), carcasa con patas

E011



2

Motor	E148								Peso E148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA132S	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	169
LA132M	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	169
LA132ZM	682,5	784,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	178
LA160M	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	203
LA160L	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	203
LG180M	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	298
LG180ZM	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	328
LG180L	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	298
LG180ZL	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	328
LG200L	852,0	978,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	378
LG225S	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	452
LG225M	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	440
LG225ZM	983,0	1 222,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	498
LG250M	1 016,5	1 241,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	542
LG250ZM	1 086,5	1 312,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	645
K4-LGI280S	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	774
K4-LGI280M	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	785
K4-LGI280ZM	1 406,0	1 633,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	874



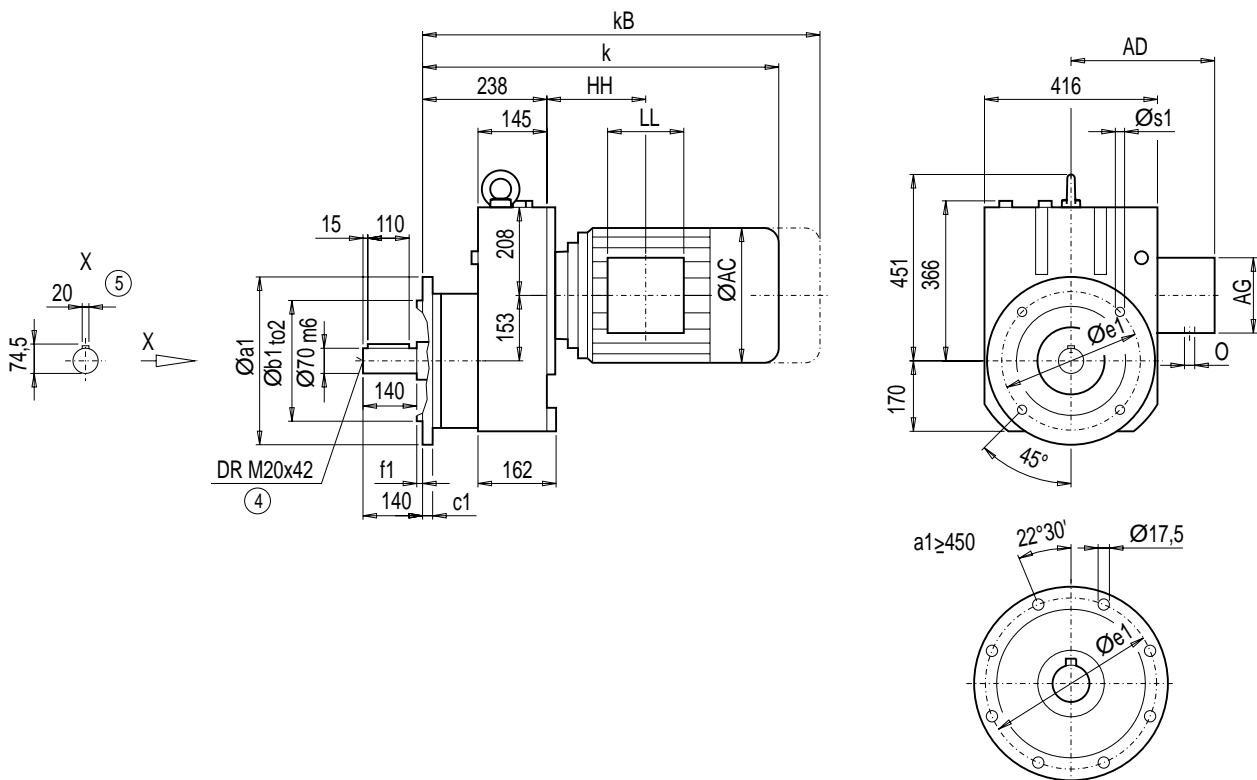
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores EF148 (una etapa), carcasa con brida (tipo A)

EF011

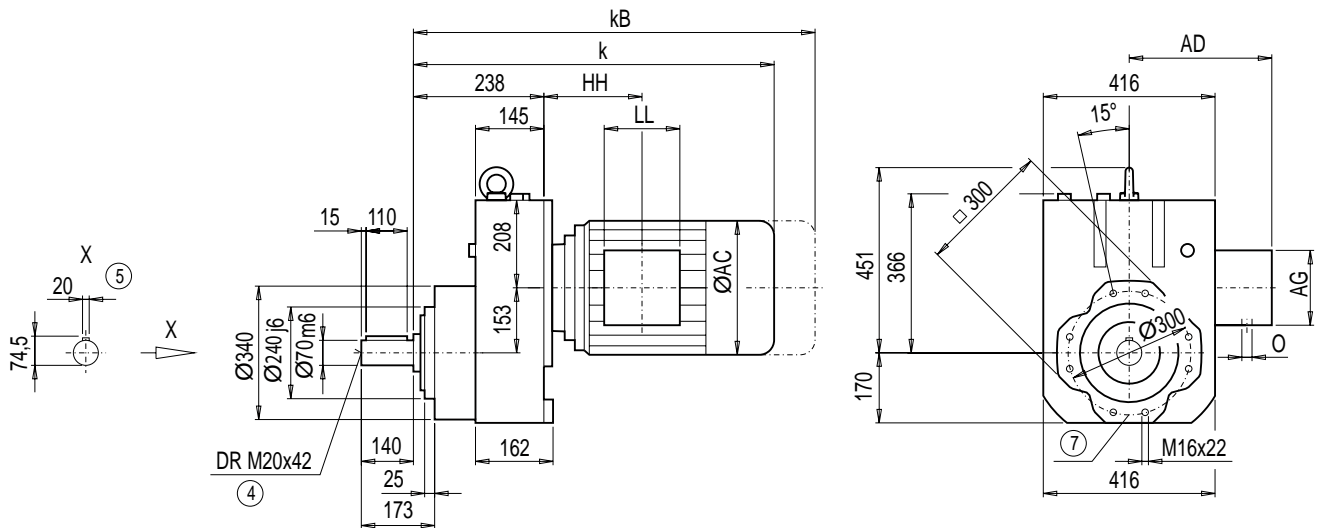


Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1
A350	350	250	h6	18	300	5	17,5
A450	450	350	h6	22	400	5	17,5
A550	550	450	h6	25	500	5	17,5

Motor	EF148								Peso EF148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA132S	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	180
LA132M	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	180
LA132ZM	682,5	784,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	190
LA160M	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	214
LA160L	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	214
LG180M	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	310
LG180ZM	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	340
LG180L	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	310
LG180ZL	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	340
LG200L	852,0	978,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	390
LG225S	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	464
LG225M	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	452
LG225ZM	983,0	1 222,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	510
LG250M	1 016,5	1 241,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	554
LG250ZM	1 086,5	1 312,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	657
K4-LGI280S	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	786
K4-LGI280M	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	797
K4-LGI280ZM	1 406,0	1 633,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	886

#### Reductores EZ148 (una etapa), carcasa con centraje (tipo C)

EZ011



EZ148									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	EZ148
LA132S	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	154
LA132M	636,5	738,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	154
LA132ZM	682,5	784,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	163
LA160M	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	188
LA160L	736,5	855,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	188
LG180M	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	283
LG180ZM	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	313
LG180L	796,0	918,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	283
LG180ZL	847,0	969,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	313
LG200L	852,0	978,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	363
LG225S	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	437
LG225M	923,0	1 162,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	425
LG225ZM	983,0	1 222,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	483
LG250M	1 016,5	1 241,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	527
LG250ZM	1 086,5	1 312,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	630
K4-LGI280S	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	759
K4-LGI280M	1 296,0	1 523,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	770
K4-LGI280ZM	1 406,0	1 633,0	555,0	432,0	300	236	253,0	2xM63x1,5	859

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 2/193

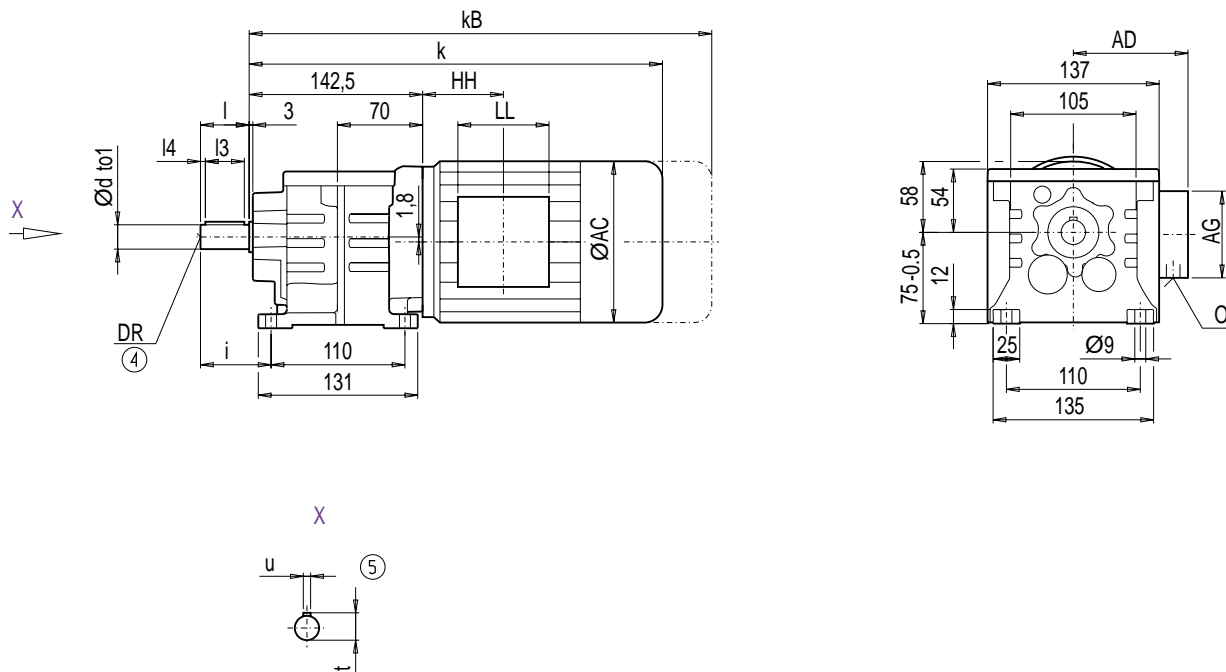
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z18 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
16	k6	28	3	22	18	5	46	M6x16
20 <sup>*)</sup>	k6	40	4	32	22,5	6	58	M6x16

<sup>\*)</sup> Serie preferente

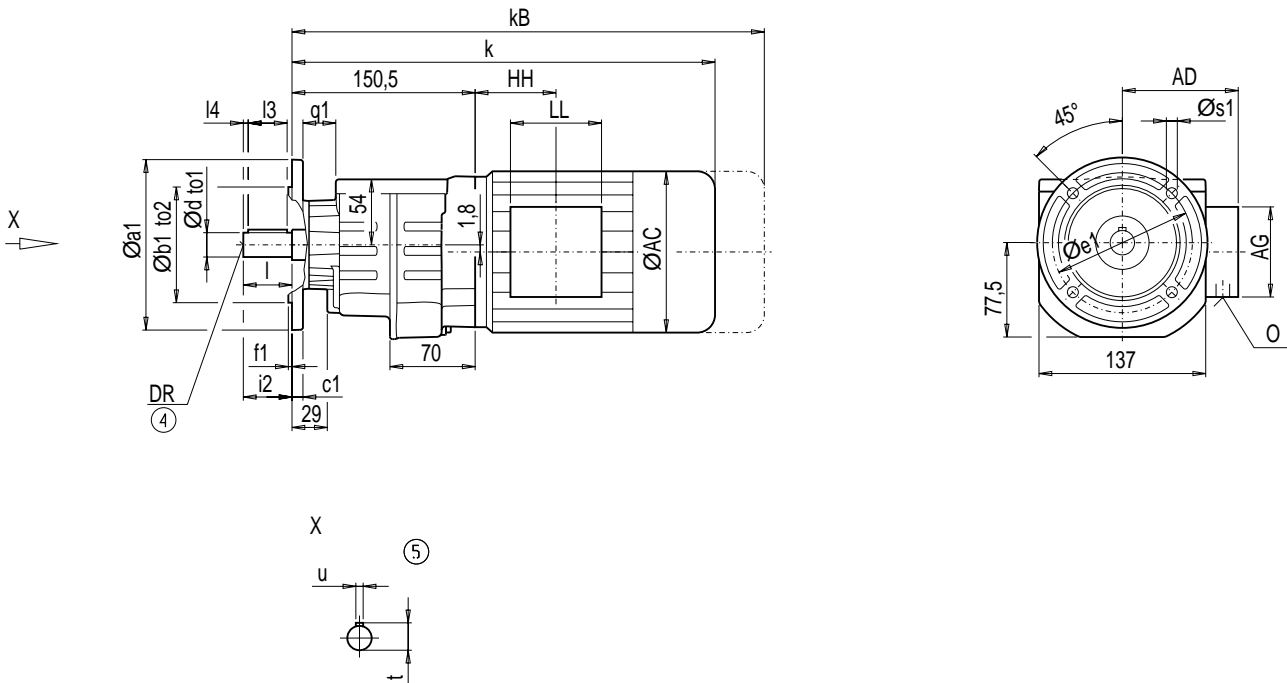
Motor	Z18		D18		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB							Z18	D18
LA71	327	382	327	382	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	8	8
LA71Z	346	401	346	401	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	8	8

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF18 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	i4	i3	t	u	i2	DR
A120	120	80	j6	8	100	3,0	28	6,6	16	k6	28	3	22	18	5	28	M6x16
									20 <sup>*)</sup>	k6	40	4	32	22,5	6	40	M6x16
A140	140	95	j6	9	115	3,0	27	9,0	16	k6	28	3	22	18	5	28	M6x16
									20 <sup>*)</sup>	k6	40	4	32	22,5	6	40	M6x16
A160	160	110	j6	9	130	3,5	27	9,0	16	k6	28	3	22	18	5	28	M6x16
									20 <sup>*)</sup>	k6	40	4	32	22,5	6	40	M6x16

\*) Serie preferente

Motor	ZF18		DF18		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB							ZF18	DF18
LA71	335	390	335	390	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	8	9
LA71Z	354	409	354	409	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	8	9

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

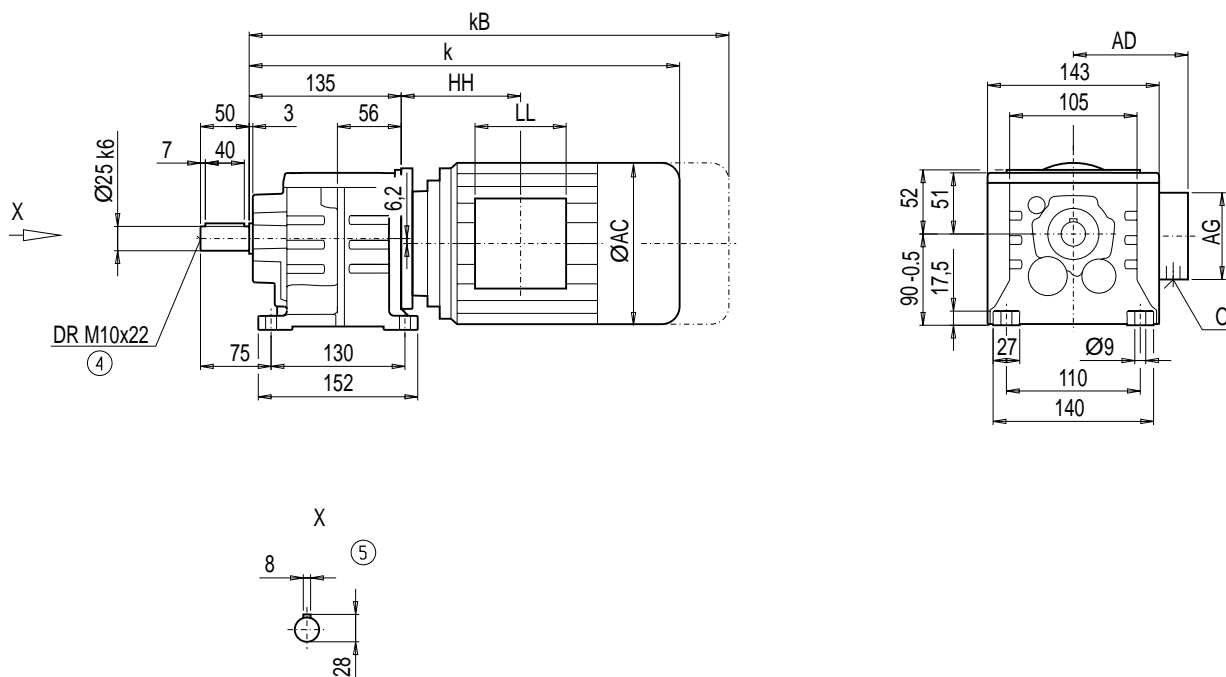
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z28 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



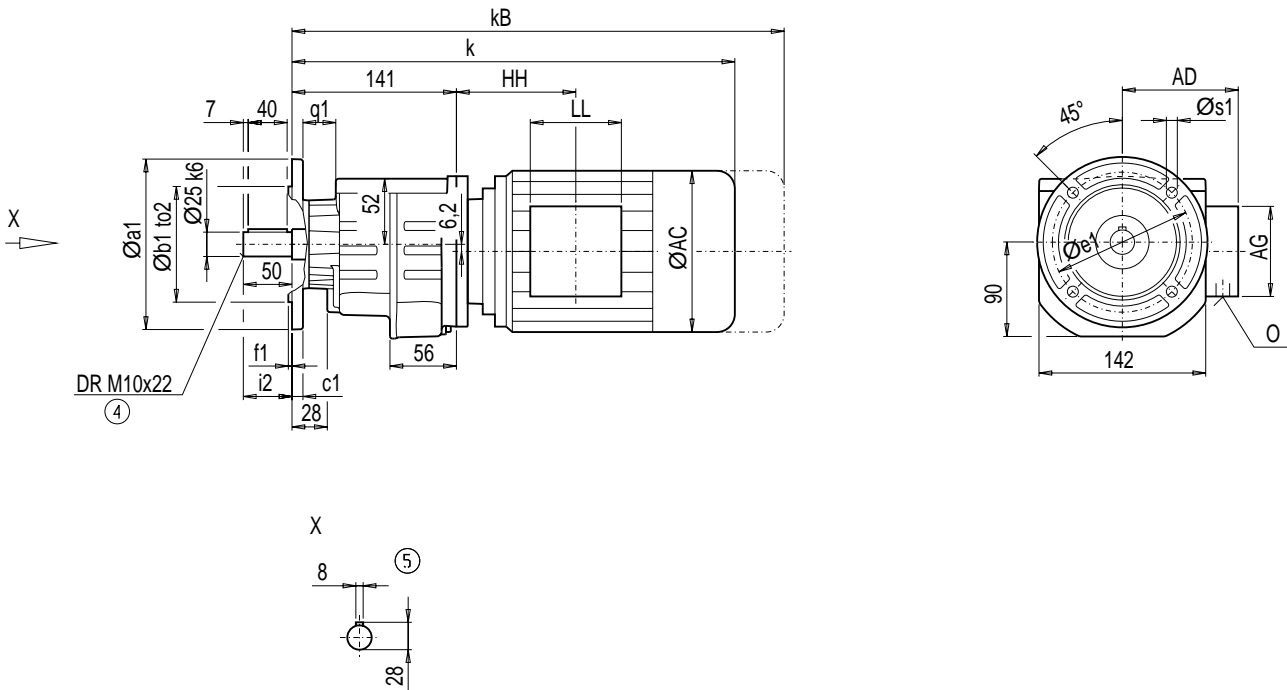
Motor	Z28		D28		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB							Z28	D28
LA71	337,5	392,5	337,5	392,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	9	9
LA71Z	356,5	411,5	356,5	411,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	9	9
LA90S	434,5	505,5	434,5	505,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	18	19
LA90L	434,5	505,5	434,5	505,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	18	19
LA90ZL	479,5	550,5	479,5	550,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	21	22
LA100L	516,5	597,5	-	-	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	28	-

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF28 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	i2
A120	120	80	j6	8	100	3,0	28	6,6	50
A140	140	95	j6	9	115	3,0	27	9,0	50
A160	160	110	j6	9	130	3,5	27	9,0	50

Motor	ZF28		DF28		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB							ZF28	DF28
LA71	343,5	398,5	337,5	398,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	9	9
LA71Z	362,5	417,5	356,5	417,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	9	9
LA90S	440,5	511,5	440,5	511,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	18	19
LA90L	440,5	511,5	440,5	511,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	18	19
LA90ZL	485,5	556,5	485,5	556,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	21	22
LA100L	522,5	603,5	-	-	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	28	-

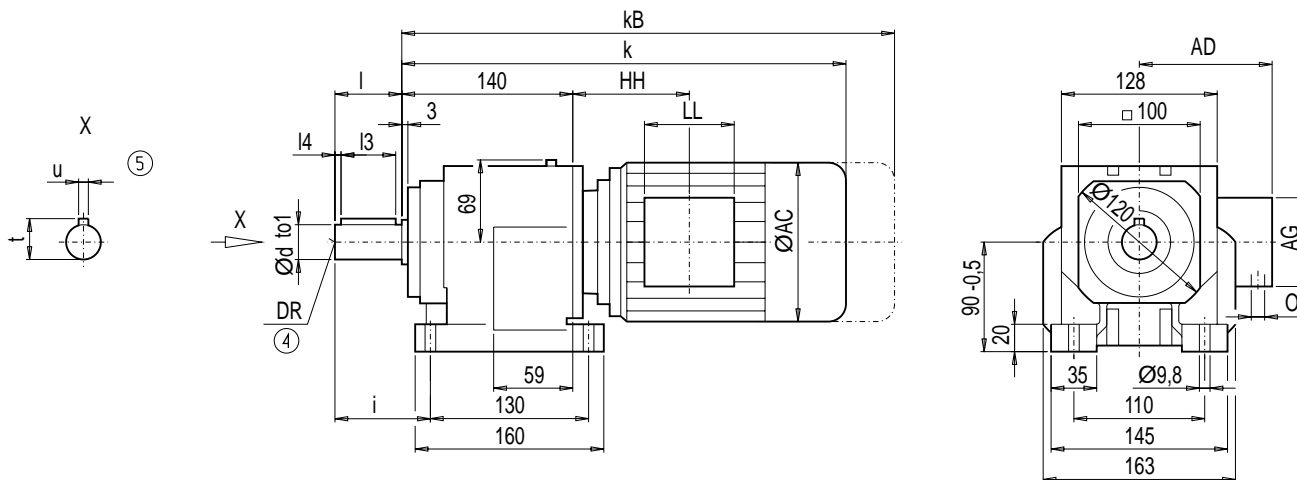
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z38 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



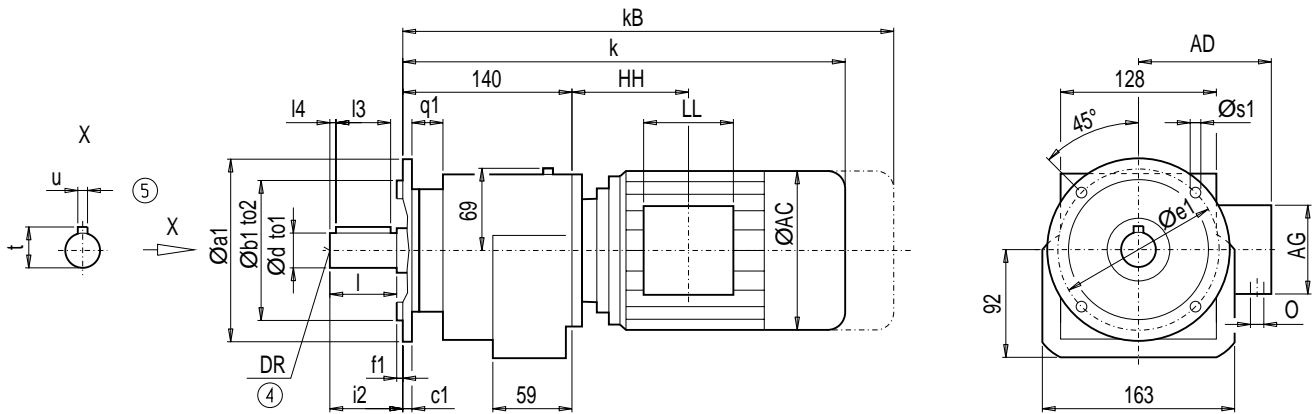
d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
25	k6	50	7	40	28	8	75	M10x22
30 <sup>*)</sup>	k6	60	7	50	33	8	85	M10x22

\*) Serie preferente

Motor	Z38		D38		AC	AD	AG	LL	Z38 HH	D38 HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB								Z38	D38
LA71	398,5	453,5	413,5	468,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	16	17
LA71Z	417,5	472,5	432,5	487,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	16	17
LA80	435,5	499,0	450,5	514,0	156,5	155	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	21	22
LA90S	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA90L	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA100L	512,5	593,5	-	-	195,0	168	120	120	154,5	-	2xM32x1,5	35	-
LA112M	542,0	623,0	-	-	219,0	181	120	120	160,0	-	2xM32x1,5	45	-

#### Reductores DF/ZF38 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
<b>A120</b>	120	80	j6	8	100	3,0	23	6,8	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
									30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
<b>A140</b>	140	95	j6	7	115	3,0	26	9,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
									30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
<b>A160</b>	160	110	j6	10	130	3,5	26	9,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
									30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
<b>A200</b> <sup>1)</sup>	200	130	j6	12	165	3,5	24	11,0	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
									30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
<b>A250</b>	250	180	j6	15	215	4,0	21	13,5	25	k6	50	7	40	28	8	50	M10x22
									30*)	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22

1) Con brida A200, para la unión a la máquina deberán usarse espárragos roscados.

\*) Serie preferente

Motor	ZF38		DF38		AC	AD	AG	LL	ZF38	DF38	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF38	DF38
LA71	398,5	453,5	413,5	468,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	17	18
LA71Z	417,5	472,5	432,5	487,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	17	18
LA80	435,5	499,0	450,5	514,0	156,5	155	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	22	22
LA90S	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA90L	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA100L	512,5	593,5	-	-	195,0	168	120	120	154,5	-	2xM32x1,5	35	-
LA112M	542,0	623,0	-	-	219,0	181	120	120	160,0	-	2xM32x1,5	46	-



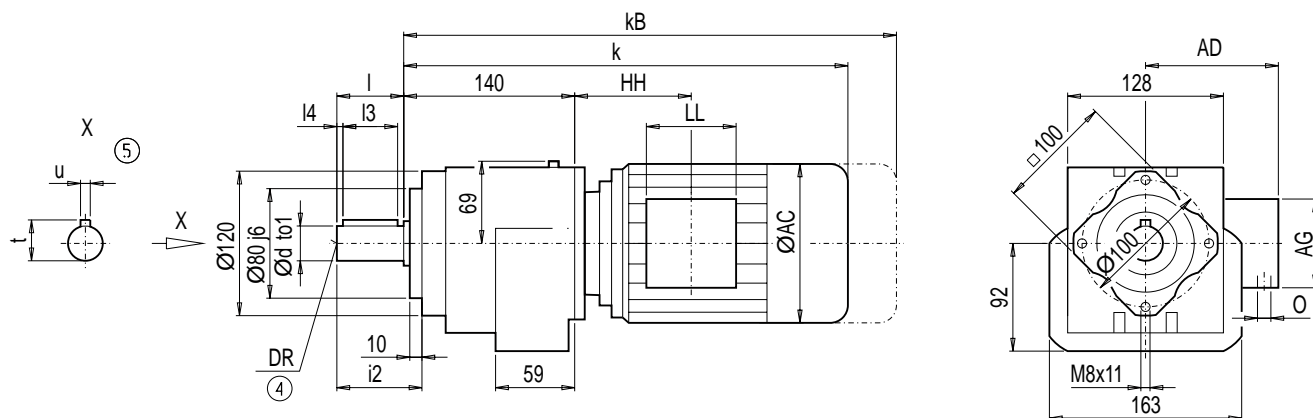
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DZ/ZZ38 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
25	k6	50	7	40	28	8	63	M10x22
30 <sup>*)</sup>	k6	60	7	50	33	8	73	M10x22

\*) Serie preferente

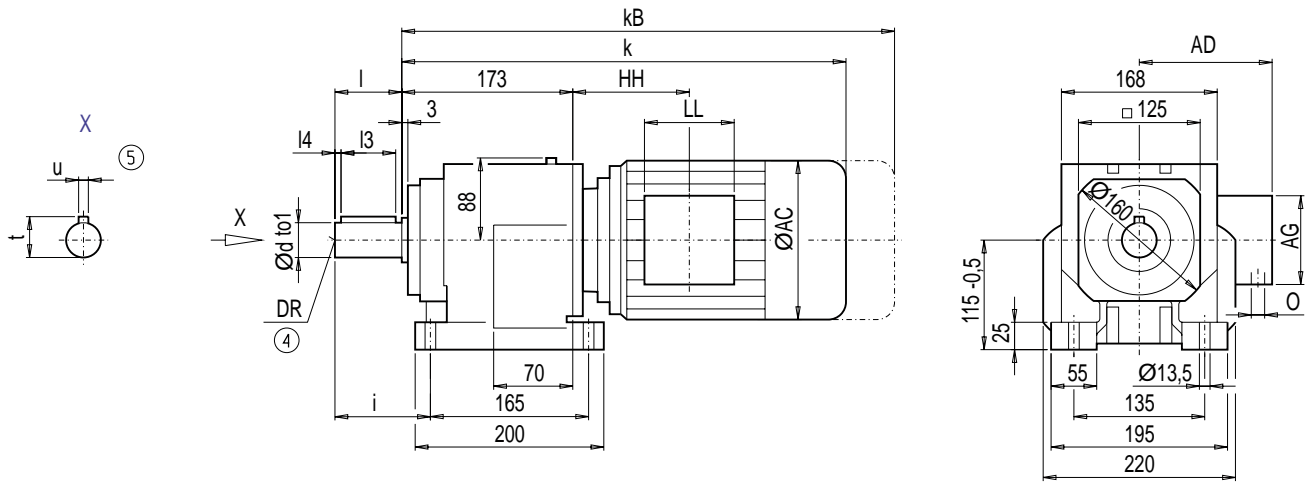
Motor	ZZ38		DZ38		AC	AD	AG	LL	ZZ38	DZ38	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZZ38	DZ38
LA71	398,5	453,5	413,5	468,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	15	16
LA71Z	417,5	472,5	432,5	487,5	139,0	146	90	90	114,5	129,5	M20x1,5/M25x2,5	15	16
LA80	435,5	499,0	450,5	514,0	156,5	155	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	20	21
LA90S	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	24	25
LA90L	466,5	537,5	481,5	552,5	174,0	163	90	90	114,0	129,0	M20x1,5/M25x2,5	24	25
LA100L	512,5	593,5	-	-	195,0	168	120	120	154,5	-	2xM32x1,5	33	-
LA112M	542,0	623,0	-	-	219,0	181	120	120	160,0	-	2xM32x1,5	44	-

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores D/Z48 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
30	k6	60	7	50	33	8	90	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	5	70	43	12	110	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	Z48		D48		AC	AD	AG	LL	Z48	D48	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		Z48	D48
LA71	426	481,0	443	498,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA71Z	445	500,0	462	517,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	26	27
LA80	463	526,5	480	543,5	156,5	155	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	31	32
LA90S	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	35	36
LA90L	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	35	36
LA100L	540	621,0	557	638,0	195,0	168	120	120	149,0	166,0	2xM32x1,5	44	45
LA112M	569	650,0	-	-	219,0	181	120	120	154,0	-	2xM32x1,5	56	-
LA132S	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	66	-
LA132M	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	66	-
LA132ZM	677	779,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	75	-

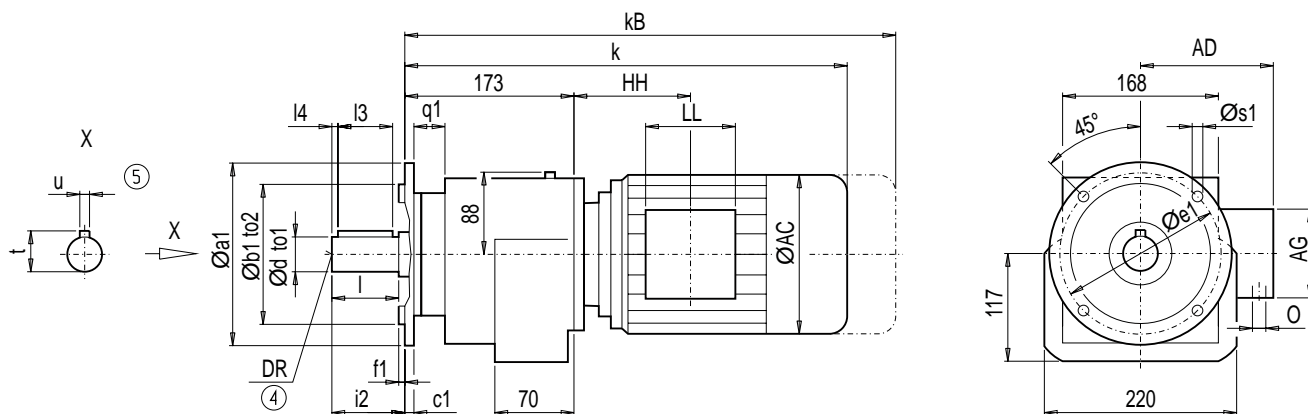
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DF/ZF48 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
<b>A200</b>	200	130	j6	12	165	3,5	29	11,0	30	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
									40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
<b>A250</b> <sup>1)</sup>	250	180	j6	15	215	4,0	26	13,5	30	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
									40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36
<b>A300</b>	300	230	j6	15	265	4,0	26	13,5	30	k6	60	7	50	33	8	60	M10x22
									40*)	k6	80	5	70	43	12	80	M16x36

1) Con brida A250, para la unión a la máquina deberán usarse espárragos roscados.

\*) Serie preferente

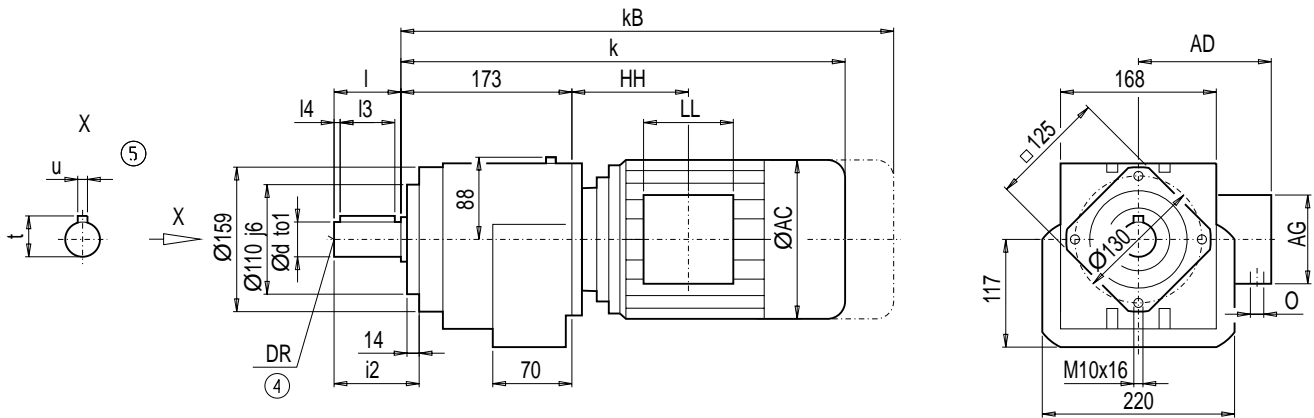
Motor	ZF48		DF48		AC	AD	AG	LL	ZF48	DF48	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF48	DF48
LA71	426	481,0	443	498,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	27	28
LA71Z	445	500,0	462	517,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	27	28
LA80	463	526,5	480	543,5	156,5	155	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	32	33
LA90S	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	37	38
LA90L	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	37	38
LA100L	540	621,0	557	638,0	195,0	168	120	120	149,0	166,0	2xM32x1,5	46	47
LA112M	569	650,0	-	-	219,0	181	120	120	154,0	-	2xM32x1,5	57	-
LA132S	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	67	-
LA132M	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	67	-
LA132ZM	677	779,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	76	-

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DZ/ZZ48 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



2

d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
30	k6	60	7	50	33	8	77	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	5	70	43	12	97	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	ZZ48		DZ48		AC	AD	AG	LL	ZZ48	DZ48	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZZ48	DZ48
LA71	426	481,0	443	498,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	24	25
LA71Z	445	500,0	462	517,0	139,0	146	90	90	109,0	126,0	M20x1,5/M25x2,5	24	25
LA80	463	526,5	480	543,5	156,5	155	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	29	30
LA90S	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	33	34
LA90L	494	565,0	511	582,0	174,0	163	90	90	108,5	125,5	M20x1,5/M25x2,5	33	34
LA100L	540	621,0	557	638,0	195,0	168	120	120	149,0	166,0	2xM32x1,5	42	43
LA112M	569	650,0	-	-	219,0	181	120	120	154,0	-	2xM32x1,5	54	-
LA132S	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	64	-
LA132M	631	733,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	64	-
LA132ZM	677	779,0	-	-	259,0	195	140	140	196,5	-	2xM32x1,5	73	-

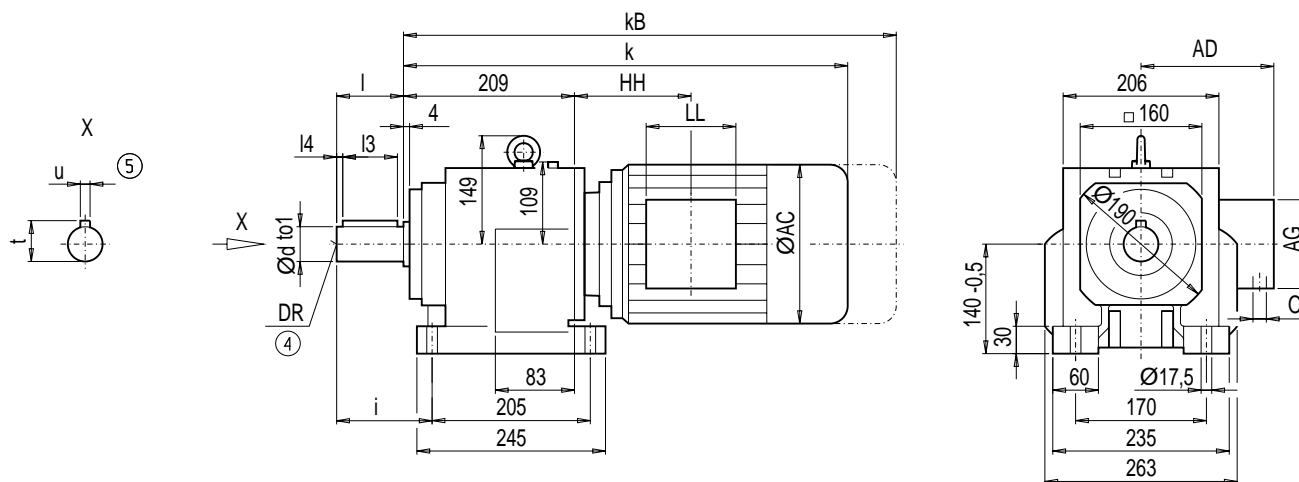
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z68 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
40	k6	80	5	70	43,0	12	115	M16x36
50 <sup>*)</sup>	k6	100	10	80	53,5	14	135	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

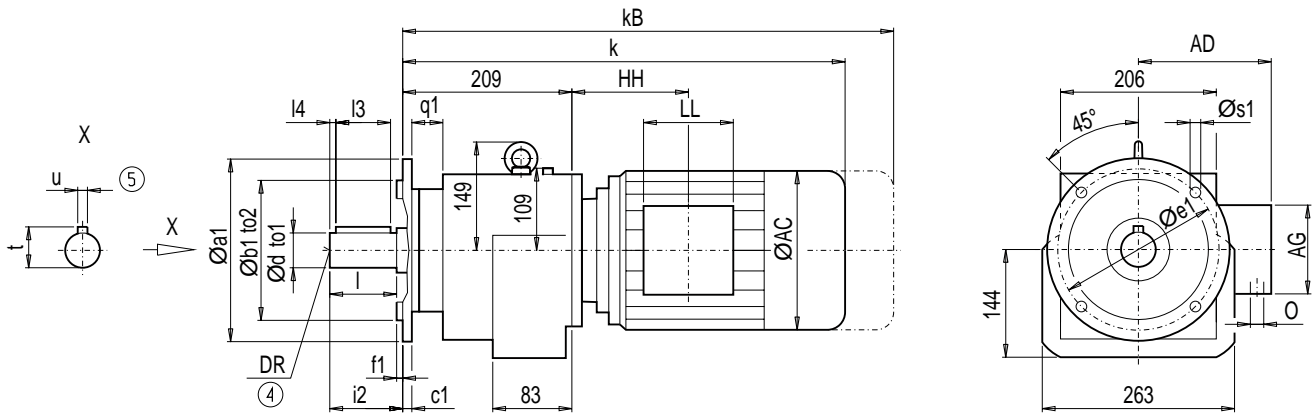
Motor	Z68		D68		AC	AD	AG	LL	Z68		D68		Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH	O	Z68	D68	
LA71	456,0	511,0	474,5	529,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	43	45	
LA71Z	475,0	530,0	493,5	548,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	43	45	
LA80	493,0	556,5	511,5	575,0	156,5	155	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	48	50	
LA90S	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	52	55	
LA90L	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	52	55	
LA100L	570,0	651,0	588,5	669,5	195,0	168	120	120	143,0	161,5	2xM32x1,5	61	64	
LA112M	597,0	678,0	-	-	219,0	181	120	120	146,0	-	2xM32x1,5	73	-	
LA132S	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	86	-	
LA132M	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	86	-	
LA132ZM	703,0	805,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	95	-	
LA160M	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	119	-	
LA160L	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	119	-	

⊗ DIN 332

⊗ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF68 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A250	250	180	j6	15	215	4	40	13,5	40	k6	80	5	70	43,0	12	80	M16x36
									50*)	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
A300	300	230	j6	16	265	4	39	13,5	40	k6	80	5	70	43,0	12	80	M16x36
									50*)	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
A350	350	250	j6	18	300	4	39	17,5	40	k6	80	5	70	43,0	12	80	M16x36
									50*)	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	ZF68		DF68		AC	AD	AG	LL	ZF68	DF68	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF68	DF68
LA71	456,0	511,0	474,5	529,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	45	47
LA71Z	475,0	530,0	493,5	548,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	45	47
LA80	493,0	556,5	511,5	575,0	156,5	155	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	49	52
LA90S	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	54	56
LA90L	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	54	56
LA100L	570,0	651,0	588,5	669,5	195,0	168	120	120	143,0	161,5	2xM32x1,5	63	65
LA112M	597,0	678,0	-	-	219,0	181	120	120	146,0	-	2xM32x1,5	75	-
LA132S	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	88	-
LA132M	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	88	-
LA132ZM	703,0	805,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	97	-
LA160M	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	121	-
LA160L	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	121	-

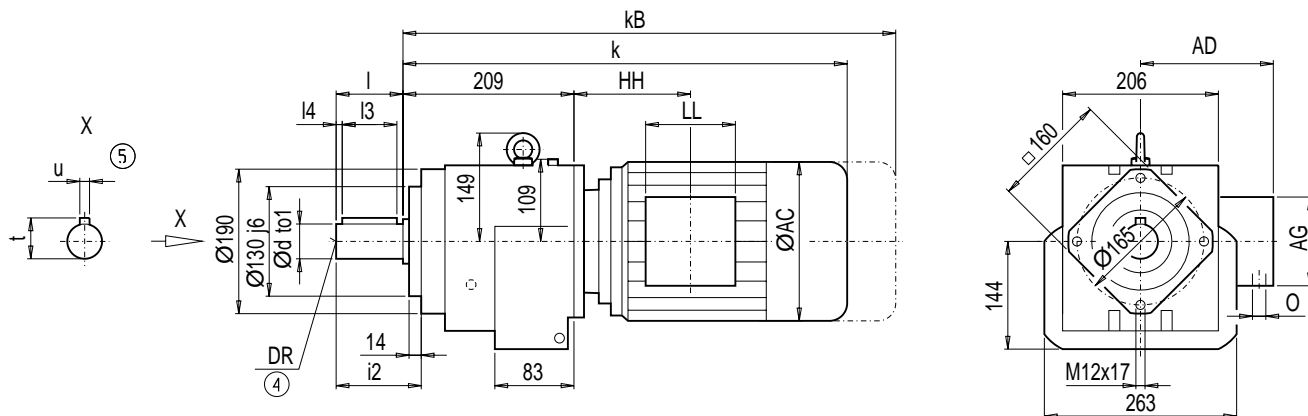
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DZ/ZZ68 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
40	k6	80	5	70	43,0	12	98	M16x36
50 <sup>*)</sup>	k6	100	10	80	53,5	14	118	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

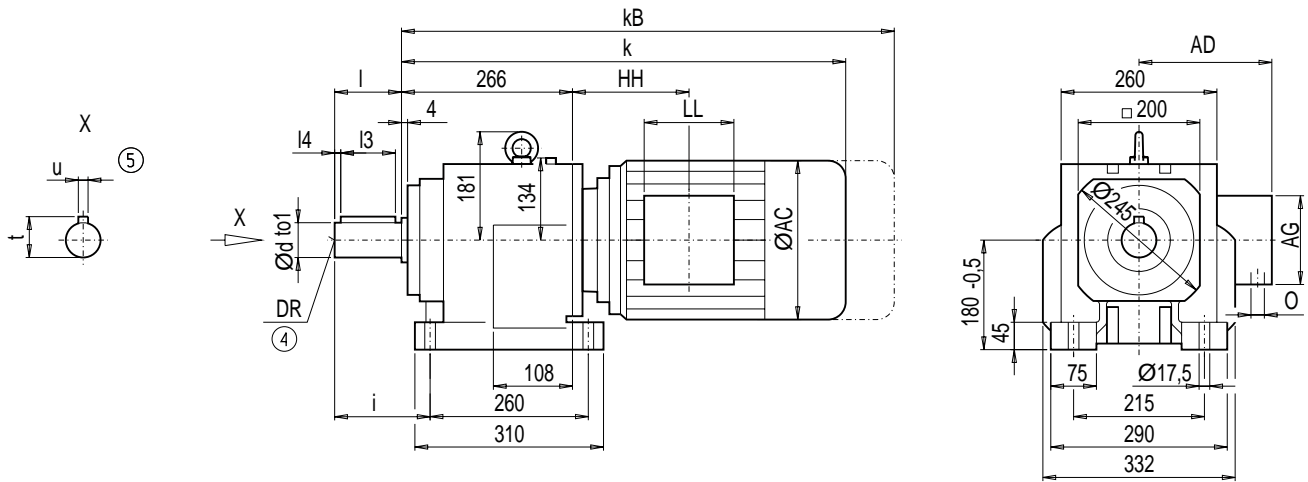
Motor	ZZ68		DZ68		AC	AD	AG	LL	ZZ68	DZ68	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZZ68	DZ68
LA71	456,0	511,0	474,5	529,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	39	41
LA71Z	475,0	530,0	493,5	548,5	139,0	146	90	90	103,0	121,5	M20x1,5/M25x2,5	39	41
LA80	493,0	556,5	511,5	575,0	156,5	155	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	44	46
LA90S	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	49	51
LA90L	524,0	595,0	542,5	613,5	174,0	163	90	90	102,5	121,0	M20x1,5/M25x2,5	49	51
LA100L	570,0	651,0	588,5	669,5	195,0	168	120	120	143,0	161,5	2xM32x1,5	58	60
LA112M	597,0	678,0	-	-	219,0	181	120	120	146,0	-	2xM32x1,5	69	-
LA132S	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	82	-
LA132M	657,0	759,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	82	-
LA132ZM	703,0	805,0	-	-	259,0	195	140	140	186,5	-	2xM32x1,5	92	-
LA160M	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	115	-
LA160L	759,5	878,0	-	-	313,5	227	165	165	212,0	-	2xM40x1,5	115	-

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores D/Z88 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
50	k6	100	10	80	53,5	14	140	M16x36
60 <sup>*)</sup>	m6	120	10	100	64,0	18	160	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	Z88		D88				Z88		D88		Peso		
	k	kB	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	HH	O	Z88	D88
LA71	-	-	523,0	578,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	76
LA71Z	-	-	542,0	597,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	76
LA80	-	-	560,0	623,5	156,5	155,0	90	90	-	112,5	M20x1,5/M25x2,5	-	81
LA90S	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	85	86
LA90L	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	85	86
LA100L	609,5	690,5	637,0	718,0	195,0	168,0	120	120	125,5	153,0	2xM32x1,5	93	95
LA112M	635,5	716,5	664,5	745,5	219,0	181,0	120	120	127,5	156,5	2xM32x1,5	106	107
LA132S	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	117	120
LA132M	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	117	120
LA132ZM	741,5	843,5	769,5	871,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	126	129
LA160M	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	152	-
LA160L	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	152	-
LG180M	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	244	-
LG180ZM	910,5	1032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	274	-
LG180L	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	244	-
LG180ZL	910,5	1032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	274	-



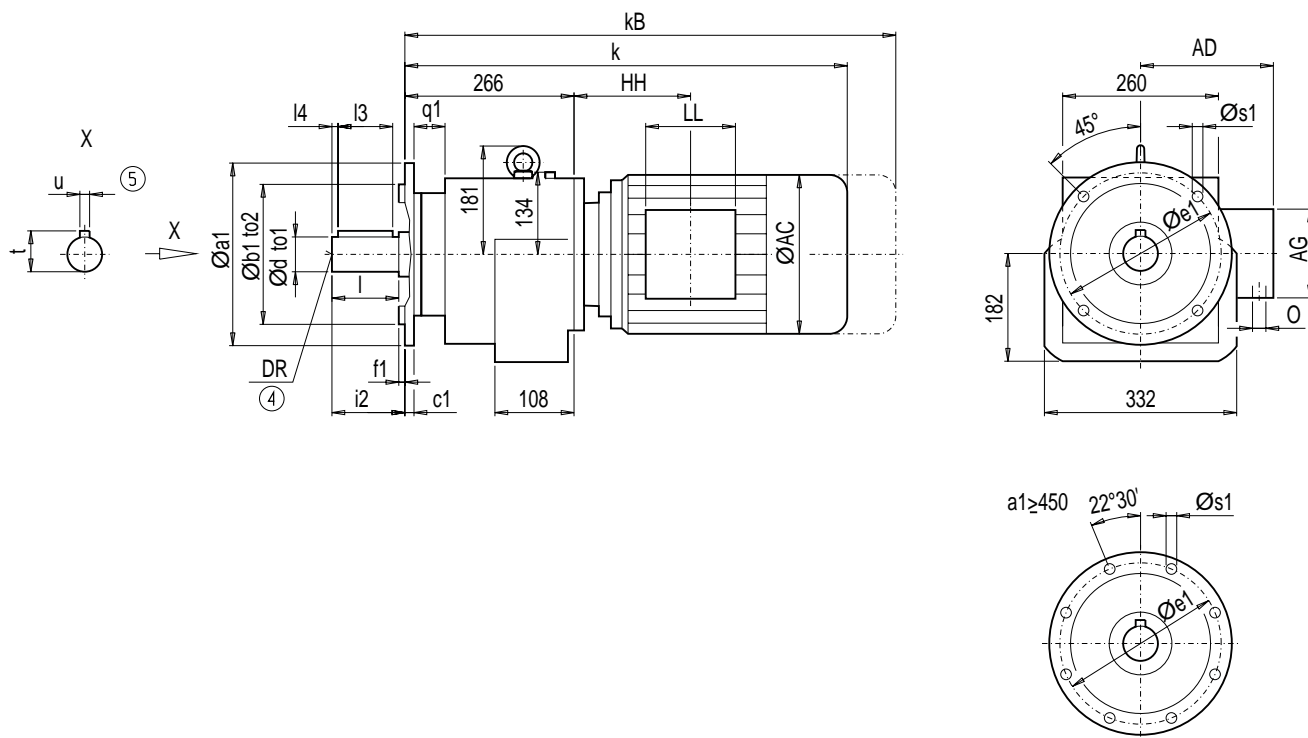
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DF/ZF88 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	i4	i3	t	u	i2	DR
A300	300	230	j6	16	265	4	54	13,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
									60*)	m6	120	10	100	64,0	18	120	M20x42
A350	350	250	j6	18	300	5	52	17,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
									60*)	m6	120	10	100	64,0	18	120	M20x42
A450	450	350	j6	18	400	5	52	17,5	50	k6	100	10	80	53,5	14	100	M16x36
									60*)	m6	120	10	100	64,0	18	120	M20x42

\*) Serie preferente

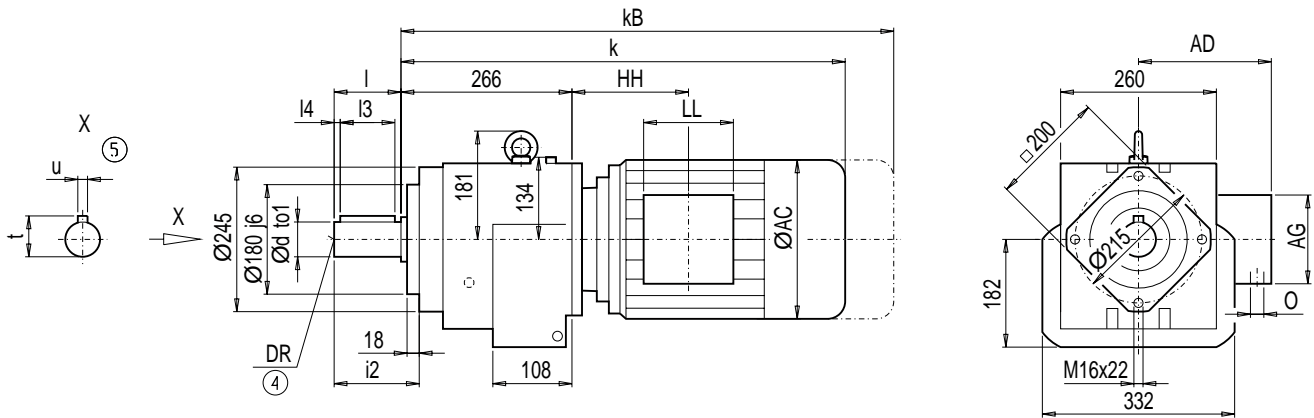
Motor	ZF88		DF88		AC	AD	AG	LL	ZF88	DF88	O	Peso	
	k	kB	k	kB								ZF88	DF88
LA71	-	-	523,0	578,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	78
LA71Z	-	-	542,0	597,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	78
LA80	-	-	560,0	623,5	156,5	155,0	90	90	-	112,5	M20x1,5/M25x2,5	-	83
LA90S	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	87	88
LA90L	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	87	88
LA100L	609,5	690,5	637,0	718,0	195,0	168,0	120	120	125,5	153,0	2xM32x1,5	95	97
LA112M	635,5	716,5	664,5	745,5	219,0	181,0	120	120	127,5	156,5	2xM32x1,5	108	109
LA132S	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	119	122
LA132M	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	119	122
LA132ZM	741,5	843,5	769,5	871,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	128	131
LA160M	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	154	-
LA160L	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	154	-
LG180M	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	246	-
LG180ZM	910,5	1 032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	276	-
LG180L	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	246	-
LG180ZL	910,5	1 032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	276	-

⊗ DIN 332

⊗ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DZ/ZZ88 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



2

d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
50	k6	100	10	80	53,5	14	122	M16x36
60*)	m6	120	10	100	64,0	18	142	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	ZZ88		DZ88		AC	AD	AG	LL	ZZ88	DZ88	O	Peso	
	k	kB	k	kB								HH	HH
LA71	-	-	523,0	578,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	69
LA71Z	-	-	542,0	597,0	139,0	146,0	90	90	-	113,0	M20x1,5/M25x2,5	-	69
LA80	-	-	560,0	623,5	156,5	155,0	90	90	-	112,5	M20x1,5/M25x2,5	-	74
LA90S	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	79	79
LA90L	566,0	637,0	591,0	662,0	174,0	163,0	90	90	87,5	112,5	M20x1,5/M25x2,5	79	79
LA100L	609,5	690,5	637,0	718,0	195,0	168,0	120	120	125,5	153,0	2xM32x1,5	87	88
LA112M	635,5	716,5	664,5	745,5	219,0	181,0	120	120	127,5	156,5	2xM32x1,5	99	101
LA132S	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	110	113
LA132M	695,5	797,5	723,5	825,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	110	113
LA132ZM	741,5	843,5	769,5	871,5	259,0	195,0	140	140	168,0	196,0	2xM32x1,5	120	122
LA160M	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	145	-
LA160L	800,0	918,5	-	-	313,5	227,0	165	165	195,5	-	2xM40x1,5	145	-
LG180M	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	237	-
LG180ZM	910,5	1 032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	267	-
LG180L	859,5	981,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	237	-
LG180ZL	910,5	1 032,5	-	-	348,0	322,5	260	192	212,5	-	2xM40x1,5	267	-

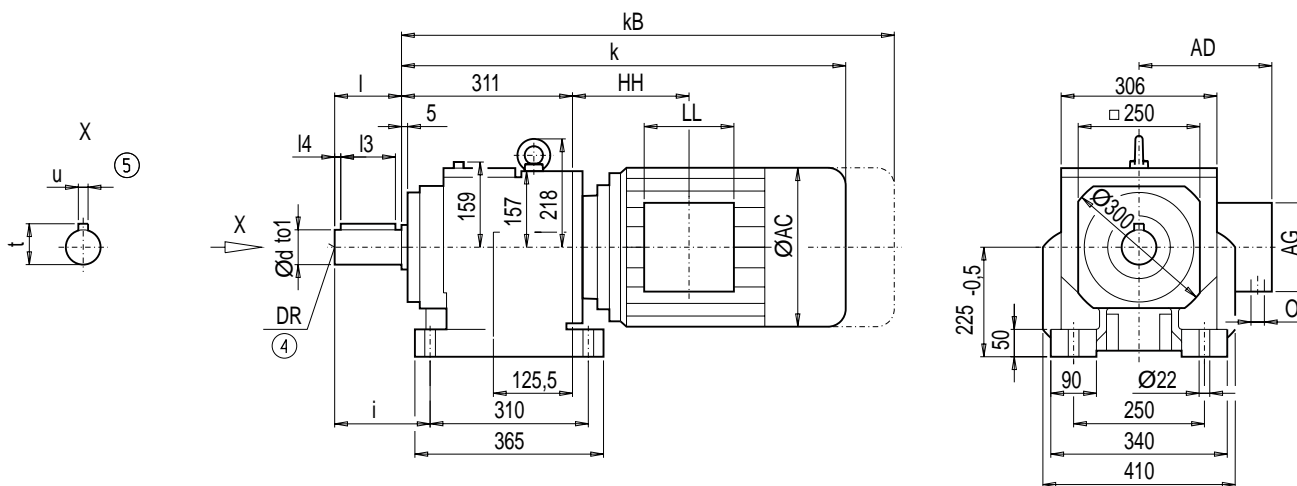
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z108 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
60	m6	120	10	100	64,0	18	159,5	M20x42
70 <sup>*)</sup>	m6	140	15	110	74,5	20	179,5	M20x42

\*) Serie preferente

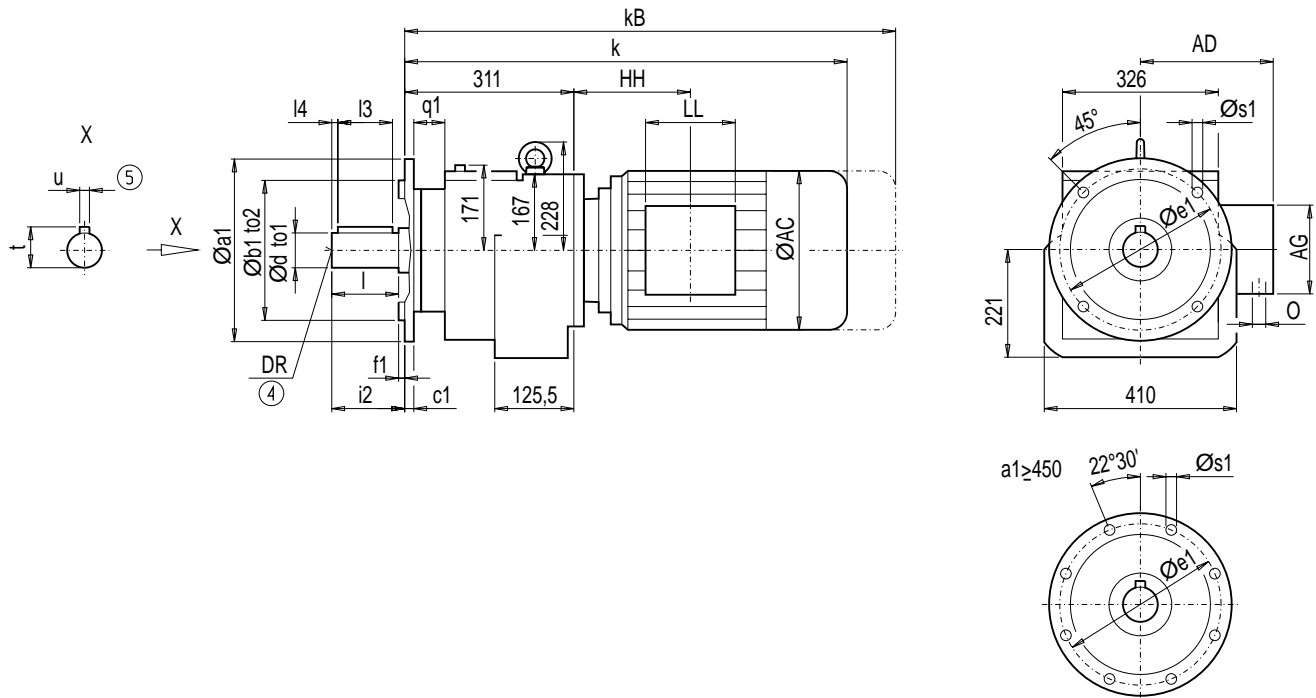
Motor	Z108		D108		AC	AD	AG	LL	Z108	D108	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		Z108	D108
LA80	-	-	599,0	662,5	156,5	155,0	90	90	-	106,5	M20x1,5/M25x2,5	-	130
LA90S	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	133	135
LA90L	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	133	135
LA100L	642,5	723,5	676,0	757,0	195,0	168,0	120	120	113,5	147,0	2xM32x1,5	141	144
LA112M	669,0	750,0	700,5	781,5	219,0	181,0	120	120	116,0	147,5	2xM32x1,5	152	156
LA132S	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	163	168
LA132M	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	163	168
LA132ZM	774,0	876,0	806,5	908,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	172	177
LA160M	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	198	205
LA160L	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	198	205
LG180M	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	294	-
LG180ZM	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	324	-
LG180L	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	294	-
LG180ZL	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	324	-
LG200L	946,0	1 072,0	-	-	385,0	301,0	260	192	228,0	-	2xM50x1,5	374	-
K4-LGI225S	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	530	-
K4-LGI225M	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	518	-
K4-LGI225ZM	1 266,5	1 505,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	576	-

Ⓒ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF108 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

##### DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	i4	i3	t	u	i2	DR
A350	350	250	h6	18	300	5	41	17,5	60	m6	120	10	100	64,0	18	120	M20x42
									70 <sup>*)</sup>	m6	140	15	110	74,5	20	140	M20x42
A450	450	350	h6	20	400	5	39	17,5	60	m6	120	10	100	64,0	18	120	M20x42
									70 <sup>*)</sup>	m6	140	15	110	74,5	20	140	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	ZF108		DF108		AC	AD	AG	LL	ZF108	DF108	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF108	DF108
LA80	-	-	599,0	662,5	156,5	155,0	90	90	-	106,5	M20x1,5/M25x2,5	-	129
LA90S	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	131	134
LA90L	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	131	134
LA100L	642,5	727,5	676,0	757,0	195,0	168,0	120	120	113,5	147,0	2xM32x1,5	139	143
LA112M	669,0	750,0	700,5	781,5	219,0	181,0	120	120	116,0	147,5	2xM32x1,5	151	155
LA132S	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	162	167
LA132M	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	162	167
LA132ZM	774,0	876,0	806,5	908,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	171	176
LA160M	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	196	204
LA160L	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	196	204
LG180M	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	293	-
LG180ZM	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	323	-
LG180L	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	293	-
LG180ZL	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	323	-
LG200L	946,0	1 072,0	-	-	385,0	301,0	260	192	228,0	-	2xM50x1,5	373	-
K4-LGI225S	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	529	-
K4-LGI225M	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	517	-
K4-LGI225ZM	1 266,5	1 505,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	575	-

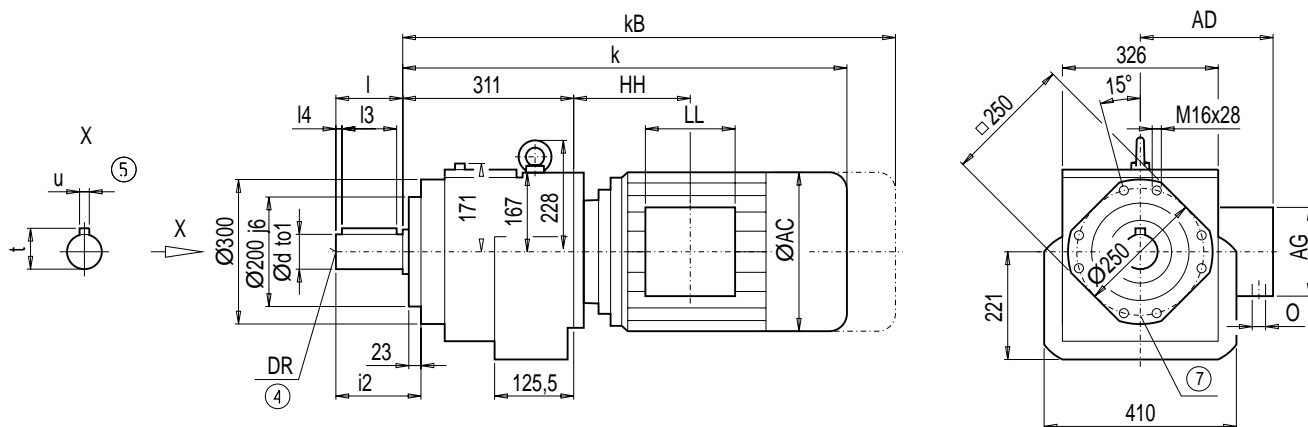
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DZ/ZZ108 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
60	m6	120	10	100	64,0	18	148	M20x42
70 <sup>*)</sup>	m6	140	15	110	74,5	20	168	M20x42

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	ZZ108		DZ108		AC	AD	AG	LL	ZZ108	DZ108	O	Peso	
	k	kB	k	kB								HH	HH
LA80	-	-	599,0	662,5	156,5	155,0	90	90	-	106,5	M20x1,5/M25x2,5	-	121
LA90S	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	124	126
LA90L	599,5	670,5	630,0	701,0	174,0	163,0	90	90	76,0	106,5	M20x1,5/M25x2,5	124	126
LA100L	642,5	727,5	676,0	757,0	195,0	168,0	120	120	113,5	147,0	2xM32x1,5	132	135
LA112M	669,0	750,0	700,5	781,5	219,0	181,0	120	120	116,0	147,5	2xM32x1,5	144	147
LA132S	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	154	159
LA132M	728,0	830,0	760,5	862,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	154	159
LA132ZM	774,0	876,0	806,5	908,5	259,0	195,0	140	140	155,5	188,0	2xM32x1,5	163	168
LA160M	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	189	196
LA160L	833,5	952,0	863,0	981,5	313,5	227,0	165	165	184,0	213,5	2xM40x1,5	189	196
LG180M	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	285	-
LG180ZM	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	315	-
LG180L	890,0	1 012,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	285	-
LG180ZL	941,0	1 063,0	-	-	348,0	322,5	260	192	198,0	-	2xM40x1,5	315	-
LG200L	946,0	1 072,0	-	-	385,0	301,0	260	192	228,0	-	2xM50x1,5	365	-
K4-LGI225S	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	521	-
K4-LGI225M	1 206,5	1 445,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	509	-
K4-LGI225ZM	1 266,5	1 505,5	-	-	442,0	325,0	260	192	196,5	-	2xM50x1,5	567	-

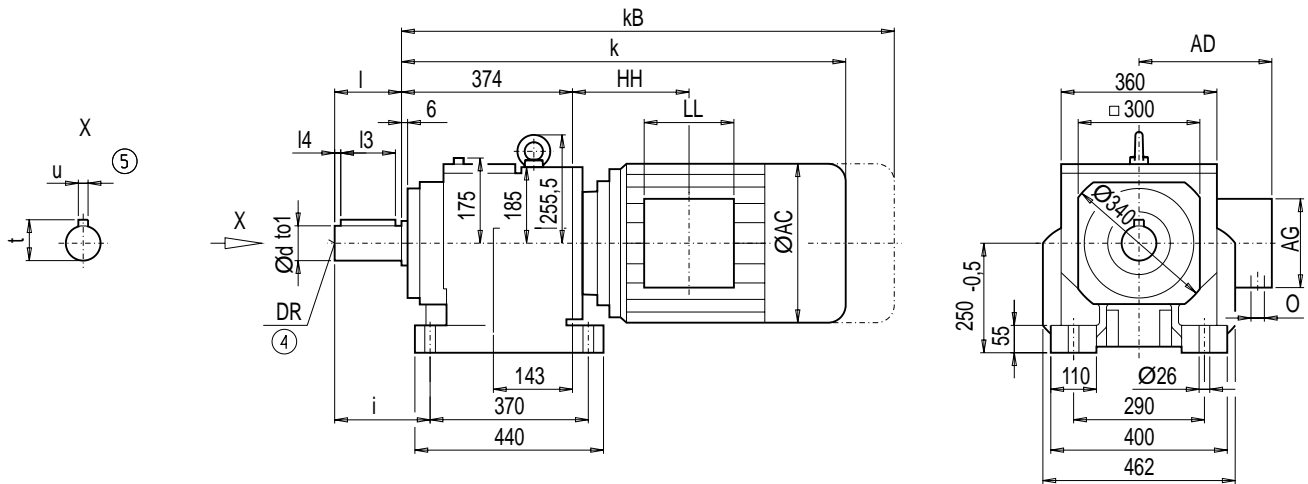
Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

Ⓔ Ver nota en página 2/193

#### Reductores D/Z128 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
70	m6	140	15	110	74,5	20	186	M20x42
90 <sup>*)</sup>	m6	170	15	140	95,0	25	216	M24x50

\*) Serie preferente

Motor	Z128		D128		AC	AD	AG	LL	Z128	D128	O	Peso	
	k	kB	k	kB								Z128	D128
LA90S	-	-	686,0	757,0	174,0	163,0	90	90	-	99,5	M20x1,5/M25x2,5	-	212
LA90L	-	-	686,0	757,0	174,0	163,0	90	90	-	99,5	M20x1,5/M25x2,5	-	212
LA100L	696,0	777,0	732,0	813,0	195,0	168,0	120	120	104,0	140,0	2xM32x1,5	214	221
LA112M	721,5	802,5	755,5	836,5	219,0	181,0	120	120	105,5	139,5	2xM32x1,5	226	233
LA132S	780,5	882,5	814,5	916,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	235	246
LA132M	780,5	882,5	814,5	916,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	235	246
LA132ZM	826,5	928,5	860,5	962,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	244	255
LA160M	880,0	998,5	917,0	1 035,5	313,5	227,0	165	165	167,5	204,5	2xM40x1,5	274	282
LA160L	880,0	998,5	917,0	1 035,5	313,5	227,0	165	165	167,5	204,5	2xM40x1,5	274	282
LG180M	939,5	1 061,5	976,5	1 098,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	365	378
LG180ZM	990,5	1 112,5	1 027,5	1 149,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	395	408
LG180L	939,5	1 061,5	976,5	1 098,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	365	378
LG180ZL	990,5	1 112,5	1 027,5	1 149,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	395	408
LG200L	995,5	1 121,5	1 032,5	1 158,5	385,0	301,0	260	192	214,5	251,5	2xM50x1,5	445	458
LG225S	1 066,0	1 305,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	522	-
LG225M	1 066,0	1 305,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	510	-
LG225ZM	1 126,0	1 365,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	568	-
K4-LGI250M	1 353,5	1 578,5	-	-	495,0	392,0	300	236	237,5	-	2xM63x1,5	689	-
K4-LGI250ZM	1 423,5	1 648,5	-	-	495,0	392,0	300	236	237,5	-	2xM63x1,5	792	-

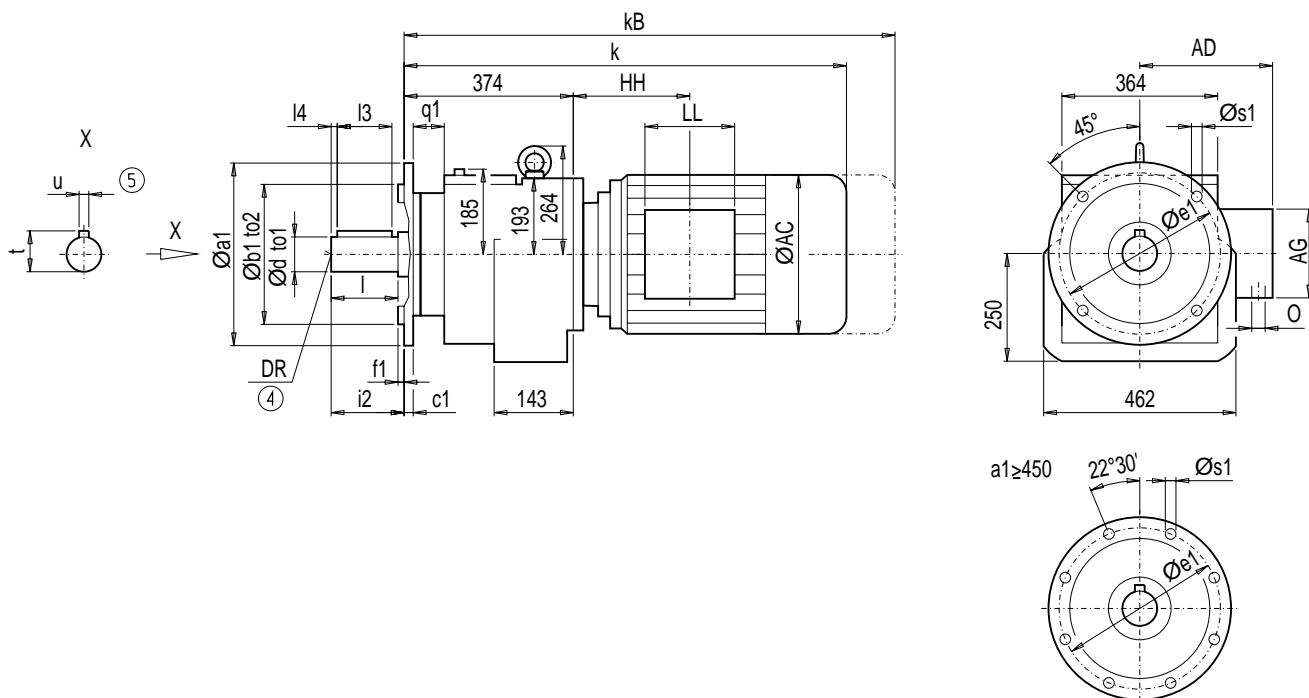
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DF/ZF128 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A350 <sup>1)</sup>	350	250	h6	18	300	5	60	17,5	70	m6	140	15	110	74,5	20	140	M20x42
									90*)	m6	170	15	140	95,0	25	170	M24x50
A450	450	350	h6	22	400	5	56	17,5	70	m6	140	15	110	74,5	20	140	M20x42
									90*)	m6	170	15	140	95,0	25	170	M24x50
A550	550	450	h6	22	500	5	56	17,5	70	m6	140	15	110	74,5	20	140	M20x42
									90*)	m6	170	15	140	95,0	25	170	M24x50

1) Con par > 3500 Nm es necesario inmovilizar la brida con pasadores. Se recomienda usar 2 pasadores de 12 mm de diámetro.

\*) Serie preferente

Motor	ZF128		DF128		AC	AD	AG	LL	ZF128	DF128	O	Peso	
	k	kB	k	kB								ZF128	DF128
LA90S	-	-	686,0	757,0	174,0	163,0	90	90	-	99,5	M20x1,5/M25x2,5	-	206
LA90L	-	-	686,0	757,0	174,0	163,0	90	90	-	99,5	M20x1,5/M25x2,5	-	206
LA100L	696,0	777,0	732,0	813,0	195,0	168,0	120	120	104,0	140,0	2xM32x1,5	209	216
LA112M	721,5	802,5	755,5	836,5	219,0	181,0	120	120	105,5	139,5	2xM32x1,5	220	227
LA132S	780,5	882,5	814,5	916,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	230	240
LA132M	780,5	882,5	814,5	916,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	230	240
LA132ZM	826,5	928,5	860,5	962,5	259,0	195,0	140	140	145,0	179,0	2xM32x1,5	239	249
LA160M	880,0	998,5	917,0	1 035,5	313,5	227,0	165	165	167,5	204,5	2xM40x1,5	269	276
LA160L	880,0	998,5	917,0	1 035,5	313,5	227,0	165	165	167,5	204,5	2xM40x1,5	269	276
LG180M	939,5	1 061,5	976,5	1 098,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	360	372
LG180ZM	990,5	1 112,5	1 027,5	1 149,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	390	402
LG180L	939,5	1 061,5	976,5	1 098,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	360	372
LG180ZL	990,5	1 112,5	1 027,5	1 149,5	348,0	322,5	260	192	184,5	221,5	2xM40x1,5	390	402
LG200L	995,5	1 121,5	1 032,5	1 158,5	385,0	301,0	260	192	214,5	251,5	2xM50x1,5	440	452
LG225S	1 066,0	1 305,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	517	-
LG225M	1 066,0	1 305,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	505	-
LG225ZM	1 126,0	1 365,5	-	-	442,0	325,0	260	192	250,5	-	2xM50x1,5	563	-
K4-LGI250M	1 353,5	1 578,5	-	-	495,0	392,0	300	236	237,5	-	2xM63x1,5	684	-
K4-LGI250ZM	1 423,5	1 648,5	-	-	495,0	392,0	300	236	237,5	-	2xM63x1,5	787	-

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885





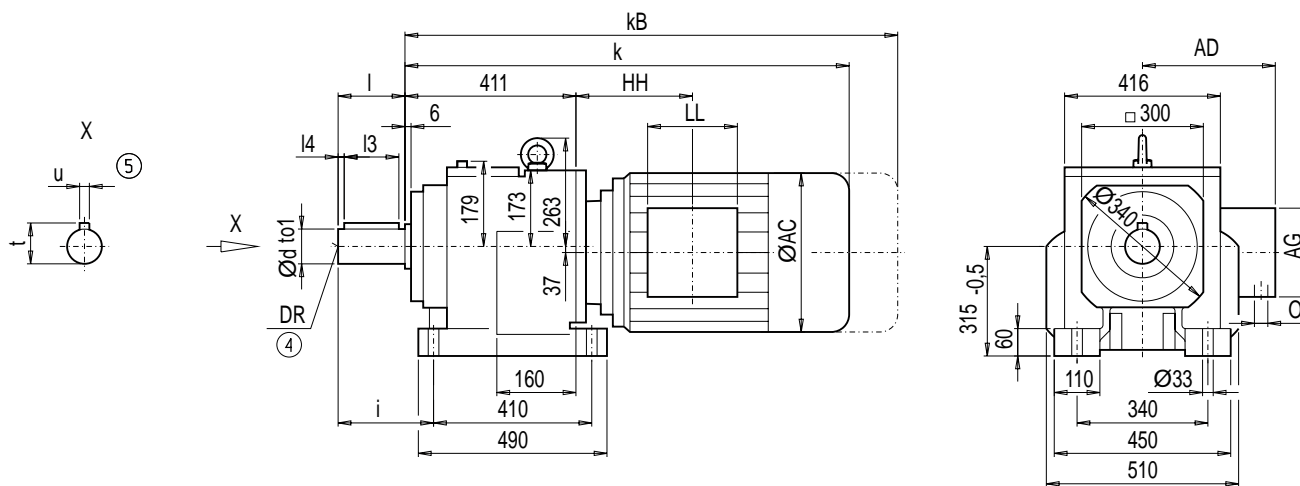
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z148 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
90	m6	170	15	140	95	25	220	M24x50
100 <sup>*)</sup>	m6	210	15	180	106	28	260	M24x50

<sup>\*)</sup> Serie preferente

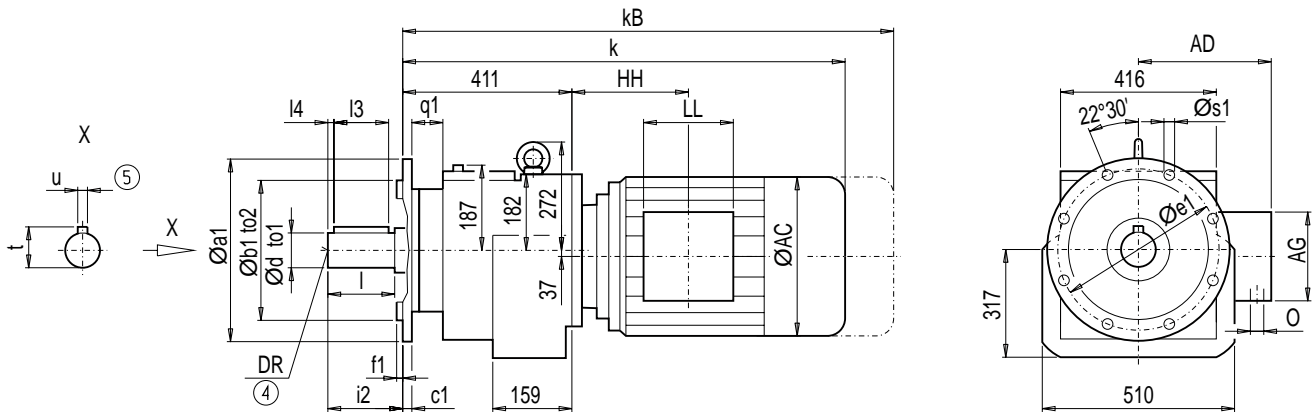
Motor	Z148		D148		AC	AD	AG	LL	Z148	D148	O	Peso	
	k	kB	k	kB								Z148	D148
LA100L	-	-	764,0	845,0	195,0	168,0	120	120	-	135,0	2xM32x1,5	-	313
LA112M	-	-	789,5	870,5	219,0	181,0	120	120	-	136,5	2xM32x1,5	-	324
LA132S	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	325	336
LA132M	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	325	336
LA132ZM	855,5	957,5	893,5	995,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	334	345
LA160M	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	359	371
LA160L	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	359	371
LG180M	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	455	467
LG180ZM	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	485	497
LG180L	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	455	467
LG180ZL	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	485	497
LG200L	1 025,0	1 151,0	1 063,0	1 189,0	385,0	301,0	260	192	207,0	245,0	2xM50x1,5	535	547
LG225S	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	608	621
LG225M	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	596	609
LG225ZM	1 156,0	1 395,0	1 194,0	1 433,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	654	667
LG250M	1 189,5	1 414,5	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	698	-
LG250ZM	1 259,5	1 485,0	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	801	-
K4-LG1280S	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	929	-
K4-LG1280M	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	941	-
K4-LG1280ZM	1 578,5	1 805,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 029	-

Ⓒ DIN 332

Ⓒ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF148 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A450	450	350	h6	22	400	5	68	17,5	90	m6	170	15	140	95	25	170	M24x50
									100*)	m6	210	15	180	106	28	210	M24x50
A550	550	450	h6	25	500	5	65	17,5	90	m6	170	15	140	95	25	170	M24x50
									100*)	m6	210	15	180	106	28	210	M24x50

\*) Serie preferente

Motor	ZF148		DF148		AC	AD	AG	LL	ZF148	DF148	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF148	DF148
LA100L	-	-	764,0	845,0	195,0	168,0	120	120	-	135,0	2xM32x1,5	-	307
LA112M	-	-	789,5	870,5	219,0	181,0	120	120	-	136,5	2xM32x1,5	-	318
LA132S	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	319	330
LA132M	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	319	330
LA132ZM	855,5	957,5	893,5	995,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	328	339
LA160M	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	353	365
LA160L	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	353	365
LG180M	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	449	461
LG180ZM	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	479	491
LG180L	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	449	461
LG180ZL	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	479	491
LG200L	1 025,0	1 151,0	1 063,0	1 189,0	385,0	301,0	260	192	207,0	245,0	2xM50x1,5	529	541
LG225S	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	602	615
LG225M	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	590	603
LG225ZM	1 156,0	1 395,0	1 194,0	1 433,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	648	661
LG250M	1 189,5	1 414,5	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	692	-
LG250ZM	1 259,5	1 485,0	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	795	-
K4-LGI280S	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	923	-
K4-LGI280M	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	941	-
K4-LGI280ZM	1 578,5	1 805,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 029	-

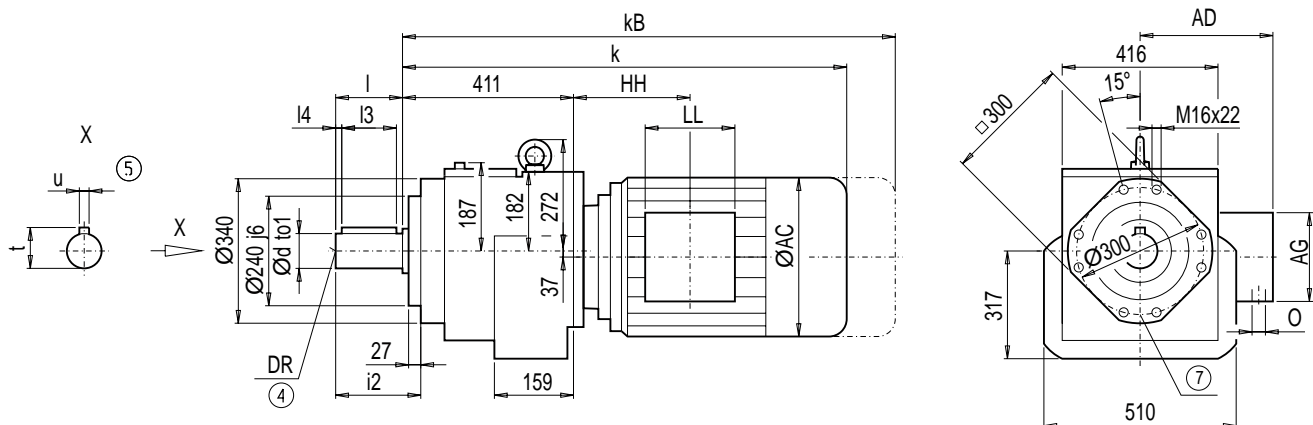
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DZ/ZZ148 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
90	m6	170	15	140	95	25	203	M24x50
100*)	m6	210	15	180	106	28	243	M24x50

\*) Serie preferente

Motor	ZZ148		DZ148		AC	AD	AG	LL	ZZ148	DZ148	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZZ148	DZ148
LA100L	-	-	764,0	845,0	195,0	168,0	120	120	-	135,0	2xM32x1,5	-	283
LA112M	-	-	789,5	870,5	219,0	181,0	120	120	-	136,5	2xM32x1,5	-	294
LA132S	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	302	306
LA132M	809,5	911,5	847,5	949,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	302	306
LA132ZM	855,5	957,5	893,5	995,5	259,0	195,0	140	140	137,0	175,0	2xM32x1,5	311	315
LA160M	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	336	341
LA160L	909,5	1 028,0	947,5	1 066,0	313,5	227,0	165	165	160,0	198,0	2xM40x1,5	336	341
LG180M	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	432	437
LG180ZM	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	462	467
LG180L	969,0	1 091,0	1 007,0	1 129,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	432	437
LG180ZL	1 020,0	1 142,0	1 058,0	1 180,0	348,0	322,5	260	192	177,0	215,0	2xM40x1,5	462	467
LG200L	1 025,0	1 151,0	1 063,0	1 189,0	385,0	301,0	260	192	207,0	245,0	2xM50x1,5	512	517
LG225S	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	585	547
LG225M	1 096,0	1 335,0	1 134,0	1 373,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	573	591
LG225ZM	1 156,0	1 395,0	1 194,0	1 433,0	442,0	325,0	260	192	243,0	281,0	2xM50x1,5	631	637
LG250M	1 189,5	1 414,5	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	675	-
LG250ZM	1 259,5	1 485,0	-	-	495,0	392,0	300	236	278,5	-	2xM63x1,5	778	-
K4-LGI280S	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	906	-
K4-LGI280M	1 468,5	1 695,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	918	-
K4-LGI280ZM	1 578,5	1 805,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 006	-

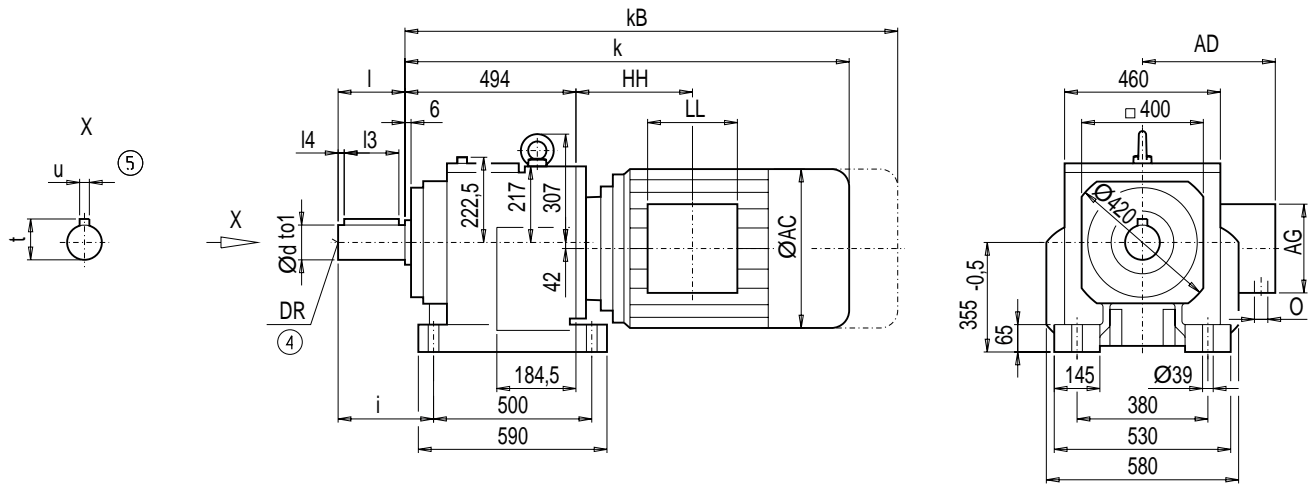
Ⓒ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

Ⓕ Ver nota en página 2/193

#### Reductores D/Z168 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



2

d	to1	l	l4	l3	t	u	i	DR
100	m6	210	15	180	106	28	260	M24x50
120 <sup>*)</sup>	m6	210	15	180	127	32	260	M24x50

\*) Serie preferente

Motor	Z168		D168		AC	AD	AG	LL	Z168	D168	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		Z168	D168
LA132S	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	491	508
LA132M	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	491	508
LA132ZM	924,0	1 026,0	965,0	1 067,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	500	517
LA160M	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	524	543
LA160L	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	524	543
LG180M	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	620	639
LG180ZM	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	650	669
LG180L	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	620	639
LG180ZL	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	650	669
LG200L	1 093,5	1 219,5	1 134,5	1 260,5	385,0	301,0	260	192	192,5	233,5	2xM50x1,5	700	719
LG225S	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	772	792
LG225M	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	760	780
LG225ZM	1 224,5	1 463,5	1 265,5	1 504,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	818	838
LG250M	1 258,0	1 483,0	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	862	-
LG250ZM	1 328,0	1 553,5	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	965	-
K4-LGI280S	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	991	-
K4-LGI280M	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 097	-
K4-LGI280ZM	1 647,5	1 874,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 185	-

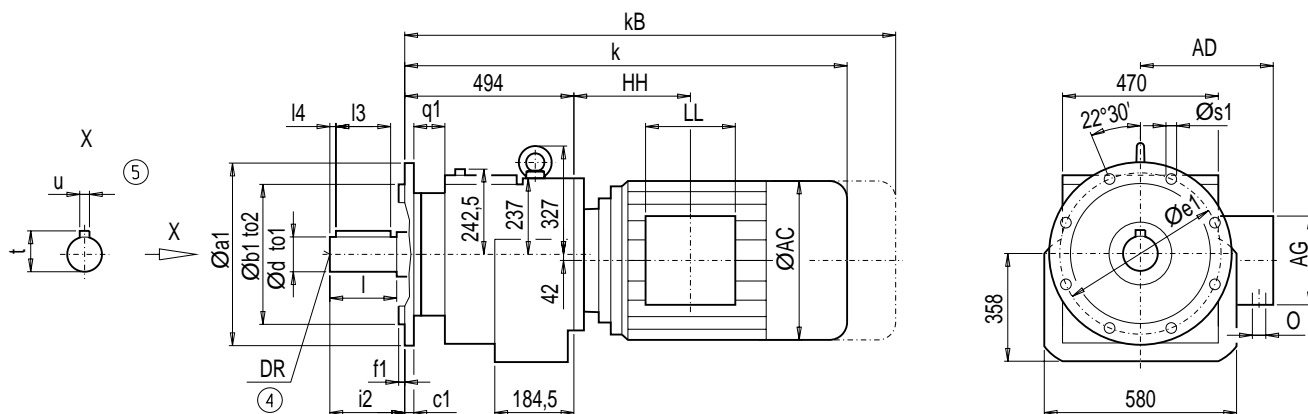
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DF/ZF168 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
A450	450	350	h6	31	400	5	65	17,5	100	m6	210	15	180	106	28	210	M24x50
									120 <sup>*)</sup>	m6	210	15	180	127	32	210	M24x50
A550	550	450	h6	31	500	5	65	17,5	100	m6	210	15	180	106	28	210	M24x50
									120 <sup>*)</sup>	m6	210	15	180	127	32	210	M24x50
A660	660	550	h6	31	600	5	65	22,0	100	m6	210	15	180	106	28	210	M24x50
									120 <sup>*)</sup>	m6	210	15	180	127	32	210	M24x50

\*) Serie preferente

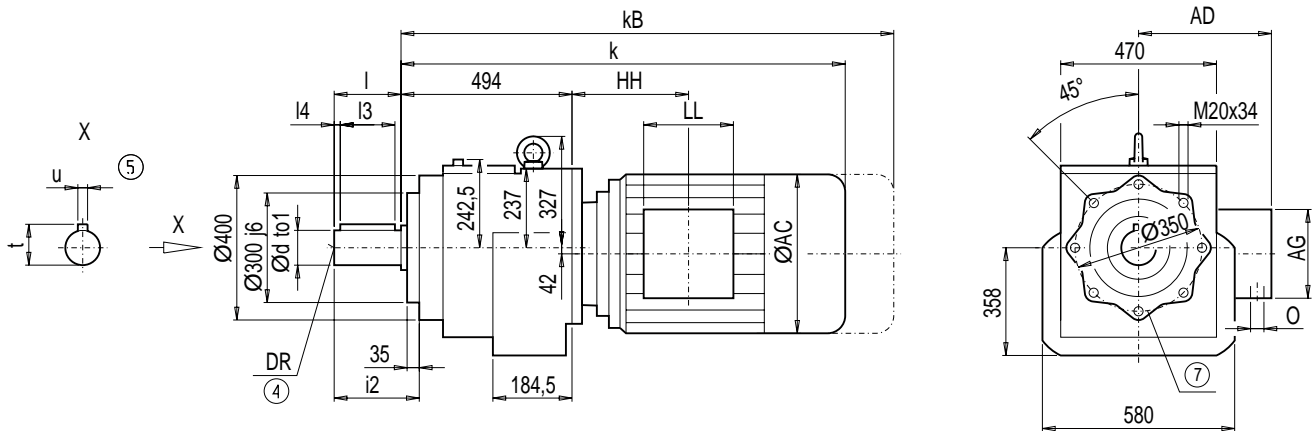
Motor	ZF168		DF168		AC	AD	AG	LL	ZF168	DF168	O	Peso	
	k	kB	k	kB					HH	HH		ZF168	DF168
LA132S	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	466	484
LA132M	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	466	484
LA132ZM	924,0	1 026,0	965,0	1 067,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	475	493
LA160M	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	500	518
LA160L	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	500	518
LG180M	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	595	614
LG180ZM	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	625	644
LG180L	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	595	614
LG180ZL	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	625	644
LG200L	1 093,5	1 219,5	1 134,5	1 260,5	385,0	301,0	260	192	192,5	233,5	2xM50x1,5	675	694
LG225S	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	747	767
LG225M	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	735	755
LG225ZM	1 224,5	1 463,5	1 265,5	1 504,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	793	813
LG250M	1 258,0	1 483,0	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	837	-
LG250ZM	1 328,0	1 553,5	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	940	-
K4-LGI280S	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	966	-
K4-LGI280M	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 072	-
K4-LGI280ZM	1 647,5	1 874,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 160	-

Ⓞ DIN 332

Ⓢ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DZ/ZZ168 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



2

d	to1	l	l4	l3	t	u	i2	DR
100	m6	210	15	180	106	28	251	M24x50
120*)	m6	210	15	180	127	32	251	M24x50

\*) Serie preferente

Motor	ZZ168		DZ168		AC	AD	AG	LL	ZZ168	DZ168	O	Peso	
	k	kB	k	kB								ZZ168	DZ168
LA132S	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	447	465
LA132M	878,0	980,0	919,0	1 021,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	447	465
LA132ZM	924,0	1 026,0	965,0	1 067,0	259,0	195,0	140	140	122,5	163,5	2xM32x1,5	456	474
LA160M	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	481	499
LA160L	978,0	1 096,5	1 019,0	1 137,5	313,5	227,0	165	165	145,5	186,5	2xM40x1,5	481	499
LG180M	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	576	595
LG180ZM	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	606	625
LG180L	1 037,5	1 159,5	1 078,5	1 200,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	576	595
LG180ZL	1 088,5	1 210,5	1 129,5	1 251,5	348,0	322,5	260	192	162,5	203,5	2xM40x1,5	606	625
LG200L	1 093,5	1 219,5	1 134,5	1 260,5	385,0	301,0	260	192	192,5	233,5	2xM50x1,5	656	675
LG225S	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	728	748
LG225M	1 164,5	1 403,5	1 205,5	1 444,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	716	736
LG225ZM	1 224,5	1 463,5	1 265,5	1 504,5	442,0	325,0	260	192	228,5	269,5	2xM50x1,5	774	794
LG250M	1 258,0	1 483,0	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	818	-
LG250ZM	1 328,0	1 553,5	-	-	495,0	392,0	300	236	264,0	-	2xM63x1,5	921	-
K4-LGI280S	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	947	-
K4-LGI280M	1 537,5	1 764,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 053	-
K4-LGI280ZM	1 647,5	1 874,5	-	-	555,0	432,0	300	236	252,5	-	2xM63x1,5	1 141	-

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 2/193

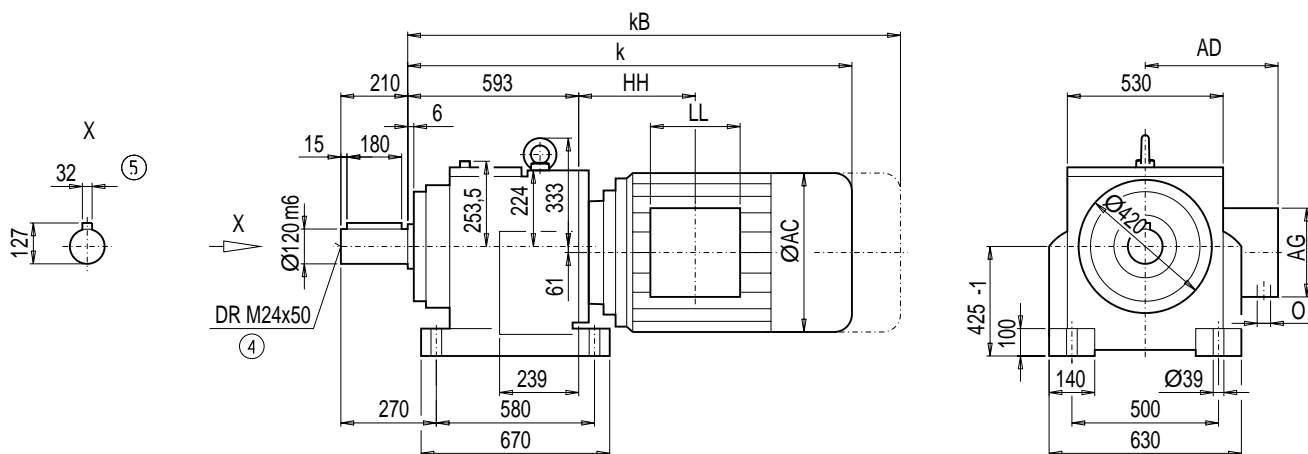
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores D/Z188 (dos/tres etapas), carcasa con patas

DZ011



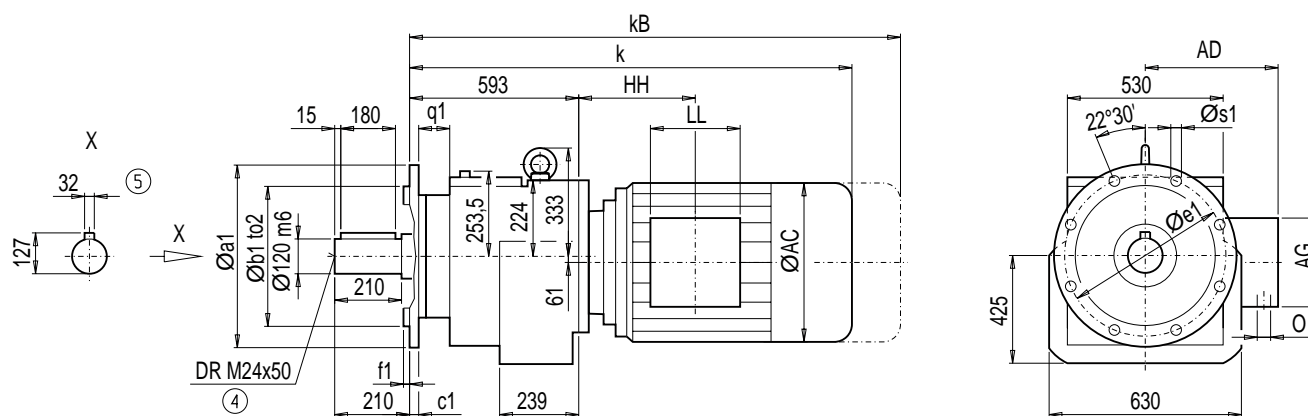
Motor	Z188		D188		AC	AD	AG	LL	Z188	D188	O	Peso	
	k	k <sub>B</sub>	k	k <sub>B</sub>								Z188	D188
LA132S	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	652
LA132M	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	652
LA132ZM	-	-	1 023,0	1 125,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	661
LA160M	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	654	684
LA160L	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	654	684
LG180M	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	750	779
LG180ZM	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	780	809
LG180L	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	750	779
LG180ZL	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	780	809
LG200L	1 192,5	1 318,5	1 192,5	1 318,5	385,0	301,0	260	192	192,5	192,5	2xM50x1,5	830	859
LG225S	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	903	932
LG225M	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	891	920
LG225ZM	1 323,5	1 562,5	1 323,5	1 562,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	949	978
LG250M	1 357,0	1 582,0	1 357,0	1 582,0	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	993	1 022
LG250ZM	1 427,0	1 652,5	1 427,0	1 652,5	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	1 096	1 125
K4-LGI280S	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 121	1 151
K4-LGI280M	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 227	1 256
K4-LGI280ZM	1 746,5	1 973,5	1 746,5	1 973,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 315	1 344
K2-LGI315S	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 421	-
K2-LGI315M	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 501	-
K2-LGI315L	1 984,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 646	-
K2-LGI315ZL	2 124,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	2 048	-

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores DF/ZF188 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

DZF011



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1
A550	550	450	h6	31	500	5	83	17,5
A660	660	550	h6	31	600	6	83	22,0

Motor	ZF188		DF188		AC	AD	AG	LL	ZF188 HH	DF188 HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB								ZF188	DF188
LA132S	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	600
LA132M	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	600
LA132ZM	-	-	1 023,0	1 125,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	609
LA160M	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	602	632
LA160L	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	602	632
LG180M	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	698	727
LG180ZM	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	728	757
LG180L	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	698	727
LG180ZL	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	728	757
LG200L	1 192,5	1 318,5	1 192,5	1 318,5	385,0	301,0	260	192	192,5	192,5	2xM50x1,5	778	807
LG225S	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	851	880
LG225M	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	839	868
LG225ZM	1 323,5	1 562,5	1 323,5	1 562,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	897	926
LG250M	1 357,0	1 582,0	1 357,0	1 582,0	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	941	970
LG250ZM	1 427,0	1 652,5	1 427,0	1 652,5	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	1 044	1 073
K4-LGI280S	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 069	1 099
K4-LGI280M	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 175	1 204
K4-LGI280ZM	1 746,5	1 973,5	1 746,5	1 973,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 263	1 292
K2-LGI315S	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 369	-
K2-LGI315M	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 449	-
K2-LGI315L	1 984,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 594	-
K2-LGI315ZL	2 124,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 998	-



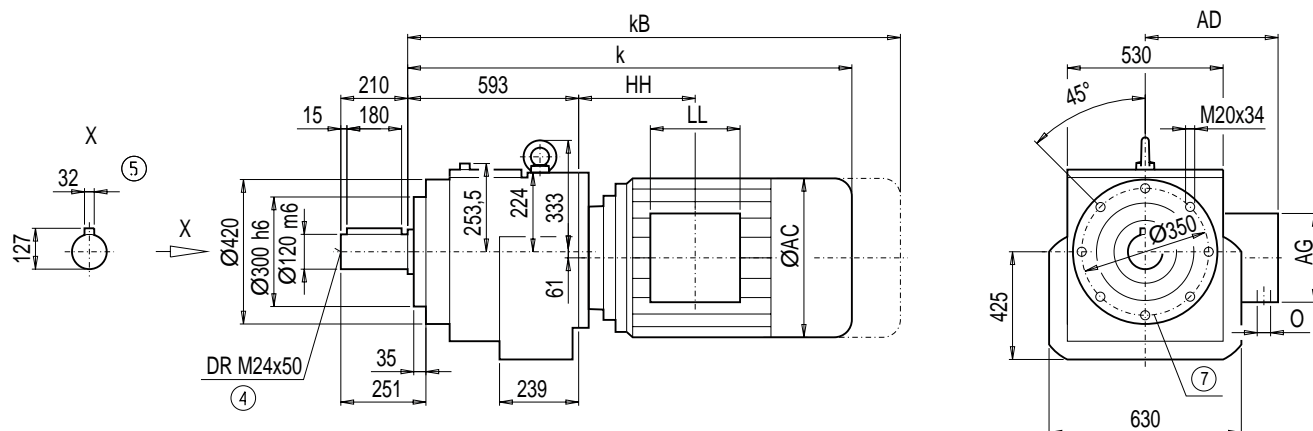
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DZ/ZZ188 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

DZZ011



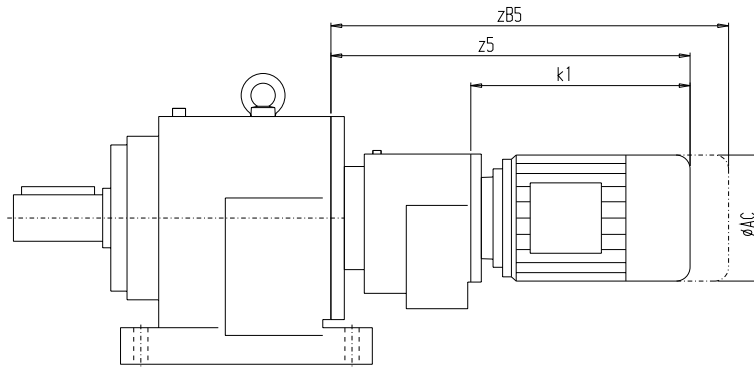
Motor	ZZ188		DZ188		AC	AD	AG	LL	ZZ188 HH	DZ188 HH	O	Peso	
	k	kB	k	kB								ZZ188 k	DZ188 k
LA132S	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	580
LA132M	-	-	977,0	1 079,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	580
LA132ZM	-	-	1 023,0	1 125,0	259,0	195,0	140	140	-	122,5	2xM32x1,5	-	589
LA160M	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	582	612
LA160L	1 077,0	1 195,5	1 077,0	1 195,5	313,5	227,0	165	165	145,5	145,5	2xM40x1,5	582	612
LG180M	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	678	707
LG180ZM	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	708	737
LG180L	1 136,5	1 258,5	1 136,5	1 258,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	678	707
LG180ZL	1 187,5	1 309,5	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	162,5	162,5	2xM40x1,5	708	737
LG200L	1 192,5	1 318,5	1 192,5	1 318,5	385,0	301,0	260	192	192,5	192,5	2xM50x1,5	758	787
LG225S	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	831	860
LG225M	1 263,5	1 502,5	1 263,5	1 502,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	819	848
LG225ZM	1 323,5	1 562,5	1 323,5	1 562,5	442,0	325,0	260	192	228,5	228,5	2xM50x1,5	877	906
LG250M	1 357,0	1 582,0	1 357,0	1 582,0	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	921	950
LG250ZM	1 427,0	1 652,5	1 427,0	1 652,5	495,0	392,0	300	236	264,0	264,0	2xM63x1,5	1 024	1 053
K4-LGI280S	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 049	1 079
K4-LGI280M	1 636,5	1 863,5	1 636,5	1 863,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 155	1 184
K4-LGI280ZM	1 746,5	1 973,5	1 746,5	1 973,5	555,0	432,0	300	236	252,5	252,5	2xM63x1,5	1 243	1 272
K2-LGI315S	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 349	-
K2-LGI315M	1 824,5	2 089,5	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 501	-
K2-LGI315L	1 984,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	1 646	-
K2-LGI315ZL	2 124,5	-	-	-	610,0	500,0	379	307	285,5	-	2xM63x1,5	2 048	-

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 2/193

#### Motorreductores dobles de ejes coaxiales



2

Reductor	AC	z5	zB5	k1	
Z.38-Z28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195,0	542,0	623,0	381,5
Z.38-D28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195,0	542,0	623,0	381,5
D.48-Z28	LA71	139,0	374,5	429,5	202,5
	LA71Z	139,0	393,5	448,5	221,5
	LA90S	174,0	471,5	542,5	299,5
	LA90L	174,0	471,5	542,5	299,5
	LA90ZL	174,0	516,5	587,5	344,5
	LA100L	195,0	553,5	634,5	381,5
D.48-D28	LA71	139,0	374,5	429,5	202,5
	LA71Z	139,0	393,5	448,5	221,5
	LA90S	174,0	471,5	542,5	299,5
	LA90L	174,0	471,5	542,5	299,5
	LA90ZL	174,0	516,5	587,5	344,5
	LA100L	195,0	553,5	634,5	381,5
D.68-Z28	LA71	139,0	370,0	425,0	202,5
	LA71Z	139,0	389,0	444,0	221,5
	LA90S	174,0	467,0	538,0	299,5
	LA90L	174,0	467,0	538,0	299,5
	LA90ZL	174,0	512,0	583,0	344,5
	LA100L	195,0	549,0	630,0	381,5
D.68-D28	LA71	139,0	370,0	425,0	202,5
	LA71Z	139,0	389,0	444,0	221,5
	LA90S	174,0	467,0	538,0	299,5
	LA90L	174,0	467,0	538,0	299,5
	LA90ZL	174,0	512,0	583,0	344,5
	LA100L	195,0	549,0	630,0	381,5
D.88-Z28	LA71	139,0	361,5	416,5	202,5
	LA71Z	139,0	380,5	435,5	221,5
	LA90S	174,0	458,5	529,5	299,5
	LA90L	174,0	458,5	529,5	299,5
	LA90ZL	174,0	503,5	574,5	344,5
	LA100L	195,0	540,5	621,5	381,5

Reductor	AC	z5	zB5	k1	
D.88-D28	LA71	139,0	361,5	416,5	202,5
	LA71Z	139,0	380,5	435,5	221,5
	LA90S	174,0	458,5	529,5	299,5
	LA90L	174,0	458,5	529,5	299,5
	LA90ZL	174,0	503,5	574,5	344,5
	LA100L	195,0	540,5	621,5	381,5
D.108-Z38	LA71 <sup>1)</sup>	139,0	484,5	539,5	258,5
	LA71Z <sup>1)</sup>	139,0	503,5	558,5	277,5
	LA80 <sup>1)</sup>	156,5	521,5	585,0	295,5
	LA90S <sup>1)</sup>	174,0	552,5	623,5	326,5
	LA90L <sup>1)</sup>	174,0	552,5	623,5	326,5
	LA100L <sup>1)</sup>	195,0	598,5	679,5	372,5
	LA112M <sup>1)</sup>	219,0	628,0	709,0	402,0
	LA71 <sup>2)</sup>	139,0	496,0	551,0	258,5
	LA71Z <sup>2)</sup>	139,0	515,0	570,0	277,5
	LA80 <sup>2)</sup>	156,5	533,0	596,5	295,5
	LA90S <sup>2)</sup>	174,0	564,0	635,0	326,5
	LA90L <sup>2)</sup>	174,0	564,0	635,0	326,5
D.108-D38	LA71	139,0	499,5	554,5	273,5
	LA71Z	139,0	518,5	573,5	292,5
	LA80	156,5	536,5	600,0	310,5
	LA90S	174,0	567,5	638,5	341,5
	LA90L	174,0	567,5	638,5	341,5
	LA100L	195,0	610,0	691,0	372,5
D.128-Z38	LA71	139,0	488,0	543,0	258,5
	LA71Z	139,0	507,0	562,0	277,5
	LA80	156,5	525,0	588,5	295,5
	LA90S	174,0	556,0	627,0	326,5
	LA90L	174,0	556,0	627,0	326,5
	LA100L	195,0	602,0	683,0	372,5
D.128-D38	LA71	139,0	503,0	558,0	273,5
	LA71Z	139,0	522,0	577,0	292,5
	LA80	156,5	540,0	603,5	310,5
	LA90S	174,0	571,0	642,0	341,5
	LA90L	174,0	571,0	642,0	341,5
	LA100L	195,0	621,5	683,0	372,5
D.128-Z48	LA71	139,0	555,5	610,5	253,0
	LA71Z	139,0	574,5	629,5	272,0
	LA80	156,5	592,5	656,0	290,0

1)  $i_{tot} \geq 3797$

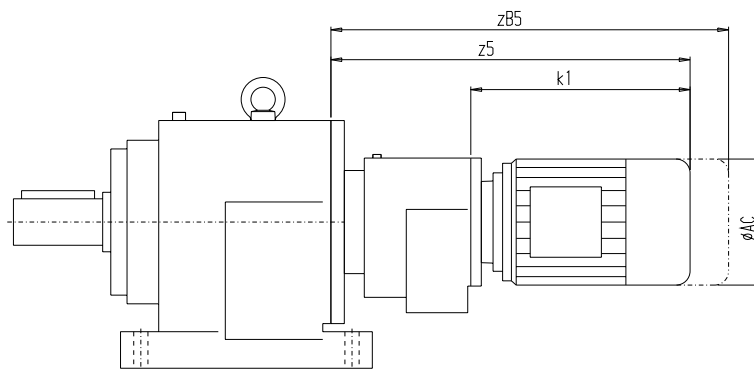
2)  $i_{tot} < 3797$

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

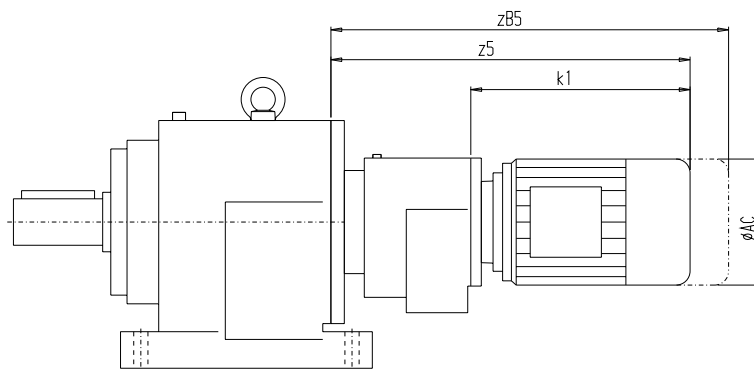
#### Motorreductores dobles de ejes coaxiales (continuación)



Reductor	AC	z5	zB5	k1	
D.128-Z48	LA90S	174,0	623,5	694,5	321,0
	LA90L	174,0	623,5	694,5	321,0
	LA100L	195,0	669,5	750,5	367,0
	LA112M	219,0	698,5	779,5	396,0
D.128-Z48	LA132S	259,0	760,5	862,5	458,0
	LA132M	259,0	760,5	862,5	458,0
	LA132ZM	259,0	806,5	908,5	504,0
D.148-Z38	LA71	139,0	485,0	540,0	258,5
	LA71Z	139,0	504,0	559,0	277,5
	LA80	156,5	522,0	585,5	295,5
	LA90S	174,0	553,0	624,0	326,5
	LA90L	174,0	553,0	624,0	326,5
	LA100L	195,0	599,0	680,0	372,5
	LA112M	219,0	628,5	709,5	402,0
D.148-D38	LA71	139,0	500,0	555,0	273,5
	LA71Z	139,0	519,0	574,0	292,5
	LA80	156,5	537,0	600,5	310,5
	LA90S	174,0	568,0	639,0	341,5
	LA90L	174,0	568,0	639,0	341,5
D.148-Z48	LA71	139,0	551,5	606,5	253,0
	LA71Z	139,0	570,5	625,5	272,0
	LA80	156,5	588,5	652,0	290,0
	LA90S	174,0	619,5	690,5	321,0
	LA90L	174,0	619,5	690,5	321,0
	LA100L	195,0	665,5	746,5	367,0
	LA112M	219,0	694,5	775,5	396,0
	LA132S	259,0	756,5	858,5	458,0
	LA132M	259,0	756,5	858,5	458,0
	LA132ZM	259,0	802,5	904,5	504,0
D.168-Z48	LA71	139,0	540,0	595,0	253,0
	LA71Z	139,0	559,0	614,0	272,0
	LA80	156,5	577,0	640,5	290,0
D.168-Z48	LA90S	174,0	608,0	679,0	321,0
	LA90L	174,0	608,0	679,0	321,0
	LA100L	195,0	654,0	735,0	367,0
	LA112M	219,0	683,0	764,0	396,0
	LA132S	259,0	745,0	847,0	458,0
	LA132M	259,0	745,0	847,0	458,0
D.168-Z48	LA132ZM	259,0	791,0	893,0	504,0

Reductor	AC	z5	zB5	k1	
D.168-D48	LA71	139,0	557,0	612,0	270,0
	LA71Z	139,0	576,0	631,0	289,0
	LA80	156,5	594,0	657,5	307,0
	LA90S	174,0	625,0	696,0	338,0
	LA90L	174,0	625,0	696,0	338,0
D.168-Z68	LA100L	195,0	671,0	752,0	384,0
	LA71	139,0	626,0	681,0	247,0
	LA71Z	139,0	645,0	700,0	266,0
D.168-Z68	LA80	156,5	663,0	726,5	284,0
	LA90S	174,0	694,0	765,0	315,0
	LA90L	174,0	694,0	765,0	315,0
	LA100L	195,0	740,0	821,0	361,0
	LA112M	219,0	767,0	848,0	388,0
	LA132S	259,0	827,0	929,0	448,0
	LA132M	259,0	827,0	929,0	448,0
	LA132ZM	259,0	873,0	975,0	494,0
	LA160M	313,5	929,5	1 048,0	550,5
	LA160L	313,5	929,5	1 048,0	550,5
D.188-Z48	LA71	139,0	499,0	554,0	253,0
	LA71Z	139,0	518,0	573,0	272,0
	LA80	156,5	536,0	599,5	290,0
	LA90S	174,0	567,0	638,0	321,0
	LA90L	174,0	567,0	638,0	321,0
	LA100L	195,0	613,0	694,0	367,0
	LA112M	219,0	642,0	723,0	396,0
	LA132S	259,0	704,0	806,0	458,0
	LA132M	259,0	704,0	806,0	458,0
	LA132ZM	259,0	750,0	852,0	504,0
D.188-D48	LA71	139,0	516,0	571,0	270,0
	LA71Z	139,0	535,0	590,0	289,0
	LA80	156,5	553,0	616,5	307,0
	LA90S	174,0	584,0	655,0	338,0
	LA90L	174,0	584,0	655,0	338,0
D.188-Z48	LA100L	195,0	630,0	711,0	384,0
	LA71	139,0	585,0	640,0	247,0
	LA71Z	139,0	604,0	659,0	266,0
D.188-Z68	LA80	156,5	622,0	685,5	284,0
	LA90S	174,0	653,0	724,0	315,0
	LA90L	174,0	653,0	724,0	315,0

#### Motorreductores dobles de ejes coaxiales (continuación)



Reductor	AC	z5	zB5	k1	
D.188-Z68	LA100L	195,0	699,0	780,0	361,0
	LA112M	219,0	726,0	807,0	388,0
	LA132S	259,0	786,0	888,0	448,0
	LA132M	259,0	786,0	888,0	448,0
	LA132ZM	259,0	832,0	934,0	494,0
	LA160M	313,5	888,5	1 007,0	550,5
	LA160L	313,5	888,5	1 007,0	550,5

# Motorreductores

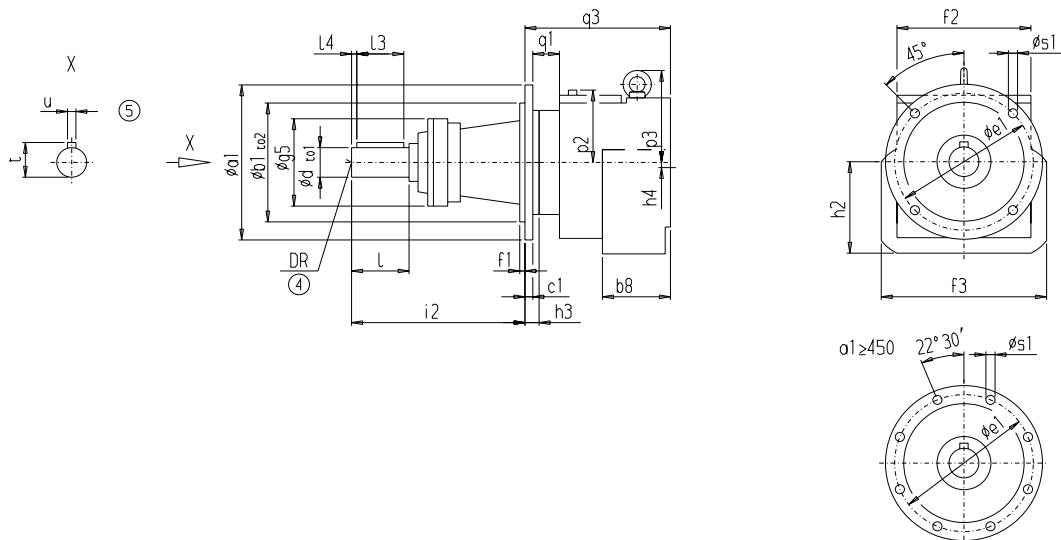
## Motorreductores de ejes coaxiales

### Dimensiones

#### Reductores DR/ZR68-168 (dos/tres etapas) con brida para agitador

DZZ011

2



Reductor	p2	p3	h2	b8	q3	f3	f2	h4	Sobrepeso <sup>1)</sup>
DR/ZR68	109,0	149	144,0	91,5	248	263	206	0	24
DR/ZR88	134,0	181	182,0	129,0	306	332	260	0	46
DR/ZR108	177,0	228	219,5	126,5	355	410	326	0	82
DR/ZR128	194,0	263	250,0	146,0	422	462	364	0	85
DR/ZR148	190,5	270	317,0	160,0	459	510	416	37	94
DR/ZR168	248,0	325	358,0	188,5	539	580	470	42	248

Reductor	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q1	s1	g5	h3	d	to1	l	l4	l3	t	u	DR	i2
DR/ZR68	350	250	h6	18	300	7	79	17,5	165	57	50	k6	100	10,0	80	53,5	14	M16x36	300
DR/ZR88	350	250	h6	18	300	7	92	17,5	185	62	60	m6	120	10,0	100	64,0	18	M20x42	360
DR/ZR108	450	350	h6	22	400	7	78	17,5	210	72	70	m6	140	7,5	125	74,5	20	M20x42	420
DR/ZR128	550	450	h6	25	500	8	101	17,5	252	81	80	m6	170	20,0	125	85,0	22	M20x42	500
DR/ZR148	550	450	h6	25	500	8	113	17,5	252	81	100	m6	210	15,0	180	106	28	M24x50	600
DR/ZR168	660	550	h6	28	600	8	113	22,0	270	86	110	m6	210	15,0	180	116	28	M24x50	660

1) Para obtener el peso del conjunto completo, el sobrepeso deberá sumarse al peso del reductor con carcasa con brida DZ/ZZ.  
 Pej.: peso DZ88-M112M (97 kg) + sobrepeso DR88 (46 kg) = peso total DR88-M112M (143 kg).

#### Taladros para pasadores antigiro

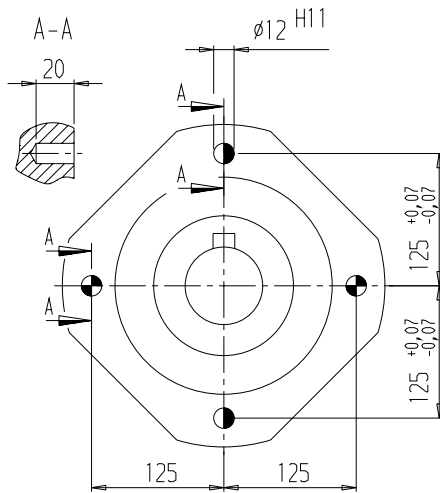
En los tamaños EZ128 a EZ148 y DZ/ZZ108 a DZ/ZZ188 se puede inmovilizar, con pasadores, la interfaz del cliente en el centraje (tipo C).

Las bridas de salida están dimensionadas de modo que los pares admisibles y las fuerzas radiales sean transmitidos de forma segura por las uniones atornilladas.

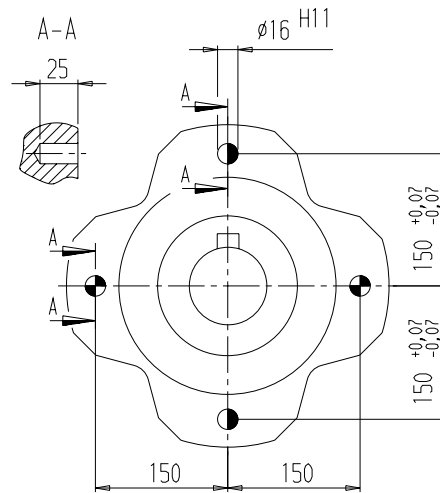
Como protección antigiro adicional, p. ej., en caso de grandes solicitaciones por choques, se pueden utilizar los taladros al efecto existentes.

El reductor también se puede taladrar conjuntamente con la máquina para insertar pasadores antigiro. En tal caso, deben respetarse las dimensiones indicadas.

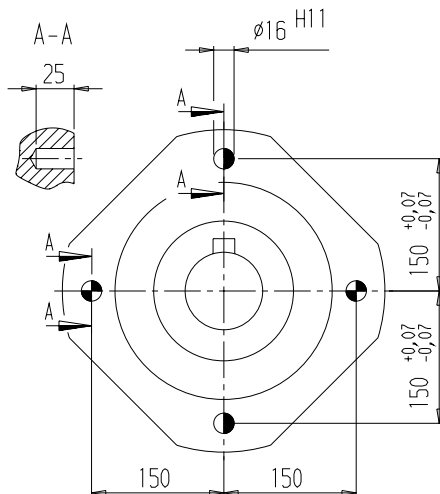
**EZ128, DZ/ZZ108**



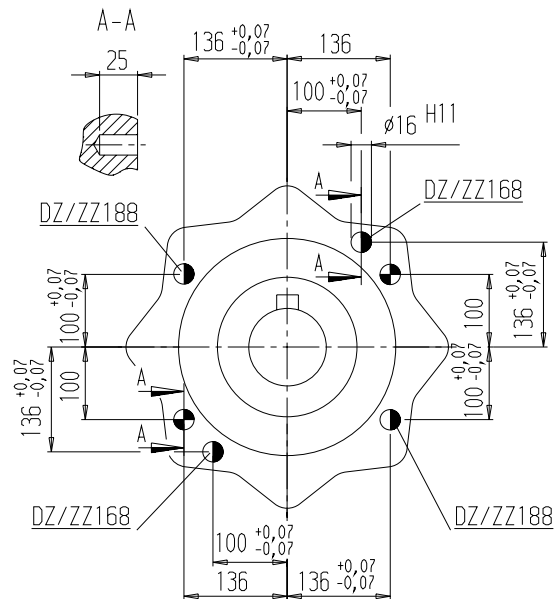
**EZ148, DZ/ZZ128**



**DZ/ZZ148**



**DZ/ZZ168, DZ/ZZ188**



- Pasadores elásticos, versión pesada, según DIN 1481: utilizar los taladros al efecto existentes en el centraje de la carcasa.
- Pasadores cilíndricos estriados según DIN EN 28740/ISO 8740: taladrar la contrapieza de unión junto con la carcasa.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes coaxiales

Notas

2

# Motorreductores de ejes paralelos

# 3



	<b>Orientamiento</b>
3/2	Sinopsis
3/4	Gama modular
	<b>Datos técnicos generales</b>
3/5	Fuerza radial admisible
	<b>Motorreductores de hasta 200 kW</b>
3/6	Datos para selección y pedidos
	<b>Reducciones y pares máximos</b>
3/61	Datos para selección y pedidos
	<b>Modos de fijación</b>
3/80	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de eje</b>
3/83	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de brida</b>
3/85	Datos para selección y pedidos
	<b>Formas constructivas y posiciones de montaje</b>
3/86	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
3/89	Lubricantes
3/89	Control de aceite
3/90	Purga de aire del reductor
3/90	Drenaje de aceite
3/91	Obturación
3/92	Tapa de lado LCA
3/92	Rodamiento de salida reforzado
3/93	Brida para mezclador, versión Dry-Well
	<b>Dimensiones</b>
3/94	Sinopsis de planos acotados
3/97	Planos acotados



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Orientamiento

### Sinopsis



Los reductores de ejes paralelos MOTOX forman parte de la gama modular MOTOX. Sumados a los reductores de ejes coaxiales, reductores cónicos helicoidales, reductores helicoidales sinfín-corona o reductores variadores, motores trifásicos y motores de corriente alterna con y sin freno son posibles todas las combinaciones de elementos de transmisión imaginables, incluso accionamientos de velocidad variable electrónicamente.

Los reductores de ejes paralelos MOTOX están diseñados para servicio continuo. Las carcasas de los reductores, de fundición gris o de aluminio, están desarrolladas en CAD 3D y tienen una estructura optimizada que ofrece más rigidez y una mayor amortiguación de las vibraciones. Las pérdidas de aceite y la penetración de polvo y agua se evitan mediante retenes con labios antipolvo. Los flancos de diente están rectificadas o bruñidos de forma abombada y con corrección de perfil. El dentado inclinado de las ruedas dentadas ofrece la máxima suavidad de marcha. El eje de salida de los reductores de dos o tres etapas es paralelo al eje de entrada.

Los reductores de ejes paralelos MOTOX se construyen en versiones de dos y de tres etapas. La serie de reductores estándar se puede suministrar para el montaje en cualquier posición. Los reductores se fabrican con eje macizo o hueco y con unión por chaveta, disco de compresión o eje estriado.

#### Sinopsis (continuación)

Los reductores de ejes paralelos se identifican del siguiente modo:

#### Tipo de reductor:

**F** Reductor de ejes paralelos

Etapas de reducción **Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

#### Construcción:

Eje (-) Eje macizo  
**A** Eje hueco

Fijación (-) Patas  
**F** Brida (tipo A)  
**Z** Centraje (tipo C)  
**D** Brazo de reacción  
**M** Brida para agitador/mezclador  
**E** Brida para extrusora

Uniones (-) Chaveta  
**S** Disco de compresión  
**T** Eje hueco estriado

#### Tipo de reductor primario:

(-) Reductor de ejes coaxiales

Etapas de reducción **Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

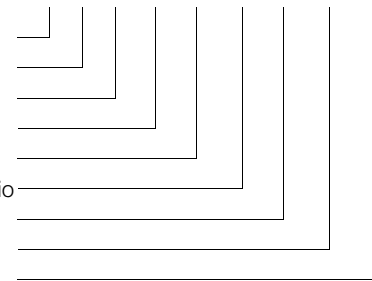
#### Grupo de entrada:

- K2** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores IEC
- K2TC** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- K4** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores IEC
- K5** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- KQ** Campana de servomotor con chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para fijación de un servomotor
- KQS** Campana de servomotor sin chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para fijación de un servomotor
- A** Grupo de entrada con eje de entrada libre
- A5** Grupo de entrada con eje de entrada libre (versión NEMA) <sup>1)</sup>
- P** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores IEC
- P5** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- PS** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor con cubierta protectora

Ejemplo:

**F Z F 108 B - Z 38 - K4 (100)**

Tipo de reductor  
Etapas de reducción  
Construcción  
Tamaño  
Marca de revisión  
Tipo de reductor primario  
Tamaño  
Grupo de entrada  
(para tamaño de motor)



La serie incluye actualmente 10 tamaños constructivos de reductor.

La versión básica de los reductores tiene dos o tres etapas.

1) Estas versiones se pueden seleccionar en nuestro catálogo electrónico Configurador MOTOX.

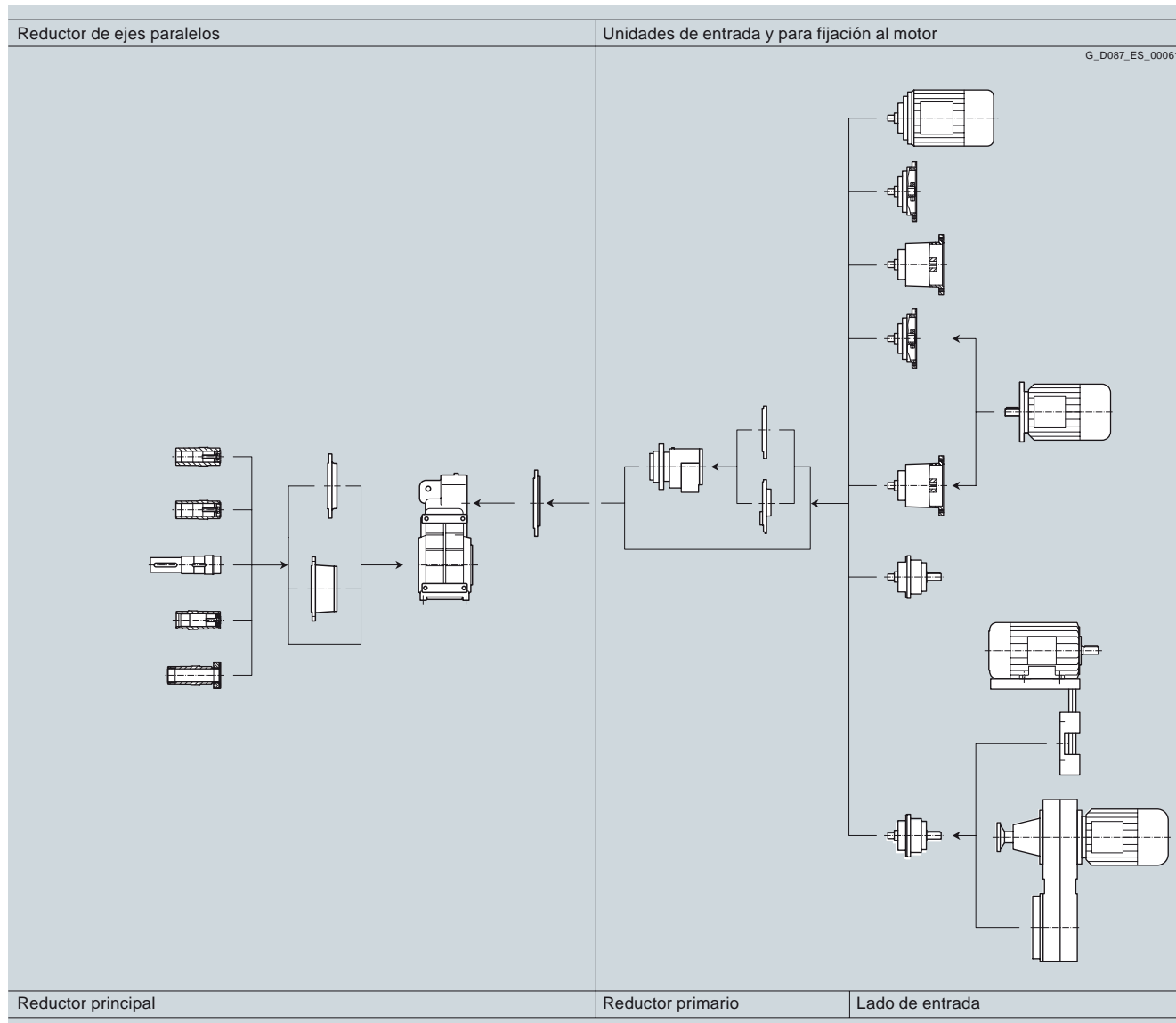
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Orientamiento

#### Gama modular

3



G\_D087\_ES\_00061

### Beneficios

Gracias a su estructura compacta y a su ventajoso diseño, los reductores de ejes paralelos MOTOX son la solución ideal para aplicaciones que requieran ahorrar espacio.

La amplia gama de ejes de salida (huecos o macizos) y las diversas posibilidades de fijación, por eje hueco y brazo de

reacción, carcasa con patas o brida, ponen a su alcance una solución adecuada y económica.

Los reductores de ejes paralelos ofrecen un alto rendimiento. Son productos muy rentables por su bajo precio y sus escasos requisitos de mantenimiento.

### Cantidades de aceite

Las cantidades de aceite correspondientes a las distintas formas constructivas figuran en las instrucciones de servicio y en la placa de características.

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$

##### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas – rodamientos estándar

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $min^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	≤ 16	≤ 25	≤ 40	≤ 63	≤ 100	≤ 160	≤ 250	≤ 400
F.F28	25	50	128,5	104	115	antihorario	4 600	4 600	4 150	3 330	2 730	2 350	1 840	1 780
						horario	4 600	4 600	3 950	3 120	2 520	2 160	1 650	1 650
F.F38B	25	50	146,0	121	131	antihorario	5 246	5 246	4 810	4 020	2 980	2 870	2 590	2 480
						horario	5 246	5 246	4 360	3 610	2 500	2 480	2 450	2 370
F.F48B	30	60	176,0	146	245	antihorario	8 154	8 060	6 640	5 270	4 840	4 530	4 070	3 770
						horario	8 150	7 500	6 080	4 720	4 400	4 280	3 900	3 650
F.F68B	40	80	213,0	173	357	antihorario	8 927	7 680	6 160	5 050	3 710	3 930	3 710	3 650
						horario	8 927	6 830	5 310	4 200	2 860	3 290	3 300	3 440
F.F88B	50	100	262,0	212	741	antihorario	14 825	13 420	10 040	8 310	7 020	6 590	6 320	6 130
						horario	14 340	12 360	8 740	7 010	5 800	5 960	5 920	5 800
F.F108B	60	120	298,0	238	1 100	antihorario	17 930	13 620	10 750	8 190	6 070	6 610	6 840	7 080
						horario	15 860	11 550	8 680	6 120	4 040	4 960	5 780	6 390
F.F128B	70	140	371,5	302	1 786	antihorario	25 516	19 950	15 710	10 270	9 120	10 890	10 860	10 360
						horario	23 190	17 570	13 530	7 900	6 740	9 300	9 920	9 810
F.F148B	90	170	434,0	349	2 241	antihorario	23 390	17 850	13 190	8 530	9 840	11 680	11 800	11 660
						horario	20 390	14 850	10 180	5 620	7 380	10 030	10 530	10 830
F.F168B	110	210	517,5	413	4 814	antihorario	35 450	27 240	20 850	13 740	12 970	17 210	16 400	16 450
						horario	31 510	23 300	17 200	9 800	9 280	15 230	14 590	15 330
F.F188B	120	210	538,0	433	11 898	antihorario	113 314	113 314	113 314	106 120	88 810	78 120	76 850	–
						horario	113 314	113 314	113 314	102 690	84 350	75 050	74 100	–

##### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas – rodamientos reforzados

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de entrada $n_2$ en $min^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de entrada	≤ 16	≤ 25	≤ 40	≤ 63	≤ 100	≤ 160	≤ 250	≤ 400
F.F68B	40	80	213,0	173	546	antihorario	13 643	13 643	13 643	13 643	13 643	13 260	11 920	10 620
						horario	13 643	13 643	13 643	13 643	13 230	12 690	11 540	10 390
F.F88B	50	100	262,0	212	1 171	antihorario	23 411	23 411	23 411	23 411	23 411	21 180	19 050	18 130
						horario	23 411	23 411	23 411	23 411	22 960	20 520	18 620	17 790
F.F108B	60	120	298,0	238	1 723	antihorario	28 718	28 718	28 718	28 718	28 718	26 040	24 150	23 420
						horario	28 718	28 718	28 718	28 718	26 590	24 740	23 300	22 680
F.F128B	70	140	371,5	302	2 514	antihorario	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	34 420
						horario	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	35 921	33 830
F.F148B	90	170	434,0	349	5 737	antihorario	67 493	67 493	67 300	55 150	52 240	46 910	44 010	41 380
						horario	67 493	67 493	64 110	52 070	50 180	45 380	42 870	40 510
F.F168B	110	210	517,5	413	9 566	antihorario	91 102	91 102	91 102	87 720	78 620	71 650	65 350	62 000
						horario	91 102	91 102	91 102	83 520	75 920	69 990	63 850	60 810
F.F188B	120	210	538,0	433	11 898	antihorario	113 314	113 314	113 314	106 120	88 810	78 120	76 850	–
						horario	113 314	113 314	113 314	102 690	84 350	75 050	74 100	–

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

#### Datos para selección y pedidos

En las tablas de selección se representan las variantes y combinaciones más frecuentes. Se pueden seleccionar otras combinaciones mediante el Configurator MOTOX o solicitar por encargo.

En caso de misma potencia y velocidad de salida, en las tablas de selección damos preferencia a los motorreductores de 4 polos.

Con los índices de reducción disponibles, ellos permiten cubrir la mayor parte de las velocidades de salida.

Por su gran demanda, los motorreductores de 4 polos disfrutan de un plazo de entrega particularmente corto y bajo coste. Además, presentan una atractiva relación tamaño/potencia.

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,09 (50Hz)	<b>FD.48B-LA71M8</b>							
0,11 (60Hz)	2,3	2,8	367	1,5	268,80 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■S1	P02	27
	2,6	3,1	326	1,7	238,65	2KJ1402 - ■CE13 - ■■R1	P02	27
	3,0	3,6	285	1,9	209,23 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■Q1	P02	27
	<b>FD.38B-LA71M8</b>							
	2,6	3,1	330	0,88	241,91 ★	2KJ1401 - ■CE13 - ■■M1	P02	20
	3,0	3,6	284	1,0	207,83	2KJ1401 - ■CE13 - ■■L1	P02	20
	<b>FD.38B-LA71B6</b>							
	3,2	3,8	272	1,1	280,41	2KJ1401 - ■CB13 - ■■N1	P01	20
	3,7	4,4	235	1,2	241,91 ★	2KJ1401 - ■CB13 - ■■M1	P01	20
	4,3	5,2	202	1,4	207,83	2KJ1401 - ■CB13 - ■■L1	P01	20
	4,6	5,5	186	1,6	191,34 ★	2KJ1401 - ■CB13 - ■■K1	P01	20
0,12 (50Hz)	<b>FD.188B-D48-LA71B4</b>							
0,14 (60Hz)	0,05	0,06	15 668	1,3	28 045 ★	2KJ1440 - ■CB13 - ■■E1		638
	0,06	0,07	12 819	1,6	22 946 ★	2KJ1440 - ■CB13 - ■■C1		638
	0,06	0,07	14 134	1,4	25 299	2KJ1440 - ■CB13 - ■■D1		638
	0,07	0,08	10 683	1,9	19 122 ★	2KJ1440 - ■CB13 - ■■A1		638
	0,07	0,08	11 680	1,7	20 906	2KJ1440 - ■CB13 - ■■B1		638
	<b>FD.188B-Z48-LA71B4</b>							
	0,08	0,1	10 013	2,0	17 537	2KJ1438 - ■CB13 - ■■A2		638
	<b>FD.168B-D48-LA71B4</b>							
	0,05	0,06	16 202	0,86	29 000	2KJ1436 - ■CB13 - ■■F1		455
	0,06	0,07	12 901	1,10	23 093	2KJ1436 - ■CB13 - ■■D1		455
	0,06	0,07	14 302	0,98	25 599 ★	2KJ1436 - ■CB13 - ■■E1		455
	0,07	0,08	10 661	1,3	19 083	2KJ1436 - ■CB13 - ■■B1		455
	0,07	0,08	11 701	1,2	20 944 ★	2KJ1436 - ■CB13 - ■■C1		455
	0,08	0,1	9 751	1,4	17 454 ★	2KJ1436 - ■CB13 - ■■A1		455
	<b>FD.168B-Z48-LA71B4</b>							
	0,09	0,11	9 139	1,5	16 007	2KJ1435 - ■CB13 - ■■A2		454
	0,10	0,12	8 088	1,7	14 165 ★	2KJ1435 - ■CB13 - ■■X1		454
	0,11	0,13	7 353	1,9	12 878	2KJ1435 - ■CB13 - ■■W1		454
	<b>FD.148B-D38-LA71B4</b>							
	0,07	0,08	10 870	0,83	19 456	2KJ1433 - ■CB13 - ■■B1		288
	0,08	0,1	9 891	0,91	17 704 ★	2KJ1433 - ■CB13 - ■■A1		288
	<b>FD.148B-Z38-LA71B4</b>							
	0,09	0,11	9 272	0,97	16 239 ★	2KJ1432 - ■CB13 - ■■W1		287
	0,10	0,12	8 245	1,1	14 441	2KJ1432 - ■CB13 - ■■V1		287

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz) 0,14 (60 Hz)	FD.148B-Z38-LA71B4							
	0,11	0,13	7 152	1,3	12 527	★	2KJ1432 - ■CB13 - ■■U1	287
	0,12	0,14	6 683	1,3	11 705		2KJ1432 - ■CB13 - ■■T1	287
	0,14	0,17	5 878	1,5	10 295	★	2KJ1432 - ■CB13 - ■■S1	287
	0,15	0,18	5 148	1,7	9 016		2KJ1432 - ■CB13 - ■■R1	287
	0,18	0,22	4 553	2	7 975	★	2KJ1432 - ■CB13 - ■■Q1	287
	FD.128B-Z38-LA71B4							
	0,12	0,14	6 445	0,95	11 289		2KJ1428 - ■CB13 - ■■T1	197
	0,12	0,14	6 899	0,88	12 083	★	2KJ1428 - ■CB13 - ■■U1	197
	0,14	0,17	5 669	1,1	9 929	★	2KJ1428 - ■CB13 - ■■S1	197
	0,16	0,19	4 965	1,2	8 696		2KJ1428 - ■CB13 - ■■R1	197
	0,18	0,22	4 391	1,4	7 691	★	2KJ1428 - ■CB13 - ■■Q1	197
	0,20	0,24	3 980	1,5	6 971		2KJ1428 - ■CB13 - ■■P1	197
	0,23	0,28	3 513	1,7	6 153	★	2KJ1428 - ■CB13 - ■■N1	197
	0,25	0,3	3 169	1,9	5 551		2KJ1428 - ■CB13 - ■■M1	197
	FD.108B-Z38-LA71B4							
	0,19	0,23	4 270	0,80	7 479	★	2KJ1426 - ■CB13 - ■■F2	122
	0,21	0,25	3 870	0,88	6 778		2KJ1426 - ■CB13 - ■■E2	122
	0,23	0,28	3 416	1,0	5 983	★	2KJ1426 - ■CB13 - ■■D2	122
	0,26	0,31	3 081	1,1	5 397		2KJ1426 - ■CB13 - ■■C2	122
	0,29	0,35	2 795	1,2	4 895	★	2KJ1426 - ■CB13 - ■■B2	122
	0,31	0,37	2 546	1,3	4 460		2KJ1426 - ■CB13 - ■■A2	122
	0,34	0,41	2 329	1,5	4 079	★	2KJ1426 - ■CB13 - ■■X1	122
	0,38	0,46	2 083	1,6	3 648		2KJ1426 - ■CB13 - ■■W1	122
	0,42	0,50	1 912	1,8	3 349	★	2KJ1426 - ■CB13 - ■■V1	122
	0,46	0,55	1 724	2,0	3 019		2KJ1426 - ■CB13 - ■■U1	122
	FD.88B-Z28-LA71B4							
	0,34	0,41	2 386	0,8	4 179		2KJ1422 - ■CB13 - ■■W1	73
	0,38	0,46	2 118	0,9	3 709	★	2KJ1422 - ■CB13 - ■■V1	73
	0,43	0,52	1 856	1,0	3 251		2KJ1422 - ■CB13 - ■■U1	73
	0,49	0,59	1 632	1,2	2 858	★	2KJ1422 - ■CB13 - ■■T1	73
	0,54	0,65	1 474	1,3	2 582		2KJ1422 - ■CB13 - ■■S1	73
	0,62	0,74	1 285	1,5	2 250	★	2KJ1422 - ■CB13 - ■■R1	73
	0,69	0,83	1 154	1,6	2 021		2KJ1422 - ■CB13 - ■■Q1	73
	0,77	0,92	1 041	1,8	1 824	★	2KJ1422 - ■CB13 - ■■P1	73
	0,85	1,0	944	2,0	1 654		2KJ1422 - ■CB13 - ■■N1	73
	FD.68B-Z28-LA71B4							
	0,69	0,83	1 162	0,86	2 035		2KJ1417 - ■CB13 - ■■T1	43
	0,78	0,94	1 021	0,98	1 789	★	2KJ1417 - ■CB13 - ■■S1	43
	0,87	1,0	923	1,1	1 616		2KJ1417 - ■CB13 - ■■R1	43
	0,99	1,2	804	1,2	1 408	★	2KJ1417 - ■CB13 - ■■Q1	43
	1,1	1,3	722	1,4	1 265		2KJ1417 - ■CB13 - ■■P1	43
	1,2	1,4	652	1,5	1 142	★	2KJ1417 - ■CB13 - ■■N1	43
	1,4	1,7	592	1,7	1 036		2KJ1417 - ■CB13 - ■■M1	43

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	FD.68B-Z28-LA71B4							
0,14 (60 Hz)	1,5	1,8	538	1,9	942	★	2KJ1417 - ■CB13 - ■■L1	43
	FD.68B-LA71MB8							
	2,2	2,6	526	1,9	296,18	★	2KJ1403 - ■CF13 - ■■S1 P02	43
	FD.48B-Z28-LA71B4							
	1,3	1,6	614	0,88	1 076	★	2KJ1413 - ■CB13 - ■■N1	29
	1,4	1,7	557	0,97	976		2KJ1413 - ■CB13 - ■■M1	29
	1,6	1,9	507	1,1	888	★	2KJ1413 - ■CB13 - ■■L1	29
	1,8	2,2	448	1,2	785		2KJ1413 - ■CB13 - ■■K1	29
	1,9	2,3	414	1,3	725	★	2KJ1413 - ■CB13 - ■■J1	29
	2,2	2,6	356	1,5	624		2KJ1413 - ■CB13 - ■■H1	29
	FD.48B-LA71MB8							
	2,4	2,9	478	1,1	268,80	★	2KJ1402 - ■CF13 - ■■S1 P02	27
	2,7	3,2	424	1,3	238,65		2KJ1402 - ■CF13 - ■■R1 P02	27
	3,1	3,7	372	1,5	209,23	★	2KJ1402 - ■CF13 - ■■Q1 P02	27
	FD.48B-LA71C6							
	3,2	3,8	358	1,5	268,80	★	2KJ1402 - ■CC13 - ■■S1 P01	27
	3,6	4,3	318	1,7	238,65		2KJ1402 - ■CC13 - ■■R1 P01	27
	4,1	4,9	279	1,9	209,23	★	2KJ1402 - ■CC13 - ■■Q1 P01	27
	FZ.38B-Z28-LA71B4							
	2,4	2,9	339	0,86	587		2KJ1313 - ■CB13 - ■■G1	22
	FD.38B-LA71C6							
	3,6	4,3	322	0,9	241,91	★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■M1 P01	20
	4,1	4,9	277	1,0	207,83		2KJ1401 - ■CC13 - ■■L1 P01	20
	4,5	5,4	255	1,1	191,34	★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■K1 P01	20
	FD.38B-LA71B4							
	5,0	6,0	230	1,3	280,41		2KJ1401 - ■CB13 - ■■N1	20
	5,8	7,0	198	1,5	241,91	★	2KJ1401 - ■CB13 - ■■M1	20
	6,7	8,0	170	1,7	207,83		2KJ1401 - ■CB13 - ■■L1	20
	7,3	8,8	157	1,9	191,34	★	2KJ1401 - ■CB13 - ■■K1	20
	8,0	9,6	142	2,0	173,94		2KJ1401 - ■CB13 - ■■J1	20
	FD.28-LA71B4							
	6,7	8,0	170	0,88	207,53		2KJ1400 - ■CB13 - ■■L1	11
	7,3	8,8	156	0,96	191,06	★	2KJ1400 - ■CB13 - ■■K1	11
	8,1	9,7	142	1,1	173,69		2KJ1400 - ■CB13 - ■■J1	11
	9,1	10,9	126	1,2	153,74	★	2KJ1400 - ■CB13 - ■■H1	11
	10,9	13,1	105	1,4	128,77		2KJ1400 - ■CB13 - ■■G1	11
	12,8	15,4	90	1,7	109,79	★	2KJ1400 - ■CB13 - ■■F1	11
	15,0	18	76	2,0	93,32	★	2KJ1400 - ■CB13 - ■■E1	11
	17,3	21	66	2,3	81,10		2KJ1400 - ■CB13 - ■■D1	11
	19,8	24	58	2,6	70,59	★	2KJ1400 - ■CB13 - ■■C1	11
	22	26	52	2,9	63,68		2KJ1400 - ■CB13 - ■■B1	11
	25	30	46	3,3	56,20		2KJ1400 - ■CB13 - ■■A1	11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>FZ.28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	24	29	49	3,1	59,65	2KJ1300 - ■CB13 - ■■C2		11
	28	34	41	3,6	50,30 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■B2		11
	31	37	37	4,1	44,66	2KJ1300 - ■CB13 - ■■A2		11
	36	43	32	4,7	39,15 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■X1		11
	40	48	29	5,2	35,04	2KJ1300 - ■CB13 - ■■W1		11
	45	54	26	5,9	31,10 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■V1		11
	51	61	22	6,7	27,25	2KJ1300 - ■CB13 - ■■U1		11
	58	70	20	7,6	23,96 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■T1		11
	65	78	18	8,5	21,64	2KJ1300 - ■CB13 - ■■S1		11
	74	89	15	9,7	18,86 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■R1		11
	83	100	14	10,8	16,94	2KJ1300 - ■CB13 - ■■Q1		11
	92	110	12	12,0	15,29 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■P1		11
	101	121	11	13,2	13,87	2KJ1300 - ■CB13 - ■■N1		11
	111	133	10	14,3	12,62 ★	2KJ1300 - ■CB13 - ■■M1		11
0,18 (50 Hz)	<b>FD.188B-D48-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,05	0,06	24 072	0,83	25 299	2KJ1440 - ■CC13 - ■■D1		638
	0,06	0,07	21 833	0,92	22 946 ★	2KJ1440 - ■CC13 - ■■C1		638
	0,07	0,08	18 195	1,1	19 122 ★	2KJ1440 - ■CC13 - ■■A1		638
	0,07	0,08	19 892	1,0	20 906	2KJ1440 - ■CC13 - ■■B1		638
	<b>FD.188B-Z48-LA71C4</b>							
	0,08	0,1	17 053	1,2	17 537	2KJ1438 - ■CC13 - ■■A2		638
	0,09	0,11	15 091	1,3	15 519 ★	2KJ1438 - ■CC13 - ■■X1		638
	0,1	0,12	13 719	1,5	14 108	2KJ1438 - ■CC13 - ■■W1		638
	0,11	0,13	12 325	1,6	12 674 ★	2KJ1438 - ■CC13 - ■■V1		638
	0,13	0,16	10 563	1,9	10 863	2KJ1438 - ■CC13 - ■■U1		638
	<b>FD.168B-D48-LA71C4</b>							
	0,08	0,10	16 608	0,84	17 454 ★	2KJ1436 - ■CC13 - ■■A1		455
	0,09	0,11	15 566	0,9	16 007	2KJ1435 - ■CC13 - ■■A2		454
	0,10	0,12	13 774	1,0	14 165 ★	2KJ1435 - ■CC13 - ■■X1		454
	0,11	0,13	12 523	1,1	12 878	2KJ1435 - ■CC13 - ■■W1		454
	0,12	0,14	11 249	1,2	11 568 ★	2KJ1435 - ■CC13 - ■■V1		454
	0,14	0,17	9 643	1,5	9 916	2KJ1435 - ■CC13 - ■■U1		454
	0,15	0,18	8 724	1,6	8 971 ★	2KJ1435 - ■CC13 - ■■T1		454
	0,17	0,20	8 053	1,7	8 281	2KJ1435 - ■CC13 - ■■S1		454
	0,19	0,23	7 002	2,0	7 201 ★	2KJ1435 - ■CC13 - ■■R1		454
	<b>FD.148B-Z38-LA71C4</b>							
	0,13	0,16	10 011	0,9	10 295 ★	2KJ1432 - ■CC13 - ■■S1		287
	0,15	0,18	8 767	1,0	9 016	2KJ1432 - ■CC13 - ■■R1		287
	0,17	0,20	7 755	1,2	7 975 ★	2KJ1432 - ■CC13 - ■■Q1		287
	0,19	0,23	7 028	1,3	7 227	2KJ1432 - ■CC13 - ■■P1		287
	0,21	0,25	6 204	1,5	6 380 ★	2KJ1432 - ■CC13 - ■■N1		287
	0,24	0,29	5 596	1,6	5 755	2KJ1432 - ■CC13 - ■■M1		287

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>FD.148B-Z38-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,26	0,31	5 076	1,8	5 220	★	2KJ1432 - ■CC13 - ■■L1	287
	0,29	0,35	4 625	1,9	4 756		2KJ1432 - ■CC13 - ■■K1	287
	<b>FD.128B-Z38-LA71C4</b>							
	0,18	0,22	7 479	0,82	7 691	★	2KJ1428 - ■CC13 - ■■Q1	197
	0,20	0,24	6 779	0,9	6 971		2KJ1428 - ■CC13 - ■■P1	197
	0,22	0,26	5 983	1,0	6 153	★	2KJ1428 - ■CC13 - ■■N1	197
	0,25	0,30	5 398	1,1	5 551		2KJ1428 - ■CC13 - ■■M1	197
	0,27	0,32	4 895	1,2	5 034	★	2KJ1428 - ■CC13 - ■■L1	197
	0,30	0,36	4 461	1,4	4 587		2KJ1428 - ■CC13 - ■■K1	197
	0,33	0,40	4 079	1,5	4 195	★	2KJ1428 - ■CC13 - ■■J1	197
	0,36	0,43	3 648	1,7	3 751		2KJ1428 - ■CC13 - ■■H1	197
	0,40	0,48	3 350	1,8	3 445	★	2KJ1428 - ■CC13 - ■■G1	197
	0,44	0,53	3 019	2,0	3 105		2KJ1428 - ■CC13 - ■■F1	197
	<b>FD.108B-Z38-LA71C4</b>							
	0,34	0,41	3 967	0,86	4 079	★	2KJ1426 - ■CC13 - ■■X1	122
	0,38	0,46	3 547	0,96	3 648		2KJ1426 - ■CC13 - ■■W1	122
	0,41	0,49	3 257	1,0	3 349	★	2KJ1426 - ■CC13 - ■■V1	122
	0,45	0,54	2 936	1,2	3 019		2KJ1426 - ■CC13 - ■■U1	122
	0,53	0,64	2 524	1,3	2 596	★	2KJ1426 - ■CC13 - ■■T1	122
	0,59	0,71	2 251	1,5	2 315		2KJ1426 - ■CC13 - ■■S1	122
	0,64	0,77	2 067	1,6	2 126	★	2KJ1426 - ■CC13 - ■■R1	122
	0,71	0,85	1 863	1,8	1 916		2KJ1426 - ■CC13 - ■■Q1	122
	<b>FD.88B-Z28-LA71C4</b>							
	0,61	0,73	2 188	0,87	2 250	★	2KJ1422 - ■CC13 - ■■R1	73
	0,68	0,82	1 965	0,97	2 021		2KJ1422 - ■CC13 - ■■Q1	73
	0,75	0,9	1 774	1,1	1 824	★	2KJ1422 - ■CC13 - ■■P1	73
	0,83	1,0	1 608	1,2	1 654		2KJ1422 - ■CC13 - ■■N1	73
	0,91	1,1	1 464	1,3	1 505	★	2KJ1422 - ■CC13 - ■■M1	73
	1,0	1,2	1 294	1,5	1 331		2KJ1422 - ■CC13 - ■■L1	73
	1,1	1,3	1 195	1,6	1 229	★	2KJ1422 - ■CC13 - ■■K1	73
	1,3	1,6	1 029	1,8	1 058		2KJ1422 - ■CC13 - ■■J1	73
	1,4	1,7	935	2,0	962	★	2KJ1422 - ■CC13 - ■■H1	73
	<b>FD.88B-LA80S8</b>							
	1,7	2	1 031	1,8	404,92		2KJ1404 - ■DB13 - ■■V1 P02	78
	<b>FD.68B-Z28-LA71C4</b>							
	1,1	1,3	1 230	0,81	1 265		2KJ1417 - ■CC13 - ■■P1	43
	1,2	1,4	1 111	0,90	1 142	★	2KJ1417 - ■CC13 - ■■N1	43
	1,3	1,6	1 007	0,99	1 036		2KJ1417 - ■CC13 - ■■M1	43
	1,5	1,8	916	1,1	942	★	2KJ1417 - ■CC13 - ■■L1	43
	1,6	1,9	810	1,2	833		2KJ1417 - ■CC13 - ■■K1	43
	1,8	2,2	748	1,3	769	★	2KJ1417 - ■CC13 - ■■J1	43
	2,1	2,5	644	1,6	662		2KJ1417 - ■CC13 - ■■H1	43

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>FD.68B-LA80S8</b>							
0,22 (60 Hz)	2,3	2,8	754	1,3	296,18 ★	2KJ1403 - ■DB13 - ■■S1	P02	47
	2,6	3,1	671	1,5	263,39	2KJ1403 - ■DB13 - ■■R1	P02	47
<b>FD.68B-LA71S6</b>								
	2,9	3,5	599	1,7	296,18 ★	2KJ1403 - ■CD13 - ■■S1	P01	43
	3,2	3,8	533	1,9	263,39	2KJ1403 - ■CD13 - ■■R1	P01	43
<b>FD.48B-Z28-LA71C4</b>								
	2,2	2,6	607	0,89	624	2KJ1413 - ■CC13 - ■■H1		29
<b>FD.48B-LA80S8</b>								
	2,8	3,4	608	0,89	238,65	2KJ1402 - ■DB13 - ■■R1	P02	31
<b>FD.48B-LA71S6</b>								
	3,2	3,8	544	0,99	268,80 ★	2KJ1402 - ■CD13 - ■■S1	P01	27
	3,6	4,3	483	1,1	238,65	2KJ1402 - ■CD13 - ■■R1	P01	27
	4,1	4,9	423	1,3	209,23 ★	2KJ1402 - ■CD13 - ■■Q1	P01	27
	4,5	5,4	379	1,4	187,24	2KJ1402 - ■CD13 - ■■P1	P01	27
<b>FD.48B-LA71C4</b>								
	5,1	6,1	337	1,6	268,80 ★	2KJ1402 - ■CC13 - ■■S1		27
	5,7	6,8	299	1,8	238,65	2KJ1402 - ■CC13 - ■■R1		27
	6,5	7,8	263	2,1	209,23 ★	2KJ1402 - ■CC13 - ■■Q1		27
<b>FD.38B-LA71C4</b>								
	4,9	5,9	352	0,82	280,41	2KJ1401 - ■CC13 - ■■N1		20
	5,7	6,8	304	0,96	241,91 ★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■M1		20
	6,6	7,9	261	1,1	207,83	2KJ1401 - ■CC13 - ■■L1		20
	7,2	8,6	240	1,2	191,34 ★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■K1		20
	7,9	9,5	218	1,3	173,94	2KJ1401 - ■CC13 - ■■J1		20
	8,9	10,7	193	1,5	153,96 ★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■H1		20
	10,6	12,7	162	1,8	128,95	2KJ1401 - ■CC13 - ■■G1		20
	12,5	15,0	138	2,1	109,95 ★	2KJ1401 - ■CC13 - ■■F1		20
<b>FD.28-LA71C4</b>								
	10,6	12,7	162	0,93	128,77	2KJ1400 - ■CC13 - ■■G1		11
	12,5	15,0	138	1,1	109,79 ★	2KJ1400 - ■CC13 - ■■F1		11
	14,7	17,6	117	1,3	93,32 ★	2KJ1400 - ■CC13 - ■■E1		11
	16,9	20	102	1,5	81,10	2KJ1400 - ■CC13 - ■■D1		11
	19,4	23	89	1,7	70,59 ★	2KJ1400 - ■CC13 - ■■C1		11
	22	26	80	1,9	63,68	2KJ1400 - ■CC13 - ■■B1		11
	24	29	70	2,1	56,20	2KJ1400 - ■CC13 - ■■A1		11
<b>FZ.28-LA71C4</b>								
	23	28	75	2,0	59,65	2KJ1300 - ■CC13 - ■■C2		11
	27	32	63	2,4	50,30 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■B2		11
	31	37	56	2,7	44,66	2KJ1300 - ■CC13 - ■■A2		11
	35	42	49	3,1	39,15 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■X1		11
	39	47	44	3,4	35,04	2KJ1300 - ■CC13 - ■■W1		11
	44	53	39	3,8	31,10 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■V1		11
	50	60	34	4,4	27,25	2KJ1300 - ■CC13 - ■■U1		11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>FZ.28-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	57	68	30	5,0	23,96 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■T1		11
	63	76	27	5,5	21,64	2KJ1300 - ■CC13 - ■■S1		11
	73	88	24	6,3	18,86 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■R1		11
	81	97	21	7,1	16,94	2KJ1300 - ■CC13 - ■■Q1		11
	90	108	19	7,8	15,29 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■P1		11
	99	119	17	8,6	13,87	2KJ1300 - ■CC13 - ■■N1		11
	109	131	16	9,3	12,62 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■M1		11
	123	148	14,0	10,1	11,16	2KJ1300 - ■CC13 - ■■L1		11
	133	160	13,0	10,7	10,30 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■K1		11
	154	185	11,0	11,8	8,87	2KJ1300 - ■CC13 - ■■J1		11
	170	204	10,0	12,6	8,06 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■H1		11
	190	228	9,0	13,9	7,20 ★	2KJ1300 - ■CC13 - ■■G1		11
	210	252	8,2	14,9	6,53	2KJ1300 - ■CC13 - ■■F1		11
0,25 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	0,09	0,11	22 462	0,89	15 519 ★	2KJ1438 - ■CD13 - ■■X1		638
	0,10	0,12	20 419	0,98	14 108	2KJ1438 - ■CD13 - ■■W1		638
	0,11	0,13	18 344	1,1	12 674 ★	2KJ1438 - ■CD13 - ■■V1		638
	0,12	0,14	15 723	1,3	10 863	2KJ1438 - ■CD13 - ■■U1		638
	0,14	0,17	14 226	1,4	9 829 ★	2KJ1438 - ■CD13 - ■■T1		638
	0,15	0,18	13 132	1,5	9 073	2KJ1438 - ■CD13 - ■■S1		638
	0,17	0,20	11 418	1,8	7 889 ★	2KJ1438 - ■CD13 - ■■R1		638
	0,19	0,23	10 367	1,9	7 163	2KJ1438 - ■CD13 - ■■Q1		638
	<b>FD.168B-Z48-LA71S4</b>							
	0,12	0,14	16 743	0,84	11 568 ★	2KJ1435 - ■CD13 - ■■V1		454
	0,14	0,17	14 352	0,98	9 916	2KJ1435 - ■CD13 - ■■U1		454
	0,15	0,18	12 984	1,1	8 971 ★	2KJ1435 - ■CD13 - ■■T1		454
	0,16	0,19	11 986	1,2	8 281	2KJ1435 - ■CD13 - ■■S1		454
	0,19	0,23	10 422	1,3	7 201 ★	2KJ1435 - ■CD13 - ■■R1		454
	0,21	0,25	9 463	1,5	6 538	2KJ1435 - ■CD13 - ■■Q1		454
	0,23	0,28	8 641	1,6	5 970 ★	2KJ1435 - ■CD13 - ■■P1		454
	0,25	0,30	7 927	1,8	5 477	2KJ1435 - ■CD13 - ■■N1		454
	0,27	0,32	7 303	1,9	5 046 ★	2KJ1435 - ■CD13 - ■■M1		454
	<b>FD.148B-Z38-LA71S4</b>							
	0,19	0,23	10 460	0,86	7 227	2KJ1432 - ■CD13 - ■■P1		287
	0,21	0,25	9 234	0,97	6 380 ★	2KJ1432 - ■CD13 - ■■N1		287
	0,23	0,28	8 330	1,1	5 755	2KJ1432 - ■CD13 - ■■M1		287
	0,26	0,31	7 555	1,2	5 220 ★	2KJ1432 - ■CD13 - ■■L1		287
	0,28	0,34	6 884	1,3	4 756	2KJ1432 - ■CD13 - ■■K1		287
	0,31	0,37	6 296	1,4	4 350 ★	2KJ1432 - ■CD13 - ■■J1		287
	0,35	0,42	5 629	1,6	3 889	2KJ1432 - ■CD13 - ■■H1		287
	0,38	0,46	5 169	1,7	3 571 ★	2KJ1432 - ■CD13 - ■■G1		287
	0,42	0,50	4 659	1,9	3 219	2KJ1432 - ■CD13 - ■■F1		287

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,25 (50 Hz)	<b>FD.128B-Z38-LA71S4</b>								
0,30 (60 Hz)	0,27	0,32	7 286	0,84	5 034	★	2KJ1428 - ■CD13 - ■■L1	197	
	0,29	0,35	6 639	0,92	4 587		2KJ1428 - ■CD13 - ■■K1	197	
	0,32	0,38	6 072	1,0	4 195	★	2KJ1428 - ■CD13 - ■■J1	197	
	0,36	0,43	5 429	1,1	3 751		2KJ1428 - ■CD13 - ■■H1	197	
	0,39	0,47	4 986	1,2	3 445	★	2KJ1428 - ■CD13 - ■■G1	197	
	0,43	0,52	4 494	1,4	3 105		2KJ1428 - ■CD13 - ■■F1	197	
	0,51	0,61	3 864	1,6	2 670	★	2KJ1428 - ■CD13 - ■■E1	197	
	0,57	0,68	3 446	1,8	2 381		2KJ1428 - ■CD13 - ■■D1	197	
	0,62	0,74	3 164	1,9	2 186	★	2KJ1428 - ■CD13 - ■■C1	197	
	<b>FD.108B-Z38-LA71S4</b>								
	0,52	0,62	3 757	0,9	2 596	★	2KJ1426 - ■CD13 - ■■T1	122	
	0,58	0,70	3 351	1,0	2 315		2KJ1426 - ■CD13 - ■■S1	122	
	0,64	0,77	3 077	1,1	2 126	★	2KJ1426 - ■CD13 - ■■R1	122	
	0,70	0,84	2 773	1,2	1 916		2KJ1426 - ■CD13 - ■■Q1	122	
	0,82	0,98	2 384	1,4	1 647	★	2KJ1426 - ■CD13 - ■■P1	122	
	0,89	1,1	2 209	1,5	1 526		2KJ1426 - ■CD13 - ■■N1	122	
	0,97	1,2	2 003	1,7	1 384	★	2KJ1426 - ■CD13 - ■■M1	122	
	1,1	1,3	1 825	1,9	1 261		2KJ1426 - ■CD13 - ■■L1	122	
	1,2	1,4	1 669	2,0	1 153	★	2KJ1426 - ■CD13 - ■■K1	122	
	<b>FD.88B-Z28-LA71S4</b>								
	0,9	1,1	2 178	0,87	1 505	★	2KJ1422 - ■CD13 - ■■M1	73	
	1,0	1,2	1 926	0,99	1 331		2KJ1422 - ■CD13 - ■■L1	73	
	1,1	1,3	1 779	1,1	1 229	★	2KJ1422 - ■CD13 - ■■K1	73	
	1,3	1,6	1 531	1,2	1 058		2KJ1422 - ■CD13 - ■■J1	73	
	1,4	1,7	1 392	1,4	962	★	2KJ1422 - ■CD13 - ■■H1	73	
	1,5	1,8	1 265	1,5	874	★	2KJ1422 - ■CD13 - ■■G1	73	
	<b>FD.88B-LA80M8</b>								
	1,7	2,0	1 411	1,3	404,92		2KJ1404 - ■DC13 - ■■V1	P02	78
	1,9	2,3	1 249	1,5	358,33	★	2KJ1404 - ■DC13 - ■■U1	P02	78
	<b>FD.88B-LA71M6</b>								
	2,1	2,5	1 124	1,7	404,92		2KJ1404 - ■CE13 - ■■V1	P01	74
	2,4	2,9	995	1,9	358,33	★	2KJ1404 - ■CE13 - ■■U1	P01	74
	<b>FD.68B-Z28-LA71S4</b>								
	1,6	1,9	1 206	0,83	833		2KJ1417 - ■CD13 - ■■K1		43
	1,8	2,2	1 113	0,9	769	★	2KJ1417 - ■CD13 - ■■J1		43
	2,0	2,4	958	1,0	662		2KJ1417 - ■CD13 - ■■H1		43
	<b>FD.68B-LA80M8</b>								
	2,3	2,8	1 032	0,97	296,18	★	2KJ1403 - ■DC13 - ■■S1	P02	47
	2,6	3,1	918	1,1	263,39		2KJ1403 - ■DC13 - ■■R1	P02	47
	<b>FD.68B-LA71M6</b>								
	2,9	3,5	822	1,2	296,18	★	2KJ1403 - ■CE13 - ■■S1	P01	43
	3,3	4,0	731	1,4	263,39		2KJ1403 - ■CE13 - ■■R1	P01	43
	3,8	4,6	634	1,6	228,48	★	2KJ1403 - ■CE13 - ■■Q1	P01	43

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	FD.68B-LA71M6							
0,30 (60 Hz)	4	4,8	593	1,7	213,48	2KJ1403 - ■CE13 - ■■P1	P01	43
	FD.68B-LA71S4							
	4,6	5,5	524	1,9	296,18 ★	2KJ1403 - ■CD13 - ■■S1		43
	5,1	6,1	466	2,1	263,39	2KJ1403 - ■CD13 - ■■R1		43
	FD.48B-LA71M6							
	3,6	4,3	663	0,82	238,65	2KJ1402 - ■CE13 - ■■R1	P01	27
	4,1	4,9	581	0,93	209,23 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■Q1	P01	27
	4,6	5,5	520	1,0	187,24	2KJ1402 - ■CE13 - ■■P1	P01	27
	FD.48B-LA71S4							
	5,0	6,0	475	1,1	268,80 ★	2KJ1402 - ■CD13 - ■■S1		27
	5,7	6,8	422	1,3	238,65	2KJ1402 - ■CD13 - ■■R1		27
	6,5	7,8	370	1,5	209,23 ★	2KJ1402 - ■CD13 - ■■Q1		27
	7,2	8,6	331	1,6	187,24	2KJ1402 - ■CD13 - ■■P1		27
	8,1	9,7	294	1,8	166,19 ★	2KJ1402 - ■CD13 - ■■N1		27
	9,3	11,2	258	2,1	145,63	2KJ1402 - ■CD13 - ■■M1		27
	FD.38B-LA71S4							
	7,1	8,5	338	0,86	191,34 ★	2KJ1401 - ■CD13 - ■■K1		20
	7,8	9,4	308	0,94	173,94	2KJ1401 - ■CD13 - ■■J1		20
	8,8	10,6	272	1,1	153,96 ★	2KJ1401 - ■CD13 - ■■H1		20
	10,5	12,6	228	1,3	128,95	2KJ1401 - ■CD13 - ■■G1		20
	12,3	14,8	194	1,5	109,95 ★	2KJ1401 - ■CD13 - ■■F1		20
	14,4	17,3	165	1,8	93,46 ★	2KJ1401 - ■CD13 - ■■E1		20
	16,6	19,9	144	2,0	81,22	2KJ1401 - ■CD13 - ■■D1		20
	19,1	23	125	2,3	70,70 ★	2KJ1401 - ■CD13 - ■■C1		20
	FZ.38B-LA71S4							
	24	29	100	2,1	56,72 ★	2KJ1301 - ■CD13 - ■■B2		19
	FD.28-LA71S4							
	14,5	17,4	165	0,91	93,32 ★	2KJ1400 - ■CD13 - ■■E1		11
	16,6	19,9	143	1,0	81,10	2KJ1400 - ■CD13 - ■■D1		11
	19,1	23	125	1,2	70,59 ★	2KJ1400 - ■CD13 - ■■C1		11
	21	25	113	1,3	63,68	2KJ1400 - ■CD13 - ■■B1		11
	24	29	99	1,5	56,20	2KJ1400 - ■CD13 - ■■A1		11
	FZ.28-LA71S4							
	23	28	105	1,4	59,65	2KJ1300 - ■CD13 - ■■C2		11
	27	32	89	1,7	50,30 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■B2		11
	30	36	79	1,9	44,66	2KJ1300 - ■CD13 - ■■A2		11
	34	41	69	2,2	39,15 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■X1		11
	38	46	62	2,4	35,04	2KJ1300 - ■CD13 - ■■W1		11
	43	52	55	2,7	31,10 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■V1		11
	50	60	48	3,1	27,25	2KJ1300 - ■CD13 - ■■U1		11
	56	67	42	3,5	23,96 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■T1		11
	62	74	38	3,9	21,64	2KJ1300 - ■CD13 - ■■S1		11
	72	86	33	4,5	18,86 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■R1		11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>FZ.28-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	<b>80</b>	<b>96</b>	30	5,0	16,94	2KJ1300 - ■CD13 - ■■Q1		11
	<b>88</b>	<b>106</b>	27	5,5	15,29 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■P1		11
	<b>97</b>	<b>116</b>	24	6,1	13,87	2KJ1300 - ■CD13 - ■■N1		11
	<b>107</b>	<b>128</b>	22	6,6	12,62 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■M1		11
	<b>121</b>	<b>145</b>	20	7,2	11,16	2KJ1300 - ■CD13 - ■■L1		11
	<b>131</b>	<b>157</b>	18	7,6	10,30 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■K1		11
	<b>152</b>	<b>182</b>	16	8,4	8,87	2KJ1300 - ■CD13 - ■■J1		11
	<b>167</b>	<b>200</b>	14	8,9	8,06 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■H1		11
	<b>188</b>	<b>226</b>	13	9,9	7,20 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■G1		11
	<b>207</b>	<b>248</b>	12	10,6	6,53	2KJ1300 - ■CD13 - ■■F1		11
	<b>227</b>	<b>272</b>	10,0	11,2	5,94 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■E1		11
	<b>257</b>	<b>308</b>	9,3	12,0	5,25	2KJ1300 - ■CD13 - ■■D1		11
	<b>278</b>	<b>334</b>	8,6	12,8	4,85 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■C1		11
	<b>323</b>	<b>388</b>	7,4	13,4	4,18	2KJ1300 - ■CD13 - ■■B1		11
	<b>355</b>	<b>426</b>	6,7	14,3	3,80 ★	2KJ1300 - ■CD13 - ■■A1		11
0,37 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	23 944	0,84	10 863	2KJ1438 - ■CE13 - ■■U1		638
	<b>0,14</b>	<b>0,17</b>	21 665	0,92	9 829	★ 2KJ1438 - ■CE13 - ■■T1		638
	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	19 998	1,0	9 073	2KJ1438 - ■CE13 - ■■S1		638
	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	17 389	1,2	7 889	★ 2KJ1438 - ■CE13 - ■■R1		638
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	15 788	1,3	7 163	2KJ1438 - ■CE13 - ■■Q1		638
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 415	1,4	6 540	★ 2KJ1438 - ■CE13 - ■■P1		638
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	13 227	1,5	6 001	2KJ1438 - ■CE13 - ■■N1		638
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	12 187	1,6	5 529	★ 2KJ1438 - ■CE13 - ■■M1		638
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	11 067	1,8	5 021	2KJ1438 - ■CE13 - ■■L1		638
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	10 082	2,0	4 574	★ 2KJ1438 - ■CE13 - ■■K1		638
	<b>FD.168B-Z48-LA71M4</b>							
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	15 872	0,88	7 201	★ 2KJ1435 - ■CE13 - ■■R1		454
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 411	0,97	6 538	2KJ1435 - ■CE13 - ■■Q1		454
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	13 159	1,1	5 970	★ 2KJ1435 - ■CE13 - ■■P1		454
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	12 072	1,2	5 477	2KJ1435 - ■CE13 - ■■N1		454
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	11 122	1,3	5 046	★ 2KJ1435 - ■CE13 - ■■M1		454
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	10 102	1,4	4 583	2KJ1435 - ■CE13 - ■■L1		454
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	9 202	1,5	4 175	★ 2KJ1435 - ■CE13 - ■■K1		454
	<b>0,36</b>	<b>0,43</b>	8 431	1,7	3 825	2KJ1435 - ■CE13 - ■■J1		454
	<b>0,40</b>	<b>0,48</b>	7 523	1,9	3 413	★ 2KJ1435 - ■CE13 - ■■H1		454
	<b>FD.148B-Z38-LA71M4</b>							
	<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	10 483	0,86	4 756	2KJ1432 - ■CE13 - ■■K1		287
	<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	9 588	0,94	4 350	★ 2KJ1432 - ■CE13 - ■■J1		287
	<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	8 572	1,0	3 889	2KJ1432 - ■CE13 - ■■H1		287
	<b>0,38</b>	<b>0,46</b>	7 871	1,1	3 571	★ 2KJ1432 - ■CE13 - ■■G1		287
	<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	7 095	1,3	3 219	2KJ1432 - ■CE13 - ■■F1		287

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>FD.148B-Z38-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	0,49	0,59	6 101	1,5	2 768	★	2KJ1432 - ■CE13 - ■■E1	287
	0,56	0,67	5 440	1,7	2 468		2KJ1432 - ■CE13 - ■■D1	287
	0,60	0,72	4 995	1,8	2 266	★	2KJ1432 - ■CE13 - ■■C1	287
	0,67	0,80	4 503	2,0	2 043		2KJ1432 - ■CE13 - ■■B1	287
	<b>FD.128B-Z48-LA71M4</b>							
	0,91	1,1	3 315	1,8	1 504		2KJ1431 - ■CE13 - ■■L1	206
	1,0	1,2	3 020	2,0	1 370	★	2KJ1431 - ■CE13 - ■■K1	206
	<b>FD.128B-Z38-LA71M4</b>							
	0,40	0,48	7 593	0,80	3 445	★	2KJ1428 - ■CE13 - ■■G1	197
	0,44	0,53	6 844	0,89	3 105		2KJ1428 - ■CE13 - ■■F1	197
	0,51	0,61	5 885	1,0	2 670	★	2KJ1428 - ■CE13 - ■■E1	197
	0,57	0,68	5 248	1,2	2 381		2KJ1428 - ■CE13 - ■■D1	197
	0,63	0,76	4 818	1,3	2 186	★	2KJ1428 - ■CE13 - ■■C1	197
	0,69	0,83	4 342	1,4	1 970		2KJ1428 - ■CE13 - ■■B1	197
	0,81	0,97	3 734	1,6	1 694	★	2KJ1428 - ■CE13 - ■■A1	197
	<b>FD.108B-Z38-LA71M4</b>							
	0,71	0,85	4 223	0,81	1 916		2KJ1426 - ■CE13 - ■■Q1	122
	0,83	1,0	3 630	0,94	1 647	★	2KJ1426 - ■CE13 - ■■P1	122
	0,90	1,1	3 364	1,0	1 526		2KJ1426 - ■CE13 - ■■N1	122
	0,99	1,2	3 051	1,1	1 384	★	2KJ1426 - ■CE13 - ■■M1	122
	1,1	1,3	2 779	1,2	1 261		2KJ1426 - ■CE13 - ■■L1	122
	1,2	1,4	2 541	1,3	1 153	★	2KJ1426 - ■CE13 - ■■K1	122
	1,3	1,6	2 272	1,5	1 031		2KJ1426 - ■CE13 - ■■J1	122
	1,4	1,7	2 087	1,6	947	★	2KJ1426 - ■CE13 - ■■H1	122
	<b>FD.108B-LA90SA8</b>							
	1,6	1,9	2 222	1,5	424,49	★	2KJ1405 - ■EB13 - ■■V1 P02	128
	1,8	2,2	2 004	1,7	382,79		2KJ1405 - ■EB13 - ■■U1 P02	128
	2,0	2,4	1 807	1,9	345,19	★	2KJ1405 - ■EB13 - ■■T1 P02	128
	<b>FD.88B-Z28-LA71M4</b>							
	1,3	1,6	2 332	0,81	1 058		2KJ1422 - ■CE13 - ■■J1	73
	1,4	1,7	2 120	0,90	962	★	2KJ1422 - ■CE13 - ■■H1	73
	1,6	1,9	1 926	0,99	874	★	2KJ1422 - ■CE13 - ■■G1	73
	<b>FD.88B-LA90SA8</b>							
	1,9	2,3	1 876	1,0	358,33	★	2KJ1404 - ■EB13 - ■■U1 P02	81
	<b>FD.88B-LA80S6</b>							
	2,3	2,8	1 555	1,2	404,92		2KJ1404 - ■DB13 - ■■V1 P01	78
	2,6	3,1	1 376	1,4	358,33	★	2KJ1404 - ■DB13 - ■■U1 P01	78
	2,8	3,4	1 251	1,5	325,76		2KJ1404 - ■DB13 - ■■T1 P01	78
	3,1	3,7	1 124	1,7	292,64	★	2KJ1404 - ■DB13 - ■■S1 P01	78
	<b>FD.88B-LA71M4</b>							
	3,4	4,1	1 044	1,8	404,92		2KJ1404 - ■CE13 - ■■V1	74
	<b>FD.68B-LA80S6</b>							
	3,1	3,7	1 138	0,88	296,18	★	2KJ1403 - ■DB13 - ■■S1 P01	47

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>FD.68B-LA80S6</b>							
0,44 (60 Hz)	3,5	4,2	1 012	0,99	263,39	2KJ1403 - ■DB13 - ■■R1	P01	47
	4,0	4,8	878	1,1	228,48 ★	2KJ1403 - ■DB13 - ■■Q1	P01	47
	4,3	5,2	820	1,2	213,48	2KJ1403 - ■DB13 - ■■P1	P01	47
<b>FD.68B-LA71M4</b>								
	4,6	5,5	764	1,3	296,18 ★	2KJ1403 - ■CE13 - ■■S1		43
	5,2	6,2	679	1,5	263,39	2KJ1403 - ■CE13 - ■■R1		43
	6,0	7,2	589	1,7	228,48 ★	2KJ1403 - ■CE13 - ■■Q1		43
	6,4	7,7	551	1,8	213,48	2KJ1403 - ■CE13 - ■■P1		43
	7,3	8,8	484	2,1	187,76 ★	2KJ1403 - ■CE13 - ■■N1		43
<b>FD.48B-LA71M4</b>								
	5,7	6,8	616	0,88	238,65	2KJ1402 - ■CE13 - ■■R1		27
	6,5	7,8	540	1,0	209,23 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■Q1		27
	7,3	8,8	483	1,1	187,24	2KJ1402 - ■CE13 - ■■P1		27
	8,2	9,8	429	1,3	166,19 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■N1		27
	9,4	11,3	376	1,4	145,63	2KJ1402 - ■CE13 - ■■M1		27
	10,7	12,8	330	1,6	128,04 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■L1		27
	11,8	14,2	298	1,8	115,68	2KJ1402 - ■CE13 - ■■K1		27
	13,6	16,3	260	2,1	100,80 ★	2KJ1402 - ■CE13 - ■■J1		27
<b>FD.38B-LA71M4</b>								
	10,6	12,7	333	0,87	128,95	2KJ1401 - ■CE13 - ■■G1		20
	12,5	15,0	284	1,0	109,95 ★	2KJ1401 - ■CE13 - ■■F1		20
	14,7	17,6	241	1,2	93,46 ★	2KJ1401 - ■CE13 - ■■E1		20
	16,9	20	209	1,4	81,22	2KJ1401 - ■CE13 - ■■D1		20
	19,4	23	182	1,6	70,70 ★	2KJ1401 - ■CE13 - ■■C1		20
	22	26	164	1,8	63,77	2KJ1401 - ■CE13 - ■■B1		20
	24	29	145	2,0	56,28	2KJ1401 - ■CE13 - ■■A1		20
<b>FZ.38B-LA71M4</b>								
	24	29	146	1,4	56,72 ★	2KJ1301 - ■CE13 - ■■B2		19
	27	32	130	1,8	50,44	2KJ1301 - ■CE13 - ■■A2		19
	31	37	113	2,2	43,75 ★	2KJ1301 - ■CE13 - ■■X1		19
	34	41	105	2,6	40,88	2KJ1301 - ■CE13 - ■■W1		19
<b>FD.28-LA71M4</b>								
	19,4	23	182	0,82	70,59 ★	2KJ1400 - ■CE13 - ■■C1		11
	22	26	164	0,91	63,68	2KJ1400 - ■CE13 - ■■B1		11
	24	29	145	1,0	56,20	2KJ1400 - ■CE13 - ■■A1		11
<b>FZ.28-LA71M4</b>								
	23	28	154	0,97	59,65	2KJ1300 - ■CE13 - ■■C2		11
	27	32	130	1,2	50,30 ★	2KJ1300 - ■CE13 - ■■B2		11
	31	37	115	1,3	44,66	2KJ1300 - ■CE13 - ■■A2		11
	35	42	101	1,5	39,15 ★	2KJ1300 - ■CE13 - ■■X1		11
	39	47	90	1,7	35,04	2KJ1300 - ■CE13 - ■■W1		11
	44	53	80	1,9	31,10 ★	2KJ1300 - ■CE13 - ■■V1		11
	50	60	70	2,1	27,25	2KJ1300 - ■CE13 - ■■U1		11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>FZ.28-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>57</b>	<b>68</b>	62	2,4	23,96 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■T1		11
	<b>63</b>	<b>76</b>	56	2,7	21,64	2KJ1300 - ■CG13 - ■■S1		11
	<b>73</b>	<b>88</b>	49	3,1	18,86 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■R1		11
0,55 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	24 147	0,83	7 163	2KJ1438 - ■CG13 - ■■Q1		638
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	22 047	0,91	6 540 ★	2KJ1438 - ■CG13 - ■■P1		638
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	20 230	0,99	6 001	2KJ1438 - ■CG13 - ■■N1		638
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	18 639	1,1	5 529 ★	2KJ1438 - ■CG13 - ■■M1		638
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	16 926	1,2	5 021	2KJ1438 - ■CG13 - ■■L1		638
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	15 419	1,3	4 574 ★	2KJ1438 - ■CG13 - ■■K1		638
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	14 125	1,4	4 190	2KJ1438 - ■CG13 - ■■J1		638
	<b>0,37</b>	<b>0,44</b>	12 604	1,6	3 739 ★	2KJ1438 - ■CG13 - ■■H1		638
	<b>FD.168B-Z48-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	17 010	0,82	5 046 ★	2KJ1435 - ■CG13 - ■■M1		454
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	15 450	0,91	4 583	2KJ1435 - ■CG13 - ■■L1		454
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	14 074	0,99	4 175 ★	2KJ1435 - ■CG13 - ■■K1		454
	<b>0,36</b>	<b>0,43</b>	12 894	1,1	3 825	2KJ1435 - ■CG13 - ■■J1		454
	<b>0,40</b>	<b>0,48</b>	11 505	1,2	3 413 ★	2KJ1435 - ■CG13 - ■■H1		454
	<b>0,65</b>	<b>0,78</b>	7 143	2,0	2 119 ★	2KJ1435 - ■CG13 - ■■D1		454
	<b>FD.148B-Z38-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	10 852	0,83	3 219	2KJ1432 - ■CG13 - ■■F1		287
	<b>0,49</b>	<b>0,59</b>	9 331	0,96	2 768 ★	2KJ1432 - ■CG13 - ■■E1		287
	<b>0,56</b>	<b>0,67</b>	8 320	1,1	2 468	2KJ1432 - ■CG13 - ■■D1		287
	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	7 639	1,2	2 266 ★	2KJ1432 - ■CG13 - ■■C1		287
	<b>0,67</b>	<b>0,80</b>	6 887	1,3	2 043	2KJ1432 - ■CG13 - ■■B1		287
	<b>0,78</b>	<b>0,94</b>	5 923	1,5	1 757 ★	2KJ1432 - ■CG13 - ■■A1		287
	<b>FD.148B-Z48-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	5 508	1,6	1 634	2KJ1434 - ■CG13 - ■■K1		296
	<b>0,92</b>	<b>1,1</b>	5 020	1,8	1 489 ★	2KJ1434 - ■CG13 - ■■J1		296
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	4 598	2,0	1 364	2KJ1434 - ■CG13 - ■■H1		296
	<b>FD.128B-Z38-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,63</b>	<b>0,76</b>	7 369	0,83	2 186 ★	2KJ1428 - ■CG13 - ■■C1		197
	<b>0,69</b>	<b>0,83</b>	6 641	0,92	1 970	2KJ1428 - ■CG13 - ■■B1		197
	<b>0,81</b>	<b>0,97</b>	5 711	1,1	1 694 ★	2KJ1428 - ■CG13 - ■■A1		197
	<b>FD.128B-Z48-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,91</b>	<b>1,1</b>	5 070	1,2	1 504	2KJ1431 - ■CG13 - ■■L1		206
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	4 618	1,3	1 370 ★	2KJ1431 - ■CG13 - ■■K1		206
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	4 231	1,4	1 255	2KJ1431 - ■CG13 - ■■J1		206
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	3 776	1,6	1 120 ★	2KJ1431 - ■CG13 - ■■H1		206
	<b>FD.128B-LA90LA8</b>							
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	3 486	1,7	447,96	2KJ1406 - ■EE13 - ■■V1	P02	212
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	3 155	1,9	405,47 ★	2KJ1406 - ■EE13 - ■■U1	P02	212

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>FD.108B-Z38-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	1,1	1,3	4 251	0,80	1 261	2KJ1426 - ■CG13 - ■■L1		122
	1,2	1,4	3 887	0,87	1 153	★ 2KJ1426 - ■CG13 - ■■K1		122
	1,3	1,6	3 476	0,98	1 031	2KJ1426 - ■CG13 - ■■J1		122
	1,4	1,7	3 192	1,1	947	★ 2KJ1426 - ■CG13 - ■■H1		122
	<b>FD.108B-LA90LA8</b>							
	1,6	1,9	3 303	1,0	424,49	★ 2KJ1405 - ■EE13 - ■■V1	P02	131
	1,8	2,2	2 979	1,1	382,79	2KJ1405 - ■EE13 - ■■U1	P02	131
	2,0	2,4	2 686	1,3	345,19	★ 2KJ1405 - ■EE13 - ■■T1	P02	131
	<b>FD.108B-LA80M6</b>							
	2,1	2,5	2 450	1,4	424,49	★ 2KJ1405 - ■DC13 - ■■V1	P01	125
	2,4	2,9	2 209	1,5	382,79	2KJ1405 - ■DC13 - ■■U1	P01	125
	2,6	3,1	1 992	1,7	345,19	★ 2KJ1405 - ■DC13 - ■■T1	P01	125
	3,0	3,6	1 742	2,0	301,88	2KJ1405 - ■DC13 - ■■S1	P01	125
	<b>FD.88B-LA80M6</b>							
	2,2	2,6	2 337	0,81	404,92	2KJ1404 - ■DC13 - ■■V1		78
	2,5	3,0	2 068	0,92	358,33	★ 2KJ1404 - ■DC13 - ■■U1		78
	2,8	3,4	1 880	1,0	325,76	2KJ1404 - ■DC13 - ■■T1		78
	3,1	3,7	1 689	1,1	292,64	★ 2KJ1404 - ■DC13 - ■■S1		78
	<b>FD.88B-LA71ZMP4</b>							
	3,4	4,1	1 552	1,2	404,92	2KJ1404 - ■CG13 - ■■V1		74
	3,8	4,6	1 374	1,4	358,33	★ 2KJ1404 - ■CG13 - ■■U1		74
	4,2	5,0	1 249	1,5	325,76	2KJ1404 - ■CG13 - ■■T1		74
	4,7	5,6	1 122	1,7	292,64	★ 2KJ1404 - ■CG13 - ■■S1		74
	5,5	6,6	962	2,0	250,83	2KJ1404 - ■CG13 - ■■R1		74
	<b>FD.68B-LA80M6</b>							
	4,3	5,2	1 232	0,81	213,48	2KJ1403 - ■DC13 - ■■P1	P01	47
	<b>FD.68B-LA71ZMP4</b>							
	4,6	5,5	1 136	0,88	296,18	★ 2KJ1403 - ■CG13 - ■■S1		43
	5,2	6,2	1 010	0,99	263,39	2KJ1403 - ■CG13 - ■■R1		43
	6,0	7,2	876	1,1	228,48	★ 2KJ1403 - ■CG13 - ■■Q1		43
	6,4	7,7	818	1,2	213,48	2KJ1403 - ■CG13 - ■■P1		43
	7,3	8,8	720	1,4	187,76	★ 2KJ1403 - ■CG13 - ■■N1		43
	8,3	10,0	630	1,6	164,44	2KJ1403 - ■CG13 - ■■M1		43
	9,4	11,3	558	1,8	145,44	★ 2KJ1403 - ■CG13 - ■■L1		43
	10,4	12,5	505	2,0	131,82	2KJ1403 - ■CG13 - ■■K1		43
	11,8	14,2	446	2,2	116,36	★ 2KJ1403 - ■CG13 - ■■J1		43
	<b>FD.48B-LA71ZMP4</b>							
	8,2	9,8	637	0,85	166,19	★ 2KJ1402 - ■CG13 - ■■N1		27
	9,4	11,3	558	0,97	145,63	2KJ1402 - ■CG13 - ■■M1		27
	10,7	12,8	491	1,1	128,04	★ 2KJ1402 - ■CG13 - ■■L1		27
	11,8	14,2	444	1,2	115,68	2KJ1402 - ■CG13 - ■■K1		27
	13,6	16,3	386	1,4	100,80	★ 2KJ1402 - ■CG13 - ■■J1		27
	15,1	18,1	347	1,6	90,53	2KJ1402 - ■CG13 - ■■H1		27

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>FD.48B-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	16,8	20	313	1,7	81,73 ★	2KJ1402 - ■CG13 - ■■G1		27
	18,5	22	284	1,9	74,10	2KJ1402 - ■CG13 - ■■F1		27
	20	24	259	2,1	67,43 ★	2KJ1402 - ■CG13 - ■■E1		27
	23	28	229	2,4	59,62	2KJ1402 - ■CG13 - ■■D1		27
	<b>FZ.48B-LA71ZMP4</b>							
	23	28	233	1,7	60,71 ★	2KJ1302 - ■CG13 - ■■B2		27
	25	30	212	2,4	55,19	2KJ1302 - ■CG13 - ■■A2		27
	<b>FD.38B-LA71ZMP4</b>							
	14,7	17,6	358	0,81	93,46 ★	2KJ1401 - ■CG13 - ■■E1		20
	16,9	20	311	0,93	81,22	2KJ1401 - ■CG13 - ■■D1		20
	19,4	23	271	1,1	70,70 ★	2KJ1401 - ■CG13 - ■■C1		20
	22	26	244	1,2	63,77	2KJ1401 - ■CG13 - ■■B1		20
	24	29	216	1,3	56,28	2KJ1401 - ■CG13 - ■■A1		20
	<b>FZ.38B-LA71ZMP4</b>							
	24	29	217	0,97	56,72 ★	2KJ1301 - ■CG13 - ■■B2		19
	27	32	193	1,2	50,44	2KJ1301 - ■CG13 - ■■A2		19
	31	37	168	1,5	43,75 ★	2KJ1301 - ■CG13 - ■■X1		19
	34	41	157	1,8	40,88	2KJ1301 - ■CG13 - ■■W1		19
	38	46	138	2,1	35,96 ★	2KJ1301 - ■CG13 - ■■V1		19
	44	53	121	2,4	31,49	2KJ1301 - ■CG13 - ■■U1		19
	49	59	107	2,7	27,85 ★	2KJ1301 - ■CG13 - ■■T1		19
	<b>FZ.28-LA71ZMP4</b>							
	31	37	171	0,88	44,66	2KJ1300 - ■CG13 - ■■A2		11
	35	42	150	1,0	39,15 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■X1		11
	39	47	134	1,1	35,04	2KJ1300 - ■CG13 - ■■W1		11
	44	53	119	1,3	31,10 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■V1		11
	50	60	104	1,4	27,25	2KJ1300 - ■CG13 - ■■U1		11
	57	68	92	1,6	23,96 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■T1		11
	63	76	83	1,8	21,64	2KJ1300 - ■CG13 - ■■S1		11
	73	88	72	2,1	18,86 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■R1		11
	81	97	65	2,3	16,94	2KJ1300 - ■CG13 - ■■Q1		11
	90	108	59	2,6	15,29 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■P1		11
	99	119	53	2,8	13,87	2KJ1300 - ■CG13 - ■■N1		11
	109	131	48	3,1	12,62 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■M1		11
	123	148	43	3,3	11,16	2KJ1300 - ■CG13 - ■■L1		11
	133	160	40	3,5	10,30 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■K1		11
	154	185	34	3,9	8,87	2KJ1300 - ■CG13 - ■■J1		11
	170	204	31	4,1	8,06 ★	2KJ1300 - ■CG13 - ■■H1		11
0,75 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	0,28	0,34	23 016	0,87	5 021	2KJ1438 - ■DC13 - ■■L1		642
	0,30	0,36	20 967	0,95	4 574 ★	2KJ1438 - ■DC13 - ■■K1		642
	0,33	0,40	19 207	1,0	4 190	2KJ1438 - ■DC13 - ■■J1		642

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	0,37	0,44	17 140	1,2	3 739	★	2KJ1438 - ■DC13 - ■■H1	642
	0,42	0,50	15 297	1,3	3 337		2KJ1438 - ■DC13 - ■■G1	642
	0,49	0,59	12 991	1,5	2 834		2KJ1438 - ■DC13 - ■■F1	642
	0,59	0,71	10 814	1,8	2 359	★	2KJ1438 - ■DC13 - ■■E1	642
	0,60	0,72	10 644	1,9	2 322	★	2KJ1438 - ■DC13 - ■■D1	642
	<b>FD.168B-Z48-LA80M4</b>							
	0,36	0,43	17 534	0,80	3 825		2KJ1435 - ■DC13 - ■■J1	458
	0,41	0,49	15 645	0,89	3 413	★	2KJ1435 - ■DC13 - ■■H1	458
	0,46	0,55	13 963	1,0	3 046		2KJ1435 - ■DC13 - ■■G1	458
	0,54	0,65	11 859	1,2	2 587		2KJ1435 - ■DC13 - ■■F1	458
	0,65	0,78	9 869	1,4	2 153	★	2KJ1435 - ■DC13 - ■■E1	458
	0,66	0,79	9 713	1,4	2 119	★	2KJ1435 - ■DC13 - ■■D1	458
	0,74	0,89	8 668	1,6	1 891		2KJ1435 - ■DC13 - ■■C1	458
	0,87	1,0	7 362	1,9	1 606		2KJ1435 - ■DC13 - ■■B1	458
	<b>FD.148B-Z38-LA80M4</b>							
	0,56	0,67	11 313	0,80	2 468		2KJ1432 - ■DC13 - ■■D1	291
	0,62	0,74	10 387	0,87	2 266	★	2KJ1432 - ■DC13 - ■■C1	291
	0,68	0,82	9 365	0,96	2 043		2KJ1432 - ■DC13 - ■■B1	291
	0,79	0,95	8 054	1,1	1 757	★	2KJ1432 - ■DC13 - ■■A1	291
	<b>FD.148B-Z48-LA80M4</b>							
	0,85	1,0	7 490	1,2	1 634		2KJ1434 - ■DC13 - ■■K1	300
	0,94	1,1	6 826	1,3	1 489	★	2KJ1434 - ■DC13 - ■■J1	300
	1,0	1,2	6 253	1,4	1 364		2KJ1434 - ■DC13 - ■■H1	300
	1,1	1,3	5 579	1,6	1 217	★	2KJ1434 - ■DC13 - ■■G1	300
	1,3	1,6	4 978	1,8	1 086		2KJ1434 - ■DC13 - ■■F1	300
	<b>FD.148B-LA100LA8</b>							
	1,5	1,8	4 732	1,9	449,21	★	2KJ1407 - ■FB13 - ■■U1 P02	316
	<b>FD.128B-Z48-LA80M4</b>							
	0,93	1,1	6 894	0,88	1 504		2KJ1431 - ■DC13 - ■■L1	210
	1,0	1,2	6 280	0,97	1 370	★	2KJ1431 - ■DC13 - ■■K1	210
	1,1	1,3	5 753	1,1	1 255		2KJ1431 - ■DC13 - ■■J1	210
	1,2	1,4	5 134	1,2	1 120	★	2KJ1431 - ■DC13 - ■■H1	210
	1,4	1,7	4 579	1,3	999		2KJ1431 - ■DC13 - ■■G1	210
	<b>FD.128B-LA100LA8</b>							
	1,9	2,3	3 739	1,6	354,99		2KJ1406 - ■FB13 - ■■T1 P02	220
	<b>FD.128B-LA90S6</b>							
	2,0	2,4	3 507	1,7	447,96		2KJ1406 - ■EC13 - ■■V1 P01	209
	2,3	2,8	3 174	1,9	405,47	★	2KJ1406 - ■EC13 - ■■U1 P01	209
	<b>FD.108B-LA90S6</b>							
	2,2	2,6	3 323	1,0	424,49	★	2KJ1405 - ■EC13 - ■■V1 P01	128
	2,4	2,9	2 996	1,1	382,79		2KJ1405 - ■EC13 - ■■U1 P01	128
	2,7	3,2	2 702	1,3	345,19	★	2KJ1405 - ■EC13 - ■■T1 P01	128
	3,0	3,6	2 363	1,4	301,88		2KJ1405 - ■EC13 - ■■S1 P01	128

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>FD.108B-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	2 180	1,6	424,49 ★	<b>2KJ1405 - DC13 - V1</b>		125
	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	1 965	1,7	382,79	<b>2KJ1405 - DC13 - U1</b>		125
	<b>4,0</b>	<b>4,8</b>	1 772	1,9	345,19 ★	<b>2KJ1405 - DC13 - T1</b>		125
	<b>FD.88B-LA90S6</b>							
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	2 291	0,83	292,64 ★	<b>2KJ1404 - EC13 - S1</b>	<b>P01</b>	81
	<b>FD.88B-LA80M4</b>							
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	2 079	0,91	404,92	<b>2KJ1404 - DC13 - V1</b>		78
	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	1 840	1,0	358,33 ★	<b>2KJ1404 - DC13 - U1</b>		78
	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	1 673	1,1	325,76	<b>2KJ1404 - DC13 - T1</b>		78
	<b>4,8</b>	<b>5,8</b>	1 503	1,3	292,64 ★	<b>2KJ1404 - DC13 - S1</b>		78
	<b>5,6</b>	<b>6,7</b>	1 288	1,5	250,83	<b>2KJ1404 - DC13 - R1</b>		78
	<b>6,1</b>	<b>7,3</b>	1 165	1,6	226,94 ★	<b>2KJ1404 - DC13 - P1</b>		78
	<b>6,7</b>	<b>8,0</b>	1 076	1,8	209,49	<b>2KJ1404 - DC13 - N1</b>		78
	<b>7,7</b>	<b>9,2</b>	935	2,0	182,15 ★	<b>2KJ1404 - DC13 - M1</b>		78
	<b>FD.68B-LA80M4</b>							
	<b>6,1</b>	<b>7,3</b>	1 173	0,85	228,48 ★	<b>2KJ1403 - DC13 - Q1</b>		47
	<b>6,5</b>	<b>7,8</b>	1 096	0,91	213,48	<b>2KJ1403 - DC13 - P1</b>		47
	<b>7,4</b>	<b>8,9</b>	964	1,0	187,76 ★	<b>2KJ1403 - DC13 - N1</b>		47
	<b>8,5</b>	<b>10,2</b>	844	1,2	164,44	<b>2KJ1403 - DC13 - M1</b>		47
	<b>9,6</b>	<b>11,5</b>	747	1,3	145,44 ★	<b>2KJ1403 - DC13 - L1</b>		47
	<b>10,6</b>	<b>12,7</b>	677	1,5	131,82	<b>2KJ1403 - DC13 - K1</b>		47
	<b>12,0</b>	<b>14,4</b>	597	1,7	116,36 ★	<b>2KJ1403 - DC13 - J1</b>		47
	<b>13,3</b>	<b>16,0</b>	539	1,9	104,96	<b>2KJ1403 - DC13 - H1</b>		47
	<b>14,7</b>	<b>17,6</b>	489	2,0	95,20 ★	<b>2KJ1403 - DC13 - G1</b>		47
	<b>16,1</b>	<b>19,3</b>	445	2,2	86,74	<b>2KJ1403 - DC13 - F1</b>		47
	<b>FD.48B-LA80M4</b>							
	<b>10,9</b>	<b>13,1</b>	657	0,82	128,04 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - L1</b>		31
	<b>12,1</b>	<b>14,5</b>	594	0,91	115,68	<b>2KJ1402 - DC13 - K1</b>		31
	<b>13,8</b>	<b>16,6</b>	518	1,0	100,80 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - J1</b>		31
	<b>15,4</b>	<b>18,5</b>	465	1,2	90,53	<b>2KJ1402 - DC13 - H1</b>		31
	<b>17,1</b>	<b>21</b>	420	1,3	81,73 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - G1</b>		31
	<b>18,8</b>	<b>23</b>	380	1,4	74,10	<b>2KJ1402 - DC13 - F1</b>		31
	<b>21</b>	<b>25</b>	346	1,6	67,43 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - E1</b>		31
	<b>23</b>	<b>28</b>	306	1,8	59,62	<b>2KJ1402 - DC13 - D1</b>		31
	<b>25</b>	<b>30</b>	283	1,9	55,06 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - C1</b>		31
	<b>29</b>	<b>35</b>	243	2,2	47,40	<b>2KJ1402 - DC13 - B1</b>		31
	<b>32</b>	<b>38</b>	221	2,4	43,09 ★	<b>2KJ1402 - DC13 - A1</b>		31
	<b>FZ.48B-LA80M4</b>							
	<b>23</b>	<b>28</b>	312	1,3	60,71 ★	<b>2KJ1302 - DC13 - B2</b>		31
	<b>25</b>	<b>30</b>	283	1,8	55,19	<b>2KJ1302 - DC13 - A2</b>		31
	<b>28</b>	<b>34</b>	255	2,1	49,58 ★	<b>2KJ1302 - DC13 - X1</b>		31
	<b>33</b>	<b>40</b>	218	2,5	42,50	<b>2KJ1302 - DC13 - W1</b>		31

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>FD.38B-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	19,7	24	363	0,80	70,70 ★	2KJ1401 - DC13 - C1		24
	22	26	327	0,89	63,77	2KJ1401 - DC13 - B1		24
	25	30	289	1,0	56,28	2KJ1401 - DC13 - A1		24
	<b>FZ.38B-LA80M4</b>							
	28	34	259	0,89	50,44	2KJ1301 - DC13 - A2		23
	32	38	225	1,1	43,75 ★	2KJ1301 - DC13 - X1		23
	34	41	210	1,3	40,88	2KJ1301 - DC13 - W1		23
	39	47	185	1,6	35,96 ★	2KJ1301 - DC13 - V1		23
	44	53	162	1,8	31,49	2KJ1301 - DC13 - U1		23
	50	60	143	2,0	27,85 ★	2KJ1301 - DC13 - T1		23
	55	66	130	2,2	25,24	2KJ1301 - DC13 - S1		23
	63	76	114	2,5	22,28 ★	2KJ1301 - DC13 - R1		23
	69	83	103	2,8	20,10	2KJ1301 - DC13 - Q1		23
	76	91	94	3,1	18,23 ★	2KJ1301 - DC13 - P1		23
	<b>FZ.28-LA71ZMD4</b>							
	43	52	167	0,9	31,10 ★	2KJ1300 - CH13 - V1		11
	49	59	147	1,0	27,25	2KJ1300 - CH13 - U1		11
	56	67	129	1,2	23,96 ★	2KJ1300 - CH13 - T1		11
	62	74	117	1,3	21,64	2KJ1300 - CH13 - S1		11
	70	84	102	1,5	18,86 ★	2KJ1300 - CH13 - R1		11
	78	94	91	1,6	16,94	2KJ1300 - CH13 - Q1		11
	87	104	82	1,8	15,29 ★	2KJ1300 - CH13 - P1		11
	96	115	75	2,0	13,87	2KJ1300 - CH13 - N1		11
	105	126	68	2,2	12,62 ★	2KJ1300 - CH13 - M1		11
	119	143	60	2,4	11,16	2KJ1300 - CH13 - L1		11
	129	155	56	2,5	10,30 ★	2KJ1300 - CH13 - K1		11
	150	180	48	2,7	8,87	2KJ1300 - CH13 - J1		11
	165	198	43	2,9	8,06 ★	2KJ1300 - CH13 - H1		11
	185	222	39	3,2	7,20 ★	2KJ1300 - CH13 - G1		11
	204	245	35	3,5	6,53	2KJ1300 - CH13 - F1		11
	224	269	32	3,7	5,94 ★	2KJ1300 - CH13 - E1		11
	253	304	28	3,9	5,25	2KJ1300 - CH13 - D1		11
	274	329	26	4,2	4,85 ★	2KJ1300 - CH13 - C1		11
	318	382	22	4,4	4,18	2KJ1300 - CH13 - B1		11
	350	420	20	4,7	3,80 ★	2KJ1300 - CH13 - A1		11
1,1 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	0,38	0,46	25 111	0,80	3 739 ★	2KJ1438 - EL13 - H1		645
	0,42	0,50	22 411	0,89	3 337	2KJ1438 - EL13 - G1		645
	0,50	0,60	19 033	1,1	2 834	2KJ1438 - EL13 - F1		645
	0,60	0,72	15 843	1,3	2 359 ★	2KJ1438 - EL13 - E1		645
	0,61	0,73	15 595	1,3	2 322 ★	2KJ1438 - EL13 - D1		645
	0,68	0,82	13 916	1,4	2 072	2KJ1438 - EL13 - C1		645

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	FD.188B-Z48-LA90S4							
	0,80	0,96	11 820	1,7	1 760	2KJ1438 - ■EL13 - ■■B1		645
	0,97	1,2	9 839	2,0	1 465	★ 2KJ1438 - ■EL13 - ■■A1		645
	FD.168B-Z48-LA90S4							
	0,55	0,66	17 374	0,81	2 587	2KJ1435 - ■EL13 - ■■F1		461
	0,66	0,79	14 460	0,97	2 153	★ 2KJ1435 - ■EL13 - ■■E1		461
	0,67	0,8	14 231	0,98	2 119	★ 2KJ1435 - ■EL13 - ■■D1		461
	0,75	0,9	12 700	1,1	1 891	2KJ1435 - ■EL13 - ■■C1		461
	0,88	1,1	10 786	1,3	1 606	2KJ1435 - ■EL13 - ■■B1		461
	1,1	1,3	8 979	1,6	1 337	★ 2KJ1435 - ■EL13 - ■■A1		461
	FD.168B-Z68-LA90S4							
	1,1	1,3	8 717	1,6	1 298	2KJ1437 - ■EL13 - ■■H1		478
	1,3	1,6	7 441	1,9	1 108	★ 2KJ1437 - ■EL13 - ■■G1		478
	FD.148B-Z48-LA90S4							
	0,87	1,0	10 974	0,82	1 634	2KJ1434 - ■EL13 - ■■K1		303
	0,95	1,1	10 000	0,90	1 489	★ 2KJ1434 - ■EL13 - ■■J1		303
	1,0	1,2	9 161	0,98	1 364	2KJ1434 - ■EL13 - ■■H1		303
	1,2	1,4	8 173	1,1	1 217	★ 2KJ1434 - ■EL13 - ■■G1		303
	1,3	1,6	7 294	1,2	1 086	2KJ1434 - ■EL13 - ■■F1		303
	FD.148B-LA100L8							
	1,5	1,8	6 940	1,3	449,21	★ 2KJ1407 - ■FL13 - ■■U1	P02	316
	1,7	2,0	6 364	1,4	411,98	2KJ1407 - ■FL13 - ■■T1	P02	316
	1,8	2,2	5 686	1,6	368,06	★ 2KJ1407 - ■FL13 - ■■S1	P02	316
	2,0	2,4	5 207	1,7	337,07	2KJ1407 - ■FL13 - ■■R1	P02	316
	FD.128B-Z48-LA90S4							
	1,3	1,6	7 522	0,81	1 120	★ 2KJ1431 - ■EL13 - ■■H1		213
	1,4	1,7	6 709	0,91	999	2KJ1431 - ■EL13 - ■■G1		213
	FD.128B-LA100L8							
	1,9	2,3	5 484	1,1	354,99	2KJ1406 - ■FL13 - ■■T1	P02	220
	FD.128B-LA90L6							
	2,0	2,4	5 143	1,2	447,96	2KJ1406 - ■EP13 - ■■V1	P01	212
	2,3	2,8	4 655	1,3	405,47	★ 2KJ1406 - ■EP13 - ■■U1	P01	212
	2,6	3,1	4 076	1,5	354,99	2KJ1406 - ■EP13 - ■■T1	P01	212
	2,9	3,5	3 677	1,7	320,24	★ 2KJ1406 - ■EP13 - ■■S1	P01	212
	3,1	3,7	3 366	1,8	293,22	2KJ1406 - ■EP13 - ■■R1	P01	212
	FD.128B-LA90S4							
	3,2	3,8	3 326	1,8	447,96	2KJ1406 - ■EL13 - ■■V1		209
	3,5	4,2	3 010	2,0	405,47	★ 2KJ1406 - ■EL13 - ■■U1		209
	FD.108B-LA90L6							
	2,7	3,2	3 963	0,86	345,19	★ 2KJ1405 - ■EP13 - ■■T1	P01	131
	3,0	3,6	3 466	0,98	301,88	2KJ1405 - ■EP13 - ■■S1	P01	131
	FD.108B-LA90S4							
	3,3	4,0	3 151	1,1	424,49	★ 2KJ1405 - ■EL13 - ■■V1		128
	3,7	4,4	2 842	1,2	382,79	2KJ1405 - ■EL13 - ■■U1		128

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz) 1,3 (60 Hz)	<b>FD.108B-LA90S4</b>							
	4,1	4,9	2 563	1,3	345,19 ★	2KJ1405 - ■EL13 - ■■T1		128
	4,7	5,6	2 241	1,5	301,88	2KJ1405 - ■EL13 - ■■S1		128
	5,2	6,2	2 012	1,7	271,01 ★	2KJ1405 - ■EL13 - ■■R1		128
	5,7	6,8	1 838	1,9	247,53	2KJ1405 - ■EL13 - ■■Q1		128
	6,4	7,7	1 631	2,1	219,66 ★	2KJ1405 - ■EL13 - ■■P1		128
	<b>FD.88B-LA90S4</b>							
	4,8	5,8	2 173	0,87	292,64 ★	2KJ1404 - ■EL13 - ■■S1		81
	5,6	6,7	1 862	1,0	250,83	2KJ1404 - ■EL13 - ■■R1		81
	6,2	7,4	1 685	1,1	226,94 ★	2KJ1404 - ■EL13 - ■■P1		81
	6,8	8,2	1 555	1,2	209,49	2KJ1404 - ■EL13 - ■■N1		81
	7,8	9,4	1 352	1,4	182,15 ★	2KJ1404 - ■EL13 - ■■M1		81
	8,6	10,3	1 228	1,5	165,38	2KJ1404 - ■EL13 - ■■L1		81
	9,4	11,3	1 121	1,7	151,01 ★	2KJ1404 - ■EL13 - ■■K1		81
	10,2	12,2	1 029	1,8	138,56	2KJ1404 - ■EL13 - ■■J1		81
	11,1	13,3	948	2,0	127,66 ★	2KJ1404 - ■EL13 - ■■H1		81
	12,2	14,6	861	2,2	115,93	2KJ1404 - ■EL13 - ■■G1		81
	<b>FD.68B-LA90S4</b>							
	8,6	10,3	1 221	0,82	164,44	2KJ1403 - ■EL13 - ■■M1		50
	9,7	11,6	1 080	0,93	145,44 ★	2KJ1403 - ■EL13 - ■■L1		50
	10,7	12,8	979	1,0	131,82	2KJ1403 - ■EL13 - ■■K1		50
	12,2	14,6	864	1,2	116,36 ★	2KJ1403 - ■EL13 - ■■J1		50
	13,5	16,2	779	1,3	104,96	2KJ1403 - ■EL13 - ■■H1		50
	14,9	17,9	707	1,4	95,20 ★	2KJ1403 - ■EL13 - ■■G1		50
	16,3	19,6	644	1,6	86,74	2KJ1403 - ■EL13 - ■■F1		50
	17,8	21	589	1,7	79,33 ★	2KJ1403 - ■EL13 - ■■E1		50
	19,9	24	527	1,9	70,93	2KJ1403 - ■EL13 - ■■D1		50
	22	26	484	2,1	65,14 ★	2KJ1403 - ■EL13 - ■■C1		50
	24	29	436	2,3	58,71	2KJ1403 - ■EL13 - ■■B1		50
	<b>FZ.68B-LA90S4</b>							
	23	28	454	1,9	61,17 ★	2KJ1303 - ■EL13 - ■■B2		49
	<b>FD.48B-LA90S4</b>							
	15,6	18,7	672	0,80	90,53	2KJ1402 - ■EL13 - ■■H1		34
	17,3	21	607	0,89	81,73 ★	2KJ1402 - ■EL13 - ■■G1		34
	19,1	23	550	0,98	74,10	2KJ1402 - ■EL13 - ■■F1		34
	21	25	501	1,1	67,43 ★	2KJ1402 - ■EL13 - ■■E1		34
	24	29	443	1,2	59,62	2KJ1402 - ■EL13 - ■■D1		34
	26	31	409	1,3	55,06 ★	2KJ1402 - ■EL13 - ■■C1		34
	30	36	352	1,5	47,40	2KJ1402 - ■EL13 - ■■B1		34
	33	40	320	1,7	43,09 ★	2KJ1402 - ■EL13 - ■■A1		34
	<b>FZ.48B-LA90S4</b>							
	23	28	451	0,89	60,71 ★	2KJ1302 - ■EL13 - ■■B2		34
	26	31	410	1,2	55,19	2KJ1302 - ■EL13 - ■■A2		34
	28	34	368	1,5	49,58 ★	2KJ1302 - ■EL13 - ■■X1		34

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>FZ.48B-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	33	40	316	1,7	42,50	2KJ1302 - ■EL13 - ■■W1		34
	37	44	285	1,9	38,45 ★	2KJ1302 - ■EL13 - ■■V1		34
	40	48	263	2,0	35,49	2KJ1302 - ■EL13 - ■■U1		34
	46	55	229	2,4	30,86 ★	2KJ1302 - ■EL13 - ■■T1		34
	50	60	208	2,6	28,02	2KJ1302 - ■EL13 - ■■S1		34
	55	66	190	2,8	25,59 ★	2KJ1302 - ■EL13 - ■■R1		34
	<b>FZ.38B-LA90S4</b>							
	35	42	303	0,91	40,88	2KJ1301 - ■EL13 - ■■W1		26
	39	47	267	1,1	35,96 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■V1		26
	45	54	234	1,2	31,49	2KJ1301 - ■EL13 - ■■U1		26
	51	61	207	1,4	27,85 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■T1		26
	56	67	187	1,5	25,24	2KJ1301 - ■EL13 - ■■S1		26
	64	77	165	1,8	22,28 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■R1		26
	70	84	149	1,9	20,10	2KJ1301 - ■EL13 - ■■Q1		26
	78	94	135	2,1	18,23 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■P1		26
	85	102	123	2,4	16,61	2KJ1301 - ■EL13 - ■■N1		26
	93	112	113	2,6	15,19 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■M1		26
	104	125	101	2,9	13,58	2KJ1301 - ■EL13 - ■■L1		26
	113	136	93	3,1	12,47 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■K1		26
	126	151	83	3,5	11,24	2KJ1301 - ■EL13 - ■■J1		26
	146	175	72	4,0	9,67 ★	2KJ1301 - ■EL13 - ■■H1		26
	<b>FZ.28-LA90S4</b>							
	59	71	178	0,84	23,96 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■T1		18
	65	78	161	0,93	21,64	2KJ1300 - ■EL13 - ■■S1		18
	75	90	140	1,1	18,86 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■R1		18
	84	101	126	1,2	16,94	2KJ1300 - ■EL13 - ■■Q1		18
	92	110	114	1,3	15,29 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■P1		18
	102	122	103	1,5	13,87	2KJ1300 - ■EL13 - ■■N1		18
	112	134	94	1,6	12,62 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■M1		18
	127	152	83	1,7	11,16	2KJ1300 - ■EL13 - ■■L1		18
	137	164	76	1,8	10,30 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■K1		18
	160	192	66	2,0	8,87	2KJ1300 - ■EL13 - ■■J1		18
	176	211	60	2,1	8,06 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■H1		18
	197	236	54	2,4	7,20 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■G1		18
	217	260	48	2,5	6,53	2KJ1300 - ■EL13 - ■■F1		18
	238	286	44	2,7	5,94 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■E1		18
	270	324	39	2,8	5,25	2KJ1300 - ■EL13 - ■■D1		18
	292	350	36	3,1	4,85 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■C1		18
	339	407	31	3,2	4,18	2KJ1300 - ■EL13 - ■■B1		18
	372	446	28	3,4	3,80 ★	2KJ1300 - ■EL13 - ■■A1		18
1,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	0,60	0,72	21 689	0,92	2 359 ★	2KJ1438 - ■EP13 - ■■E1		648

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-Z48-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	0,61	0,73	21 349	0,94	2 322	★	2KJ1438 - ■EP13 - ■■D1	648
	0,69	0,83	19 050	1,0	2 072		2KJ1438 - ■EP13 - ■■C1	648
	0,81	0,97	16 182	1,2	1 760		2KJ1438 - ■EP13 - ■■B1	648
	0,97	1,2	13 470	1,5	1 465	★	2KJ1438 - ■EP13 - ■■A1	648
	<b>FD.188B-Z68-LA90L4</b>							
	0,98	1,2	13 322	1,5	1 449		2KJ1441 - ■EP13 - ■■H1	665
	1,1	1,3	11 364	1,8	1 236	★	2KJ1441 - ■EP13 - ■■G1	665
	<b>FD.168B-Z48-LA90L4</b>							
	0,75	0,9	17 386	0,81	1 891		2KJ1435 - ■EP13 - ■■C1	464
	0,88	1,1	14 766	0,95	1 606		2KJ1435 - ■EP13 - ■■B1	464
	1,1	1,3	12 293	1,1	1 337	★	2KJ1435 - ■EP13 - ■■A1	464
	<b>FD.168B-Z68-LA90L4</b>							
	1,1	1,3	11 934	1,2	1 298		2KJ1437 - ■EP13 - ■■H1	481
	1,3	1,6	10 187	1,4	1 108	★	2KJ1437 - ■EP13 - ■■G1	481
	<b>FD.148B-Z48-LA90L4</b>							
	1,2	1,4	11 189	0,8	1 217	★	2KJ1434 - ■EP13 - ■■G1	306
	1,3	1,6	9 985	0,9	1 086		2KJ1434 - ■EP13 - ■■F1	306
	<b>FD.148B-LA112M8</b>							
	1,6	1,9	9 128	0,99	449,21	★	2KJ1407 - ■GG13 - ■■U1 P02	323
	1,7	2,0	8 371	1,1	411,98		2KJ1407 - ■GG13 - ■■T1 P02	323
	1,9	2,3	7 479	1,2	368,06	★	2KJ1407 - ■GG13 - ■■S1 P02	323
	<b>FD.148B-LA100L6</b>							
	2,1	2,5	6 957	1,3	449,21	★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■U1 P01	316
	2,2	2,6	6 380	1,4	411,98		2KJ1407 - ■FL13 - ■■T1 P01	316
	2,5	3	5 700	1,6	368,06	★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■S1 P01	316
	2,7	3,2	5 220	1,7	337,07		2KJ1407 - ■FL13 - ■■R1 P01	316
	3	3,6	4 809	1,9	310,51	★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■Q1 P01	316
	<b>FD.128B-LA100L6</b>							
	2,6	3,1	5 498	1,1	354,99		2KJ1406 - ■FL13 - ■■T1 P01	220
	2,9	3,5	4 959	1,2	320,24	★	2KJ1406 - ■FL13 - ■■S1 P01	220
	<b>FD.128B-LA90L4</b>							
	3,2	3,8	4 519	1,3	447,96		2KJ1406 - ■EP13 - ■■V1	212
	3,5	4,2	4 090	1,5	405,47	★	2KJ1406 - ■EP13 - ■■U1	212
	4	4,8	3 581	1,7	354,99		2KJ1406 - ■EP13 - ■■T1	212
	4,4	5,3	3 231	1,9	320,24	★	2KJ1406 - ■EP13 - ■■S1	212
	<b>FD.108B-LA90L4</b>							
	3,7	4,4	3 862	0,88	382,79		2KJ1405 - ■EP13 - ■■U1	131
	4,1	4,9	3 482	0,98	345,19	★	2KJ1405 - ■EP13 - ■■T1	131
	4,7	5,6	3 045	1,1	301,88		2KJ1405 - ■EP13 - ■■S1	131
	5,2	6,2	2 734	1,2	271,01	★	2KJ1405 - ■EP13 - ■■R1	131
	5,7	6,8	2 497	1,4	247,53		2KJ1405 - ■EP13 - ■■Q1	131
	6,5	7,8	2 216	1,5	219,66	★	2KJ1405 - ■EP13 - ■■P1	131
	7,0	8,4	2 046	1,7	202,77		2KJ1405 - ■EP13 - ■■N1	131

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>FD.108B-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	7,7	9,2	1 850	1,8	183,39 ★	2KJ1405 - ■EP13 - ■■M1		131
	8,4	10,1	1 704	2,0	168,88	2KJ1405 - ■EP13 - ■■L1		131
	<b>FD.88B-LA90L4</b>							
	6,3	7,6	2 289	0,83	226,94 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■P1		84
	6,8	8,2	2 113	0,9	209,49	2KJ1404 - ■EP13 - ■■N1		84
	7,8	9,4	1 838	1,0	182,15 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■M1		84
	8,6	10,3	1 668	1,1	165,38	2KJ1404 - ■EP13 - ■■L1		84
	9,4	11,3	1 523	1,2	151,01 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■K1		84
	10,2	12,2	1 398	1,4	138,56	2KJ1404 - ■EP13 - ■■J1		84
	11,1	13,3	1 288	1,5	127,66 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■H1		84
	12,2	14,6	1 170	1,6	115,93	2KJ1404 - ■EP13 - ■■G1		84
	13,4	16,1	1 065	1,8	105,61 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■F1		84
	14,7	17,6	976	1,9	96,75	2KJ1404 - ■EP13 - ■■E1		84
	16,4	19,7	871	2,2	86,33 ★	2KJ1404 - ■EP13 - ■■D1		84
	<b>FD.68B-LA90L4</b>							
	12,2	14,6	1 174	0,85	116,36 ★	2KJ1403 - ■EP13 - ■■J1		53
	13,5	16,2	1 059	0,94	104,96	2KJ1403 - ■EP13 - ■■H1		53
	14,9	17,9	960	1,0	95,20 ★	2KJ1403 - ■EP13 - ■■G1		53
	16,4	19,7	875	1,1	86,74	2KJ1403 - ■EP13 - ■■F1		53
	17,9	21	800	1,2	79,33 ★	2KJ1403 - ■EP13 - ■■E1		53
	20	24	716	1,4	70,93	2KJ1403 - ■EP13 - ■■D1		53
	22	26	657	1,5	65,14 ★	2KJ1403 - ■EP13 - ■■C1		53
	24	29	592	1,7	58,71	2KJ1403 - ■EP13 - ■■B1		53
	28	34	509	2,0	50,48 ★	2KJ1403 - ■EP13 - ■■A1		53
	<b>FZ.68B-LA90L4</b>							
	23	28	617	1,4	61,17 ★	2KJ1303 - ■EP13 - ■■B2		52
	26	31	540	1,9	53,50	2KJ1303 - ■EP13 - ■■A2		52
	30	36	485	2,1	48,03 ★	2KJ1303 - ■EP13 - ■■X1		52
	32	38	443	2,3	43,87	2KJ1303 - ■EP13 - ■■V1		52
	36	43	393	2,5	38,93 ★	2KJ1303 - ■EP13 - ■■U1		52
	<b>FD.48B-LA90L4</b>							
	24	29	601	0,90	59,62	2KJ1402 - ■EP13 - ■■D1		37
	26	31	555	0,97	55,06 ★	2KJ1402 - ■EP13 - ■■C1		37
	30	36	478	1,1	47,40	2KJ1402 - ■EP13 - ■■B1		37
	33	40	435	1,2	43,09 ★	2KJ1402 - ■EP13 - ■■A1		37
	<b>FZ.48B-LA90L4</b>							
	26	31	557	0,9	55,19	2KJ1302 - ■EP13 - ■■A2		37
	29	35	500	1,1	49,58 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■X1		37
	33	40	429	1,3	42,50	2KJ1302 - ■EP13 - ■■W1		37
	37	44	388	1,4	38,45 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■V1		37
	40	48	358	1,5	35,49	2KJ1302 - ■EP13 - ■■U1		37
	46	55	311	1,7	30,86 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■T1		37
	51	61	283	1,9	28,02	2KJ1302 - ■EP13 - ■■S1		37

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz) 1,8 (60 Hz)	<b>FZ.48B-LA90L4</b>							
	56	67	258	2,1	25,59 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■R1		37
	60	72	237	2,3	23,48	2KJ1302 - ■EP13 - ■■Q1		37
	66	79	218	2,5	21,63 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■P1		37
	72	86	198	2,7	19,64	2KJ1302 - ■EP13 - ■■N1		37
	79	95	180	3,0	17,89 ★	2KJ1302 - ■EP13 - ■■M1		37
	87	104	165	3,3	16,39	2KJ1302 - ■EP13 - ■■L1		37
	<b>FZ.38B-LA90L4</b>							
	40	48	363	0,8	35,96 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■V1		29
	45	54	318	0,91	31,49	2KJ1301 - ■EP13 - ■■U1		29
	51	61	281	1,0	27,85 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■T1		29
	56	67	255	1,1	25,24	2KJ1301 - ■EP13 - ■■S1		29
	64	77	225	1,3	22,28 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■R1		29
	71	85	203	1,4	20,10	2KJ1301 - ■EP13 - ■■Q1		29
	78	94	184	1,6	18,23 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■P1		29
	86	103	168	1,7	16,61	2KJ1301 - ■EP13 - ■■N1		29
	94	113	153	1,9	15,19 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■M1		29
	105	126	137	2,1	13,58	2KJ1301 - ■EP13 - ■■L1		29
	114	137	126	2,3	12,47 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■K1		29
	126	151	113	2,6	11,24	2KJ1301 - ■EP13 - ■■J1		29
	147	176	98	3,0	9,67 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■H1		29
	167	200	86	3,4	8,52 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■G1		29
	183	220	78	3,7	7,76	2KJ1301 - ■EP13 - ■■F1		29
	200	240	72	4,0	7,10 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■E1		29
	224	269	64	4,3	6,35	2KJ1301 - ■EP13 - ■■D1		29
	244	293	59	4,7	5,83 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■C1		29
	270	324	53	4,8	5,25	2KJ1301 - ■EP13 - ■■B1		29
	314	377	46	5	4,52 ★	2KJ1301 - ■EP13 - ■■A1		29
	<b>FZ.28-LA90L4</b>							
	84	101	171	0,88	16,94	2KJ1300 - ■EP13 - ■■Q1		21
	93	112	154	0,97	15,29 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■P1		21
	102	122	140	1,1	13,87	2KJ1300 - ■EP13 - ■■N1		21
	113	136	127	1,2	12,62 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■M1		21
	127	152	113	1,3	11,16	2KJ1300 - ■EP13 - ■■L1		21
	138	166	104	1,3	10,30 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■K1		21
	160	192	90	1,5	8,87	2KJ1300 - ■EP13 - ■■J1		21
	176	211	81	1,6	8,06 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■H1		21
	197	236	73	1,7	7,20 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■G1		21
	217	260	66	1,9	6,53	2KJ1300 - ■EP13 - ■■F1		21
	239	287	60	2,0	5,94 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■E1		21
	270	324	53	2,1	5,25	2KJ1300 - ■EP13 - ■■D1		21
	293	352	49	2,2	4,85 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■C1		21
	340	408	42	2,3	4,18	2KJ1300 - ■EP13 - ■■B1		21
	374	449	38	2,5	3,80 ★	2KJ1300 - ■EP13 - ■■A1		21

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>FD.188B-Z68-LA100L4</b>							
	<b>0,98</b>	<b>1,2</b>	19 666	1,0	1 449	2KJ1441 - ■FL13 - ■■H1		673
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	16 776	1,2	1 236 ★	2KJ1441 - ■FL13 - ■■G1		673
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	13 980	1,4	1 030	2KJ1441 - ■FL13 - ■■F1		673
	<b>FD.188B-Z48-LA100L4</b>							
	<b>0,81</b>	<b>0,97</b>	23 887	0,84	1 760	2KJ1438 - ■FL13 - ■■B1		656
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	19 884	1,0	1 465 ★	2KJ1438 - ■FL13 - ■■A1		656
	<b>FD.188B-LA132S8</b>							
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	12 122	1,6	403,86 ★	2KJ1410 - ■HE13 - ■■U1	<b>P02</b>	676
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	11 121	1,8	370,52	2KJ1410 - ■HE13 - ■■T1	<b>P02</b>	676
	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	10 263	1,9	341,94 ★	2KJ1410 - ■HE13 - ■■S1	<b>P02</b>	676
	<b>FD.168B-Z68-LA100L4</b>							
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	15 038	0,93	1 108 ★	2KJ1437 - ■FL13 - ■■G1		489
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	12 527	1,1	923	2KJ1437 - ■FL13 - ■■F1		489
	<b>FD.168B-LA132S8</b>							
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	11 083	1,3	369,26 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■V1	<b>P02</b>	495
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	10 160	1,4	338,49	2KJ1408 - ■HE13 - ■■U1	<b>P02</b>	495
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	9 368	1,5	312,12 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■T1	<b>P02</b>	495
	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	8 682	1,6	289,26	2KJ1408 - ■HE13 - ■■S1	<b>P02</b>	495
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	8 255	1,7	275,03 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■R1	<b>P02</b>	495
	<b>FD.148B-LA132S8</b>							
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	11 047	0,81	368,06 ★	2KJ1407 - ■HE13 - ■■S1	<b>P02</b>	333
	<b>FD.148B-LA112M6</b>							
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	10 040	0,9	449,21 ★	2KJ1407 - ■GG13 - ■■U1	<b>P01</b>	323
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	9 208	0,98	411,98	2KJ1407 - ■GG13 - ■■T1	<b>P01</b>	323
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	8 227	1,1	368,06 ★	2KJ1407 - ■GG13 - ■■S1	<b>P01</b>	323
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	7 534	1,2	337,07	2KJ1407 - ■GG13 - ■■R1	<b>P01</b>	323
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	6 940	1,3	310,51 ★	2KJ1407 - ■GG13 - ■■Q1	<b>P01</b>	323
	<b>FD.148B-LA100L4</b>							
	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	6 646	1,4	449,21 ★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■U1		316
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	6 096	1,5	411,98	2KJ1407 - ■FL13 - ■■T1		316
	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	5 446	1,7	368,06 ★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■S1		316
	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	4 987	1,8	337,07	2KJ1407 - ■FL13 - ■■R1		316
	<b>4,6</b>	<b>5,5</b>	4 594	2,0	310,51 ★	2KJ1407 - ■FL13 - ■■Q1		316
	<b>FD.128B-LA112M6</b>							
	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	7 158	0,85	320,24 ★	2KJ1406 - ■GG13 - ■■S1	<b>P01</b>	227
	<b>FD.128B-LA100L4</b>							
	<b>4,0</b>	<b>4,8</b>	5 252	1,2	354,99	2KJ1406 - ■FL13 - ■■T1		220
	<b>4,4</b>	<b>5,3</b>	4 738	1,3	320,24 ★	2KJ1406 - ■FL13 - ■■S1		220
	<b>4,8</b>	<b>5,8</b>	4 338	1,4	293,22	2KJ1406 - ■FL13 - ■■R1		220
	<b>5,4</b>	<b>6,5</b>	3 859	1,6	260,84 ★	2KJ1406 - ■FL13 - ■■Q1		220
	<b>6,0</b>	<b>7,2</b>	3 527	1,7	238,39	2KJ1406 - ■FL13 - ■■P1		220
	<b>6,5</b>	<b>7,8</b>	3 242	1,9	219,15 ★	2KJ1406 - ■FL13 - ■■N1		220
	<b>7,0</b>	<b>8,4</b>	2 996	2,0	202,48	2KJ1406 - ■FL13 - ■■M1		220

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>FD.108B-LA100L4</b>							
	5,2	6,2	4 010	0,85	271,01 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■R1		139
	5,7	6,8	3 662	0,93	247,53	2KJ1405 - ■FL13 - ■■Q1		139
	6,5	7,8	3 250	1,0	219,66 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■P1		139
	7,0	8,4	3 000	1,1	202,77	2KJ1405 - ■FL13 - ■■N1		139
	7,7	9,2	2 713	1,3	183,39 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■M1		139
	8,4	10,1	2 499	1,4	168,88	2KJ1405 - ■FL13 - ■■L1		139
	9,1	10,9	2 311	1,5	156,19 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■K1		139
	9,8	11,8	2 145	1,6	144,99	2KJ1405 - ■FL13 - ■■J1		139
	11,1	13,3	1 893	1,8	127,92 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■H1		139
	12,0	14,4	1 748	1,9	118,11	2KJ1405 - ■FL13 - ■■G1		139
	13,4	16,1	1 566	2,2	105,81 ★	2KJ1405 - ■FL13 - ■■F1		139
	<b>FD.88B-LA100L4</b>							
	9,4	11,3	2 234	0,85	151,01 ★	2KJ1404 - ■FL13 - ■■K1		92
	10,2	12,2	2 050	0,93	138,56	2KJ1404 - ■FL13 - ■■J1		92
	11,1	13,3	1 889	1,0	127,66 ★	2KJ1404 - ■FL13 - ■■H1		92
	12,2	14,6	1 715	1,1	115,93	2KJ1404 - ■FL13 - ■■G1		92
	13,4	16,1	1 563	1,2	105,61 ★	2KJ1404 - ■FL13 - ■■F1		92
	14,7	17,6	1 431	1,3	96,75	2KJ1404 - ■FL13 - ■■E1		92
	16,4	19,7	1 277	1,5	86,33 ★	2KJ1404 - ■FL13 - ■■D1		92
	18,4	22	1 140	1,7	77,04	2KJ1404 - ■FL13 - ■■C1		92
	22	26	968	2,0	65,43	2KJ1404 - ■FL13 - ■■B1		92
	26	31	806	2,4	54,47 ★	2KJ1404 - ■FL13 - ■■A1		92
	<b>FZ.88B-LA100L4</b>							
	22	26	956	2,0	64,58 ★	2KJ1304 - ■FL13 - ■■X1		91
	24	29	875	2,2	59,13	2KJ1304 - ■FL13 - ■■W1		91
	27	32	778	2,4	52,60 ★	2KJ1304 - ■FL13 - ■■V1		91
	<b>FD.68B-LA100L4</b>							
	17,9	21	1 174	0,85	79,33 ★	2KJ1403 - ■FL13 - ■■E1		61
	20	24	1 049	0,95	70,93	2KJ1403 - ■FL13 - ■■D1		61
	22	26	964	1,0	65,14 ★	2KJ1403 - ■FL13 - ■■C1		61
	24	29	869	1,2	58,71	2KJ1403 - ■FL13 - ■■B1		61
	28	34	747	1,3	50,48 ★	2KJ1403 - ■FL13 - ■■A1		61
	<b>FZ.68B-LA100L4</b>							
	26	31	792	1,3	53,50	2KJ1303 - ■FL13 - ■■A2		60
	30	36	711	1,4	48,03 ★	2KJ1303 - ■FL13 - ■■X1		60
	32	38	649	1,5	43,87	2KJ1303 - ■FL13 - ■■V1		60
	36	43	576	1,7	38,93 ★	2KJ1303 - ■FL13 - ■■U1		60
	40	48	532	1,9	35,93	2KJ1303 - ■FL13 - ■■T1		60
	44	53	481	2,1	32,50 ★	2KJ1303 - ■FL13 - ■■S1		60
	47	56	443	2,3	29,93	2KJ1303 - ■FL13 - ■■R1		60
	51	61	410	2,4	27,68 ★	2KJ1303 - ■FL13 - ■■Q1		60
	55	66	380	2,6	25,69	2KJ1303 - ■FL13 - ■■P1		60
	63	76	335	3,0	22,67 ★	2KJ1303 - ■FL13 - ■■N1		60

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	FD.48B-LA100L4							
2,6 (60 Hz)	33	40	638	0,85	43,09 ★	2KJ1402 - ■FL13 - ■■A1		45
	FZ.48B-LA100L4							
	33	40	629	0,86	42,50	2KJ1302 - ■FL13 - ■■W1		45
	37	44	569	0,95	38,45 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■V1		45
	40	48	525	1,0	35,49	2KJ1302 - ■FL13 - ■■U1		45
	46	55	457	1,2	30,86 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■T1		45
	51	61	415	1,3	28,02	2KJ1302 - ■FL13 - ■■S1		45
	56	67	379	1,4	25,59 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■R1		45
	60	72	347	1,6	23,48	2KJ1302 - ■FL13 - ■■Q1		45
	66	79	320	1,7	21,63 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■P1		45
	72	86	291	1,9	19,64	2KJ1302 - ■FL13 - ■■N1		45
	79	95	265	2,0	17,89 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■M1		45
	87	104	243	2,2	16,39	2KJ1302 - ■FL13 - ■■L1		45
	97	116	216	2,5	14,63 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■K1		45
	109	131	193	2,8	13,05	2KJ1302 - ■FL13 - ■■J1		45
	128	154	164	3,3	11,09	2KJ1302 - ■FL13 - ■■H1		45
	154	185	137	3,9	9,23 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■G1		45
	169	203	124	4,1	8,39 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■F1		45
	185	222	114	4,1	7,68	2KJ1302 - ■FL13 - ■■E1		45
	207	248	101	4,4	6,86 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■D1		45
	232	278	91	4,5	6,12	2KJ1302 - ■FL13 - ■■C1		45
	273	328	77	4,9	5,20	2KJ1302 - ■FL13 - ■■B1		45
	328	394	64	5,1	4,33 ★	2KJ1302 - ■FL13 - ■■A1		45
	FZ.38B-LA100L4							
	64	77	330	0,88	22,28 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■R1		37
	71	85	297	0,98	20,10	2KJ1301 - ■FL13 - ■■Q1		37
	78	94	270	1,1	18,23 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■P1		37
	86	103	246	1,2	16,61	2KJ1301 - ■FL13 - ■■N1		37
	94	113	225	1,3	15,19 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■M1		37
	105	126	201	1,4	13,58	2KJ1301 - ■FL13 - ■■L1		37
	114	137	185	1,6	12,47 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■K1		37
	126	151	166	1,7	11,24	2KJ1301 - ■FL13 - ■■J1		37
	147	176	143	2,0	9,67 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■H1		37
	167	200	126	2,3	8,52 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■G1		37
	183	220	115	2,5	7,76	2KJ1301 - ■FL13 - ■■F1		37
	200	240	105	2,8	7,10 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■E1		37
	224	269	94	2,9	6,35	2KJ1301 - ■FL13 - ■■D1		37
	244	293	86	3,2	5,83 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■C1		37
	270	324	78	3,3	5,25	2KJ1301 - ■FL13 - ■■B1		37
	314	377	67	3,4	4,52 ★	2KJ1301 - ■FL13 - ■■A1		37
	FZ.28-LA90ZLB4							
	123	148	171	0,83	11,16	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■L1		21
	133	160	157	0,88	10,30 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■K1		21

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz) 2,6 (60 Hz)	<b>FZ.28-LA90ZLB4</b>							
	155	186	136	0,97	8,87	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■J1		21
	171	205	123	1,0	8,06 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■H1		21
	191	229	110	1,1	7,20 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■G1		21
	211	253	100	1,2	6,53	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■F1		21
	231	277	91	1,3	5,94 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■E1		21
	262	314	80	1,4	5,25	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■D1		21
	284	341	74	1,5	4,85 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■C1		21
	329	395	64	1,6	4,18	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■B1		21
	362	434	58	1,7	3,80 ★	2KJ1300 - ■EQ13 - ■■A1		21
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>FD.188B-Z68-LA100LB4</b>							
	1,1	1,3	22 960	0,87	1 236 ★	2KJ1441 - ■FM13 - ■■G1		673
	1,4	1,7	19 133	1,0	1 030	2KJ1441 - ■FM13 - ■■F1		673
	<b>FD.188B-LA132MA8</b>							
	1,7	2,0	16 529	1,2	403,86 ★	2KJ1410 - ■HG13 - ■■U1	P02	684
	1,9	2,3	15 165	1,3	370,52	2KJ1410 - ■HG13 - ■■T1	P02	684
	2,0	2,4	13 995	1,4	341,94 ★	2KJ1410 - ■HG13 - ■■S1	P02	684
	2,2	2,6	12 982	1,5	317,18	2KJ1410 - ■HG13 - ■■R1	P02	684
	2,3	2,8	12 246	1,6	299,20 ★	2KJ1410 - ■HG13 - ■■Q1	P02	684
	<b>FD.188B-LA132S6</b>							
	2,4	2,9	12 180	1,6	403,86 ★	2KJ1410 - ■HE13 - ■■U1	P01	676
	2,6	3,1	11 174	1,8	370,52	2KJ1410 - ■HE13 - ■■T1	P01	676
	2,8	3,4	10 312	1,9	341,94 ★	2KJ1410 - ■HE13 - ■■S1	P01	676
	<b>FD.168B-Z68-LA100LB4</b>							
	1,5	1,8	17 146	0,82	923	2KJ1437 - ■FM13 - ■■F1		489
	<b>FD.168B-LA132MA8</b>							
	1,9	2,3	15 113	0,93	369,26 ★	2KJ1408 - ■HG13 - ■■V1	P02	503
	2,1	2,5	13 854	1,0	338,49	2KJ1408 - ■HG13 - ■■U1	P02	503
	2,2	2,6	12 775	1,1	312,12 ★	2KJ1408 - ■HG13 - ■■T1	P02	503
	2,4	2,9	11 839	1,2	289,26	2KJ1408 - ■HG13 - ■■S1	P02	503
	2,5	3,0	11 257	1,2	275,03 ★	2KJ1408 - ■HG13 - ■■R1	P02	503
	<b>FD.168B-LA132S6</b>							
	2,6	3,1	11 136	1,3	369,26 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■V1	P01	495
	2,8	3,4	10 208	1,4	338,49	2KJ1408 - ■HE13 - ■■U1	P01	495
	3,0	3,6	9 413	1,5	312,12 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■T1	P01	495
	3,3	4,0	8 723	1,6	289,26	2KJ1408 - ■HE13 - ■■S1	P01	495
	3,5	4,2	8 294	1,7	275,03 ★	2KJ1408 - ■HE13 - ■■R1	P01	495
	3,7	4,4	7 752	1,8	257,04	2KJ1408 - ■HE13 - ■■Q1	P01	495
	<b>FD.148B-LA132S6</b>							
	2,6	3,1	11 100	0,81	368,06 ★	2KJ1407 - ■HE13 - ■■S1	P01	333
	2,8	3,4	10 165	0,89	337,07	2KJ1407 - ■HE13 - ■■R1	P01	333
	3,1	3,7	9 364	0,96	310,51 ★	2KJ1407 - ■HE13 - ■■Q1	P01	333

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>FD.148B-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	3,2	3,8	9 063	0,99	449,21 ★	2KJ1407 - FM13 - U1		316
	3,4	4,1	8 312	1,1	411,98	2KJ1407 - FM13 - T1		316
	3,9	4,7	7 426	1,2	368,06 ★	2KJ1407 - FM13 - S1		316
	4,2	5,0	6 801	1,3	337,07	2KJ1407 - FM13 - R1		316
	4,6	5,5	6 265	1,4	310,51 ★	2KJ1407 - FM13 - Q1		316
	4,9	5,9	5 800	1,6	287,49	2KJ1407 - FM13 - P1		316
	5,3	6,4	5 394	1,7	267,35 ★	2KJ1407 - FM13 - N1		316
	5,7	6,8	5 036	1,8	249,58	2KJ1407 - FM13 - M1		316
	6,4	7,7	4 506	2,0	223,31 ★	2KJ1407 - FM13 - L1		316
	<b>FD.128B-LA100LB4</b>							
	4,0	4,8	7 162	0,85	354,99	2KJ1406 - FM13 - T1		220
	4,4	5,3	6 461	0,94	320,24 ★	2KJ1406 - FM13 - S1		220
	4,8	5,8	5 916	1,0	293,22	2KJ1406 - FM13 - R1		220
	5,4	6,5	5 263	1,2	260,84 ★	2KJ1406 - FM13 - Q1		220
	6,0	7,2	4 810	1,3	238,39	2KJ1406 - FM13 - P1		220
	6,5	7,8	4 422	1,4	219,15 ★	2KJ1406 - FM13 - N1		220
	7,0	8,4	4 085	1,5	202,48	2KJ1406 - FM13 - M1		220
	7,6	9,1	3 791	1,6	187,88 ★	2KJ1406 - FM13 - L1		220
	8,1	9,7	3 531	1,7	175,01	2KJ1406 - FM13 - K1		220
	9,0	10,8	3 192	1,9	158,22 ★	2KJ1406 - FM13 - J1		220
	9,7	11,6	2 939	2,1	145,66	2KJ1406 - FM13 - H1		220
	<b>FD.108B-LA100LB4</b>							
	7,0	8,4	4 091	0,83	202,77	2KJ1405 - FM13 - N1		139
	7,7	9,2	3 700	0,92	183,39 ★	2KJ1405 - FM13 - M1		139
	8,4	10,1	3 407	1,0	168,88	2KJ1405 - FM13 - L1		139
	9,1	10,9	3 151	1,1	156,19 ★	2KJ1405 - FM13 - K1		139
	9,8	11,8	2 925	1,2	144,99	2KJ1405 - FM13 - J1		139
	11,1	13,3	2 581	1,3	127,92 ★	2KJ1405 - FM13 - H1		139
	12,0	14,4	2 383	1,4	118,11	2KJ1405 - FM13 - G1		139
	13,4	16,1	2 135	1,6	105,81 ★	2KJ1405 - FM13 - F1		139
	14,6	17,5	1 969	1,7	97,57	2KJ1405 - FM13 - E1		139
	17,3	21,0	1 652	2,1	81,86	2KJ1405 - FM13 - D1		139
	<b>FZ.108B-LA100LB4</b>							
	22	26	1 296	2,3	64,21 ★	2KJ1305 - FM13 - A2		138
	<b>FD.88B-LA100LB4</b>							
	12,2	14,6	2 339	0,81	115,93	2KJ1404 - FM13 - G1		92
	13,4	16,1	2 131	0,89	105,61 ★	2KJ1404 - FM13 - F1		92
	14,7	17,6	1 952	0,97	96,75	2KJ1404 - FM13 - E1		92
	16,4	19,7	1 742	1,1	86,33 ★	2KJ1404 - FM13 - D1		92
	18,4	22	1 554	1,2	77,04	2KJ1404 - FM13 - C1		92
	22	26	1 320	1,4	65,43	2KJ1404 - FM13 - B1		92
	26	31	1 099	1,7	54,47 ★	2KJ1404 - FM13 - A1		92

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>FZ.88B-LA100LB4</b>							
	22	26	1 303	1,5	64,58 ★	2KJ1304 - FM13 - X1		91
	24	29	1 193	1,6	59,13	2KJ1304 - FM13 - W1		91
	27	32	1 061	1,8	52,60 ★	2KJ1304 - FM13 - V1		91
	30	36	969	2,0	48,03	2KJ1304 - FM13 - U1		91
	32	38	892	2,1	44,20 ★	2KJ1304 - FM13 - T1		91
	35	42	824	2,3	40,83	2KJ1304 - FM13 - S1		91
	38	46	764	2,5	37,89 ★	2KJ1304 - FM13 - R1		91
	40	712	2,7	35,29	2KJ1304 - FM13 - Q1		91	
	<b>FD.68B-LA100LB4</b>							
	24	29	1 185	0,84	58,71	2KJ1403 - FM13 - B1		61
	28	34	1 018	0,98	50,48 ★	2KJ1403 - FM13 - A1		61
	<b>FZ.68B-LA100LB4</b>							
	26	31	1 079	0,93	53,50	2KJ1303 - FM13 - A2		60
	30	36	969	1,0	48,03 ★	2KJ1303 - FM13 - X1		60
	32	38	885	1,1	43,87	2KJ1303 - FM13 - V1		60
	36	43	785	1,3	38,93 ★	2KJ1303 - FM13 - U1		60
	40	48	725	1,4	35,93	2KJ1303 - FM13 - T1		60
	44	53	656	1,5	32,50 ★	2KJ1303 - FM13 - S1		60
	47	56	604	1,7	29,93	2KJ1303 - FM13 - R1		60
	51	61	558	1,8	27,68 ★	2KJ1303 - FM13 - Q1		60
	55	66	518	1,9	25,69	2KJ1303 - FM13 - P1		60
	63	76	457	2,2	22,67 ★	2KJ1303 - FM13 - N1		60
	68	82	422	2,4	20,93	2KJ1303 - FM13 - M1		60
	76	91	378	2,6	18,75 ★	2KJ1303 - FM13 - L1		60
	82	98	349	2,9	17,29	2KJ1303 - FM13 - K1		60
	98	118	293	3,4	14,51	2KJ1303 - FM13 - J1		60
	<b>FZ.48B-LA100LB4</b>							
	46	55	623	0,87	30,86 ★	2KJ1302 - FM13 - T1		45
	51	61	565	0,96	28,02	2KJ1302 - FM13 - S1		45
	56	67	516	1,0	25,59 ★	2KJ1302 - FM13 - R1		45
	60	72	474	1,1	23,48	2KJ1302 - FM13 - Q1		45
	66	79	436	1,2	21,63 ★	2KJ1302 - FM13 - P1		45
	72	86	396	1,4	19,64	2KJ1302 - FM13 - N1		45
	79	95	361	1,5	17,89 ★	2KJ1302 - FM13 - M1		45
	87	104	331	1,6	16,39	2KJ1302 - FM13 - L1		45
	97	116	295	1,8	14,63 ★	2KJ1302 - FM13 - K1		45
	109	131	263	2,1	13,05	2KJ1302 - FM13 - J1		45
	128	154	224	2,4	11,09	2KJ1302 - FM13 - H1		45
	154	185	186	2,8	9,23 ★	2KJ1302 - FM13 - G1		45
	169	203	169	3,0	8,39 ★	2KJ1302 - FM13 - F1		45
	185	222	155	3,0	7,68	2KJ1302 - FM13 - E1		45
	207	248	138	3,2	6,86 ★	2KJ1302 - FM13 - D1		45
	232	278	123	3,3	6,12	2KJ1302 - FM13 - C1		45

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>FZ.48B-LA100LB4</b>							
	<b>273</b>	<b>328</b>	105	3,6	5,20	<b>2KJ1302 - FM13 - B1</b>		45
	<b>328</b>	<b>394</b>	87	3,7	4,33 ★	<b>2KJ1302 - FM13 - A1</b>		45
	<b>FZ.38B-LA100LB4</b>							
	<b>86</b>	<b>103</b>	335	0,87	16,61	<b>2KJ1301 - FM13 - N1</b>		37
	<b>94</b>	<b>113</b>	306	0,95	15,19 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - M1</b>		37
	<b>105</b>	<b>126</b>	274	1,1	13,58	<b>2KJ1301 - FM13 - L1</b>		37
	<b>114</b>	<b>137</b>	252	1,2	12,47 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - K1</b>		37
	<b>126</b>	<b>151</b>	227	1,3	11,24	<b>2KJ1301 - FM13 - J1</b>		37
	<b>147</b>	<b>176</b>	195	1,5	9,67 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - H1</b>		37
	<b>167</b>	<b>200</b>	172	1,7	8,52 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - G1</b>		37
	<b>183</b>	<b>220</b>	157	1,9	7,76	<b>2KJ1301 - FM13 - F1</b>		37
	<b>200</b>	<b>240</b>	143	2,0	7,10 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - E1</b>		37
	<b>224</b>	<b>269</b>	128	2,1	6,35	<b>2KJ1301 - FM13 - D1</b>		37
	<b>244</b>	<b>293</b>	118	2,3	5,83 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - C1</b>		37
<b>270</b>	<b>324</b>	106	2,4	5,25	<b>2KJ1301 - FM13 - B1</b>		37	
<b>314</b>	<b>377</b>	91	2,5	4,52 ★	<b>2KJ1301 - FM13 - A1</b>		37	
4,0 (50 Hz) 4,8 (60 Hz)	<b>FD.188B-LA132MA6</b>							
	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	16 239	1,2	403,86 ★	<b>2KJ1410 - HG13 - U1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	14 899	1,3	370,52	<b>2KJ1410 - HG13 - T1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	13 750	1,5	341,94 ★	<b>2KJ1410 - HG13 - S1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	12 754	1,6	317,18	<b>2KJ1410 - HG13 - R1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>3,2</b>	<b>3,8</b>	12 031	1,7	299,20 ★	<b>2KJ1410 - HG13 - Q1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	11 253	1,8	279,86	<b>2KJ1410 - HG13 - P1</b>	<b>P01</b>	684
	<b>FD.168B-LA132MA6</b>							
	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	14 848	0,94	369,26 ★	<b>2KJ1408 - HG13 - V1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	13 611	1,0	338,49	<b>2KJ1408 - HG13 - U1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	12 551	1,1	312,12 ★	<b>2KJ1408 - HG13 - T1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	11 631	1,2	289,26	<b>2KJ1408 - HG13 - S1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	11 059	1,3	275,03 ★	<b>2KJ1408 - HG13 - R1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	10 336	1,4	257,04	<b>2KJ1408 - HG13 - Q1</b>	<b>P01</b>	503
	<b>FD.148B-LA112MB4</b>							
	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	10 929	0,82	411,98	<b>2KJ1407 - GH13 - T1</b>		323
	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	9 764	0,92	368,06 ★	<b>2KJ1407 - GH13 - S1</b>		323
	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	8 942	1,0	337,07	<b>2KJ1407 - GH13 - R1</b>		323
	<b>4,6</b>	<b>5,5</b>	8 237	1,1	310,51 ★	<b>2KJ1407 - GH13 - Q1</b>		323
	<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	7 626	1,2	287,49	<b>2KJ1407 - GH13 - P1</b>		323
	<b>5,4</b>	<b>6,5</b>	7 092	1,3	267,35 ★	<b>2KJ1407 - GH13 - N1</b>		323
<b>5,8</b>	<b>7,0</b>	6 621	1,4	249,58	<b>2KJ1407 - GH13 - M1</b>		323	
<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	5 924	1,5	223,31 ★	<b>2KJ1407 - GH13 - L1</b>		323	
<b>7,0</b>	<b>8,4</b>	5 489	1,6	206,93	<b>2KJ1407 - GH13 - K1</b>		323	
<b>7,6</b>	<b>9,1</b>	5 032	1,8	189,69 ★	<b>2KJ1407 - GH13 - J1</b>		323	
<b>8,3</b>	<b>10</b>	4 613	2,0	173,89	<b>2KJ1407 - GH13 - H1</b>		323	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>FD.128B-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	5,5	6,6	6 920	0,88	260,84 ★	2KJ1406 - GH13 - Q1		227
	6,0	7,2	6 324	0,96	238,39	2KJ1406 - GH13 - P1		227
	6,6	7,9	5 814	1,0	219,15 ★	2KJ1406 - GH13 - N1		227
	7,1	8,5	5 371	1,1	202,48	2KJ1406 - GH13 - M1		227
	7,7	9,2	4 984	1,2	187,88 ★	2KJ1406 - GH13 - L1		227
	8,2	9,8	4 643	1,3	175,01	2KJ1406 - GH13 - K1		227
	9,1	10,9	4 197	1,5	158,22 ★	2KJ1406 - GH13 - J1		227
	9,9	11,9	3 864	1,6	145,66	2KJ1406 - GH13 - H1		227
	11,0	13,2	3 475	1,8	131,01 ★	2KJ1406 - GH13 - G1		227
	11,9	14,3	3 206	1,9	120,87	2KJ1406 - GH13 - F1		227
14,1	16,9	2 717	2,2	102,41	2KJ1406 - GH13 - E1		227	
	<b>FD.108B-LA112MB4</b>							
	9,2	11,0	4 143	0,82	156,19 ★	2KJ1405 - GH13 - K1		146
	9,9	11,9	3 846	0,88	144,99	2KJ1405 - GH13 - J1		146
	11,3	13,6	3 393	1,0	127,92 ★	2KJ1405 - GH13 - H1		146
	12,2	14,6	3 133	1,1	118,11	2KJ1405 - GH13 - G1		146
	13,6	16,3	2 807	1,2	105,81 ★	2KJ1405 - GH13 - F1		146
	14,8	17,8	2 588	1,3	97,57	2KJ1405 - GH13 - E1		146
	17,6	21	2 172	1,6	81,86	2KJ1405 - GH13 - D1		146
	21	25	1 853	1,8	69,84 ★	2KJ1405 - GH13 - C1		146
	25	30	1 544	2,2	58,20	2KJ1405 - GH13 - B1		146
	<b>FZ.108B-LA112MB4</b>							
	22	26	1 703	1,8	64,21 ★	2KJ1305 - GH13 - A2		145
	24	29	1 560	1,9	58,80	2KJ1305 - GH13 - X1		145
	27	32	1 437	2,4	54,17 ★	2KJ1305 - GH13 - W1		145
	<b>FD.88B-LA112MB4</b>							
	16,7	20	2 290	0,83	86,33 ★	2KJ1404 - GH13 - D1		99
	18,7	22	2 044	0,93	77,04	2KJ1404 - GH13 - C1		99
	22	26	1 736	1,1	65,43	2KJ1404 - GH13 - B1		99
	26	31	1 445	1,3	54,47 ★	2KJ1404 - GH13 - A1		99
	<b>FZ.88B-LA112MB4</b>							
	22	26	1 713	1,1	64,58 ★	2KJ1304 - GH13 - X1		98
	24	29	1 569	1,2	59,13	2KJ1304 - GH13 - W1		98
	27	32	1 395	1,4	52,60 ★	2KJ1304 - GH13 - V1		98
	30	36	1 274	1,5	48,03	2KJ1304 - GH13 - U1		98
	33	40	1 173	1,6	44,20 ★	2KJ1304 - GH13 - T1		98
	35	42	1 083	1,8	40,83	2KJ1304 - GH13 - S1		98
	38	46	1 005	1,9	37,89 ★	2KJ1304 - GH13 - R1		98
	41	49	936	2,0	35,29	2KJ1304 - GH13 - Q1		98
	45	54	847	2,2	31,91 ★	2KJ1304 - GH13 - P1		98
	49	59	779	2,4	29,38	2KJ1304 - GH13 - N1		98
	54	65	701	2,7	26,42 ★	2KJ1304 - GH13 - M1		98
	59	71	647	2,9	24,38	2KJ1304 - GH13 - L1		98

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>FZ.68B-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	33	40	1 164	0,86	43,87	2KJ1303 - GH13 - V1		67
	37	44	1 033	0,97	38,93 ★	2KJ1303 - GH13 - U1		67
	40	48	953	1,0	35,93	2KJ1303 - GH13 - T1		67
	44	53	862	1,2	32,50 ★	2KJ1303 - GH13 - S1		67
	48	58	794	1,3	29,93	2KJ1303 - GH13 - R1		67
	52	62	734	1,4	27,68 ★	2KJ1303 - GH13 - Q1		67
	56	67	681	1,5	25,69	2KJ1303 - GH13 - P1		67
	64	77	601	1,7	22,67 ★	2KJ1303 - GH13 - N1		67
	69	83	555	1,8	20,93	2KJ1303 - GH13 - M1		67
	77	92	497	2,0	18,75 ★	2KJ1303 - GH13 - L1		67
	83	100	459	2,2	17,29	2KJ1303 - GH13 - K1		67
	99	119	385	2,6	14,51	2KJ1303 - GH13 - J1		67
	116	139	328	3,0	12,38 ★	2KJ1303 - GH13 - H1		67
	140	168	274	3,7	10,31	2KJ1303 - GH13 - G1		67
179	215	213	4,2	8,03	2KJ1303 - GH13 - E1		67	
	<b>FZ.48B-LA112MB4</b>							
	56	67	679	0,8	25,59 ★	2KJ1302 - GH13 - R1		52
	61	73	623	0,87	23,48	2KJ1302 - GH13 - Q1		52
	67	80	574	0,94	21,63 ★	2KJ1302 - GH13 - P1		52
	73	88	521	1,0	19,64	2KJ1302 - GH13 - N1		52
	80	96	475	1,1	17,89 ★	2KJ1302 - GH13 - M1		52
	88	106	435	1,2	16,39	2KJ1302 - GH13 - L1		52
	98	118	388	1,4	14,63 ★	2KJ1302 - GH13 - K1		52
	110	132	346	1,6	13,05	2KJ1302 - GH13 - J1		52
	130	156	294	1,8	11,09	2KJ1302 - GH13 - H1		52
	156	187	245	2,1	9,23 ★	2KJ1302 - GH13 - G1		52
	172	206	223	2,3	8,39 ★	2KJ1302 - GH13 - F1		52
	188	226	204	2,3	7,68	2KJ1302 - GH13 - E1		52
	210	252	182	2,4	6,86 ★	2KJ1302 - GH13 - D1		52
	235	282	162	2,5	6,12	2KJ1302 - GH13 - C1		52
	277	332	138	2,7	5,20	2KJ1302 - GH13 - B1		52
	333	400	115	2,8	4,33 ★	2KJ1302 - GH13 - A1		52
5,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-LA132MB6</b>							
6,6 (60 Hz)	2,4	2,9	22 329	0,90	403,86 ★	2KJ1410 - HJ13 - U1	P01	684
	2,6	3,1	20 486	0,98	370,52	2KJ1410 - HJ13 - T1	P01	684
	2,8	3,4	18 906	1,1	341,94 ★	2KJ1410 - HJ13 - S1	P01	684
	3	3,6	17 537	1,1	317,18	2KJ1410 - HJ13 - R1	P01	684
	3,2	3,8	16 543	1,2	299,2 ★	2KJ1410 - HJ13 - Q1	P01	684
	3,4	4,1	15 473	1,3	279,86	2KJ1410 - HJ13 - P1	P01	684
		<b>FD.188B-LA132SB4</b>						
	3,6	4,3	14 579	1,4	403,86 ★	2KJ1410 - HF13 - U1		676
	3,9	4,7	13 376	1,5	370,52	2KJ1410 - HF13 - T1		676

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	4,3	5,2	12 344	1,6	341,94 ★	2KJ1410 - HF13 - S1		676
	4,6	5,5	11 450	1,7	317,18	2KJ1410 - HF13 - R1		676
	4,9	5,9	10 801	1,9	299,20 ★	2KJ1410 - HF13 - Q1		676
	5,2	6,2	10 103	2,0	279,86	2KJ1410 - HF13 - P1		676
	<b>FD.168B-LA132MB6</b>							
	3,0	3,6	17 257	0,81	312,12 ★	2KJ1408 - HJ13 - T1	P01	503
	3,3	4,0	15 993	0,88	289,26	2KJ1408 - HJ13 - S1	P01	503
	3,5	4,2	15 206	0,92	275,03 ★	2KJ1408 - HJ13 - R1	P01	503
	3,7	4,4	14 212	0,99	257,04	2KJ1408 - HJ13 - Q1	P01	503
	<b>FD.168B-LA132SB4</b>							
	3,9	4,7	13 330	1,1	369,26 ★	2KJ1408 - HF13 - V1		495
	4,3	5,2	12 219	1,1	338,49	2KJ1408 - HF13 - U1		495
	4,7	5,6	11 267	1,2	312,12 ★	2KJ1408 - HF13 - T1		495
	5,0	6,0	10 442	1,3	289,26	2KJ1408 - HF13 - S1		495
	5,3	6,4	9 928	1,4	275,03 ★	2KJ1408 - HF13 - R1		495
	5,7	6,8	9 279	1,5	257,04	2KJ1408 - HF13 - Q1		495
	6,4	7,7	8 185	1,7	226,74 ★	2KJ1408 - HF13 - P1		495
	6,8	8,2	7 721	1,8	213,87	2KJ1408 - HF13 - N1		495
	7,6	9,1	6 918	2,0	191,63 ★	2KJ1408 - HF13 - M1		495
	<b>FD.148B-LA132SB4</b>							
	4,7	5,6	11 209	0,80	310,51 ★	2KJ1407 - HF13 - Q1		333
	5,1	6,1	10 378	0,87	287,49	2KJ1407 - HF13 - P1		333
	5,4	6,5	9 651	0,93	267,35 ★	2KJ1407 - HF13 - N1		333
	5,8	7,0	9 010	1,0	249,58	2KJ1407 - HF13 - M1		333
	6,5	7,8	8 061	1,1	223,31 ★	2KJ1407 - HF13 - L1		333
	7,0	8,4	7 470	1,2	206,93	2KJ1407 - HF13 - K1		333
	7,7	9,2	6 848	1,3	189,69 ★	2KJ1407 - HF13 - J1		333
	8,4	10,1	6 277	1,4	173,89	2KJ1407 - HF13 - H1		333
	9,8	11,8	5 349	1,7	148,18	2KJ1407 - HF13 - G1		333
	11,1	13,3	4 720	1,9	130,76 ★	2KJ1407 - HF13 - F1		333
	13,1	15,7	4 018	2,2	111,29	2KJ1407 - HF13 - E1		333
	<b>FZ.148B-LA132SB4</b>							
	21	25	2 463	2,3	68,23	2KJ1307 - HF13 - V1		325
	<b>FD.128B-LA132SB4</b>							
	7,2	8,6	7 309	0,83	202,48	2KJ1406 - HF13 - M1		237
	7,7	9,2	6 782	0,90	187,88 ★	2KJ1406 - HF13 - L1		237
	8,3	10,0	6 318	0,97	175,01	2KJ1406 - HF13 - K1		237
	9,2	11,0	5 712	1,1	158,22 ★	2KJ1406 - HF13 - J1		237
	10,0	12,0	5 258	1,2	145,66	2KJ1406 - HF13 - H1		237
	11,1	13,3	4 729	1,3	131,01 ★	2KJ1406 - HF13 - G1		237
	12,0	14,4	4 363	1,4	120,87	2KJ1406 - HF13 - F1		237
	14,2	17,0	3 697	1,7	102,41	2KJ1406 - HF13 - E1		237
	16,3	19,6	3 222	1,9	89,25 ★	2KJ1406 - HF13 - D1		237

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>FD.128B-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	19,2	23	2 741	2,2	75,93	2KJ1406 - HF13 - C1		237
	<b>FZ.128B-LA132SB4</b>							
	26	31	2 037	2,1	56,42 ★	2KJ1306 - HF13 - A2		233
	28	34	1 888	2,4	52,29	2KJ1306 - HF13 - X1		233
	<b>FD.108B-LA132SB4</b>							
	12,3	14,8	4 264	0,80	118,11	2KJ1405 - HF13 - G1		156
	13,8	16,6	3 820	0,89	105,81 ★	2KJ1405 - HF13 - F1		156
	14,9	17,9	3 522	0,97	97,57	2KJ1405 - HF13 - E1		156
	17,8	21	2 955	1,2	81,86	2KJ1405 - HF13 - D1		156
	21	25	2 521	1,3	69,84 ★	2KJ1405 - HF13 - C1		156
	25	30	2 101	1,6	58,20	2KJ1405 - HF13 - B1		156
	30	36	1 741	2,0	48,24 ★	2KJ1405 - HF13 - A1		156
	<b>FZ.108B-LA132SB4</b>							
	23	28	2 318	1,3	64,21 ★	2KJ1305 - HF13 - A2		155
	25	30	2 123	1,4	58,80	2KJ1305 - HF13 - X1		155
	27	32	1 956	1,7	54,17 ★	2KJ1305 - HF13 - W1		155
	29	35	1 810	1,9	50,15	2KJ1305 - HF13 - V1		155
	31	37	1 684	2,0	46,64 ★	2KJ1305 - HF13 - U1		155
	33	40	1 572	2,2	43,54	2KJ1305 - HF13 - T1		155
	37	44	1 406	2,4	38,95 ★	2KJ1305 - HF13 - S1		155
	40	48	1 303	2,6	36,10	2KJ1305 - HF13 - R1		155
	<b>FD.88B-LA132SB4</b>							
	22	26	2 362	0,80	65,43	2KJ1404 - HF13 - B1		109
	27	32	1 966	0,97	54,47 ★	2KJ1404 - HF13 - A1		109
	<b>FZ.88B-LA132SB4</b>							
	28	34	1 899	1,0	52,60 ★	2KJ1304 - HF13 - V1		108
	30	36	1 734	1,1	48,03	2KJ1304 - HF13 - U1		108
	33	40	1 596	1,2	44,20 ★	2KJ1304 - HF13 - T1		108
	36	43	1 474	1,3	40,83	2KJ1304 - HF13 - S1		108
	38	46	1 368	1,4	37,89 ★	2KJ1304 - HF13 - R1		108
	41	49	1 274	1,5	35,29	2KJ1304 - HF13 - Q1		108
	46	55	1 152	1,6	31,91 ★	2KJ1304 - HF13 - P1		108
	50	60	1 061	1,8	29,38	2KJ1304 - HF13 - N1		108
	55	66	954	2,0	26,42 ★	2KJ1304 - HF13 - M1		108
	60	72	880	2,2	24,38	2KJ1304 - HF13 - L1		108
	70	84	745	2,5	20,65	2KJ1304 - HF13 - K1		108
	81	97	650	2,9	18,00 ★	2KJ1304 - HF13 - J1		108
	95	114	553	3,4	15,31	2KJ1304 - HF13 - H1		108
	<b>FZ.68B-LA132SB4</b>							
	45	54	1 173	0,85	32,50 ★	2KJ1303 - HF13 - S1		77
	49	59	1 080	0,93	29,93	2KJ1303 - HF13 - R1		77
	53	64	999	1,0	27,68 ★	2KJ1303 - HF13 - Q1		77
	57	68	927	1,1	25,69	2KJ1303 - HF13 - P1		77

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>FZ.68B-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	64	77	818	1,2	22,67 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■N1		77
	70	84	756	1,3	20,93	2KJ1303 - ■HF13 - ■■M1		77
	78	94	677	1,5	18,75 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■L1		77
	84	101	624	1,6	17,29	2KJ1303 - ■HF13 - ■■K1		77
	100	120	524	1,9	14,51	2KJ1303 - ■HF13 - ■■J1		77
	118	142	447	2,2	12,38 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■H1		77
	141	169	372	2,7	10,31	2KJ1303 - ■HF13 - ■■G1		77
	170	204	309	3,2	8,55 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■F1		77
	181	217	290	3,1	8,03	2KJ1303 - ■HF13 - ■■E1		77
	216	259	243	3,4	6,74	2KJ1303 - ■HF13 - ■■D1		77
	253	304	208	3,6	5,75 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■C1		77
	304	365	173	3,9	4,79	2KJ1303 - ■HF13 - ■■B1		77
366	439	143	4,1	3,97 ★	2KJ1303 - ■HF13 - ■■A1		77	
7,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-LA160MB6</b>							
9,0 (60 Hz)	3,2	3,8	22 323	0,90	299,20 ★	2KJ1410 - ■JF13 - ■■Q1	P01	708
	3,4	4,1	20 880	0,96	279,86	2KJ1410 - ■JF13 - ■■P1	P01	708
	<b>FD.188B-LA132M4</b>							
	3,6	4,3	19 881	1,0	403,86 ★	2KJ1410 - ■HH13 - ■■U1		684
	3,9	4,7	18 240	1,1	370,52	2KJ1410 - ■HH13 - ■■T1		684
	4,3	5,2	16 833	1,2	341,94 ★	2KJ1410 - ■HH13 - ■■S1		684
	4,6	5,5	15 614	1,3	317,18	2KJ1410 - ■HH13 - ■■R1		684
	4,9	5,9	14 729	1,4	299,20 ★	2KJ1410 - ■HH13 - ■■Q1		684
	5,2	6,2	13 777	1,5	279,86	2KJ1410 - ■HH13 - ■■P1		684
	5,8	7,0	12 250	1,6	248,85 ★	2KJ1410 - ■HH13 - ■■N1		684
	6,2	7,4	11 565	1,7	234,93	2KJ1410 - ■HH13 - ■■M1		684
	6,9	8,3	10 381	1,9	210,89 ★	2KJ1410 - ■HH13 - ■■L1		684
	7,5	9,0	9 528	2,1	193,56	2KJ1410 - ■HH13 - ■■K1		684
	<b>FD.168B-LA132M4</b>							
	4,3	5,2	16 663	0,84	338,49	2KJ1408 - ■HH13 - ■■U1		503
	4,7	5,6	15 365	0,91	312,12 ★	2KJ1408 - ■HH13 - ■■T1		503
	5,0	6,0	14 239	0,98	289,26	2KJ1408 - ■HH13 - ■■S1		503
	5,3	6,4	13 539	1,0	275,03 ★	2KJ1408 - ■HH13 - ■■R1		503
	5,7	6,8	12 653	1,1	257,04	2KJ1408 - ■HH13 - ■■Q1		503
	6,4	7,7	11 162	1,3	226,74 ★	2KJ1408 - ■HH13 - ■■P1		503
	6,8	8,2	10 528	1,3	213,87	2KJ1408 - ■HH13 - ■■N1		503
	7,6	9,1	9 433	1,5	191,63 ★	2KJ1408 - ■HH13 - ■■M1		503
	8,2	9,8	8 710	1,6	176,94	2KJ1408 - ■HH13 - ■■L1		503
	9,6	11,5	7 442	1,9	151,18	2KJ1408 - ■HH13 - ■■K1		503
	10,6	12,7	6 726	2,1	136,63 ★	2KJ1408 - ■HH13 - ■■J1		503
	11,1	13,3	6 480	2,2	131,64	2KJ1408 - ■HH13 - ■■H1		503
	<b>FD.148B-LA132M4</b>							
	6,5	7,8	10 993	0,82	223,31 ★	2KJ1407 - ■HH13 - ■■L1		341

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>FD.148B-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	7,0	8,4	10 187	0,88	206,93	2KJ1407 - HH13 - K1		341
	7,7	9,2	9 338	0,96	189,69 ★	2KJ1407 - HH13 - J1		341
	8,4	10,1	8 560	1,1	173,89	2KJ1407 - HH13 - H1		341
	9,8	11,8	7 294	1,2	148,18	2KJ1407 - HH13 - G1		341
	11,1	13,3	6 437	1,4	130,76 ★	2KJ1407 - HH13 - F1		341
	13,1	15,7	5 478	1,6	111,29	2KJ1407 - HH13 - E1		341
	15,1	18,1	4 747	1,9	96,43 ★	2KJ1407 - HH13 - D1		341
	17,9	21,0	3 995	2,3	81,15 ★	2KJ1407 - HH13 - C1		341
	<b>FZ.148B-LA132M4</b>							
	21	25	3 359	1,7	68,23	2KJ1307 - HH13 - V1		333
	23	28	3 169	2,1	64,37 ★	2KJ1307 - HH13 - U1		333
	24	29	2 964	2,4	60,21	2KJ1307 - HH13 - T1		333
	<b>FD.128B-LA132M4</b>							
	10,0	12,0	7 170	0,85	145,66	2KJ1406 - HH13 - H1		245
	11,1	13,3	6 449	0,95	131,01 ★	2KJ1406 - HH13 - G1		245
	12,0	14,4	5 950	1,0	120,87	2KJ1406 - HH13 - F1		245
	14,2	17,0	5 041	1,2	102,41	2KJ1406 - HH13 - E1		245
	16,3	19,6	4 393	1,4	89,25 ★	2KJ1406 - HH13 - D1		245
	19,2	23	3 738	1,6	75,93	2KJ1406 - HH13 - C1		245
	22	26	3 190	1,9	64,80 ★	2KJ1406 - HH13 - B1		245
	27	32	2 615	2,3	53,13 ★	2KJ1406 - HH13 - A1		245
	<b>FZ.128B-LA132M4</b>							
	26	31	2 777	1,5	56,42 ★	2KJ1306 - HH13 - A2		241
	28	34	2 574	1,8	52,29	2KJ1306 - HH13 - X1		241
	29	35	2 447	2,0	49,71 ★	2KJ1306 - HH13 - W1		241
	31	37	2 287	2,3	46,46	2KJ1306 - HH13 - V1		241
	<b>FD.108B-LA132M4</b>							
	17,8	21	4 030	0,84	81,86	2KJ1405 - HH13 - D1		164
	21	25	3 438	0,99	69,84 ★	2KJ1405 - HH13 - C1		164
	25	30	2 865	1,2	58,20	2KJ1405 - HH13 - B1		164
	30	36	2 375	1,4	48,24 ★	2KJ1405 - HH13 - A1		164
	<b>FZ.108B-LA132M4</b>							
	23	28	3 161	0,95	64,21 ★	2KJ1305 - HH13 - A2		163
	25	30	2 895	1,0	58,80	2KJ1305 - HH13 - X1		163
	27	32	2 667	1,3	54,17 ★	2KJ1305 - HH13 - W1		163
	29	35	2 469	1,4	50,15	2KJ1305 - HH13 - V1		163
	31	37	2 296	1,5	46,64 ★	2KJ1305 - HH13 - U1		163
	33	40	2 143	1,6	43,54	2KJ1305 - HH13 - T1		163
	37	44	1 917	1,8	38,95 ★	2KJ1305 - HH13 - S1		163
	40	48	1 777	1,9	36,10	2KJ1305 - HH13 - R1		163
	44	53	1 629	2,1	33,09 ★	2KJ1305 - HH13 - Q1		163
	48	58	1 493	2,3	30,33	2KJ1305 - HH13 - P1		163
	56	67	1 273	2,7	25,85	2KJ1305 - HH13 - N1		163

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz) 9,0 (60 Hz)	<b>FZ.108B-LA132M4</b>							
	64	77	1 123	3,0	22,81 ★	2KJ1305 - ■■■HH13 - ■■■M1		163
<b>FZ.88B-LA132M4</b>								
	30	36	2 364	0,80	48,03	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■U1		116
	33	40	2 176	0,87	44,20 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■T1		116
	36	43	2 010	0,95	40,83	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■S1		116
	38	46	1 865	1,0	37,89 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■R1		116
	41	49	1 737	1,1	35,29	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■Q1		116
	46	55	1 571	1,2	31,91 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■P1		116
	50	60	1 446	1,3	29,38	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■N1		116
	55	66	1 301	1,5	26,42 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■M1		116
	60	72	1 200	1,6	24,38	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■L1		116
	70	84	1 017	1,9	20,65	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■K1		116
	81	97	886	2,1	18,00 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■J1		116
	95	114	754	2,5	15,31	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■H1		116
	111	133	643	3,0	13,07 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■G1		116
	136	163	527	3,6	10,71 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■F1		116
	158	190	452	3,7	9,19	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■E1		116
	182	218	394	3,9	8,01 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■D1		116
	213	256	336	4,3	6,82	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■C1		116
	250	300	286	4,7	5,82 ★	2KJ1304 - ■■■HH13 - ■■■B1		116
<b>FZ.68B-LA132M4</b>								
	64	77	1 116	0,90	22,67 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■N1		85
	70	84	1 030	0,97	20,93	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■M1		85
	78	94	923	1,1	18,75 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■L1		85
	84	101	851	1,2	17,29	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■K1		85
	100	120	714	1,4	14,51	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■J1		85
	118	142	609	1,6	12,38 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■H1		85
	141	169	508	2,0	10,31	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■G1		85
	170	204	421	2,4	8,55 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■F1		85
	181	217	395	2,3	8,03	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■E1		85
	216	259	332	2,5	6,74	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■D1		85
	253	304	283	2,7	5,75 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■C1		85
	304	365	236	2,9	4,79	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■B1		85
	366	439	195	3,0	3,97 ★	2KJ1303 - ■■■HH13 - ■■■A1		85
9,2 (50 Hz) 11,0 (60 Hz)	<b>FD.188B-LA132ZMP4</b>							
	3,6	4,3	24 556	0,81	403,86 ★	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■U1		684
	3,9	4,7	22 529	0,89	370,52	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■T1		684
	4,2	5,0	20 791	0,96	341,94 ★	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■S1		684
	4,6	5,5	19 285	1,0	317,18	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■R1		684
	4,8	5,8	18 192	1,1	299,20 ★	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■Q1		684
	5,2	6,2	17 016	1,2	279,86	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■P1		684
	5,8	7,0	15 131	1,3	248,85 ★	2KJ1410 - ■■■HT13 - ■■■N1		684

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>FD.188B-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	6,2	7,4	14 284	1,4	234,93	2KJ1410 - HT13 - M1		684
	6,9	8,3	12 823	1,6	210,89 ★	2KJ1410 - HT13 - L1		684
	7,5	9,0	11 769	1,7	193,56	2KJ1410 - HT13 - K1		684
	8,7	10,4	10 156	2,0	167,03	2KJ1410 - HT13 - J1		684
	<b>FD.168B-LA132ZMP4</b>							
	5,0	6,0	17 588	0,80	289,26	2KJ1408 - HT13 - S1		503
	5,3	6,4	16 723	0,84	275,03 ★	2KJ1408 - HT13 - R1		503
	5,6	6,7	15 629	0,9	257,04	2KJ1408 - HT13 - Q1		503
	6,4	7,7	13 786	1,0	226,74 ★	2KJ1408 - HT13 - P1		503
	6,8	8,2	13 004	1,1	213,87	2KJ1408 - HT13 - N1		503
	7,5	9,0	11 652	1,2	191,63 ★	2KJ1408 - HT13 - M1		503
	8,2	9,8	10 758	1,3	176,94	2KJ1408 - HT13 - L1		503
	9,6	11,5	9 192	1,5	151,18	2KJ1408 - HT13 - K1		503
	10,6	12,7	8 307	1,7	136,63 ★	2KJ1408 - HT13 - J1		503
	11,0	13,2	8 004	1,7	131,64	2KJ1408 - HT13 - H1		503
	12,7	15,2	6 923	2,0	113,86	2KJ1408 - HT13 - G1		503
	<b>FD.148B-LA132ZMP4</b>							
	8,3	10,0	10 573	0,85	173,89	2KJ1407 - HT13 - H1		341
	9,8	11,8	9 010	1,0	148,18	2KJ1407 - HT13 - G1		341
	11,1	13,3	7 951	1,1	130,76 ★	2KJ1407 - HT13 - F1		341
	13,0	15,6	6 767	1,3	111,29	2KJ1407 - HT13 - E1		341
	15,0	18	5 863	1,5	96,43 ★	2KJ1407 - HT13 - D1		341
	17,8	21	4 934	1,8	81,15 ★	2KJ1407 - HT13 - C1		341
	19,7	24	4 452	2,0	73,22	2KJ1407 - HT13 - B1		341
	23	28	3 826	2,4	62,93 ★	2KJ1407 - HT13 - A1		341
	<b>FZ.148B-LA132ZMP4</b>							
	21	25	4 149	1,3	68,23	2KJ1307 - HT13 - V1		333
	22	26	3 914	1,7	64,37 ★	2KJ1307 - HT13 - U1		333
	24	29	3 661	1,9	60,21	2KJ1307 - HT13 - T1		333
	27	32	3 255	2,5	53,53 ★	2KJ1307 - HT13 - S1		333
	<b>FD.128B-LA132ZMP4</b>							
	12,0	14,4	7 349	0,83	120,87	2KJ1406 - HT13 - F1		245
	14,1	16,9	6 227	0,98	102,41	2KJ1406 - HT13 - E1		245
	16,2	19,4	5 427	1,1	89,25 ★	2KJ1406 - HT13 - D1		245
	19	23	4 617	1,3	75,93	2KJ1406 - HT13 - C1		245
	22	26	3 940	1,5	64,80 ★	2KJ1406 - HT13 - B1		245
	27	32	3 230	1,9	53,13 ★	2KJ1406 - HT13 - A1		245
	<b>FZ.128B-LA132ZMP4</b>							
	26	31	3 430	1,3	56,42 ★	2KJ1306 - HT13 - A2		241
	28	34	3 179	1,4	52,29	2KJ1306 - HT13 - X1		241
	29	35	3 023	1,6	49,71 ★	2KJ1306 - HT13 - W1		241
	31	37	2 825	1,8	46,46	2KJ1306 - HT13 - V1		241
	35	42	2 492	2,3	40,99 ★	2KJ1306 - HT13 - U1		241

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz) 11,0 (60 Hz)	<b>FZ.128B-LA132ZMP4</b>							
	37	44	2 351	2,6	38,66	2KJ1306 - ■HT13 - ■■T1		241
<b>FD.108B-LA132ZMP4</b>								
	21	25	4 246	0,80	69,84 ★	2KJ1405 - ■HT13 - ■■C1		164
	25	30	3 539	0,96	58,20	2KJ1405 - ■HT13 - ■■B1		164
	30	36	2 933	1,2	48,24 ★	2KJ1405 - ■HT13 - ■■A1		164
<b>FZ.108B-LA132ZMP4</b>								
	25	30	3 575	0,84	58,80	2KJ1305 - ■HT13 - ■■X1		163
	27	32	3 294	1,0	54,17 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■W1		163
	29	35	3 049	1,1	50,15	2KJ1305 - ■HT13 - ■■V1		163
	31	37	2 836	1,2	46,64 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■U1		163
	33	40	2 647	1,3	43,54	2KJ1305 - ■HT13 - ■■T1		163
	37	44	2 368	1,4	38,95 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■S1		163
	40	48	2 195	1,5	36,10	2KJ1305 - ■HT13 - ■■R1		163
	44	53	2 012	1,7	33,09 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■Q1		163
	48	58	1 844	1,8	30,33	2KJ1305 - ■HT13 - ■■P1		163
	56	67	1 572	2,2	25,85	2KJ1305 - ■HT13 - ■■N1		163
	63	76	1 387	2,5	22,81 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■M1		163
	74	89	1 180	2,9	19,41	2KJ1305 - ■HT13 - ■■L1		163
	86	103	1 023	3,3	16,82 ★	2KJ1305 - ■HT13 - ■■K1		163
<b>FZ.88B-LA132ZMP4</b>								
	38	46	2 304	0,82	37,89 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■R1		116
	41	49	2 146	0,89	35,29	2KJ1304 - ■HT13 - ■■Q1		116
	45	54	1 940	0,98	31,91 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■P1		116
	49	59	1 786	1,1	29,38	2KJ1304 - ■HT13 - ■■N1		116
	55	66	1 606	1,2	26,42 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■M1		116
	59	71	1 482	1,3	24,38	2KJ1304 - ■HT13 - ■■L1		116
	70	84	1 256	1,5	20,65	2KJ1304 - ■HT13 - ■■K1		116
	80	96	1 094	1,7	18,00 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■J1		116
	94	113	931	2,0	15,31	2KJ1304 - ■HT13 - ■■H1		116
	111	133	795	2,4	13,07 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■G1		116
	135	162	651	2,9	10,71 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■F1		116
	157	188	559	3,0	9,19	2KJ1304 - ■HT13 - ■■E1		116
	180	216	487	3,2	8,01 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■D1		116
	212	254	415	3,5	6,82	2KJ1304 - ■HT13 - ■■C1		116
	248	298	354	3,8	5,82 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■B1		116
	303	364	290	4,1	4,77 ★	2KJ1304 - ■HT13 - ■■A1		116
<b>FZ.68B-LA132ZMP4</b>								
	77	92	1 140	0,88	18,75 ★	2KJ1303 - ■HT13 - ■■L1		85
	84	101	1 051	0,95	17,29	2KJ1303 - ■HT13 - ■■K1		85
	100	120	882	1,1	14,51	2KJ1303 - ■HT13 - ■■J1		85
	117	140	753	1,3	12,38 ★	2KJ1303 - ■HT13 - ■■H1		85
	140	168	627	1,6	10,31	2KJ1303 - ■HT13 - ■■G1		85
	169	203	520	1,9	8,55 ★	2KJ1303 - ■HT13 - ■■F1		85

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz) 11,0 (60 Hz)	<b>FZ.68B-LA132ZMP4</b>							
	<b>180</b>	<b>216</b>	488	1,8	8,03	<b>2KJ1303 - ■HT13 - ■■E1</b>		85
	<b>214</b>	<b>257</b>	410	2,0	6,74	<b>2KJ1303 - ■HT13 - ■■D1</b>		85
	<b>251</b>	<b>301</b>	350	2,2	5,75 ★	<b>2KJ1303 - ■HT13 - ■■C1</b>		85
	<b>302</b>	<b>362</b>	291	2,3	4,79	<b>2KJ1303 - ■HT13 - ■■B1</b>		85
	<b>364</b>	<b>437</b>	241	2,4	3,97 ★	<b>2KJ1303 - ■HT13 - ■■A1</b>		85
11,0 (50 Hz) 13,2 (60 Hz)	<b>FD.188B-LA160MB4</b>							
	<b>4,9</b>	<b>5,9</b>	21 528	0,93	299,20 ★	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■Q1</b>		708
	<b>5,2</b>	<b>6,2</b>	20 137	0,99	279,86	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■P1</b>		708
	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>	17 905	1,1	248,85 ★	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■N1</b>		708
	<b>6,2</b>	<b>7,4</b>	16 904	1,2	234,93	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■M1</b>		708
	<b>6,9</b>	<b>8,3</b>	15 174	1,3	210,89 ★	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■L1</b>		708
	<b>7,5</b>	<b>9,0</b>	13 927	1,4	193,56	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■K1</b>		708
	<b>8,7</b>	<b>10,4</b>	12 018	1,7	167,03	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■J1</b>		708
	<b>10,0</b>	<b>12,0</b>	10 513	1,9	146,11	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■H1</b>		708
	<b>11,5</b>	<b>13,8</b>	9 143	2,2	127,07	<b>2KJ1410 - ■JP13 - ■■G1</b>		708
	<b>FD.168B-LA160MB4</b>							
	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	16 314	0,86	226,74 ★	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■P1</b>		527
	<b>6,8</b>	<b>8,2</b>	15 388	0,91	213,87	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■N1</b>		527
	<b>7,6</b>	<b>9,1</b>	13 788	1,0	191,63 ★	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■M1</b>		527
	<b>8,3</b>	<b>10,0</b>	12 731	1,1	176,94	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■L1</b>		527
	<b>9,7</b>	<b>11,6</b>	10 878	1,3	151,18	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■K1</b>		527
	<b>10,7</b>	<b>12,8</b>	9 831	1,4	136,63 ★	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■J1</b>		527
	<b>11,1</b>	<b>13,3</b>	9 472	1,5	131,64	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■H1</b>		527
	<b>12,8</b>	<b>15,4</b>	8 192	1,7	113,86	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■G1</b>		527
	<b>14,7</b>	<b>17,6</b>	7 146	2,0	99,31 ★	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■F1</b>		527
	<b>17,2</b>	<b>21,0</b>	6 115	2,3	84,99 ★	<b>2KJ1408 - ■JP13 - ■■E1</b>		527
	<b>FZ.168B-LA160MB4</b>							
	<b>27</b>	<b>32</b>	3 848	2,3	53,48	<b>2KJ1308 - ■JP13 - ■■R1</b>		510
	<b>FD.148B-LA160MB4</b>							
	<b>9,9</b>	<b>11,9</b>	10 662	0,84	148,18	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■G1</b>		365
	<b>11,2</b>	<b>13,4</b>	9 408	0,96	130,76 ★	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■F1</b>		365
	<b>13,1</b>	<b>15,7</b>	8 008	1,1	111,29	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■E1</b>		365
	<b>15,1</b>	<b>18,1</b>	6 938	1,3	96,43 ★	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■D1</b>		365
	<b>18,0</b>	<b>22</b>	5 839	1,5	81,15 ★	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■C1</b>		365
	<b>19,9</b>	<b>24</b>	5 268	1,7	73,22	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■B1</b>		365
	<b>23</b>	<b>28</b>	4 528	2,0	62,93 ★	<b>2KJ1407 - ■JP13 - ■■A1</b>		365
	<b>FZ.148B-LA160MB4</b>							
	<b>23</b>	<b>28</b>	4 632	1,4	64,37 ★	<b>2KJ1307 - ■JP13 - ■■U1</b>		357
	<b>24</b>	<b>29</b>	4 332	1,6	60,21	<b>2KJ1307 - ■JP13 - ■■T1</b>		357
	<b>27</b>	<b>32</b>	3 852	2,1	53,53 ★	<b>2KJ1307 - ■JP13 - ■■S1</b>		357
	<b>29</b>	<b>35</b>	3 636	2,2	50,54	<b>2KJ1307 - ■JP13 - ■■R1</b>		357

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz)	<b>FD.128B-LA160MB4</b>							
13,2 (60 Hz)	14,3	17,2	7 369	0,83	102,41	2KJ1406 - ■JP13 - ■■E1		269
	16,4	19,7	6 422	0,95	89,25 ★	2KJ1406 - ■JP13 - ■■D1		269
	19,2	23	5 463	1,1	75,93	2KJ1406 - ■JP13 - ■■C1		269
	22	26	4 662	1,3	64,80 ★	2KJ1406 - ■JP13 - ■■B1		269
	28	34	3 823	1,6	53,13 ★	2KJ1406 - ■JP13 - ■■A1		269
	<b>FZ.128B-LA160MB4</b>							
	29	35	3 577	1,4	49,71 ★	2KJ1306 - ■JP13 - ■■W1		265
	31	37	3 343	1,5	46,46	2KJ1306 - ■JP13 - ■■V1		265
	36	43	2 949	1,9	40,99 ★	2KJ1306 - ■JP13 - ■■U1		265
	38	46	2 782	2,2	38,66	2KJ1306 - ■JP13 - ■■T1		265
	42	50	2 492	2,4	34,64 ★	2KJ1306 - ■JP13 - ■■S1		265
	46	55	2 301	2,7	31,98	2KJ1306 - ■JP13 - ■■R1		265
	<b>FD.108B-LA160MB4</b>							
	25	30	4 188	0,81	58,20	2KJ1405 - ■JP13 - ■■B1		188
	30	36	3 471	0,98	48,24 ★	2KJ1405 - ■JP13 - ■■A1		188
	<b>FZ.108B-LA160MB4</b>							
	31	37	3 356	1,0	46,64 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■U1		187
	34	41	3 133	1,1	43,54	2KJ1305 - ■JP13 - ■■T1		187
	38	46	2 803	1,2	38,95 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■S1		187
	40	48	2 597	1,3	36,10	2KJ1305 - ■JP13 - ■■R1		187
	44	53	2 381	1,4	33,09 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■Q1		187
	48	58	2 182	1,6	30,33	2KJ1305 - ■JP13 - ■■P1		187
	56	67	1 860	1,8	25,85	2KJ1305 - ■JP13 - ■■N1		187
	64	77	1 641	2,1	22,81 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■M1		187
	75	90	1 397	2,4	19,41	2KJ1305 - ■JP13 - ■■L1		187
	87	104	1 210	2,8	16,82 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■K1		187
	103	124	1 019	3,2	14,16 ★	2KJ1305 - ■JP13 - ■■J1		187
	114	137	919	3,5	12,77	2KJ1305 - ■JP13 - ■■H1		187
	<b>FZ.88B-LA160MB4</b>							
	46	55	2 296	0,83	31,91 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■P1		140
	50	60	2 114	0,9	29,38	2KJ1304 - ■JP13 - ■■N1		140
	55	66	1 901	1,0	26,42 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■M1		140
	60	72	1 754	1,1	24,38	2KJ1304 - ■JP13 - ■■L1		140
	71	85	1 486	1,3	20,65	2KJ1304 - ■JP13 - ■■K1		140
	81	97	1 295	1,5	18,00 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■J1		140
	95	114	1 102	1,7	15,31	2KJ1304 - ■JP13 - ■■H1		140
	112	134	940	2,0	13,07 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■G1		140
	136	163	771	2,5	10,71 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■F1		140
	159	191	661	2,5	9,19	2KJ1304 - ■JP13 - ■■E1		140
	182	218	576	2,7	8,01 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■D1		140
	214	257	491	3,0	6,82	2KJ1304 - ■JP13 - ■■C1		140
	251	301	419	3,2	5,82 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■B1		140
	306	367	343	3,5	4,77 ★	2KJ1304 - ■JP13 - ■■A1		140

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>FD.188B-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	5,9	7,1	24 416	0,82	248,85 ★	2KJ1410 - ■JR13 - ■■N1		720
	6,2	7,4	23 050	0,87	234,93	2KJ1410 - ■JR13 - ■■M1		720
	6,9	8,3	20 692	0,97	210,89 ★	2KJ1410 - ■JR13 - ■■L1		720
	7,5	9,0	18 991	1,1	193,56	2KJ1410 - ■JR13 - ■■K1		720
	8,7	10,4	16 388	1,2	167,03	2KJ1410 - ■JR13 - ■■J1		720
	10,0	12,0	14 336	1,4	146,11	2KJ1410 - ■JR13 - ■■H1		720
	11,5	13,8	12 468	1,6	127,07	2KJ1410 - ■JR13 - ■■G1		720
	13,1	15,7	10 939	1,8	111,49 ★	2KJ1410 - ■JR13 - ■■F1		720
	15,5	18,6	9 250	2,2	94,28 ★	2KJ1410 - ■JR13 - ■■E1		720
	<b>FD.168B-LA160L4</b>							
	8,3	10	17 361	0,81	176,94	2KJ1408 - ■JR13 - ■■L1		539
	9,7	11,6	14 833	0,94	151,18	2KJ1408 - ■JR13 - ■■K1		539
	10,7	12,8	13 406	1,0	136,63 ★	2KJ1408 - ■JR13 - ■■J1		539
	11,1	13,3	12 916	1,1	131,64	2KJ1408 - ■JR13 - ■■H1		539
	12,8	15,4	11 172	1,3	113,86	2KJ1408 - ■JR13 - ■■G1		539
	14,7	17,6	9 744	1,4	99,31 ★	2KJ1408 - ■JR13 - ■■F1		539
	17,2	21	8 339	1,7	84,99 ★	2KJ1408 - ■JR13 - ■■E1		539
	19,2	23	7 469	1,9	76,12	2KJ1408 - ■JR13 - ■■D1		539
	23	28	6 326	2,2	64,47 ★	2KJ1408 - ■JR13 - ■■C1		539
	<b>FZ.168B-LA160L4</b>							
	27	32	5 247	1,7	53,48	2KJ1308 - ■JR13 - ■■R1		522
	30	36	4 738	2,2	48,29	2KJ1308 - ■JR13 - ■■Q1		522
	<b>FD.148B-LA160L4</b>							
	13,1	15,7	10 919	0,82	111,29	2KJ1407 - ■JR13 - ■■E1		377
	15,1	18,1	9 461	0,95	96,43 ★	2KJ1407 - ■JR13 - ■■D1		377
	18,0	22	7 962	1,1	81,15 ★	2KJ1407 - ■JR13 - ■■C1		377
	19,9	24	7 184	1,3	73,22	2KJ1407 - ■JR13 - ■■B1		377
	23	28	6 174	1,5	62,93 ★	2KJ1407 - ■JR13 - ■■A1		377
	<b>FZ.148B-LA160L4</b>							
	23	28	6 316	1,0	64,37 ★	2KJ1307 - ■JR13 - ■■U1		369
	24	29	5 908	1,2	60,21	2KJ1307 - ■JR13 - ■■T1		369
	27	32	5 252	1,5	53,53 ★	2KJ1307 - ■JR13 - ■■S1		369
	29	35	4 959	1,6	50,54	2KJ1307 - ■JR13 - ■■R1		369
	32	38	4 452	2,0	45,37 ★	2KJ1307 - ■JR13 - ■■Q1		369
	35	42	4 086	2,2	41,64	2KJ1307 - ■JR13 - ■■P1		369
	41	49	3 525	2,6	35,93	2KJ1307 - ■JR13 - ■■N1		369
	<b>FD.128B-LA160L4</b>							
	19,2	23	7 450	0,82	75,93	2KJ1406 - ■JR13 - ■■C1		281
	22	26	6 358	0,96	64,80 ★	2KJ1406 - ■JR13 - ■■B1		281
	28	34	5 213	1,2	53,13 ★	2KJ1406 - ■JR13 - ■■A1		281
	<b>FZ.128B-LA160L4</b>							
	29	35	4 877	1,0	49,71 ★	2KJ1306 - ■JR13 - ■■W1		277
	31	37	4 558	1,1	46,46	2KJ1306 - ■JR13 - ■■V1		277

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>FZ.128B-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	36	43	4 022	1,4	40,99 ★	2KJ1306 - ■JR13 - ■■U1		277
	38	46	3 793	1,6	38,66	2KJ1306 - ■JR13 - ■■T1		277
	42	50	3 399	1,8	34,64 ★	2KJ1306 - ■JR13 - ■■S1		277
	46	55	3 138	1,9	31,98	2KJ1306 - ■JR13 - ■■R1		277
	53	64	2 682	2,3	27,33	2KJ1306 - ■JR13 - ■■Q1		277
	59	71	2 423	2,5	24,70 ★	2KJ1306 - ■JR13 - ■■P1		277
	61	73	2 335	2,6	23,80	2KJ1306 - ■JR13 - ■■N1		277
	71	85	2 019	3,0	20,58	2KJ1306 - ■JR13 - ■■L1		277
	<b>FZ.108B-LA160L4</b>							
	34	41	4 272	0,80	43,54	2KJ1305 - ■JR13 - ■■T1		199
	38	46	3 822	0,89	38,95 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■S1		199
	40	48	3 542	0,96	36,10	2KJ1305 - ■JR13 - ■■R1		199
	44	53	3 247	1,0	33,09 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■Q1		199
	48	58	2 976	1,1	30,33	2KJ1305 - ■JR13 - ■■P1		199
	56	67	2 536	1,3	25,85	2KJ1305 - ■JR13 - ■■N1		199
	64	77	2 238	1,5	22,81 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■M1		199
	75	90	1 904	1,8	19,41	2KJ1305 - ■JR13 - ■■L1		199
	87	104	1 650	2,1	16,82 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■K1		199
	103	124	1 389	2,4	14,16 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■J1		199
	114	137	1 253	2,6	12,77	2KJ1305 - ■JR13 - ■■H1		199
	133	160	1 077	2,9	10,98 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■G1		199
	145	174	985	3,4	10,04	2KJ1305 - ■JR13 - ■■F1		199
	168	202	854	3,6	8,70 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■E1		199
	199	239	718	4,0	7,32 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■D1		199
	221	265	648	4,1	6,60	2KJ1305 - ■JR13 - ■■C1		199
	257	308	557	4,3	5,68 ★	2KJ1305 - ■JR13 - ■■B1		199
	<b>FZ.88B-LA160L4</b>							
	71	85	2 026	0,94	20,65	2KJ1304 - ■JR13 - ■■K1		152
	81	97	1 766	1,1	18,00 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■J1		152
	95	114	1 502	1,3	15,31	2KJ1304 - ■JR13 - ■■H1		152
	112	134	1 282	1,5	13,07 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■G1		152
	136	163	1 051	1,8	10,71 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■F1		152
	159	191	902	1,8	9,19	2KJ1304 - ■JR13 - ■■E1		152
	182	218	786	2,0	8,01 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■D1		152
	214	257	669	2,2	6,82	2KJ1304 - ■JR13 - ■■C1		152
	251	301	571	2,4	5,82 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■B1		152
	306	367	468	2,6	4,77 ★	2KJ1304 - ■JR13 - ■■A1		152
18,5 (50 Hz)	<b>FD.188B-LG180ZMB4E</b>							
22,0 (60 Hz)	7,6	9,1	23 263	0,86	193,56	2KJ1410 - ■KL13 - ■■K1		775
	8,8	10,6	20 075	1,0	167,03	2KJ1410 - ■KL13 - ■■J1		775
	10,1	12,1	17 561	1,1	146,11	2KJ1410 - ■KL13 - ■■H1		775
	11,6	13,9	15 272	1,3	127,07	2KJ1410 - ■KL13 - ■■G1		775

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG180ZMB4E</b>							
	13,2	15,8	13 400	1,5	111,49 ★	2KJ1410 - ■KL13 - ■■F1		775
	15,6	18,7	11 331	1,8	94,28 ★	2KJ1410 - ■KL13 - ■■E1		775
	17,2	21	10 281	1,9	85,54	2KJ1410 - ■KL13 - ■■D1		775
	19,7	24	8 964	2,2	74,58 ★	2KJ1410 - ■KL13 - ■■C1		775
	<b>FD.168B-LG180ZMB4E</b>							
	10,8	13,0	16 421	0,85	136,63 ★	2KJ1408 - ■KL13 - ■■J1		594
	11,2	13,4	15 821	0,88	131,64	2KJ1408 - ■KL13 - ■■H1		594
	12,9	15,5	13 685	1,0	113,86	2KJ1408 - ■KL13 - ■■G1		594
	14,8	17,8	11 936	1,2	99,31 ★	2KJ1408 - ■KL13 - ■■F1		594
	17,3	21	10 215	1,4	84,99 ★	2KJ1408 - ■KL13 - ■■E1		594
	19,3	23	9 149	1,5	76,12	2KJ1408 - ■KL13 - ■■D1		594
	23	28	7 748	1,8	64,47 ★	2KJ1408 - ■KL13 - ■■C1		594
	26	31	6 692	2,1	55,68	2KJ1408 - ■KL13 - ■■B1		594
	<b>FZ.168B-LG180ZMB4E</b>							
	28	34	6 428	1,4	53,48	2KJ1308 - ■KL13 - ■■R1		577
	30	36	5 804	1,8	48,29	2KJ1308 - ■KL13 - ■■Q1		577
	32	38	5 438	2,1	45,25	2KJ1308 - ■KL13 - ■■P1		577
	<b>FD.148B-LG180ZMB4E</b>							
	18,1	22	9 753	0,92	81,15 ★	2KJ1407 - ■KL13 - ■■C1		432
	20	24	8 800	1,0	73,22	2KJ1407 - ■KL13 - ■■B1		432
	23	28	7 563	1,2	62,93 ★	2KJ1407 - ■KL13 - ■■A1		432
	<b>FZ.148B-LG180ZMB4E</b>							
	28	34	6 434	1,2	53,53 ★	2KJ1307 - ■KL13 - ■■S1		424
	29	35	6 074	1,3	50,54	2KJ1307 - ■KL13 - ■■R1		424
	32	38	5 453	1,6	45,37 ★	2KJ1307 - ■KL13 - ■■Q1		424
	35	42	5 005	1,8	41,64	2KJ1307 - ■KL13 - ■■P1		424
	41	49	4 318	2,1	35,93	2KJ1307 - ■KL13 - ■■N1		424
	47	56	3 777	2,4	31,43	2KJ1307 - ■KL13 - ■■M1		424
	54	65	3 286	2,7	27,34	2KJ1307 - ■KL13 - ■■L1		424
	<b>FD.128B-LG180ZMB4E</b>							
	28	34	6 386	0,96	53,13 ★	2KJ1406 - ■KL13 - ■■A1		336
	<b>FZ.128B-LG180ZMB4E</b>							
	36	43	4 926	1,2	40,99 ★	2KJ1306 - ■KL13 - ■■U1		332
	38	46	4 646	1,3	38,66	2KJ1306 - ■KL13 - ■■T1		332
	42	50	4 163	1,5	34,64 ★	2KJ1306 - ■KL13 - ■■S1		332
	46	55	3 844	1,6	31,98	2KJ1306 - ■KL13 - ■■R1		332
	54	65	3 285	1,9	27,33	2KJ1306 - ■KL13 - ■■Q1		332
	60	72	2 969	2,1	24,70 ★	2KJ1306 - ■KL13 - ■■P1		332
	62	74	2 860	2,1	23,80	2KJ1306 - ■KL13 - ■■N1		332
	71	85	2 473	2,5	20,58	2KJ1306 - ■KL13 - ■■L1		332
	82	98	2 157	2,8	17,95 ★	2KJ1306 - ■KL13 - ■■K1		332
	96	115	1 846	3,2	15,36 ★	2KJ1306 - ■KL13 - ■■J1		332
	107	128	1 654	3,4	13,76	2KJ1306 - ■KL13 - ■■H1		332

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>FZ.128B-LG180ZMB4E</b>							
	<b>126</b>	<b>151</b>	1 400	3,8	11,65 ★	<b>2KJ1306 - ■KL13 - ■■G1</b>		332
	<b>213</b>	<b>256</b>	830	4,3	6,91	<b>2KJ1306 - ■KL13 - ■■D1</b>		332
	<b>251</b>	<b>301</b>	703	4,7	5,85 ★	<b>2KJ1306 - ■KL13 - ■■C1</b>		332
	<b>FZ.108B-LG180ZMB4E</b>							
	<b>44</b>	<b>53</b>	3 977	0,85	33,09 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■Q1</b>		254
	<b>48</b>	<b>58</b>	3 645	0,93	30,33	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■P1</b>		254
	<b>57</b>	<b>68</b>	3 107	1,1	25,85	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■N1</b>		254
	<b>64</b>	<b>77</b>	2 741	1,2	22,81 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■M1</b>		254
	<b>76</b>	<b>91</b>	2 333	1,5	19,41	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■L1</b>		254
	<b>87</b>	<b>104</b>	2 022	1,7	16,82 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■K1</b>		254
	<b>104</b>	<b>125</b>	1 702	1,9	14,16 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■J1</b>		254
	<b>115</b>	<b>138</b>	1 535	2,1	12,77	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■H1</b>		254
	<b>134</b>	<b>161</b>	1 320	2,4	10,98 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■G1</b>		254
	<b>146</b>	<b>175</b>	1 207	2,8	10,04	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■F1</b>		254
<b>169</b>	<b>203</b>	1 046	3,0	8,70 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■E1</b>		254	
<b>201</b>	<b>241</b>	880	3,2	7,32 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■D1</b>		254	
<b>223</b>	<b>268</b>	793	3,3	6,60	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■C1</b>		254	
<b>259</b>	<b>311</b>	683	3,5	5,68 ★	<b>2KJ1305 - ■KL13 - ■■B1</b>		254	
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>8,8</b>	<b>10,6</b>	23 873	0,84	167,03	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■J1</b>		790
	<b>10,1</b>	<b>12,1</b>	20 883	0,96	146,11	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■H1</b>		790
	<b>11,6</b>	<b>13,9</b>	18 162	1,1	127,07	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■G1</b>		790
	<b>13,2</b>	<b>15,8</b>	15 935	1,3	111,49 ★	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■F1</b>		790
	<b>15,6</b>	<b>18,7</b>	13 475	1,5	94,28 ★	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■E1</b>		790
	<b>17,2</b>	<b>21</b>	12 226	1,6	85,54	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■D1</b>		790
	<b>19,7</b>	<b>24</b>	10 659	1,9	74,58 ★	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■C1</b>		790
	<b>23</b>	<b>28</b>	9 050	2,2	63,32	<b>2KJ1410 - ■KP13 - ■■B1</b>		790
	<b>FZ.188B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	7 522	2,2	52,63	<b>2KJ1310 - ■KP13 - ■■P1</b>		767
	<b>30</b>	<b>36</b>	6 928	2,4	48,47	<b>2KJ1310 - ■KP13 - ■■N1</b>		767
	<b>FD.168B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>12,9</b>	<b>15,5</b>	16 273	0,86	113,86	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■G1</b>		609
	<b>14,8</b>	<b>17,8</b>	14 194	0,99	99,31 ★	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■F1</b>		609
	<b>17,3</b>	<b>21</b>	12 147	1,2	84,99 ★	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■E1</b>		609
	<b>19,3</b>	<b>23</b>	10 879	1,3	76,12	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■D1</b>		609
	<b>23</b>	<b>28</b>	9 214	1,5	64,47 ★	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■C1</b>		609
	<b>26</b>	<b>31</b>	7 958	1,8	55,68	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■B1</b>		609
	<b>35</b>	<b>42</b>	5 981	2,3	41,85 ★	<b>2KJ1408 - ■KP13 - ■■A1</b>		609
	<b>FZ.168B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	7 644	1,2	53,48	<b>2KJ1308 - ■KP13 - ■■R1</b>		592
	<b>30</b>	<b>36</b>	6 902	1,5	48,29	<b>2KJ1308 - ■KP13 - ■■Q1</b>		592
	<b>32</b>	<b>38</b>	6 467	1,8	45,25	<b>2KJ1308 - ■KP13 - ■■P1</b>		592

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

3

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>FZ.168B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>38</b>	<b>46</b>	5 556	2,3	38,87 ★	<b>2KJ1308 - ■ KP13 - ■■ N1</b>		592
	<b>44</b>	<b>53</b>	4 799	2,7	33,58	<b>2KJ1308 - ■ KP13 - ■■ M1</b>		592
	<b>FD.148B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>20</b>	<b>24</b>	10 465	0,86	73,22	<b>2KJ1407 - ■ KP13 - ■■ B1</b>		447
	<b>23</b>	<b>28</b>	8 994	1,0	62,93 ★	<b>2KJ1407 - ■ KP13 - ■■ A1</b>		447
	<b>FZ.148B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	7 651	1,0	53,53 ★	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ S1</b>		439
	<b>29</b>	<b>35</b>	7 223	1,1	50,54	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ R1</b>		439
	<b>32</b>	<b>38</b>	6 485	1,3	45,37 ★	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ Q1</b>		439
	<b>35</b>	<b>42</b>	5 951	1,5	41,64	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ P1</b>		439
	<b>41</b>	<b>49</b>	5 135	1,8	35,93	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ N1</b>		439
	<b>47</b>	<b>56</b>	4 492	2,0	31,43	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ M1</b>		439
	<b>54</b>	<b>65</b>	3 908	2,3	27,34	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ L1</b>		439
	<b>61</b>	<b>73</b>	3 427	2,6	23,98 ★	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ K1</b>		439
	<b>72</b>	<b>86</b>	2 899	3,1	20,28 ★	<b>2KJ1307 - ■ KP13 - ■■ J1</b>		439
	<b>FD.128B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	7 594	0,8	53,13 ★	<b>2KJ1406 - ■ KP13 - ■■ A1</b>		351
	<b>FZ.128B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>36</b>	<b>43</b>	5 859	0,97	40,99 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ U1</b>		347
	<b>38</b>	<b>46</b>	5 525	1,1	38,66	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ T1</b>		347
	<b>42</b>	<b>50</b>	4 951	1,2	34,64 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ S1</b>		347
	<b>46</b>	<b>55</b>	4 571	1,3	31,98	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ R1</b>		347
	<b>54</b>	<b>65</b>	3 906	1,6	27,33	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ Q1</b>		347
	<b>60</b>	<b>72</b>	3 530	1,7	24,70 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ P1</b>		347
	<b>62</b>	<b>74</b>	3 402	1,8	23,80	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ N1</b>		347
	<b>71</b>	<b>85</b>	2 941	2,1	20,58	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ L1</b>		347
	<b>82</b>	<b>98</b>	2 566	2,4	17,95 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ K1</b>		347
	<b>96</b>	<b>115</b>	2 195	2,7	15,36 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ J1</b>		347
	<b>107</b>	<b>128</b>	1 967	2,9	13,76	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ H1</b>		347
	<b>126</b>	<b>151</b>	1 665	3,2	11,65 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ G1</b>		347
	<b>146</b>	<b>175</b>	1 439	3,6	10,07	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ F1</b>		347
	<b>194</b>	<b>233</b>	1 082	4,2	7,57 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ E1</b>		347
	<b>213</b>	<b>256</b>	988	3,6	6,91	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ D1</b>		347
	<b>251</b>	<b>301</b>	836	3,9	5,85 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ C1</b>		347
	<b>291</b>	<b>349</b>	722	4,3	5,05	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ B1</b>		347
	<b>387</b>	<b>464</b>	543	5,0	3,80 ★	<b>2KJ1306 - ■ KP13 - ■■ A1</b>		347
	<b>FZ.108B-LG180ZLB4E</b>							
	<b>57</b>	<b>68</b>	3 695	0,92	25,85	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ N1</b>		269
	<b>64</b>	<b>77</b>	3 260	1,0	22,81 ★	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ M1</b>		269
	<b>76</b>	<b>91</b>	2 774	1,2	19,41	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ L1</b>		269
	<b>87</b>	<b>104</b>	2 404	1,4	16,82 ★	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ K1</b>		269
	<b>104</b>	<b>125</b>	2 024	1,6	14,16 ★	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ J1</b>		269
	<b>115</b>	<b>138</b>	1 825	1,8	12,77	<b>2KJ1305 - ■ KP13 - ■■ H1</b>		269

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22 (50 Hz) 26 (60 Hz)	<b>FZ.108B-LG180ZLB4E</b>							
	134	161	1 569	2,0	10,98 ★	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■G1		269
	146	175	1 435	2,4	10,04	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■F1		269
	169	203	1 243	2,5	8,70 ★	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■E1		269
	201	241	1 046	2,7	7,32 ★	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■D1		269
	223	268	943	2,8	6,60	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■C1		269
	259	311	812	3,0	5,68 ★	2KJ1305 - ■■KP13 - ■■■B1		269
30 (50 Hz) 36 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG200LB4E</b>							
	11,6	13,9	24 766	0,81	127,07	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■G1		840
	13,2	15,8	21 729	0,92	111,49 ★	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■F1		840
	15,6	18,7	18 375	1,1	94,28 ★	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■E1		840
	17,2	21	16 672	1,2	85,54	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■D1		840
	19,7	24	14 535	1,4	74,58 ★	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■C1		840
	23	28	12 341	1,6	63,32	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■B1		840
	30	36	9 445	2,1	48,46 ★	2KJ1410 - ■■LM13 - ■■■A1		840
	<b>FZ.188B-LG200LB4E</b>							
	28	34	10 257	1,6	52,63	2KJ1310 - ■■LM13 - ■■■P1		817
	30	36	9 447	1,8	48,47	2KJ1310 - ■■LM13 - ■■■N1		817
	35	42	8 199	2,1	42,07 ★	2KJ1310 - ■■LM13 - ■■■M1		817
	40	48	7 227	2,4	37,08	2KJ1310 - ■■LM13 - ■■■L1		817
	<b>FD.168B-LG200LB4E</b>							
	17,3	21	16 564	0,85	84,99 ★	2KJ1408 - ■■LM13 - ■■■E1		659
19,3	23	14 836	0,94	76,12	2KJ1408 - ■■LM13 - ■■■D1		659	
23	28	12 565	1,1	64,47 ★	2KJ1408 - ■■LM13 - ■■■C1		659	
26	31	10 852	1,3	55,68	2KJ1408 - ■■LM13 - ■■■B1		659	
35	42	8 156	1,7	41,85 ★	2KJ1408 - ■■LM13 - ■■■A1		659	
<b>FZ.168B-LG200LB4E</b>								
28	34	10 423	0,86	53,48	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■R1		642	
30	36	9 412	1,1	48,29	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■Q1		642	
32	38	8 819	1,3	45,25	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■P1		642	
38	46	7 576	1,7	38,87 ★	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■N1		642	
44	53	6 545	2,0	33,58	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■M1		642	
50	60	5 777	2,4	29,64	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■L1		642	
55	66	5 200	2,7	26,68 ★	2KJ1308 - ■■LM13 - ■■■K1		642	
<b>FZ.148B-LG200LB4E</b>								
29	35	9 850	0,81	50,54	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■R1		489	
32	38	8 843	0,98	45,37 ★	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■Q1		489	
35	42	8 116	1,1	41,64	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■P1		489	
41	49	7 003	1,3	35,93	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■N1		489	
47	56	6 126	1,5	31,43	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■M1		489	
54	65	5 329	1,7	27,34	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■L1		489	
61	73	4 674	1,9	23,98 ★	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■K1		489	
72	86	3 953	2,3	20,28 ★	2KJ1307 - ■■LM13 - ■■■J1		489	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
30 (50 Hz) 36 (60 Hz)	<b>FZ.148B-LG200LB4E</b>							
	80	96	3 586	2,5	18,40	2KJ1307 - LM13 - H1		489
	92	110	3 126	2,9	16,04 ★	2KJ1307 - LM13 - G1		489
	108	130	2 655	3,2	13,62	2KJ1307 - LM13 - F1		489
	141	169	2 033	3,8	10,43 ★	2KJ1307 - LM13 - E1		489
	155	186	1 853	3,6	9,51	2KJ1307 - LM13 - D1		489
	177	212	1 616	3,8	8,29 ★	2KJ1307 - LM13 - C1		489
	209	251	1 372	4,2	7,04	2KJ1307 - LM13 - B1		489
	273	328	1 050	4,9	5,39 ★	2KJ1307 - LM13 - A1		489
	<b>FZ.128B-LG200LB4E</b>							
	38	46	7 535	0,80	38,66	2KJ1306 - LM13 - T1		397
	42	50	6 751	0,90	34,64 ★	2KJ1306 - LM13 - S1		397
	46	55	6 233	0,98	31,98	2KJ1306 - LM13 - R1		397
	54	65	5 327	1,1	27,33	2KJ1306 - LM13 - Q1		397
	60	72	4 814	1,3	24,70 ★	2KJ1306 - LM13 - P1		397
	62	74	4 639	1,3	23,80	2KJ1306 - LM13 - N1		397
	71	85	4 011	1,5	20,58	2KJ1306 - LM13 - L1		397
	82	98	3 498	1,7	17,95 ★	2KJ1306 - LM13 - K1		397
	96	115	2 994	2,0	15,36 ★	2KJ1306 - LM13 - J1		397
	107	128	2 682	2,1	13,76	2KJ1306 - LM13 - H1		397
	126	151	2 271	2,4	11,65 ★	2KJ1306 - LM13 - G1		397
	146	175	1 963	2,6	10,07	2KJ1306 - LM13 - F1		397
	194	233	1 475	3,1	7,57 ★	2KJ1306 - LM13 - E1		397
	213	256	1 347	2,7	6,91	2KJ1306 - LM13 - D1		397
	251	301	1 140	2,9	5,85 ★	2KJ1306 - LM13 - C1		397
	291	349	984	3,2	5,05	2KJ1306 - LM13 - B1		397
	387	464	741	3,7	3,80 ★	2KJ1306 - LM13 - A1		397
37 (50 Hz) 44 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG225S4E</b>							
	15,7	18,8	22 509	0,89	94,28 ★	2KJ1410 - ME13 - E1		920
	17,3	21	20 423	0,98	85,54	2KJ1410 - ME13 - D1		920
	19,8	24	17 806	1,1	74,58 ★	2KJ1410 - ME13 - C1		920
	23	28	15 118	1,3	63,32	2KJ1410 - ME13 - B1		920
	30	36	11 570	1,7	48,46 ★	2KJ1410 - ME13 - A1		920
	<b>FZ.188B-LG225S4E</b>							
	28	34	12 565	1,3	52,63	2KJ1310 - ME13 - P1		897
	30	36	11 572	1,5	48,47	2KJ1310 - ME13 - N1		897
	35	42	10 044	1,7	42,07 ★	2KJ1310 - ME13 - M1		897
	40	48	8 853	2,0	37,08	2KJ1310 - ME13 - L1		897
	46	55	7 769	2,4	32,54	2KJ1310 - ME13 - K1		897
	<b>FD.168B-LG225S4E</b>							
	23	28	15 392	0,91	64,47 ★	2KJ1408 - ME13 - C1		739
	27	32	13 294	1,1	55,68	2KJ1408 - ME13 - B1		739
	35	42	9 992	1,4	41,85 ★	2KJ1408 - ME13 - A1		739

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
37 (50 Hz) 44 (60 Hz)	<b>FZ.168B-LG225S4E</b>							
	31	37	11 529	0,91	48,29	2KJ1308 - ■ME13 - ■■Q1		722
	33	40	10 803	1,1	45,25	2KJ1308 - ■ME13 - ■■P1		722
	38	46	9 280	1,4	38,87 ★	2KJ1308 - ■ME13 - ■■N1		722
	44	53	8 017	1,6	33,58	2KJ1308 - ■ME13 - ■■M1		722
	50	60	7 077	2,0	29,64	2KJ1308 - ■ME13 - ■■L1		722
	56	67	6 370	2,2	26,68 ★	2KJ1308 - ■ME13 - ■■K1		722
	67	80	5 286	2,6	22,14 ★	2KJ1308 - ■ME13 - ■■J1		722
	73	88	4 820	2,9	20,19	2KJ1308 - ■ME13 - ■■H1		722
	84	101	4 228	3,3	17,71 ★	2KJ1308 - ■ME13 - ■■G1		722
<b>FZ.148B-LG225S4E</b>								
	33	40	10 832	0,80	45,37 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■Q1		569
	36	43	9 942	0,91	41,64	2KJ1307 - ■ME13 - ■■P1		569
	41	49	8 578	1,0	35,93	2KJ1307 - ■ME13 - ■■N1		569
	47	56	7 504	1,2	31,43	2KJ1307 - ■ME13 - ■■M1		569
	54	65	6 527	1,4	27,34	2KJ1307 - ■ME13 - ■■L1		569
	62	74	5 725	1,6	23,98 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■K1		569
	73	88	4 842	1,9	20,28 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■J1		569
	80	96	4 393	2,0	18,40	2KJ1307 - ■ME13 - ■■H1		569
	92	110	3 830	2,4	16,04 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■G1		569
	109	131	3 252	2,6	13,62	2KJ1307 - ■ME13 - ■■F1		569
	142	170	2 490	3,1	10,43 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■E1		569
	156	187	2 271	2,9	9,51	2KJ1307 - ■ME13 - ■■D1		569
	179	215	1 979	3,1	8,29 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■C1		569
	210	252	1 681	3,5	7,04	2KJ1307 - ■ME13 - ■■B1		569
	275	330	1 287	4,0	5,39 ★	2KJ1307 - ■ME13 - ■■A1		569
<b>FZ.128B-K4-LGI225S4E</b>								
	46	55	7 635	0,80	31,98	2KJ1306 - ■ME13 - ■■R1		477
	54	65	6 525	0,93	27,33	2KJ1306 - ■ME13 - ■■Q1		477
	60	72	5 897	1,0	24,70 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■P1		477
	62	74	5 682	1,1	23,80	2KJ1306 - ■ME13 - ■■N1		477
	72	86	4 913	1,2	20,58	2KJ1306 - ■ME13 - ■■L1		477
	82	98	4 286	1,4	17,95 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■K1		477
	96	115	3 667	1,6	15,36 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■J1		477
	108	130	3 285	1,7	13,76	2KJ1306 - ■ME13 - ■■H1		477
	127	152	2 781	1,9	11,65 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■G1		477
	147	176	2 404	2,1	10,07	2KJ1306 - ■ME13 - ■■F1		477
	196	235	1 807	2,5	7,57 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■E1		477
	214	257	1 650	2,2	6,91	2KJ1306 - ■ME13 - ■■D1		477
	253	304	1 397	2,4	5,85 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■C1		477
	293	352	1 206	2,6	5,05	2KJ1306 - ■ME13 - ■■B1		477
	389	467	907	3,0	3,80 ★	2KJ1306 - ■ME13 - ■■A1		477

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
45 (50 Hz) 54 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG225ZM4E</b>							
	17,3	21	24 838	0,81	85,54	2KJ1410 - ■MU13 - ■■D1		920
	19,8	24	21 656	0,92	74,58 ★	2KJ1410 - ■MU13 - ■■C1		920
	23	28	18 386	1,1	63,32	2KJ1410 - ■MU13 - ■■B1		920
	30	36	14 071	1,4	48,46 ★	2KJ1410 - ■MU13 - ■■A1		920
	<b>FZ.188B-LG225ZM4E</b>							
	28	34	15 282	1,1	52,63	2KJ1310 - ■MU13 - ■■P1		897
	30	36	14 074	1,2	48,47	2KJ1310 - ■MU13 - ■■N1		897
	35	42	12 216	1,4	42,07 ★	2KJ1310 - ■MU13 - ■■M1		897
	40	48	10 767	1,6	37,08	2KJ1310 - ■MU13 - ■■L1		897
	46	55	9 449	2,0	32,54	2KJ1310 - ■MU13 - ■■K1		897
	50	60	8 517	2,3	29,33 ★	2KJ1310 - ■MU13 - ■■J1		897
	59	71	7 230	2,8	24,90 ★	2KJ1310 - ■MU13 - ■■H1		897
	64	77	6 716	3,0	23,13	2KJ1310 - ■MU13 - ■■G1		897
	<b>FD.168B-LG225ZM4E</b>							
	27	32	16 168	0,87	55,68	2KJ1408 - ■MU13 - ■■B1		739
	35	42	12 152	1,2	41,85 ★	2KJ1408 - ■MU13 - ■■A1		739
	<b>FZ.168B-LG225ZM4E</b>							
	33	40	13 139	0,88	45,25	2KJ1308 - ■MU13 - ■■P1		722
	38	46	11 287	1,2	38,87 ★	2KJ1308 - ■MU13 - ■■N1		722
	44	53	9 751	1,3	33,58	2KJ1308 - ■MU13 - ■■M1		722
	50	60	8 607	1,6	29,64	2KJ1308 - ■MU13 - ■■L1		722
	56	67	7 747	1,8	26,68 ★	2KJ1308 - ■MU13 - ■■K1		722
	67	80	6 429	2,2	22,14 ★	2KJ1308 - ■MU13 - ■■J1		722
	73	88	5 863	2,4	20,19	2KJ1308 - ■MU13 - ■■H1		722
	84	101	5 142	2,7	17,71 ★	2KJ1308 - ■MU13 - ■■G1		722
	97	116	4 419	3,2	15,22	2KJ1308 - ■MU13 - ■■F1		722
	125	150	3 444	3,8	11,86 ★	2KJ1308 - ■MU13 - ■■E1		722
	<b>FZ.148B-LG225ZM4E</b>							
	41	49	10 433	0,86	35,93	2KJ1307 - ■MU13 - ■■N1		569
	47	56	9 126	0,99	31,43	2KJ1307 - ■MU13 - ■■M1		569
	54	65	7 939	1,1	27,34	2KJ1307 - ■MU13 - ■■L1		569
	62	74	6 963	1,3	23,98 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■K1		569
	73	88	5 889	1,5	20,28 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■J1		569
	80	96	5 343	1,7	18,40	2KJ1307 - ■MU13 - ■■H1		569
	92	110	4 658	1,9	16,04 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■G1		569
	109	131	3 955	2,2	13,62	2KJ1307 - ■MU13 - ■■F1		569
	142	170	3 029	2,6	10,43 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■E1		569
	156	187	2 761	2,4	9,51	2KJ1307 - ■MU13 - ■■D1		569
	179	215	2 407	2,6	8,29 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■C1		569
	210	252	2 044	2,8	7,04	2KJ1307 - ■MU13 - ■■B1		569
	275	330	1 565	3,3	5,39 ★	2KJ1307 - ■MU13 - ■■A1		569
	<b>FZ.128B-K4-LGI225ZM4E</b>							
	60	72	7 172	0,85	24,70 ★	2KJ1306 - ■MU13 - ■■P1		477

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
45 (50 Hz) 54 (60 Hz)	<b>FZ.128B-K4-LGI225ZM4E</b>							
	<b>62</b>	<b>74</b>	6 911	0,88	23,80	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■N1</b>		477
	<b>72</b>	<b>86</b>	5 976	1,0	20,58	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■L1</b>		477
	<b>82</b>	<b>98</b>	5 212	1,2	17,95 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■K1</b>		477
	<b>96</b>	<b>115</b>	4 460	1,3	15,36 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■J1</b>		477
	<b>108</b>	<b>130</b>	3 996	1,4	13,76	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■H1</b>		477
	<b>127</b>	<b>152</b>	3 383	1,6	11,65 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■G1</b>		477
	<b>147</b>	<b>176</b>	2 924	1,7	10,07	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■F1</b>		477
	<b>196</b>	<b>235</b>	2 198	2,1	7,57 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■E1</b>		477
	<b>214</b>	<b>257</b>	2 006	1,8	6,91	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■D1</b>		477
	<b>253</b>	<b>304</b>	1 699	1,9	5,85 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■C1</b>		477
	<b>293</b>	<b>352</b>	1 466	2,1	5,05	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■B1</b>		477
<b>389</b>	<b>467</b>	1 103	2,5	3,80 ★	<b>2KJ1306 - ■MU13 - ■■A1</b>		477	
55 (50 Hz) 66 (60 Hz)	<b>FD.188B-LG250ZM4E</b>							
	<b>24</b>	<b>29</b>	22 397	0,89	63,32	<b>2KJ1410 - ■NN13 - ■■B1</b>		1 010
	<b>31</b>	<b>37</b>	17 140	1,2	48,46 ★	<b>2KJ1410 - ■NN13 - ■■A1</b>		1 010
	<b>FZ.188B-LG250ZM4E</b>							
	<b>31</b>	<b>37</b>	17 144	0,98	48,47	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■N1</b>		987
	<b>35</b>	<b>42</b>	14 880	1,2	42,07 ★	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■M1</b>		987
	<b>40</b>	<b>48</b>	13 115	1,3	37,08	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■L1</b>		987
	<b>46</b>	<b>55</b>	11 510	1,6	32,54	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■K1</b>		987
	<b>51</b>	<b>61</b>	10 374	1,9	29,33 ★	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■J1</b>		987
	<b>60</b>	<b>72</b>	8 807	2,3	24,90 ★	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■H1</b>		987
	<b>64</b>	<b>77</b>	8 181	2,4	23,13	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■G1</b>		987
	<b>75</b>	<b>90</b>	7 028	2,8	19,87 ★	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■F1</b>		987
	<b>88</b>	<b>106</b>	5 995	3,1	16,95	<b>2KJ1310 - ■NN13 - ■■E1</b>		987
	<b>FD.168B-LG250ZM4E</b>							
	<b>36</b>	<b>43</b>	14 802	0,95	41,85 ★	<b>2KJ1408 - ■NN13 - ■■A1</b>		829
	<b>FZ.168B-LG250ZM4E</b>							
	<b>38</b>	<b>46</b>	13 748	0,95	38,87 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■N1</b>		812
	<b>44</b>	<b>53</b>	11 877	1,1	33,58	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■M1</b>		812
	<b>50</b>	<b>60</b>	10 484	1,3	29,64	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■L1</b>		812
	<b>56</b>	<b>67</b>	9 437	1,5	26,68 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■K1</b>		812
	<b>67</b>	<b>80</b>	7 831	1,8	22,14 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■J1</b>		812
	<b>74</b>	<b>89</b>	7 141	2,0	20,19	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■H1</b>		812
	<b>84</b>	<b>101</b>	6 264	2,2	17,71 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■G1</b>		812
	<b>98</b>	<b>118</b>	5 383	2,6	15,22	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■F1</b>		812
	<b>125</b>	<b>150</b>	4 195	3,1	11,86 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■E1</b>		812
	<b>158</b>	<b>190</b>	3 332	3,6	9,42 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■D1</b>		812
	<b>174</b>	<b>209</b>	3 021	3,7	8,54	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■C1</b>		812
	<b>223</b>	<b>268</b>	2 352	4,3	6,65 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■B1</b>		812
	<b>281</b>	<b>337</b>	1 868	4,6	5,28 ★	<b>2KJ1308 - ■NN13 - ■■A1</b>		812

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
55 (50 Hz)	<b>FZ.148B-K4-LGI250ZM4E</b>							
66 (60 Hz)	47	56	11 117	0,81	31,43	2KJ1307 - ■NN13 - ■■M1		659
	54	65	9 670	0,93	27,34	2KJ1307 - ■NN13 - ■■L1		659
	62	74	8 482	1,1	23,98 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■K1		659
	73	88	7 173	1,3	20,28 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■J1		659
	81	97	6 508	1,4	18,40	2KJ1307 - ■NN13 - ■■H1		659
	93	112	5 673	1,6	16,04 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■G1		659
	109	131	4 817	1,8	13,62	2KJ1307 - ■NN13 - ■■F1		659
	142	170	3 689	2,1	10,43 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■E1		659
	156	187	3 364	2,0	9,51	2KJ1307 - ■NN13 - ■■D1		659
	179	215	2 932	2,1	8,29 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■C1		659
	211	253	2 490	2,3	7,04	2KJ1307 - ■NN13 - ■■B1		659
	276	331	1 906	2,7	5,39 ★	2KJ1307 - ■NN13 - ■■A1		659
75 (50 Hz)	<b>FD.188B-K4-LGI280S4E</b>							
90 (60 Hz)	31	37	23 373	0,86	48,46 ★	2KJ1410 - ■PG13 - ■■A1		1 135
	<b>FZ.188B-K4-LGI280S4E</b>							
	40	48	17 885	0,98	37,08	2KJ1310 - ■PG13 - ■■L1		1 112
	46	55	15 695	1,2	32,54	2KJ1310 - ■PG13 - ■■K1		1 112
	51	61	14 147	1,4	29,33 ★	2KJ1310 - ■PG13 - ■■J1		1 112
	60	72	12 010	1,7	24,90 ★	2KJ1310 - ■PG13 - ■■H1		1 112
	64	77	11 156	1,8	23,13	2KJ1310 - ■PG13 - ■■G1		1 112
	75	90	9 584	2,1	19,87 ★	2KJ1310 - ■PG13 - ■■F1		1 112
	88	106	8 175	2,3	16,95	2KJ1310 - ■PG13 - ■■E1		1 112
	111	133	6 439	2,7	13,35 ★	2KJ1310 - ■PG13 - ■■D1		1 112
	138	166	5 180	3,1	10,74 ★	2KJ1310 - ■PG13 - ■■C1		1 112
	159	191	4 505	3,3	9,34	2KJ1310 - ■PG13 - ■■B1		1 112
	178	214	4 023	3,5	8,34	2KJ1310 - ■PG13 - ■■A1		1 112
	<b>FZ.168B-K4-LGI280S4E</b>							
	44	53	16 196	0,80	33,58	2KJ1308 - ■PG13 - ■■M1		937
	50	60	14 296	0,98	29,64	2KJ1308 - ■PG13 - ■■L1		937
	56	67	12 868	1,1	26,68 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■K1		937
	67	80	10 679	1,3	22,14 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■J1		937
	74	89	9 738	1,4	20,19	2KJ1308 - ■PG13 - ■■H1		937
	84	101	8 542	1,6	17,71 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■G1		937
	98	118	7 341	1,9	15,22	2KJ1308 - ■PG13 - ■■F1		937
	125	150	5 720	2,3	11,86 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■E1		937
	158	190	4 543	2,7	9,42 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■D1		937
	174	209	4 119	2,7	8,54	2KJ1308 - ■PG13 - ■■C1		937
	223	268	3 207	3,1	6,65 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■B1		937
	281	337	2 547	3,4	5,28 ★	2KJ1308 - ■PG13 - ■■A1		937
90 (50 Hz)	<b>FZ.188B-K4-LGI280ZM4E</b>							
108 (60 Hz)	40	48	21 461	0,82	37,08	2KJ1310 - ■PW13 - ■■L1		1 152

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
90 (50 Hz) 108 (60 Hz)	<b>FZ.188B-K4-LGI280ZM4E</b>							
	46	55	18 834	0,98	32,54	2KJ1310 - ■PW13 - ■■K1		1 152
	51	61	16 976	1,2	29,33 ★	2KJ1310 - ■PW13 - ■■J1		1 152
	60	72	14 412	1,4	24,90 ★	2KJ1310 - ■PW13 - ■■H1		1 152
	64	77	13 387	1,5	23,13	2KJ1310 - ■PW13 - ■■G1		1 152
	75	90	11 501	1,7	19,87 ★	2KJ1310 - ■PW13 - ■■F1		1 152
	88	106	9 810	1,9	16,95	2KJ1310 - ■PW13 - ■■E1		1 152
	111	133	7 727	2,3	13,35 ★	2KJ1310 - ■PW13 - ■■D1		1 152
	138	166	6 216	2,6	10,74 ★	2KJ1310 - ■PW13 - ■■C1		1 152
	159	191	5 406	2,8	9,34	2KJ1310 - ■PW13 - ■■B1		1 152
	178	214	4 827	2,9	8,34	2KJ1310 - ■PW13 - ■■A1		1 152
	<b>FZ.168B-K4-LGI280ZM4E</b>							
	50	60	17 155	0,82	29,64	2KJ1308 - ■PW13 - ■■L1		977
	56	67	15 442	0,91	26,68 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■K1		977
	67	80	12 814	1,1	22,14 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■J1		977
	74	89	11 686	1,2	20,19	2KJ1308 - ■PW13 - ■■H1		977
	84	101	10 250	1,4	17,71 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■G1		977
	98	118	8 809	1,6	15,22	2KJ1308 - ■PW13 - ■■F1		977
	125	150	6 864	1,9	11,86 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■E1		977
158	190	5 452	2,2	9,42 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■D1		977	
174	209	4 943	2,3	8,54	2KJ1308 - ■PW13 - ■■C1		977	
223	268	3 849	2,6	6,65 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■B1		977	
281	337	3 056	2,8	5,28 ★	2KJ1308 - ■PW13 - ■■A1		977	
110 (50 Hz) 132 (60 Hz)	<b>FZ.188B-K2-LGI315S4</b>							
	88	106	11 991	1,6	16,95	2KJ1310 - ■QQ13 - ■■E1		1 332
	111	133	9 444	1,9	13,35 ★	2KJ1310 - ■QQ13 - ■■D1		1 332
	138	166	7 598	2,1	10,74 ★	2KJ1310 - ■QQ13 - ■■C1		1 332
	159	191	6 607	2,3	9,34	2KJ1310 - ■QQ13 - ■■B1		1 332
178	214	5 900	2,4	8,34	2KJ1310 - ■QQ13 - ■■A1		1 332	
132 (50 Hz) 158 (60 Hz)	<b>FZ.188B-K2-LGI315M4</b>							
	88	106	14 389	1,3	16,95	2KJ1310 - ■QS13 - ■■E1		1 387
	111	133	11 333	1,5	13,35 ★	2KJ1310 - ■QS13 - ■■D1		1 387
	138	166	9 117	1,8	10,74 ★	2KJ1310 - ■QS13 - ■■C1		1 387
	159	191	7 929	1,9	9,34	2KJ1310 - ■QS13 - ■■B1		1 387
178	214	7 080	2,0	8,34	2KJ1310 - ■QS13 - ■■A1		1 387	
160 (50 Hz) 192 (60 Hz)	<b>FZ.188B-K2-LGI315L4</b>							
	88	106	17 441	1,1	16,95	2KJ1310 - ■QU13 - ■■E1		1 512
	111	133	13 737	1,3	13,35 ★	2KJ1310 - ■QU13 - ■■D1		1 512
	138	166	11 051	1,5	10,74 ★	2KJ1310 - ■QU13 - ■■C1		1 512
	159	191	9 610	1,6	9,34	2KJ1310 - ■QU13 - ■■B1		1 512
178	214	8 581	1,7	8,34	2KJ1310 - ■QU13 - ■■A1		1 512	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
200 (50 Hz)	FZ.188B-K2-LGI315LB4							
240 (60 Hz)	88	106	21 801	0,86	16,95	2KJ1310 - ■ QV13 - ■ ■ E1		1 627
	111	133	17 171	1,0	13,35 ★	2KJ1310 - ■ QV13 - ■ ■ D1		1 627
	138	166	13 814	1,2	10,74 ★	2KJ1310 - ■ QV13 - ■ ■ C1		1 627
	159	191	12 013	1,2	9,34	2KJ1310 - ■ QV13 - ■ ■ B1		1 627
	178	214	10 727	1,3	8,34	2KJ1310 - ■ QV13 - ■ ■ A1		1 627

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 3/83

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 3/80

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor															
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
FD.28 150	N1	280,00	5,2	6,2	150	•															
	M1	241,56 ★	6,0	7,2	150	•	•														
	L1	207,53	7,0	8,4	150	•	•														
	K1	191,06 ★	7,6	9,1	150	•	•	•													
	J1	173,69	8,3	10,0	150	•	•	•													
	H1	153,74 ★	9,4	11,3	150	•	•	•													
	G1	128,77	11,3	13,5	150	•	•	•													
	F1	109,79 ★	13,2	15,9	150	•	•	•													
	E1	93,32 ★	15,5	18,7	150	•	•	•													
	D1	81,10	17,9	21,5	150	•	•	•													
	C1	70,59 ★	21,0	25,0	150	•	•	•													
	B1	63,68	23,0	27,0	150	•	•	•													
A1	56,20	26,0	31,0	150	•	•	•														
FZ.28 96 ... 150	C2	59,65	24	29	150	•															
	B2	50,30 ★	29	35	150	•	•														
	A2	44,66	32	39	150	•	•														
	X1	39,15 ★	37	44	150	•	•	•													
	W1	35,04	41	50	150	•	•	•													
	V1	31,10 ★	47	56	150	•	•	•													
	U1	27,25	53	64	150	•	•	•													
	T1	23,96 ★	61	73	150	•	•	•													
	S1	21,64	67	80	150	•	•	•	•												
	R1	18,86 ★	77	92	150	•	•	•													
	Q1	16,94	86	103	150	•	•	•													
	P1	15,29 ★	95	114	150	•	•	•	•												
	N1	13,87	105	125	150	•	•	•	•												
	M1	12,62 ★	115	138	148	•	•	•	•												
	L1	11,16	130	156	142	•	•	•	•												
	K1	10,30 ★	141	169	138	•	•	•	•												
	J1	8,87	163	196	131	•	•	•	•												
	H1	8,06 ★	180	216	127	•	•	•	•												
	G1	7,20 ★	201	242	126	•	•	•	•												
	F1	6,53	222	267	122	•	•	•	•												
	E1	5,94 ★	244	293	118	•	•	•	•												
	D1	5,25	276	331	111	•	•	•	•												
	C1	4,85 ★	299	359	110	•	•	•	•												
B1	4,18	347	417	99	•	•	•	•													

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $\text{min}^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $\text{min}^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FZ.38B-D28 290	M1	7 591		0,18	0,22	290	•												
	L1	6 548	★	0,21	0,26	290	•	•											
	K1	5 626		0,25	0,30	290	•	•											
	J1	5 179	★	0,27	0,32	290	•	•	•										
	H1	4 709		0,30	0,38	290	•	•	•										
	G1	4 168	★	0,34	0,40	290	•	•	•										
	F1	3 491		0,40	0,48	290	•	•	•										
	E1	2 976	★	0,47	0,56	290	•	•	•										
	D1	2 530	★	0,55	0,66	290	•	•	•										
	C1	2 199		0,64	0,76	290	•	•	•										
	B1	1 914	★	0,73	0,88	290	•	•	•										
A1	1 726		0,81	0,97	290	•	•	•											
FZ.38B-Z28 290	Q1	1 617		0,87	1,0	290	•												
	P1	1 364	★	1,00	1,2	290	•	•											
	N1	1 211		1,20	1,4	290	•	•											
	M1	1 061	★	1,30	1,6	290	•	•	•										
	L1	950		1,50	1,8	290	•	•	•										
	K1	843	★	1,70	2,0	290	•	•	•										
	J1	739		1,90	2,3	290	•	•	•										
	H1	650	★	2,20	2,6	290	•	•	•										
	G1	587		2,40	2,9	290	•	•	•	•									
	F1	511	★	2,70	3,3	290	•	•	•	•									
	E1	459		3,10	3,7	290	•	•	•	•									
	D1	415	★	3,40	4,1	290	•	•	•	•	•								
	C1	376		3,70	4,5	290	•	•	•	•	•								
	B1	342	★	4,10	4,9	290	•	•	•	•	•								
	A1	303		4,60	5,6	290	•	•	•	•	•								

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor															
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
FD.38B 290	N1	280,41	5,2	6,2	290	•	•														
	M1	241,91 ★	6,0	7,2	290	•	•	•													
	L1	207,83	7,0	8,4	290	•	•	•													
	K1	191,34 ★	7,6	9,1	290	•	•	•	•												
	J1	173,94	8,3	10,1	290	•	•	•	•												
	H1	153,96 ★	9,4	11,4	290	•	•	•	•												
	G1	128,95	11,2	13,6	290	•	•	•	•												
	F1	109,95 ★	13,2	15,9	290	•	•	•	•												
	E1	93,46 ★	15,5	18,7	290	•	•	•	•												
	D1	81,22	17,9	22,0	290	•	•	•	•												
	C1	70,70 ★	21,0	25,0	290	•	•	•	•												
	B1	63,77	23,0	27,0	290	•	•	•	•												
	A1	56,28	26,0	31,0	290	•	•	•	•												
FZ.38B 210 ... 290	B2	56,72 ★	26	31	210	•	•	•													
	A2	50,44	29	35	230	•	•	•													
	X1	43,75 ★	33	40	250	•	•	•	•												
	W1	40,88	35	43	275	•	•	•	•												
	V1	35,96 ★	40	49	290	•	•	•	•												
	U1	31,49	46	56	290	•	•	•	•	•											
	T1	27,85 ★	52	63	290	•	•	•	•	•											
	S1	25,24	57	69	290	•	•	•	•	•											
	R1	22,28 ★	65	79	290	•	•	•	•	•											
	Q1	20,10	72	87	290	•	•	•	•	•											
	P1	18,23 ★	80	96	290	•	•	•	•	•											
	N1	16,61	87	105	290	•	•	•	•	•											
	M1	15,19 ★	95	115	290	•	•	•	•	•											
	L1	13,58	107	129	290	•	•	•	•	•											
	K1	12,47 ★	116	140	290	•	•	•	•	•											
	J1	11,24	129	156	290	•	•	•	•	•											
	H1	9,67 ★	150	181	290	•	•	•	•	•											
	G1	8,52 ★	170	205	290	•	•	•	•	•											
	F1	7,76	187	226	290	•	•	•	•	•											
	E1	7,10 ★	204	246	290	•	•	•	•	•											
D1	6,35	228	276	275	•	•	•	•	•												
C1	5,83 ★	249	300	275	•	•	•	•	•												
B1	5,25	276	333	253	•	•	•	•	•												
A1	4,52 ★	321	387	228	•	•	•	•	•												

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
FD.48B-D28 540	M1	19 701		0,07	0,09	540	•													
	L1	16 996	★	0,08	0,10	540	•	•												
	K1	14 602		0,10	0,12	540	•	•												
	J1	13 443	★	0,10	0,13	540	•	•	•											
	H1	12 221		0,11	0,14	540	•	•	•											
	G1	10 817	★	0,13	0,16	540	•	•	•											
	F1	9 060		0,15	0,19	540	•	•	•											
	E1	7 725	★	0,18	0,22	540	•	•	•											
	D1	6 566	★	0,21	0,26	540	•	•	•											
	C1	5 706		0,25	0,29	540	•	•	•											
	B1	4 967	★	0,28	0,34	540	•	•	•											
A1	4 480		0,31	0,38	540	•	•	•												
FD.48B-Z28 540	B2	4 197		0,33	0,40	540	•													
	A2	3 539	★	0,40	0,48	540	•	•												
	X1	3 142		0,45	0,54	540	•	•												
	W1	2 755	★	0,51	0,61	540	•	•	•											
	V1	2 465		0,57	0,68	540	•	•	•											
	U1	2 188	★	0,64	0,77	540	•	•	•											
	T1	1 918		0,73	0,88	540	•	•	•											
	S1	1 686	★	0,83	1,00	540	•	•	•											
	R1	1 523		0,92	1,10	540	•	•	•	•										
	Q1	1 327	★	1,10	1,30	540	•	•	•											
	P1	1 192		1,20	1,40	540	•	•	•											
	N1	1 076	★	1,30	1,60	540	•	•	•	•										
	M1	976		1,40	1,70	540	•	•	•	•										
	L1	888	★	1,60	1,90	540	•	•	•	•										
	K1	785		1,80	2,10	540	•	•	•	•										
	J1	725	★	1,90	2,30	540	•	•	•	•										
	H1	624		2,20	2,70	540	•	•	•	•										
	G1	567	★	2,50	3,00	540	•	•	•	•										
	F1	516	★	2,70	3,30	540	•	•	•	•										
	E1	468		3,00	3,60	540	•	•	•	•										
	D1	426	★	3,30	3,90	540	•	•	•	•										
C1	376		3,70	4,50	540	•	•	•	•											
B1	347	★	4,00	4,80	540	•	•	•	•											
A1	299		4,70	5,60	540	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QKS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor															
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
FD.48B 540	S1	268,80 ★	5,4	6,5	540	•	•	•													
	R1	238,65	6,1	7,3	540	•	•	•													
	Q1	209,23 ★	6,9	8,4	540	•	•	•	•												
	P1	187,24	7,7	9,3	540	•	•	•	•												
	N1	166,19 ★	8,7	10,5	540	•	•	•	•												
	M1	145,63	10,0	12,0	540	•	•	•	•												
	L1	128,04 ★	11,3	13,7	540	•	•	•	•												
	K1	115,68	12,5	15,1	540	•	•	•	•												
	J1	100,80 ★	14,4	17,4	540	•	•	•	•												
	H1	90,53	16,0	19,3	540	•	•	•	•												
	G1	81,73 ★	17,7	21,0	540	•	•	•	•	•											
	F1	74,10	19,6	24,0	540	•	•	•	•	•											
	E1	67,43 ★	22,0	26,0	540	•	•	•	•	•											
	D1	59,62	24,0	29,0	540	•	•	•	•	•											
	C1	55,06 ★	26,0	32,0	540	•	•	•	•	•											
B1	47,40	31,0	37,0	540	•	•	•	•	•												
A1	43,09 ★	34,0	41,0	540	•	•	•	•	•												
FZ.48B 325 ... 540	B2	60,71 ★	24	29	400	•	•	•	•												
	A2	55,19	26	32	500	•	•	•	•												
	X1	49,58 ★	29	35	540	•	•	•	•												
	W1	42,50	34	41	540	•	•	•	•	•											
	V1	38,45 ★	38	46	540	•	•	•	•	•	•										
	U1	35,49	41	49	540	•	•	•	•	•	•										
	T1	30,86 ★	47	57	540	•	•	•	•	•	•										
	S1	28,02	52	62	540	•	•	•	•	•	•										
	R1	25,59 ★	57	68	540	•	•	•	•	•	•										
	Q1	23,48	62	75	540	•	•	•	•	•	•										
	P1	21,63 ★	67	81	540	•	•	•	•	•	•										
	N1	19,64	74	89	540	•	•	•	•	•	•										
	M1	17,89 ★	81	98	540	•	•	•	•	•	•										
	L1	16,39	88	107	540	•	•	•	•	•	•										
	K1	14,63 ★	99	120	540	•	•	•	•	•	•										
	J1	13,05	111	134	540			•	•	•	•	•									
	H1	11,09	131	158	535			•	•	•	•	•									
	G1	9,23 ★	157	190	526			•	•	•	•	•									
	F1	8,39 ★	173	209	510	•	•	•	•	•	•	•									
	E1	7,68	189	228	467	•	•	•	•	•	•	•									
	D1	6,86 ★	211	255	443	•	•	•	•	•	•	•									
C1	6,12	237	286	406			•	•	•	•	•										
B1	5,20	279	337	378			•	•	•	•	•										
A1	4,33 ★	335	404	325			•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
FD.68B-D28 1 000	T1	39 638		0,04	0,05	1 000	•													
	S1	34 196	★	0,04	0,05	1 000	•	•												
	R1	29 378		0,05	0,06	1 000	•	•												
	Q1	27 047	★	0,05	0,06	1 000	•	•	•											
	P1	24 588		0,06	0,07	1 000	•	•	•											
	N1	21 763	★	0,06	0,07	1 000	•	•	•											
	M1	20 908		0,07	0,08	1 000	•													
	L1	18 038	★	0,08	0,09	1 000	•	•												
	K1	15 497	★	0,09	0,11	1 000	•	•												
	J1	14 267		0,10	0,12	1 000	•	•	•											
	H1	12 970	★	0,11	0,13	1 000	•	•	•											
	G1	11 480		0,12	0,15	1 000	•	•	•											
	F1	9 615		0,15	0,18	1 000	•	•	•											
	E1	8 198		0,17	0,21	1 000	•	•	•											
	D1	6 969		0,20	0,24	1 000	•	•	•											
	C1	6 056		0,23	0,28	1 000	•	•	•											
B1	5 271		0,27	0,32	1 000	•	•	•												
A1	4 755		0,29	0,35	1 000	•	•	•												
FD.68B-Z28 1 000	B2	4 454		0,31	0,38	1 000	•													
	A2	3 756	★	0,37	0,45	1 000	•	•												
	X1	3 335		0,42	0,50	1 000	•	•												
	W1	2 924	★	0,48	0,58	1 000	•	•	•											
	V1	2 916		0,54	0,64	1 000	•	•	•											
	U1	2 322	★	0,60	0,72	1 000	•	•	•											
	T1	2 035		0,69	0,82	1 000	•	•	•											
	S1	1 789	★	0,78	0,94	1 000	•	•	•											
	R1	1 616		0,87	1,00	1 000	•	•	•	•										
	Q1	1 408	★	0,99	1,20	1 000	•	•	•											
	P1	1 265		1,10	1,30	1 000	•	•	•											
	N1	1 142	★	1,20	1,50	1 000	•	•	•	•										
	M1	1 036		1,40	1,60	1 000	•	•	•	•										
	L1	942	★	1,50	1,80	1 000	•	•	•	•										
	K1	833		1,70	2,00	1 000	•	•	•	•										
	J1	769	★	1,80	2,20	1 000	•	•	•	•										
	H1	662		2,10	2,50	1 000	•	•	•	•										
	G1	602	★	2,30	2,80	1 000	•	•	•	•										
	F1	547	★	2,60	3,10	1 000	•	•	•	•										
	E1	496		2,80	3,40	1 000	•	•	•	•										
D1	452	★	3,10	3,70	1 000	•	•	•	•											
C1	399		3,50	4,20	1 000	•	•	•	•											
B1	369	★	3,80	4,60	1 000	•	•	•	•											
A1	317		4,40	5,30	1 000	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.68B 1 000	S1	296,18 ★	4,9	5,9	1 000	•	•	•											
	R1	263,39	5,5	6,6	1 000	•	•	•											
	Q1	228,48 ★	6,3	7,7	1 000	•	•	•	•										
	P1	213,48	6,8	8,2	1 000	•	•	•	•										
	N1	187,76 ★	7,7	9,3	1 000	•	•	•	•										
	M1	164,44	8,8	10,6	1 000	•	•	•	•	•									
	L1	145,44 ★	10,0	12,0	1 000	•	•	•	•	•									
	K1	131,82	11,0	13,3	1 000	•	•	•	•	•									
	J1	116,36 ★	12,5	15,0	1 000	•	•	•	•	•									
	H1	104,96	13,8	16,7	1 000	•	•	•	•	•									
	G1	95,20 ★	15,2	18,4	1 000	•	•	•	•	•									
	F1	86,74	16,7	20,0	1 000	•	•	•	•	•									
	E1	79,33 ★	18,3	22,0	1 000	•	•	•	•	•									
	D1	70,93	20,0	25,0	1 000	•	•	•	•	•									
	C1	65,14 ★	22,0	27,0	1 000	•	•	•	•	•									
B1	58,71	25,0	30,0	1 000	•	•	•	•	•										
A1	50,48 ★	29,0	35,0	1 000	•	•	•	•	•										
FZ.68B 589 ... 1 000	B2	61,17 ★	24	29	850			•	•										
	A2	53,50	27	33	1 000			•	•	•									
	X1	48,03 ★	30	36	1 000			•	•	•	•								
	V1	43,87	33	40	1 000			•	•	•	•								
	U1	38,93 ★	37	45	1 000			•	•	•	•	•							
	T1	35,93	40	49	1 000			•	•	•	•	•	•						
	S1	32,50 ★	45	54	1 000			•	•	•	•	•	•	•					
	R1	29,93	48	58	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•				
	Q1	27,68 ★	52	63	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	P1	25,69	56	68	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	N1	22,67 ★	64	77	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	M1	20,93	69	84	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	L1	18,75 ★	77	93	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	K1	17,29	84	101	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	J1	14,51	100	121	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	H1	12,38 ★	117	141	1 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	G1	10,31	141	170	1 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	F1	8,55 ★	170	205	1 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	E1	8,03	181	218	897					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	D1	6,74	215	260	835					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
C1	5,75 ★	252	304	755					•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	4,79	303	365	682					•	•	•	•	•	•	•	•	•		
A1	3,97 ★	365	441	589					•	•	•	•	•	•	•	•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
FD.88B-D28 1 900	T1	54 705		0,03	0,04	1 900	•													
	S1	47 195	★	0,03	0,04	1 900	•	•												
	R1	40 546		0,03	0,04	1 900	•	•												
	Q1	37 328	★	0,04	0,05	1 900	•	•	•											
	P1	33 935		0,04	0,05	1 900	•	•	•											
	N1	30 036	★	0,05	0,06	1 900	•	•	•											
	M1	28 814		0,05	0,06	1 900	•	•												
	L1	24 755	★	0,06	0,07	1 900	•	•												
	K1	22 790	★	0,06	0,07	1 900	•	•	•											
	J1	20 718		0,07	0,08	1 900	•	•	•											
	H1	18 338	★	0,08	0,09	1 900	•	•	•											
	G1	15 360		0,09	0,11	1 900	•	•	•											
	F1	13 096	★	0,11	0,13	1 900	•	•	•											
	E1	11 132	★	0,13	0,15	1 900	•	•	•											
	D1	9 674		0,14	0,17	1 900	•	•	•											
	C1	8 420	★	0,17	0,20	1 900	•	•	•											
B1	7 595		0,18	0,22	1 900	•	•	•												
A1	6 703		0,21	0,25	1 900	•	•	•												
FD.88B-Z28 1 900	B2	6 000	★	0,23	0,28	1 900	•	•												
	A2	5 327		0,26	0,32	1 900	•	•												
	X1	4 670	★	0,30	0,36	1 900	•	•	•											
	W1	4 179		0,33	0,40	1 900	•	•	•											
	V1	3 709	★	0,38	0,45	1 900	•	•	•											
	U1	3 251		0,43	0,52	1 900	•	•	•											
	T1	2 858	★	0,49	0,59	1 900	•	•	•											
	S1	2 582		0,54	0,65	1 900	•	•	•	•										
	R1	2 250	★	0,62	0,75	1 900	•	•	•											
	Q1	2 021		0,69	0,83	1 900	•	•	•											
	P1	1 824	★	0,77	0,92	1 900	•	•	•	•										
	N1	1 654		0,85	1,00	1 900	•	•	•	•										
	M1	1 505	★	0,93	1,10	1 900	•	•	•	•										
	L1	1 331		1,10	1,30	1 900	•	•	•	•										
	K1	1 229	★	1,10	1,40	1 900	•	•	•	•										
	J1	1 058		1,30	1,60	1 900	•	•	•	•										
	H1	962	★	1,50	1,70	1 900	•	•	•	•										
	G1	874	★	1,60	1,90	1 900	•	•	•	•										
	F1	793		1,80	2,10	1 900	•	•	•	•										
	E1	721	★	1,90	2,30	1 900	•	•	•	•										
D1	638		2,20	2,60	1 900	•	•	•	•											
C1	589	★	2,40	2,90	1 900	•	•	•	•											
B1	507		2,80	3,30	1 900	•	•	•	•											
A1	461	★	3,00	3,60	1 900	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
FD.88B 1 900	V1	404,92	3,6	4,3	1 900	•	•	•												
	U1	358,33 ★	4,0	4,9	1 900	•	•	•	•											
	T1	325,76	4,5	5,4	1 900	•	•	•	•											
	S1	292,64 ★	5,0	6,0	1 900	•	•	•	•											
	R1	250,83	5,8	7,0	1 900	•	•	•	•	•										
	P1	226,94 ★	6,4	7,7	1 900	•	•	•	•	•	•									
	N1	209,49	6,9	8,4	1 900	•	•	•	•	•	•									
	M1	182,15 ★	8,0	9,6	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	L1	165,38	8,8	10,6	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	K1	151,01 ★	9,6	11,6	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	J1	138,56	10,5	12,6	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	H1	127,66 ★	11,4	13,7	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	G1	115,93	12,5	15,1	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	F1	105,61 ★	13,7	16,6	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	E1	96,75	15,0	18,1	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
	D1	86,33 ★	16,8	20,0	1 900	•	•	•	•	•	•	•								
C1	77,04	18,8	23,0	1 900			•	•	•	•	•									
B1	65,43	22,0	27,0	1 900			•	•	•	•	•									
A1	54,47 ★	27,0	32,0	1 900			•	•	•	•	•									
FZ.88B 1 199 ... 1 900	X1	64,58 ★	22	27	1 900			•	•	•	•									
	W1	59,13	25	30	1 900			•	•	•	•									
	V1	52,60 ★	28	33	1 900			•	•	•	•	•								
	U1	48,03	30	36	1 900			•	•	•	•	•								
	T1	44,20 ★	33	40	1 900			•	•	•	•	•								
	S1	40,83	36	43	1 900			•	•	•	•	•								
	R1	37,89 ★	38	46	1 900			•	•	•	•	•	•							
	Q1	35,29	41	50	1 900			•	•	•	•	•	•	•						
	P1	31,91 ★	45	55	1 900			•	•	•	•	•	•	•						
	N1	29,38	49	60	1 900			•	•	•	•	•	•	•						
	M1	26,42 ★	55	66	1 900			•	•	•	•	•	•	•	•					
	L1	24,38	59	72	1 900			•	•	•	•	•	•	•	•					
	K1	20,65	70	85	1 900			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	J1	18,00 ★	81	97	1 900			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	H1	15,31	95	114	1 900					•	•	•	•	•	•	•	•			
	G1	13,07 ★	111	134	1 900					•	•	•	•	•	•	•	•	•		
F1	10,71 ★	135	163	1 900					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
E1	9,19	158	190	1 658					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
D1	8,01 ★	181	218	1 548					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
C1	6,82	213	257	1 454							•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	5,82 ★	249	301	1 348							•	•	•	•	•	•	•	•		
A1	4,77 ★	304	367	1 199							•	•	•	•	•	•	•	•		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
FD.108B-D38 3 400	N1	66 190	★	0,02	0,03	3 400	•	•	•											
	M1	58 766		0,02	0,03	3 400	•	•	•											
	L1	51 521	★	0,03	0,03	3 400	•	•	•	•										
	K1	46 105		0,03	0,04	3 400	•	•	•	•										
	J1	40 922	★	0,04	0,04	3 400	•	•	•	•										
	H1	35 860		0,04	0,05	3 400	•	•	•	•										
	G1	31 530	★	0,05	0,06	3 400	•	•	•	•										
	F1	28 485		0,05	0,06	3 400	•	•	•	•										
	E1	24 821	★	0,06	0,07	3 400	•	•	•	•										
	D1	22 293		0,07	0,08	3 400	•	•	•	•										
	C1	20 125	★	0,07	0,09	3 400	•	•	•	•										
B1	18 247		0,08	0,10	3 400	•	•	•	•											
A1	16 603	★	0,09	0,11	3 400	•	•	•	•											
FD.108B-Z38 3 400	M2	15 230	★	0,10	0,11	3 400	•	•	•											
	L2	13 544		0,11	0,13	3 400	•	•	•											
	K2	11 749	★	0,12	0,15	3 400	•	•	•	•										
	J2	10 977		0,13	0,16	3 400	•	•	•	•										
	H2	9 655	★	0,15	0,18	3 400	•	•	•	•										
	G2	8 456		0,17	0,21	3 400	•	•	•	•	•									
	F2	7 479	★	0,19	0,23	3 400	•	•	•	•	•									
	E2	6 778		0,21	0,26	3 400	•	•	•	•	•									
	D2	5 983	★	0,24	0,29	3 400	•	•	•	•	•									
	C2	5 397		0,27	0,32	3 400	•	•	•	•	•									
	B2	4 895	★	0,30	0,36	3 400	•	•	•	•	•									
	A2	4 460		0,33	0,39	3 400	•	•	•	•	•									
	X1	4 079	★	0,36	0,43	3 400	•	•	•	•	•									
	W1	3 648		0,40	0,48	3 400	•	•	•	•	•									
	V1	3 349	★	0,43	0,52	3 400	•	•	•	•	•									
	U1	3 019		0,48	0,58	3 400	•	•	•	•	•									
	T1	2 596	★	0,56	0,67	3 400	•	•	•	•	•									
	S1	2 315		0,63	0,76	3 400	•	•	•	•	•									
	R1	2 126	★	0,68	0,82	3 400	•	•	•	•	•									
	Q1	1 916		0,76	0,91	3 400	•	•	•	•	•									
	P1	1 647	★	0,88	1,10	3 400	•	•	•	•	•									
	N1	1 526		0,95	1,10	3 400	•	•	•	•	•									
	M1	1 384	★	1,00	1,30	3 400	•	•	•	•	•									
	L1	1 261		1,10	1,40	3 400	•	•	•	•	•									
	K1	1 153	★	1,30	1,50	3 400	•	•	•	•	•									
	J1	1 031		1,40	1,70	3 400	•	•	•	•	•									
	H1	947	★	1,50	1,80	3 400	•	•	•	•	•									
	G1	853		1,70	2,10	3 400	•	•	•	•	•									
	F1	734	★	2,00	2,40	3 400	•	•	•	•	•									
	E1	732	★	2,00	2,40	3 400	•	•	•	•	•									
	D1	654		2,20	2,70	3 400	•	•	•	•	•									
C1	601	★	2,40	2,90	3 400	•	•	•	•	•										
B1	541		2,70	3,20	3 400	•	•	•	•	•										
A1	466	★	3,10	3,80	3 400	•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
FD.108B 3 400	V1	424,49 ★	3,4	4,1	3 400			•	•										
	U1	382,79	3,8	4,6	3 400			•	•										
	T1	345,19 ★	4,2	5,1	3 400			•	•										
	S1	301,88	4,8	5,8	3 400			•	•	•									
	R1	271,01 ★	5,4	6,5	3 400			•	•	•	•								
	Q1	247,53	5,9	7,1	3 400			•	•	•	•								
	P1	219,66 ★	6,6	8,0	3 400			•	•	•	•	•							
	N1	202,77	7,2	8,6	3 400			•	•	•	•	•							
	M1	183,39 ★	7,9	9,5	3 400			•	•	•	•	•							
	L1	168,88	8,6	10,4	3 400			•	•	•	•	•							
	K1	156,19 ★	9,3	11,2	3 400			•	•	•	•	•	•						
	J1	144,99	10,0	12,1	3 400			•	•	•	•	•	•	•					
	H1	127,92 ★	11,3	13,7	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•				
	G1	118,11	12,3	14,8	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•				
	F1	105,81 ★	13,7	16,5	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•				
	E1	97,57	14,9	17,9	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•				
	D1	81,86	17,7	21,0	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•				
C1	69,84 ★	21,0	25,0	3 400			•	•	•	•	•	•	•	•					
B1	58,20	25,0	30,0	3 400					•	•	•	•	•	•					
A1	48,24 ★	30,0	36,0	3 400					•	•	•	•	•	•					
FZ.108B 2 422 ... 3 400	A2	64,21 ★	23	27	3 000					•	•	•							
	X1	58,80	25	30	3 000					•	•	•							
	W1	54,17 ★	27	32	3 400					•	•	•							
	V1	50,15	29	35	3 400					•	•	•							
	U1	46,64 ★	31	38	3 400					•	•	•	•						
	T1	43,54	33	40	3 400					•	•	•	•	•					
	S1	38,95 ★	37	45	3 400					•	•	•	•	•	•				
	R1	36,10	40	48	3 400					•	•	•	•	•	•	•			
	Q1	33,09 ★	44	53	3 400					•	•	•	•	•	•	•			
	P1	30,33	48	58	3 400					•	•	•	•	•	•	•	•		
	N1	25,85	56	68	3 400					•	•	•	•	•	•	•	•		
	M1	22,81 ★	64	77	3 400					•	•	•	•	•	•	•	•		
	L1	19,41	75	90	3 400					•	•	•	•	•	•	•	•		
	K1	16,82 ★	86	104	3 400					•	•	•	•	•	•	•	•		
	J1	14,16 ★	102	124	3 304					•	•	•	•	•	•	•	•		
	H1	12,77	114	137	3 249							•	•	•	•	•	•		
	G1	10,98 ★	132	159	3 153							•	•	•	•	•	•		
	F1	10,04	144	174	3 374							•	•	•	•	•	•		
	E1	8,70 ★	167	201	3 102							•	•	•	•	•	•		
D1	7,32 ★	198	239	2 853							•	•	•	•	•	•			
C1	6,60	220	265	2 651								•	•	•	•	•			
B1	5,68 ★	255	308	2 422								•	•	•	•	•			

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]																
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)																
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor																
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290			
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
FD.128B-D38 6 100	N1	68 070	★	0,02	0,03	6 100	•	•	•													
	M1	60 435		0,02	0,03	6 100	•	•	•													
	L1	52 984	★	0,03	0,03	6 100	•	•	•	•												
	K1	47 415		0,03	0,04	6 100	•	•	•	•												
	J1	42 084	★	0,03	0,04	6 100	•	•	•	•												
	H1	36 878		0,04	0,05	6 100	•	•	•	•												
	G1	32 425	★	0,04	0,05	6 100	•	•	•	•												
	F1	29 294		0,05	0,06	6 100	•	•	•	•												
	E1	25 526	★	0,06	0,07	6 100	•	•	•	•												
	D1	22 926		0,06	0,08	6 100	•	•	•	•												
	C1	20 697	★	0,07	0,08	6 100	•	•	•	•												
	B1	18 765		0,08	0,09	6 100	•	•	•	•												
A1	17 075	★	0,08	0,10	6 100	•	•	•	•													
FD.128B-Z38 6 100	W1	15 663	★	0,09	0,11	6 100	•	•	•													
	V1	13 928		0,10	0,13	6 100	•	•	•													
	U1	12 083	★	0,12	0,14	6 100	•	•	•	•												
	T1	11 289		0,13	0,16	6 100	•	•	•	•												
	S1	9 929	★	0,15	0,18	6 100	•	•	•	•												
	R1	8 696		0,17	0,20	6 100	•	•	•	•	•											
	Q1	7 691	★	0,19	0,23	6 100	•	•	•	•	•											
	P1	6 971		0,21	0,25	6 100	•	•	•	•	•											
	N1	6 153	★	0,24	0,28	6 100	•	•	•	•	•											
	M1	5 551		0,26	0,32	6 100	•	•	•	•	•											
	L1	5 034	★	0,29	0,35	6 100	•	•	•	•	•											
	K1	4 587		0,32	0,38	6 100	•	•	•	•	•											
	J1	4 195	★	0,35	0,42	6 100	•	•	•	•	•											
	H1	3 751		0,39	0,47	6 100	•	•	•	•	•											
	G1	3 445	★	0,42	0,51	6 100	•	•	•	•	•											
	F1	3 105		0,47	0,56	6 100	•	•	•	•	•											
	E1	2 670	★	0,54	0,66	6 100	•	•	•	•	•											
	D1	2 381		0,61	0,73	6 100	•	•	•	•	•											
C1	2 186	★	0,66	0,80	6 100	•	•	•	•	•												
B1	1 970		0,74	0,89	6 100	•	•	•	•	•												
A1	1 694	★	0,86	1,00	6 100	•	•	•	•	•												
FD.128B-Z48 6 100	L1	1 504		0,96	1,2	6 100	•	•	•	•	•											
	K1	1 370	★	1,10	1,3	6 100	•	•	•	•	•											
	J1	1 255		1,20	1,4	6 100	•	•	•	•	•											
	H1	1 120	★	1,30	1,6	6 100	•	•	•	•	•											
	G1	999		1,50	1,8	6 100	•	•	•	•	•											
	F1	849		1,70	2,1	6 100	•	•	•	•	•											
	E1	706	★	2,10	2,5	6 100	•	•	•	•	•											
	D1	695	★	2,10	2,5	6 100	•	•	•	•	•											
	C1	620		2,30	2,8	6 100	•	•	•	•	•											
	B1	527		2,80	3,3	6 100	•	•	•	•	•											
A1	439	★	3,30	4,0	6 100	•	•	•	•	•												

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.128B 6 100	V1	447,96	3,2	3,9	6 100				•										
	U1	405,47 ★	3,6	4,3	6 100				•										
	T1	354,99	4,1	4,9	6 100				•	•									
	S1	320,24 ★	4,5	5,5	6 100				•	•	•								
	R1	293,22	4,9	6,0	6 100				•	•	•								
	Q1	260,84 ★	5,6	6,7	6 100				•	•	•	•							
	P1	238,39	6,1	7,3	6 100				•	•	•	•							
	N1	219,15 ★	6,6	8,0	6 100				•	•	•	•							
	M1	202,48	7,2	8,6	6 100				•	•	•	•							
	L1	187,88 ★	7,7	9,3	6 100				•	•	•	•	•						
	K1	175,01	8,3	10,0	6 100				•	•	•	•	•	•					
	J1	158,22 ★	9,2	11,1	6 100				•	•	•	•	•	•	•				
	H1	145,66	10,0	12,0	6 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
	G1	131,01 ★	11,1	13,4	6 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
	F1	120,87	12,0	14,5	6 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
	E1	102,41	14,2	17,1	6 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
	D1	89,25 ★	16,2	19,6	6 100				•	•	•	•	•	•	•	•			
C1	75,93	19,1	23,0	6 100					•	•	•	•	•	•	•				
B1	64,80 ★	22,0	27,0	6 100					•	•	•	•	•	•	•				
A1	53,13 ★	27,0	33,0	6 100					•	•	•	•	•	•	•				
FZ.128B 2 703 ... 6 100	A2	56,42 ★	26	31	4 300						•	•							
	X1	52,29	28	33	4 600						•	•							
	W1	49,71 ★	29	35	4 900						•	•	•						
	V1	46,46	31	38	5 150						•	•	•						
	U1	40,99 ★	35	43	5 700						•	•	•	•					
	T1	38,66	38	45	6 000						•	•	•	•	•				
	S1	34,64 ★	42	51	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	R1	31,98	45	55	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	Q1	27,33	53	64	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	P1	24,70 ★	59	71	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	N1	23,80	61	74	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	L1	20,58	70	85	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	K1	17,95 ★	81	97	6 100						•	•	•	•	•	•		1)	
	J1	15,36 ★	94	114	5 847						•	•	•	•	•	•		1)	
	H1	13,76	105	127	5 640						•	•	•	•	•	•		1)	
	G1	11,65 ★	124	150	5 347						•	•	•	•	•	•		1)	
	F1	10,07	144	174	5 113							•	•	•	•	•		1)	
	E1	7,57 ★	192	231	4 565							•	•	•	•	•		1)	
	D1	6,91	210	253	3 592							•	•	•	•	•		1)	
C1	5,85 ★	248	299	3 301							•	•	•	•	•		1)		
B1	5,05	287	347	3 137								•	•	•	•		1)		
A1	3,80 ★	382	461	2 708									•	•	•		1)		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]																	
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)																	
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor																	
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290				
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315				
FD.148B-D38 9 000	N1	70 576	★	0,02	0,02	9 000	•	•	•														
	M1	62 660		0,02	0,03	9 000	•	•	•														
	L1	54 935	★	0,03	0,03	9 000	•	•	•	•													
	K1	49 161		0,03	0,04	9 000	•	•	•	•													
	J1	43 633	★	0,03	0,04	9 000	•	•	•	•													
	H1	38 236		0,04	0,05	9 000	•	•	•	•													
	G1	33 619	★	0,04	0,05	9 000	•	•	•	•													
	F1	30 373		0,05	0,06	9 000	•	•	•	•													
	E1	26 466	★	0,05	0,07	9 000	•	•	•	•													
	D1	23 770		0,06	0,07	9 000	•	•	•	•													
	C1	21 459	★	0,07	0,08	9 000	•	•	•	•													
	B1	19 456		0,07	0,09	9 000	•	•	•	•													
A1	17 704	★	0,08	0,10	9 000	•	•	•	•														
FD.148B-Z38 9 000	W1	16 239	★	0,09	0,11	9 000	•	•	•														
	V1	14 441		0,10	0,12	9 000	•	•	•														
	U1	12 527	★	0,12	0,14	9 000	•	•	•	•													
	T1	11 705		0,12	0,15	9 000	•	•	•	•													
	S1	10 295	★	0,14	0,17	9 000	•	•	•	•													
	R1	9 016		0,16	0,19	9 000	•	•	•	•	•												
	Q1	7 975	★	0,18	0,22	9 000	•	•	•	•	•												
	P1	7 227		0,20	0,24	9 000	•	•	•	•	•												
	N1	6 380	★	0,23	0,27	9 000	•	•	•	•	•												
	M1	5 755		0,25	0,30	9 000	•	•	•	•	•												
	L1	5 220	★	0,28	0,34	9 000	•	•	•	•	•												
	K1	4 756		0,30	0,37	9 000	•	•	•	•	•												
	J1	4 350	★	0,33	0,40	9 000	•	•	•	•	•												
	H1	3 889		0,37	0,45	9 000	•	•	•	•	•												
	G1	3 571	★	0,41	0,49	9 000	•	•	•	•	•												
	F1	3 219		0,45	0,54	9 000	•	•	•	•	•												
	E1	2 768	★	0,52	0,63	9 000	•	•	•	•	•												
	D1	2 468		0,59	0,71	9 000	•	•	•	•	•												
C1	2 266	★	0,64	0,77	9 000	•	•	•	•	•													
B1	2 043		0,71	0,86	9 000	•	•	•	•	•													
A1	1 757	★	0,83	1,00	9 000	•	•	•	•	•													
FD.148B-Z48 9 000	K1	1 634		0,89	1,1	9 000	•	•	•	•	•												
	J1	1 489	★	0,97	1,2	9 000	•	•	•	•	•												
	H1	1 364		1,10	1,3	9 000	•	•	•	•	•												
	G1	1 217	★	1,20	1,4	9 000	•	•	•	•	•												
	F1	1 086		1,30	1,6	9 000			•	•	•	•											
	E1	922		1,60	1,9	9 000			•	•	•	•											
	D1	768	★	1,90	2,3	9 000	•	•	•	•	•	•											
	C1	674		2,20	2,6	9 000			•	•	•	•											
	B1	573		2,50	3,1	9 000			•	•	•	•											
A1	477	★	3,00	3,7	9 000			•	•	•	•												

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.148B 9 000	U1	449,21 ★	3,2	3,9	9 000					•	•								
	T1	411,98	3,5	4,2	9 000					•	•								
	S1	368,06 ★	3,9	4,8	9 000					•	•	•							
	R1	337,07	4,3	5,2	9 000					•	•	•							
	Q1	310,51 ★	4,7	5,6	9 000					•	•	•							
	P1	287,49	5,0	6,1	9 000					•	•	•							
	N1	267,35 ★	5,4	6,5	9 000					•	•	•	•						
	M1	249,58	5,8	7,0	9 000					•	•	•	•						
	L1	223,31 ★	6,5	7,8	9 000					•	•	•	•	•	•				
	K1	206,93	7,0	8,5	9 000					•	•	•	•	•	•	•			
	J1	189,69 ★	7,6	9,2	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•		
	H1	173,89	8,3	10,1	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	G1	148,18	9,8	11,8	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	F1	130,76 ★	11,1	13,4	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E1	111,29	13,0	15,7	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	D1	96,43 ★	15,0	18,1	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C1	81,15 ★	17,9	22,0	9 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B1	73,22	19,8	24,0	9 000						•	•	•	•	•	•	•	•	•	
A1	62,93 ★	23,0	28,0	9 000						•	•	•	•	•	•	•	•	•	
FZ.148B 5 124 ... 9 000	V1	68,23	21	26	5 600						•								
	U1	64,37 ★	23	27	6 500						•	•							
	T1	60,21	24	29	7 000						•	•							
	S1	53,53 ★	27	33	8 000						•	•	•	•					
	R1	50,54	29	35	8 000						•	•	•	•					
	Q1	45,37 ★	32	39	8 700						•	•	•	•	•				
	P1	41,64	35	42	9 000						•	•	•	•	•	•			
	N1	35,93	40	49	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	M1	31,43	46	56	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	L1	27,34	53	64	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	K1	23,98 ★	60	73	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	J1	20,28 ★	71	86	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	H1	18,40	79	95	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	G1	16,04 ★	90	109	9 000						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	F1	13,62	106	128	8 519						•	•	•	•	•	•	•	1)	
	E1	10,43 ★	139	168	7 822						•	•	•	•	•	•	•	1)	
D1	9,51	152	184	6 581						•	•	•	•	•	•	•	1)		
C1	8,29 ★	175	211	6 204						•	•	•	•	•	•	•	1)		
B1	7,04	206	249	5 820						•	•	•	•	•	•	•	1)		
A1	5,39 ★	269	325	5 124						•	•	•	•	•	•	•	1)		

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.168B-D48 14 000	N1	65 160	★	0,02	0,03	14 000	•	•	•										
	M1	57 946		0,03	0,03	14 000	•	•	•										
	L1	50 267	★	0,03	0,03	14 000	•	•	•	•									
	K1	46 966		0,03	0,04	14 000	•	•	•	•									
	J1	41 307	★	0,04	0,04	14 000	•	•	•	•									
	H1	36 177		0,04	0,05	14 000	•	•	•	•	•								
	G1	31 998	★	0,05	0,05	14 000	•	•	•	•	•								
	F1	29 000		0,05	0,06	14 000	•	•	•	•	•								
	E1	25 599	★	0,06	0,07	14 000	•	•	•	•	•								
	D1	23 093		0,06	0,08	14 000	•	•	•	•	•								
	C1	20 944	★	0,07	0,08	14 000	•	•	•	•	•								
B1	19 083		0,08	0,09	14 000	•	•	•	•	•									
A1	17 454	★	0,08	0,10	14 000	•	•	•	•	•									
FD.168B-Z48 14 000	A2	16 007		0,09	0,11	14 000	•	•	•										
	X1	14 165	★	0,10	0,12	14 000	•	•	•	•									
	W1	12 878		0,11	0,14	14 000	•	•	•	•									
	V1	11 568	★	0,13	0,15	14 000	•	•	•	•									
	U1	9 916		0,15	0,18	14 000	•	•	•	•	•								
	T1	8 971	★	0,16	0,20	14 000	•	•	•	•	•	•							
	S1	8 281		0,18	0,21	14 000	•	•	•	•	•	•							
	R1	7 201	★	0,20	0,24	14 000	•	•	•	•	•	•							
	Q1	6 538		0,22	0,27	14 000	•	•	•	•	•	•							
	P1	5 970	★	0,24	0,29	14 000	•	•	•	•	•	•							
	N1	5 477		0,26	0,32	14 000	•	•	•	•	•	•							
	M1	5 046	★	0,29	0,35	14 000	•	•	•	•	•	•							
	L1	4 583		0,32	0,38	14 000	•	•	•	•	•	•							
	K1	4 175	★	0,35	0,42	14 000	•	•	•	•	•	•							
	J1	3 825		0,38	0,46	14 000	•	•	•	•	•	•							
	H1	3 413	★	0,42	0,51	14 000	•	•	•	•	•	•							
	G1	3 046		0,48	0,57	14 000			•	•	•	•							
	F1	2 587		0,56	0,68	14 000			•	•	•	•							
	E1	2 153	★	0,67	0,81	14 000			•	•	•	•							
	D1	2 119	★	0,68	0,83	14 000	•	•	•	•	•	•							
C1	1 891		0,77	0,93	14 000			•	•	•	•								
B1	1 606		0,90	1,10	14 000			•	•	•	•								
A1	1 337	★	1,10	1,30	14 000			•	•	•	•								
FD.168B-Z68 14 000	H1	1 298		1,1	1,3	14 000			•	•	•	•	•						
	G1	1 108	★	1,3	1,6	14 000			•	•	•	•	•						
	F1	923		1,6	1,9	14 000				•	•	•	•						
	E1	765	★	1,9	2,3	14 000				•	•	•	•						
	D1	675		2,1	2,6	14 000				•	•	•	•						
	C1	576	★	2,5	3,0	14 000				•	•	•	•						
	B1	480		3,0	3,6	14 000					•	•	•						
	A1	398	★	3,6	4,4	14 000					•	•	•						

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.168B 14 000	V1	369,26 ★	3,9	4,7	14 000														
	U1	338,49	4,3	5,2	14 000														
	T1	312,12 ★	4,6	5,6	14 000														
	S1	289,26	5,0	6,0	14 000														
	R1	275,03 ★	5,3	6,4	14 000														
	Q1	257,04	5,6	6,8	14 000														
	P1	226,74 ★	6,4	7,7	14 000														
	N1	213,87	6,8	8,2	14 000														
	M1	191,63 ★	7,6	9,1	14 000														
	L1	176,94	8,2	9,9	14 000														
	K1	151,18	9,6	11,6	14 000														
	J1	136,63 ★	10,6	12,8	14 000														
	H1	131,64	11,0	13,3	14 000														
	G1	113,86	12,7	15,4	14 000														
	F1	99,31 ★	14,6	17,6	14 000														
	E1	84,99 ★	17,1	21,0	14 000														
	D1	76,12	19,0	23,0	14 000														
C1	64,47 ★	22,0	27,0	14 000															
B1	55,68	26,0	31,0	14 000															
A1	41,85 ★	35,0	42,0	14 000															
FZ.168B 8683 ... 14 000	R1	53,48	27	33	9 000														
	Q1	48,29	30	36	10 500														
	P1	45,25	32	39	11 500														
	N1	38,87 ★	37	45	13 000														
	M1	33,58	43	52	13 000														
	L1	29,64	49	59	14 000														
	K1	26,68 ★	54	66	14 000														
	J1	22,14 ★	65	79	14 000														
	H1	20,19	72	87	14 000														
	G1	17,71 ★	82	99	14 000														
	F1	15,22	95	115	14 000														
	E1	11,86 ★	122	148	13 076														
	D1	9,42 ★	154	186	12 147														
	C1	8,54	170	205	11 257														
	B1	6,65 ★	218	263	10 011														
	A1	5,28 ★	275	331	8 682														

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
FD.188B-D48 20 000	N1	71 388	★	0,02	0,02	20 000	•	•	•										
	M1	63 484		0,02	0,03	20 000	•	•	•										
	L1	55 070	★	0,03	0,03	20 000	•	•	•	•									
	K1	51 455		0,03	0,03	20 000	•	•	•	•									
	J1	45 255	★	0,03	0,04	20 000	•	•	•	•									
	H1	39 634		0,04	0,04	20 000	•	•	•	•	•								
	G1	35 056	★	0,04	0,05	20 000	•	•	•	•	•								
	F1	31 771		0,05	0,06	20 000	•	•	•	•	•								
	E1	28 045	★	0,05	0,06	20 000	•	•	•	•	•								
	D1	25 299		0,06	0,07	20 000	•	•	•	•	•								
	C1	22 946	★	0,06	0,08	20 000	•	•	•	•	•								
B1	20 906		0,07	0,08	20 000	•	•	•	•	•									
A1	19 122	★	0,08	0,09	20 000	•	•	•	•	•									
FD.188B-Z48 20 000	A2	17 537		0,08	0,10	20 000	•	•	•										
	X1	15 519	★	0,09	0,11	20 000	•	•	•	•									
	W1	14 108		0,10	0,12	20 000	•	•	•	•									
	V1	12 674	★	0,11	0,14	20 000	•	•	•	•									
	U1	10 863		0,13	0,16	20 000	•	•	•	•	•								
	T1	9 829	★	0,15	0,18	20 000	•	•	•	•	•	•							
	S1	9 073		0,16	0,19	20 000	•	•	•	•	•	•							
	R1	7 889	★	0,18	0,22	20 000	•	•	•	•	•	•	•						
	Q1	7 163		0,20	0,24	20 000	•	•	•	•	•	•	•						
	P1	6 540	★	0,22	0,27	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	N1	6 001		0,24	0,29	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	M1	5 529	★	0,26	0,32	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	L1	5 021		0,29	0,35	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	K1	4 574	★	0,32	0,38	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	J1	4 190		0,35	0,42	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	H1	3 739	★	0,39	0,47	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•					
	G1	3 337		0,43	0,52	20 000			•	•	•	•	•	•					
	F1	2 834		0,51	0,62	20 000			•	•	•	•	•	•					
	E1	2 359	★	0,61	0,74	20 000			•	•	•	•	•	•					
D1	2 322	★	0,62	0,75	20 000	•	•	•	•	•	•	•	•						
C1	2 072		0,70	0,84	20 000			•	•	•	•	•	•						
B1	1 760		0,82	0,99	20 000			•	•	•	•	•	•						
A1	1 465	★	0,99	1,20	20 000			•	•	•	•	•	•						
FD.188B-Z68 20 000	H1	1 449		1,0	1,2	20 000			•	•	•	•	•	•					
	G1	1 236	★	1,2	1,4	20 000			•	•	•	•	•	•					
	F1	1 030		1,4	1,7	20 000				•	•	•	•	•					
	E1	854	★	1,7	2,0	20 000					•	•	•	•	•				
	D1	754		1,9	2,3	20 000					•	•	•	•	•				
	C1	643	★	2,3	2,7	20 000					•	•	•	•	•				
	B1	536		2,7	3,3	20 000						•	•	•	•				
A1	444	★	3,3	3,9	20 000						•	•	•	•					

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]																	
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)																	
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290				
						Tamaño para motor																	
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315				
FD.188B 20 000	U1	403,86 ★	3,6	4,3	20 000																		
	T1	370,52	3,9	4,7	20 000																		
	S1	341,94 ★	4,2	5,1	20 000																		
	R1	317,18	4,6	5,5	20 000																		
	Q1	299,20 ★	4,8	5,8	20 000																		
	P1	279,86	5,2	6,3	20 000																		
	N1	248,85 ★	5,8	7,0	20 000																		
	M1	234,93	6,2	7,4	20 000																		
	L1	210,89 ★	6,9	8,3	20 000																		
	K1	193,56	7,5	9,0	20 000																		
	J1	167,03	8,7	10,5	20 000																		
	H1	146,11	9,9	12,0	20 000																		
	G1	127,07	11,4	13,8	20 000																		
	F1	111,49 ★	13,0	15,7	20 000																		
	E1	94,28 ★	15,4	18,6	20 000																		
	D1	85,54	17,0	20,0	20 000																		
C1	74,58 ★	19,4	23,0	20 000																			
B1	63,32	23,0	28,0	20 000																			
A1	48,46 ★	30,0	36,0	20 000																			
FZ.188B 14 190 ... 20 000	P1	52,63	28	33	16 580																		
	N1	48,47	30	36	16 870																		
	M1	42,07 ★	34	42	17 500																		
	L1	37,08	39	47	17 510																		
	K1	32,54	45	54	18 550																		
	J1	29,33 ★	49	60	20 000																		
	H1	24,90 ★	58	70	20 000																		
	G1	23,13	63	76	20 000																		
	F1	19,87 ★	73	88	19 790																		
	E1	16,95	86	103	18 870																		
	D1	13,35 ★	109	131	17 560																		
	C1	10,74 ★	135	163	16 070																		
	B1	9,34	155	187	14 990																		
A1	8,34	174	210	14 190																			

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

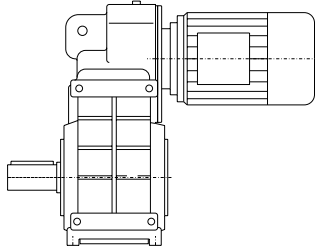
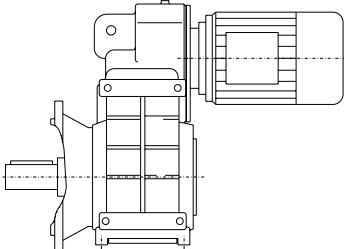
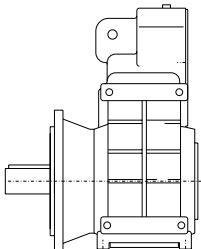
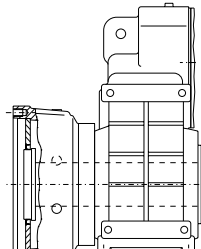
En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos

Modo de fijación	Referencia 14. <sup>a</sup> pos.	Identificación en designación de tipo 3. <sup>a</sup> pos. a eje macizo 4. <sup>a</sup> pos. a eje hueco	
Patas	A	-	
Centraje (tipo C)	H	Z	
Brazo de reacción	D	D	
Brida (tipo A)	F	F	
Brida para mezclador	M	M	
Brida para extrusora	E	E	

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

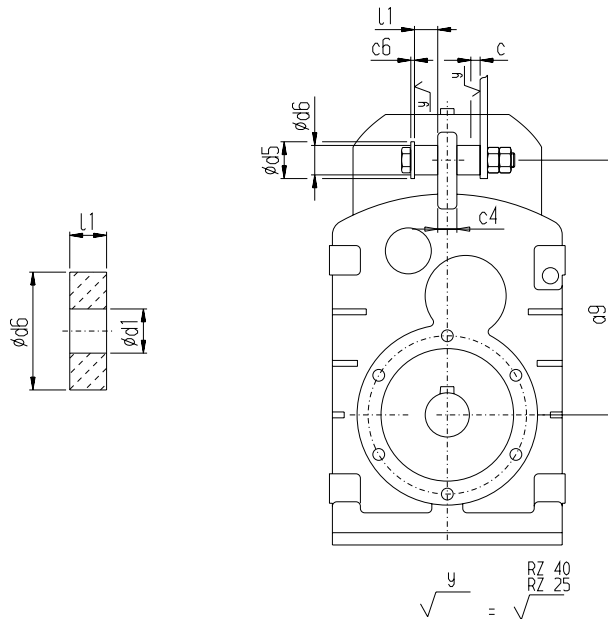
##### Reductores de ejes paralelos con brazo de reacción

Con los amortiguadores de goma (suministrados sueltos), los reductores se apoyan de forma elástica en el nervio previsto para tal fin en la carcasa. Los amortiguadores de goma son idóneos para todas las formas constructivas y resisten temperaturas entre  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Material: caucho natural de dureza  $70 \pm 5$  Shore A

Referencia: **D** en 14.<sup>a</sup> posición

Los ejes, las formas constructivas y las dimensiones son los mismos que en la versión con centraje.



Tipo de reductor	a9	l1	d6	d1	d5	c6 mín	c4	c*)
F.28	140	15	30	10,5 + 0,5	40	2,0	10	1,8
F.38B	140	15	30	10,5 + 0,5	40	2,5	12	3,8
F.48B	185	20	40	12,5 + 0,5	50	3,0	12	3,7
F.68B	218	20	40	12,5 + 0,5	50	3,0	16	5,6
F.88B	278	30	60	21,0 + 0,5	75	4,0	20	5,0
F.108B	346	30	60	21,0 + 0,5	75	4,0	26	7,3
F.128B	395	40	80	25,0 + 0,5	100	6,0	30	8,0
F.148B	485	40	80	25,0 + 0,5	100	6,0	36	9,4
F.168B	550	50	120	31,0 + 0,5	140	8,0	50	6,2
F.188B	620	50	120	31,0 + 0,5	140	8,0	50	8,3

\*) Deflexión con el par máx.



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Modos de fijación

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores de ejes paralelos con brida para mezclador, tamaños 88 a 168

###### Versión para servicio pesado

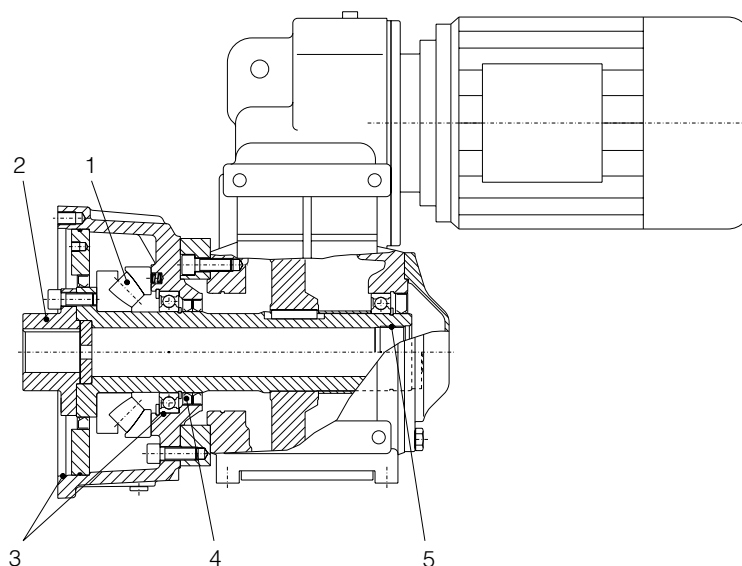
La brida para mezclador está equipada con un apoyo de salida muy resistente con amplia distancia entre rodamientos para la absorción de grandes fuerzas radiales y axiales.

Gracias al diseño optimizado no se transmite ninguna fuerza axial a la carcasa del reductor.

Cálculo de la vida útil del rodamiento por encargo o con el programa de cálculo del Configurator MOTOX.

##### Reductores de ejes paralelos con brida para extrusora, tamaños 68 a 168

Los reductores con brida para extrusora son la solución ideal para el sector de la extrusión, en particular, en las gamas media y baja.



#### 1. Rodamiento de rodillos a rótula axial de gran tamaño

Rodamiento de rodillos a rótula de la serie 294 para grandes cargas axiales.

#### 2. Diseño sencillo y económico

Cubo de brida del cliente sin procesos de rectificado. Unión estándar eje/cubo con chaveta según DIN 6885/1.

#### 3. Alta precisión de concentricidad

Mecanizado del agujero del rodamiento radial y el centraje en una sola atada y dirección.

#### 4. Lubricación óptima

Cámara de aceite de extrusora separada de la cámara de aceite del reductor.

#### 5. Unión estándar

Rosca métrica para el apoyo del sinfín de la extrusora (extracción del sinfín hacia atrás).

#### Gama de aplicación

Reductor de ejes paralelos		F.AE 68B	F.AE 88B	F.AE 108B	F.AE 128B	F.AE 148B	F.AE 168B
Potencia máx.	[kW]	9,2	15	30	45	55	90
Reducción mín./máx.	[2 etapas]	3,97 / 61,17	4,77 / 64,58	5,60 / 64,21	3,8 / 56,42	5,39 / 68,23	5,28 / 53,48
Par máx.	[Nm]	1 000	1 900	3 400	6 100	9 000	14 000
Fuerza axial máx.	[kN]	65	105	180	260	400	580
Rodamiento de rodillos a rótula	[.]	29414E	29417E	29420E	29424E	29426E	29432E

#### Datos para selección y pedidos

Versión del eje	Referencia 8.ª posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje				
<b>Reductores de ejes paralelos de dos etapas FZ y de tres etapas FD, carcasa con patas</b>							
Tamaño			<b>F.28</b>	<b>F.38B</b>	<b>F.48B</b>	<b>F.68B</b>	<b>F.88B</b>
Eje hueco	5		H25 x 104	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	6				H40 x 150 <sup>*)</sup>	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
Eje hueco con disco de compresión	9	<b>H3A</b>	H25 x 126	H30 x 146 <sup>*)</sup>	H40 x 177 <sup>*)</sup>	H50 x 209 <sup>*)</sup>	H60 x 241 <sup>*)</sup>
	9	<b>H3B</b>		H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	9	<b>H4A</b>	N25x1.25x30x18 x9H x 104	N35x1.25x30x26 x9H x 120	N40x2x30x18x9H x 150	N50x2x30x24x9H x 180	N60x2x30x28x9H x 210
Tamaño			<b>F.108B</b>	<b>F.128B</b>	<b>F.148B</b>	<b>F.168B</b>	<b>F.188B</b>
Eje hueco	5		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500
	6		H70 x 240 <sup>*)</sup>	H80 x 300 <sup>*)</sup>	H90 x 350 <sup>*)</sup>	H110 x 410 <sup>*)</sup>	
Eje hueco con disco de compresión	9	<b>H3A</b>	H70 x 280 <sup>*)</sup>	H80 x 345 <sup>*)</sup>	H95 x 404 <sup>*)</sup>	H105 x 483 <sup>*)</sup>	H125 x 580
	9	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	
Eje hueco estriado	9	<b>H4A</b>	N70x2x30x34x9H x 240	N80x3x30x25x9H x 300	N90x3x30x28x9H x 350	N110x3x30x35x9 H x 410	N130x5x30x24x9 H x 500
<b>Reductores de ejes paralelos de dos etapas FZ.Z y de tres etapas FD.Z, carcasa con centraje</b>							
Tamaño			<b>F..Z28</b>	<b>F..Z38B</b>	<b>F..Z48B</b>	<b>F..Z68B</b>	<b>F..Z88B</b>
Eje macizo con chaveta	1		V25 x 50	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100
	3			V35 x 70 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V50 x 100 <sup>*)</sup>	V70 x 140 <sup>*)</sup>
Eje hueco	5		H25 x 104	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	6				H40 x 150 <sup>*)</sup>	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
Eje hueco con disco de compresión	9	<b>H3A</b>	H25 x 126	H30 x 146 <sup>*)</sup>	H40 x 177 <sup>*)</sup>	H50 x 209 <sup>*)</sup>	H60 x 241 <sup>*)</sup>
	9	<b>H3B</b>		H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	9	<b>H4A</b>	N25x1.25x30x18 x9H x 104	N35x1.25x30x26 x9H x 120	N40x2x30x18x9H x 150	N50x2x30x24x9H x 180	N60x2x30x28x9H x 210
Tamaño			<b>F..Z108B</b>	<b>F..Z128B</b>	<b>F..Z148B</b>	<b>F..Z168B</b>	<b>F..Z188B</b>
Eje macizo con chaveta	1		V60 x 120	V70 x 140	V90 x 170	V110 x 210	V120 x 210
	3		V80 x 170 <sup>*)</sup>	V90 x 170 <sup>*)</sup>	V100 x 210 <sup>*)</sup>	V120 x 210 <sup>*)</sup>	V140 x 250 <sup>*)</sup>
Eje hueco	5		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500
	6		H70 x 240 <sup>*)</sup>	H80 x 300 <sup>*)</sup>	H90 x 350 <sup>*)</sup>	H110 x 410 <sup>*)</sup>	
Eje hueco con disco de compresión	9	<b>H3A</b>	H70 x 280 <sup>*)</sup>	H80 x 345 <sup>*)</sup>	H95 x 404 <sup>*)</sup>	H105 x 483 <sup>*)</sup>	H125 x 580 <sup>*)</sup>
	9	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	
Eje hueco estriado	9	<b>H4A</b>	N70x2x30x34x9H x 240	N80x3x30x25x9H x 300	N90x3x30x28x9H x 350	N110x3x30x35x9 H x 410	N130x5x30x24x9 H x 500

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Versiones de eje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Versión del eje	Referencia 8.ª posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje				
<b>Reductores de ejes paralelos de dos etapas FZ.F y de tres etapas FD.F, carcasa con brida (tipo A)</b>							
Tamaño			<b>F..F28</b>	<b>F..F38B</b>	<b>F..F48B</b>	<b>F..F68B</b>	<b>F..F88B</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V25 x 50 (i2=l)	V25 x 50 (i2=l)	V30 x 60 (i2=l)	V40 x 80 (i2=l)	V50 x 100 (i2=l)
Eje hueco	<b>5</b>		H25 x 104	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>				H40 x 150*)	H45 x 180*)	H60 x 210*)
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H25 x 126	H30 x 146*)	H40 x 177*)	H50 x 209*)	H60 x 241*)
	<b>9</b>	<b>H3B</b>		H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N25x1.25x30x18 x9H x 104	N35x1.25x30x26 x9H x 120	N40x2x30x18x9H x 150	N50x2x30x24x9H x 180	N60x2x30x28x9H x 210
Tamaño			<b>F..F108B</b>	<b>F..F128B</b>	<b>F..F148B</b>	<b>F..F168B</b>	<b>F..F188B</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V60 x 120 (i2=l)	V70 x 140 (i2=l)	V90 x 170 (i2=l)	V110 x 210 (i2=l)	V120 x 210 (i2=l)
Eje hueco	<b>5</b>		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500
	<b>6</b>		H70 x 240*)	H80 x 300*)	H90 x 350*)	H110 x 410*)	
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H70 x 280*)	H80 x 345*)	H95 x 404*)	H105 x 483*)	H125 x 580
	<b>9</b>	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N70x2x30x34x9H x 240	N80x3x30x25x9H x 300	N90x3x30x28x9H x 350	N110x3x30x35x9 H x 410	N130x5x30x24x9 H x 500

\*) Serie preferente

#### Versiones de eje para reductores de ejes paralelos con brida para mezclador

Versión del eje	Referencia 8.ª posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje				
<b>Reductores de ejes paralelos F..M, dos y tres etapas</b>							
Tamaño			<b>F..M88B</b>	<b>F..M108B</b>	<b>F..M128B</b>	<b>F..M148B</b>	<b>F..M168B</b>
Eje macizo con chaveta	<b>3</b>		V70 x 140	V80 x 170	V90 x 170	V100 x 210	V120 x 210
Eje hueco	<b>9</b>	<b>H2F</b>	H60 x 321	H70 x 366	H80 x 456	H90 x 524	H110 x 609

#### Versiones de eje para reductores de ejes paralelos con brida para extrusora

Versión del eje	Referencia 8.ª posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje					
<b>Reductores de ejes paralelos F..E, dos y tres etapas</b>								
Tamaño			<b>F..AE68</b>	<b>F..AE88</b>	<b>F..AE108</b>	<b>F..AE128</b>	<b>F..AE148</b>	<b>F..AE168</b>
Eje hueco	<b>9</b>	<b>H2A</b>	H20 x 48	H30 x 58	H40 x 71	H45 x 87	H60 x 95	H70 x 105
	<b>9</b>	<b>H2B</b>	H25 x 48	H35 x 58	H45 x 71	H50 x 87	H70 x 95	H80 x 105
	<b>9</b>	<b>H2C</b>	H30 x 48*)	H40 x 58*)	H50 x 71*)	H60 x 87*)	H75 x 95*)	H90 x 105*)

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Versiones de brida (tipo A)

### Datos para selección y pedidos

Código	Diámetro de la brida									
<b>Reductores de ejes paralelos FZ.F, dos etapas</b>										
Tamaño	FZ.F28	FZ.F38B	FZ.F48B	FZ.F68B	FZ.F88B	FZ.F108B	FZ.F128B	FZ.F148B	FZ.F168B	FZ.F188B
H01		160	200	250	300					
H02	120					350		450		660
H03	160						450		550	
<b>Reductores de ejes paralelos FD.F, tres etapas</b>										
Tamaño	FD.F28	FD.F38B	FD.F48B	FD.F68B	FD.F88B	FD.F108B	FD.F128B	FD.F148B	FD.F168B	FD.F188B
H01		160	200	250	300					
H02	120					350		450		660
H03	160						450		550	

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos

En el pedido debe indicarse la forma constructiva/posición de montaje para que el reductor se suministre con la cantidad de aceite adecuada.





Para posiciones de montaje distintas a las representadas aquí debe consultarse previamente la cantidad de aceite adecuada.

#### Posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro posiciones distintas. En el capítulo 8 encontrará una representación exacta de la posición de la caja de bornes y los códigos asociados.

#### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas, carcasa con patas, carcasa con brida y carcasa con centraje

##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.
- Tamaño 38B: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48B:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite  Varilla de nivel de aceite - - - - alternativo

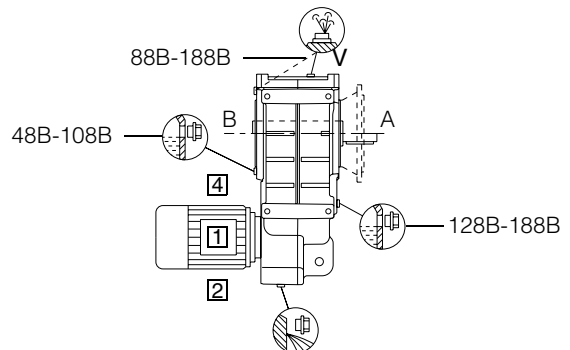
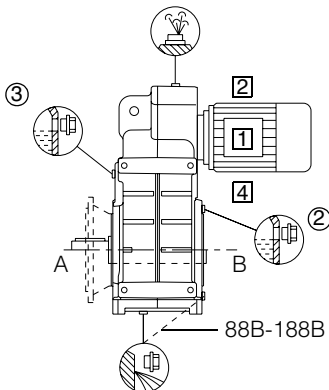
② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas \* En el lado opuesto A,B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

1) Forma constructiva estándar

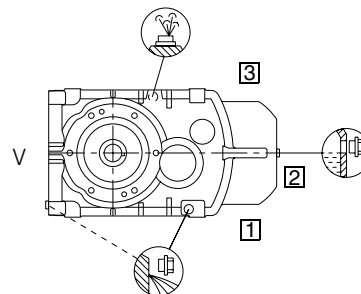
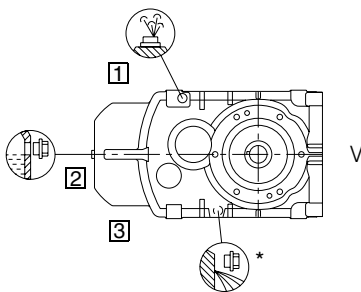
F.Z, F.F: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>  
Código (lado de salida A): **D22**  
F.AZ, F.AF: H-01 <sup>1)</sup>  
Código (lado de salida A): **D76**

F.Z, F.F: B5-03 (IM B5-03)  
Código (lado de salida A): **D32**  
F.AZ, F.AF: H-02  
Código (lado de salida A): **D78**



F.Z, F.F: B5-02 (IM B5-02)  
Código (lado de salida A): **D27**  
F.AZ, F.AF: H-03  
Código (lado de salida A): **D80**





F.Z, F.F: B5-00 (IM B5-00)  
Código (lado de salida A): **D17**  
F.AZ, F.AF: H-04  
Código (lado de salida A): **D82**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

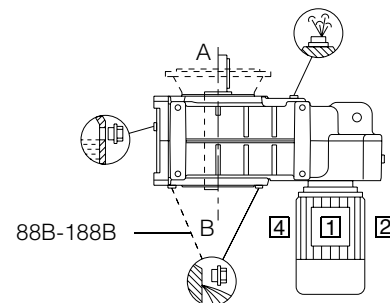
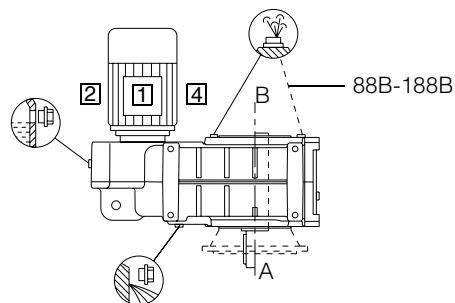
#### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas, carcasa con patas, carcasa con brida y carcasa con centraje

##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.
- Tamaño 38B: V Carga de aceite
- A partir del tamaño 48B:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite  Varilla de nivel de aceite - - - - alternativo
- ② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas \* En el lado opuesto A,B: posición del eje macizo o enchufable del cliente
- ① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

F.Z, F.F: V1-00 (IM V1-00)  
 Código (lado de salida A): **D90**  
 F.AZ, F.AF: H-05  
 Código (lado de salida A): **D84**

F.Z, F.F: V3-00 (IM V3-00)  
 Código (lado de salida A): **D98**  
 F.AZ, F.AF: H-06  
 Código (lado de salida A): **D86**



#### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas con brida para mezclador (FZ.M/FD.M)

Las posiciones de montaje son las mismas que las de los reductores estándar.

#### Reductores de ejes paralelos de dos y tres etapas con brida para extrusora (FZAE/FDAE)

Las posiciones de montaje son las mismas que las de los reductores estándar con eje hueco.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores dobles de ejes paralelos:




La forma constructiva/posición de montaje del reductor doble es la misma que la del reductor principal. Las ilustraciones que aparecen a continuación sólo sirven para representar la posición de los accesorios para aceite del 2.º reductor.

##### Nota:

En la posición de funcionamiento horizontal, el abombamiento de la carcasa del 2.º reductor apunta por regla general verticalmente hacia abajo.

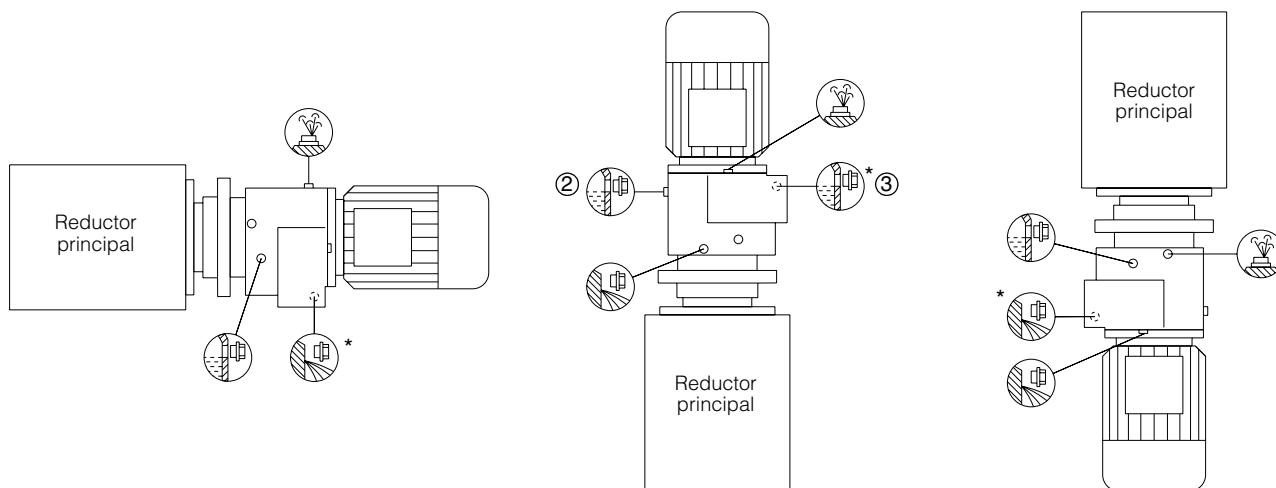
##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 28/38 (2.º reductor): Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

- A partir del tamaño 48B:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

- ② Reductores de 2 etapas ③ Reductores de 3 etapas

- ① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.



### Lubricantes

Los reductores de ejes paralelos se suministran de serie llenos de aceite mineral.

Si existen requisitos especiales de aplicación, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>			
Temperatura normal	-10 ... +40 °C	CLP ISO VG 220	<b>K06</b>
Vida útil prolongada	-20 ... +50 °C	CLP ISO PG VG 220	<b>K07</b>
Uso a altas temperaturas	0 ... +60 °C	CLP ISO PG VG 460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40 ... +40 °C	CLP ISO PAO VG 220	<b>K12 <sup>2)</sup></b>
Uso a temperaturas mínimas	-40 ... +10 °C	CLP ISO PAO VG 68	<b>K13 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>			
Temperatura normal	-30 ... +40 °C	CLP ISO H1 VG 460	<b>K11 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites biodegradables</b>			
Temperatura normal	-20 ... +40 °C	CLP ISO E VG 220	<b>K10 <sup>2)</sup></b>

1) Recomendación

2) Por encargo

El tamaño 28 no tiene ningún tapón de purga de aire, de nivel de aceite ni de drenaje. Debido a la escasa carga térmica, no es necesario cambiar el lubricante.

Los reductores de ejes paralelos de tamaño 38B tienen un tapón de aceite; estos reductores no requieren ventilación/purga de aire.

Los reductores de los tamaños 48B a 188B están equipados de serie con tapón carga, de nivel y de drenaje de aceite. El filtro de ventilación/purga de aire (suministrado suelto) debe reemplazarse por el tapón de carga antes de la puesta en servicio.

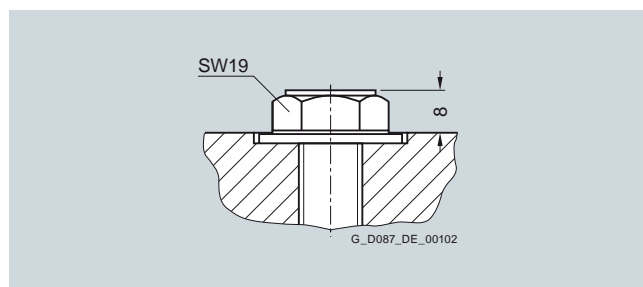
### Control de aceite

#### Mirilla de aceite

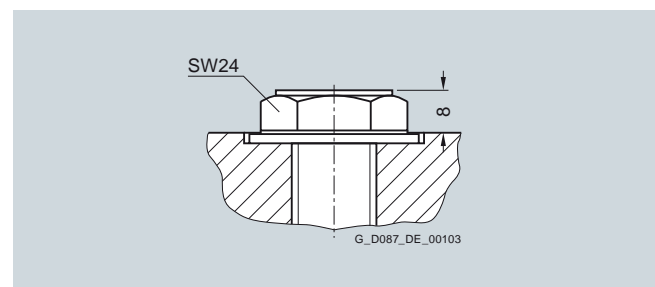
A partir del tamaño 48B, los reductores para casi todas las formas constructivas y posiciones de montaje se pueden equipar con un indicador óptico del nivel de aceite (mirilla de nivel de aceite).

Código:

Mirilla de aceite **G34**



Reductores	Tamaños
Reductor de ejes paralelos	FD./FZ.48B ... FD./FZ.128B



Reductores	Tamaños
Reductor de ejes paralelos	FD./FZ.148B ... FD./FZ.188B

#### Vigilancia eléctrica del nivel de aceite

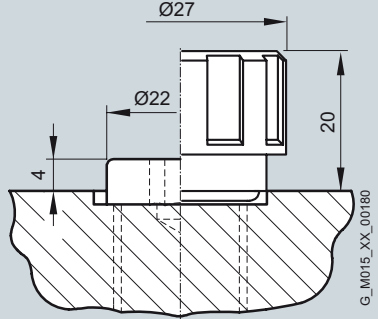
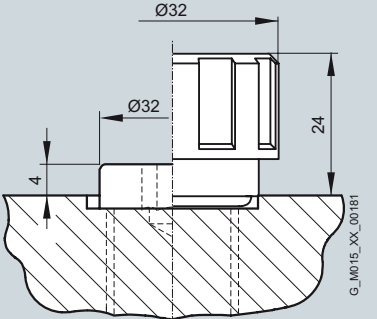
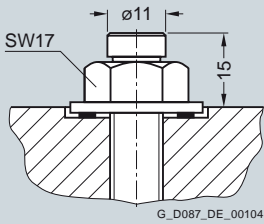
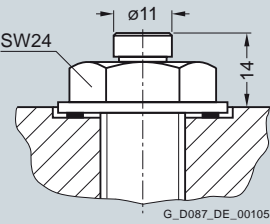
Si se desea, los reductores se pueden adquirir con una función de vigilancia eléctrica del nivel de aceite para controlar el nivel de aceite del reductor de forma remota. La vigilancia del nivel de aceite a través de un sensor capacitivo sólo sirve como vigilancia inicial, no para la medición continua.



#### Purga de aire del reductor

La posición de los elementos de ventilación y purga se indica en las representaciones de las posiciones de montaje.

Si se desea, a partir del tamaño 48B se puede instalar una válvula de alivio de presión.

Código	FD./FZ.48B ... FD./FZ.128B	FD./FZ.148B ... FD./FZ.188B
Filtro de purga de aire		
Válvula de alivio de presión		

#### Drenaje de aceite

##### Tapón magnético de cierre

Para los reductores de ejes paralelos a partir del tamaño 48B se puede adquirir por encargo un tapón magnético de cierre insertado en el orificio de drenaje de aceite. Este sirve para recoger los restos de abrasión que contiene el aceite del reductor.

Código:

Tapón magnético de cierre **G53**

##### Llave de drenaje de aceite

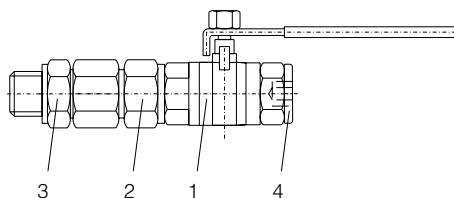
Para los reductores de ejes paralelos a partir del tamaño 48B se puede pedir por encargo una llave de drenaje de aceite.

Dependiendo de la posición de montaje, la llave de aceite se ejecuta completamente recta con tapón de cierre.

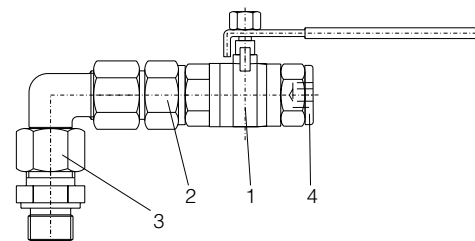
Código:

Llave de drenaje de aceite recta **G54**

También se puede adquirir por encargo una llave de drenaje de aceite acodada.



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

#### Obturación

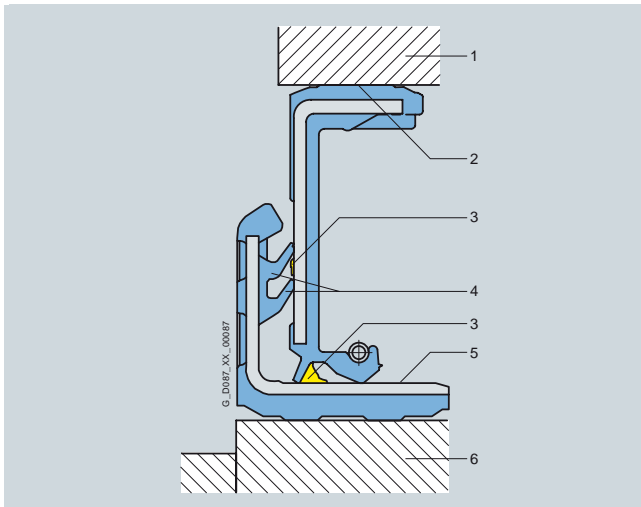
##### Elemento obturador combinado para eje

A fin de aumentar la estanqueidad al aceite, para los reductores de ejes paralelos de tamaño 38B a 168B (ambos incluidos) se pueden adquirir elementos obturadores combinados.

Los elementos obturadores combinados son idóneos para el uso en exteriores.

Código:

Elemento obturador combinado para eje **G24**



- 1 • Carcasa
- 2 • Diámetro interior y exterior engomado
- 3 • La capa de grasa evita el rozamiento en seco de los labios obturadores
- 4 • Labios obturadores adicionales contra la suciedad
  - El sistema de obturación desacoplado evita el desgaste del eje por corrosión o suciedad
- 5 • Superficie de rodadura protegida para el retén radial
  - Sin daños durante el montaje
- 6 • Eje

3

##### Obturación doble

Para los reductores de ejes paralelos de tamaño 28 y 188B se puede solicitar una obturación doble. Ésta es idónea para el uso en exteriores.

Código:

Obturación doble MSS1 (tamaño 18, 28) **G23**

Retén radial doble (tamaño 188B) **G22+G31**

##### Retén para altas temperaturas (Viton)

Los reductores de ejes paralelos se pueden equipar con retén (Viton/caucho fluorado) para altas temperaturas ambiente y de empleo de +60 °C y más.

Código:

Retén para altas temperaturas **G25**

#### Tapa de eje hueco (cubierta protectora)

Los reductores de eje hueco se suministran de serie con una caperuza de cierre de plástico.

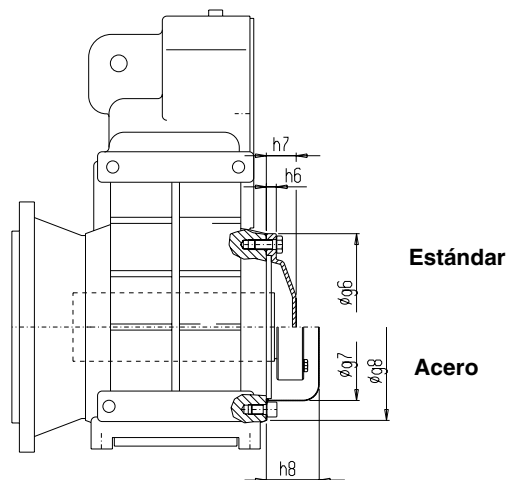
Si se desea, pueden equiparse con una cubierta protectora fija. Los reductores de tamaño 28 están equipados de serie con una cubierta protectora de acero.

En reductores de eje hueco y disco de compresión se puede usar solamente una cubierta protectora de acero.

Para uso en exteriores recomendamos las versiones ATEX.

Códigos:

Cubierta protectora	<b>G62</b>
Cubierta protectora (ATEX)	<b>G63</b>
Cubierta protectora de acero	<b>G60</b>
Cubierta protectora de acero (ATEX)	<b>G61</b>



Tipo de reductor	Cubierta protectora de acero			Cubierta protectora		
	g7	g8	h8	g6	h6	h7
F.28	58,0	102	33,5	–	–	–
F.38B	82,2	115	40,0	120	10	33
F.48B	99,0	130	44,0	132	10	33
F.68B	115,0	150	62,5	150	10	37
F.88B	137,0	190	70,0	190	13	50
F.108B	187,0	240	80,0	245	13	55
F.128B	233,0	292	85,0	295	16	48
F.148B	257,5	334	100,0	335	13	50
F.168B	309,5	390	129,5	400	13	50
F.188B	309,5	390	129,5	400	13	50

F.A, F.AF, F.AZ, F.AS <sup>1)</sup>, F.AFS <sup>1)</sup>, F.AZS <sup>1)</sup>, F.AT, F.AFT, F.AZT

1) Para F.AS, F.ADS, F.AFS y F.AZS sólo se puede adquirir una cubierta protectora de acero; para el tamaño 28, la cubierta protectora estándar

#### Rodamiento de eje de salida reforzado radialmente

Los rodamientos de los reductores MOTOX se han dimensionado suficientemente para la mayoría de los casos de aplicación.

Para las aplicaciones en las que se den fuerzas radiales especialmente altas, los reductores se pueden equipar con un rodamiento de eje de salida reforzado.

Código:

Rodamiento de salida reforzado radialmente **G20**

#### Brida para mezclador, versión Dry-Well

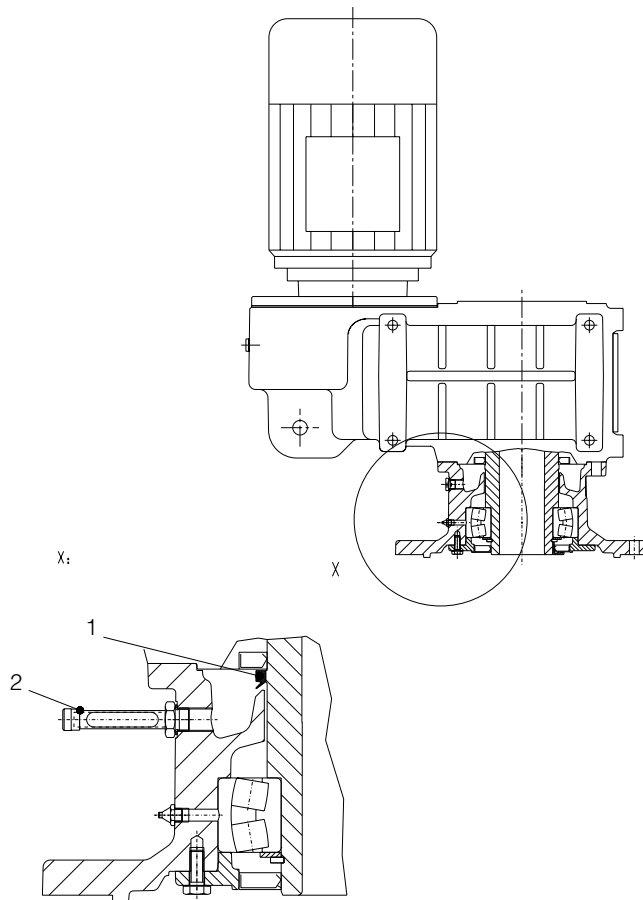
Como medida de protección contra las fugas, la brida para agitador de forma constructiva/posición de montaje V1-00 se puede equipar con un retén adicional "V" (1) para derivar las posibles fugas de aceite a un espacio seguro.

El control se realiza mediante inspección visual (a través de una mirilla) o mediante un sensor eléctrico (2).

Códigos:

Versión Dry-Well con mirilla **G89**

Versión Dry-Well con sensor **G90**



#### Dispositivo de reengrase de la brida para mezclador

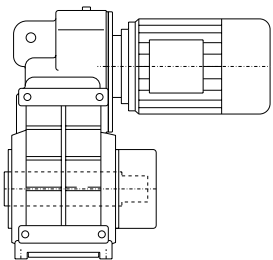
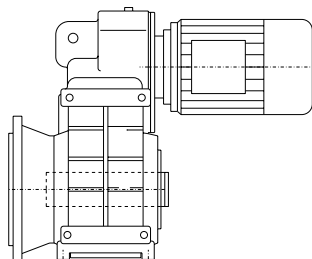
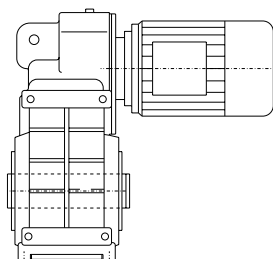
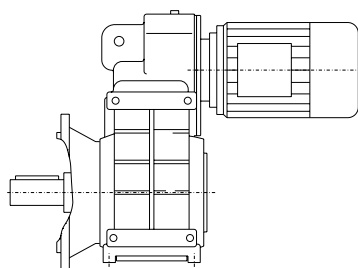
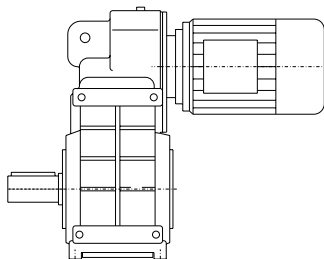
Los reductores de agitador se pueden equipar por encargo con un dispositivo de reengrase.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados



Tipo de reductor	Plano acotado en la página
------------------	----------------------------

F.Z28	3/97
F.Z38B	3/103
F.Z48B	3/109
F.Z68B	3/115
F.Z88B	3/121
F.Z108B	3/127
F.Z128B	3/133
F.Z148B	3/139
F.Z168B	3/145
F.Z188B	3/151

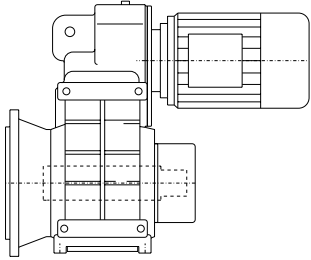
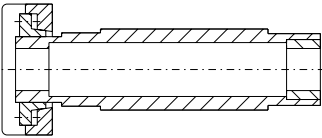
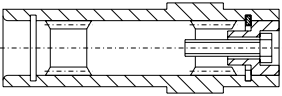
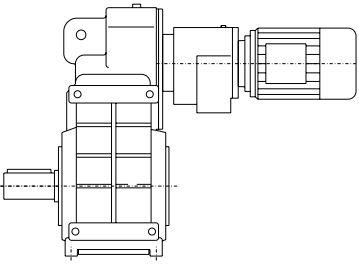
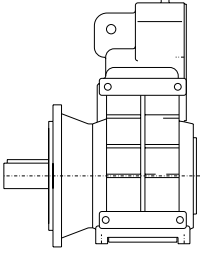
F.F28	3/98
F.F38B	3/104
F.F48B	3/110
F.F68B	3/116
F.F88B	3/122
F.F108B	3/128
F.F128B	3/134
F.F148B	3/140
F.F168B	3/146
F.F188B	3/153

F.A28 / F.AZ28	3/99
F.A38B / F.AZ38B	3/105
F.A48B / F.AZ48B	3/111
F.A68B / F.AZ68B	3/117
F.A88B / F.AZ88B	3/123
F.A108B / F.AZ108B	3/129
F.A128B / F.AZ128B	3/135
F.A148B / F.AZ148B	3/141
F.A168B / F.AZ168B	3/147
F.A188B / F.AZ188B	3/155

F.AF28	3/100
F.AF38B	3/106
F.AF48B	3/112
F.AF68B	3/118
F.AF88B	3/124
F.AF108B	3/130
F.AF128B	3/136
F.AF148B	3/142
F.AF168B	3/148
F.AF188B	3/157

F.AS28 / F.AZS28	3/101
F.AS38B / F.AZS38B	3/107
F.AS48B / F.AZS48B	3/113
F.AS68B / F.AZS68B	3/119
F.AS88B / F.AZS88B	3/125
F.AS108B / F.AZS108B	3/131
F.AS128B / F.AZS128B	3/137
F.AS148B / F.AZS148B	3/143
F.AS168B / F.AZS168B	3/149
F.AS188B / F.AZS188B	3/159

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

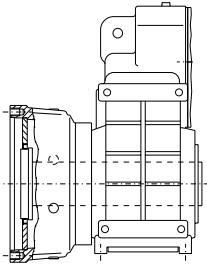
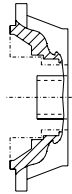
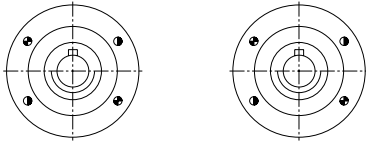
	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	F.AFS28	3/102
	F.AFS38B	3/108
	F.AFS48B	3/114
	F.AFS68B	3/120
	F.AFS88B	3/126
	F.AFS108B	3/132
	F.AFS128B	3/138
	F.AFS148B	3/144
	F.AFS168B	3/150
	F.AFS188B	3/161
	F.A.S38B ... F.A.S188B	3/163
	F.A.T38B ... F.A.T188B	3/164
	F.38B-Z28 ... F.188B-Z68	3/165
	F.M88B ... F.M168B	3/168

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

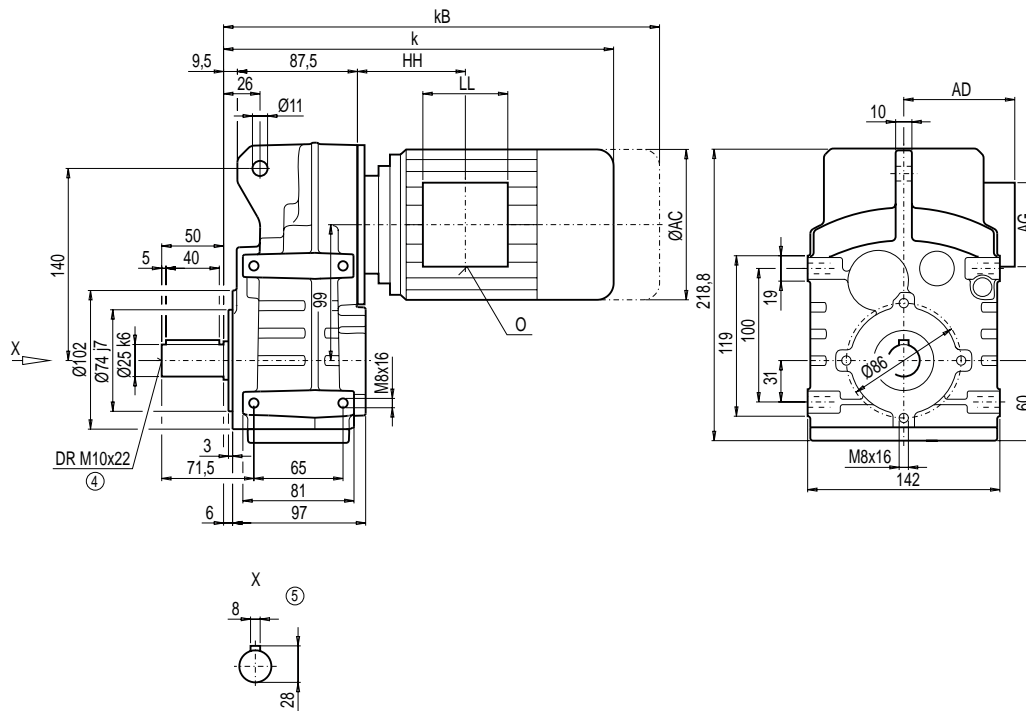
### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
 <p>3</p>	F.E88B ... F.E168B	3/170
	Versión de brida adicional	3/172
	Taladros para pasadores	3/173

#### Reductores FDZ/FZZ28 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



3

Motor	F.Z28		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB							FDZ28	FZZ28
LA71	299,5	354,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	10
LA71Z	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	10
LA90S	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA90L	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA90ZL	441,5	512,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23	22
LA100L	478,5	559,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	29



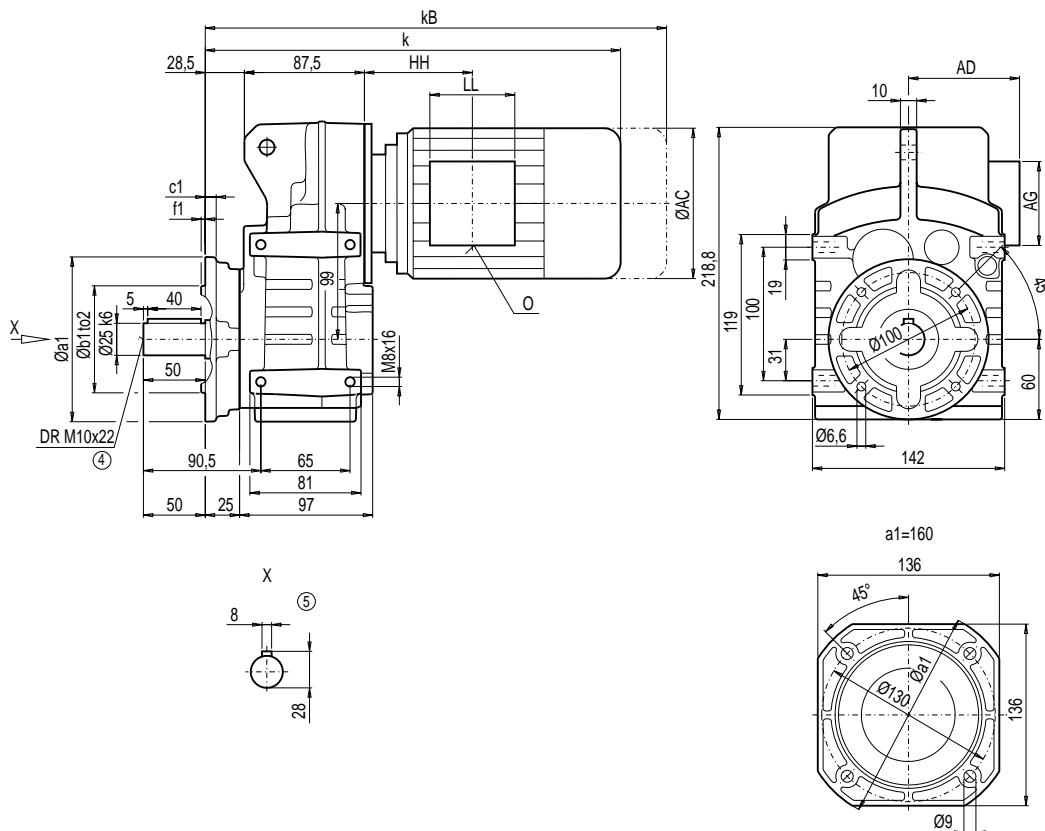
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF28 (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

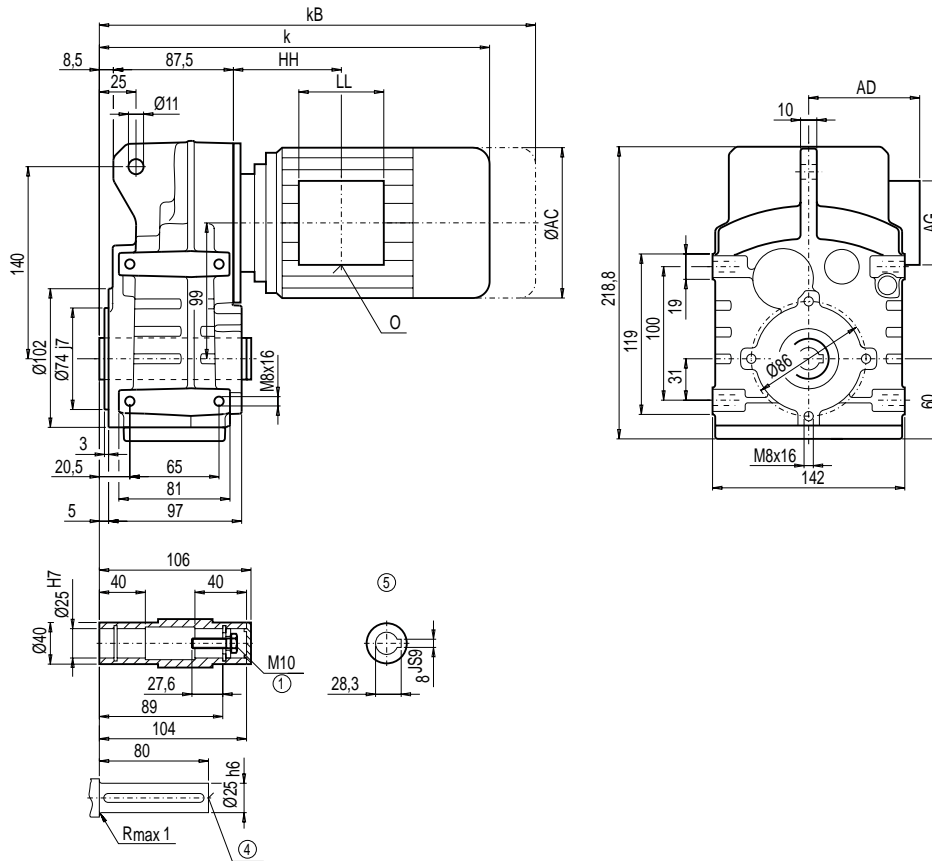
Motor	F.F28								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF28	FZF28
LA71	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	11	10
LA71Z	337,5	392,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	11	10
LA90S	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	20
LA90L	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	20
LA90ZL	460,5	531,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23	23
LA100L	497,5	578,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	29

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA28, FDAZ/FZAZ28 (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



3

Motor	F.A.28		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso	
	k	kB							FDA.28	FZA.28
LA71	299,5	354,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA71Z	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA90S	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90L	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90ZL	441,5	512,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22	22
LA100L	478,5	559,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	28

① DIN 24017

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

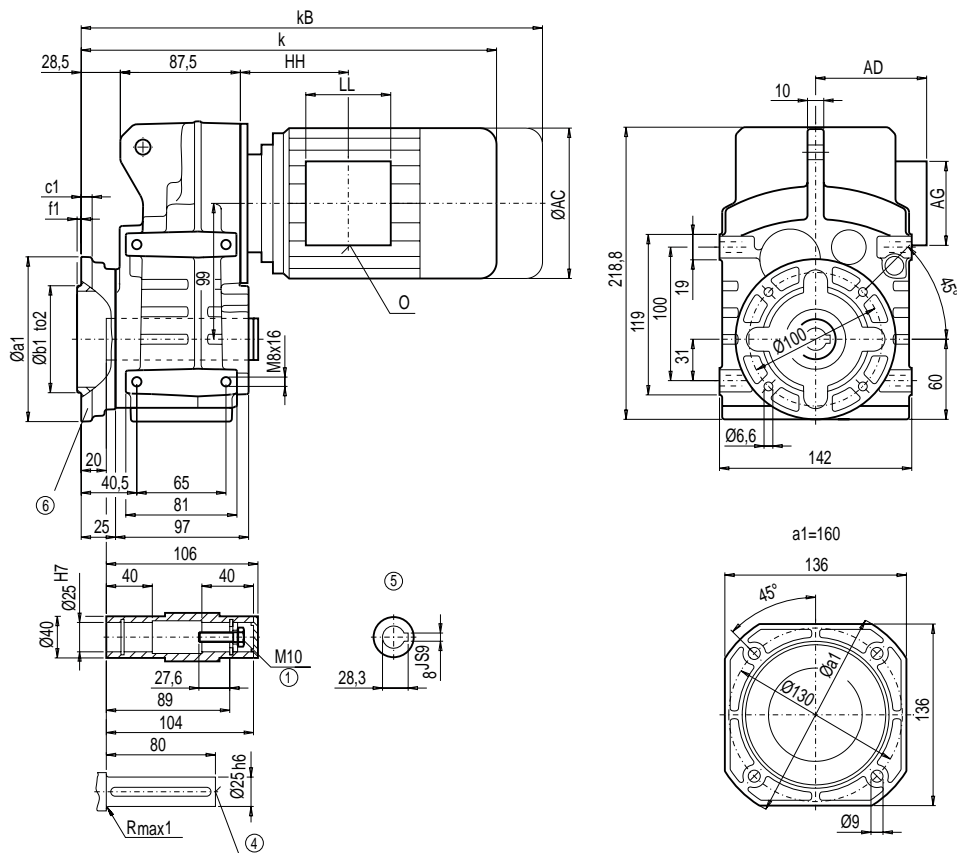
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF28 (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### FAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

Motor	F.AF28								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF28	FZAF28
LA71	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA71Z	337,5	392,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA90S	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90L	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90ZL	460,5	531,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22	22
LA100L	497,5	578,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	28

① DIN 24017

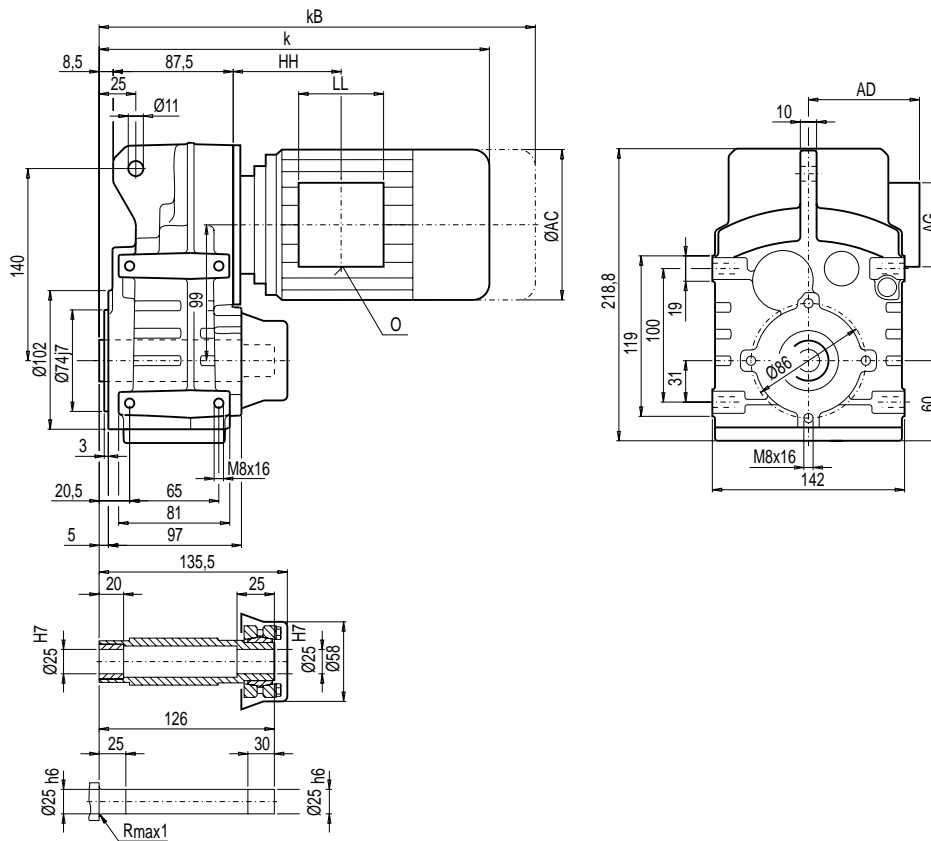
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS28, FDAZS/FZAZS28 (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S28								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S28	FZA.S28
LA71	299,5	354,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA71Z	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	9
LA90S	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90L	396,5	467,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA90ZL	441,5	512,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22	22
LA100L	478,5	559,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	28

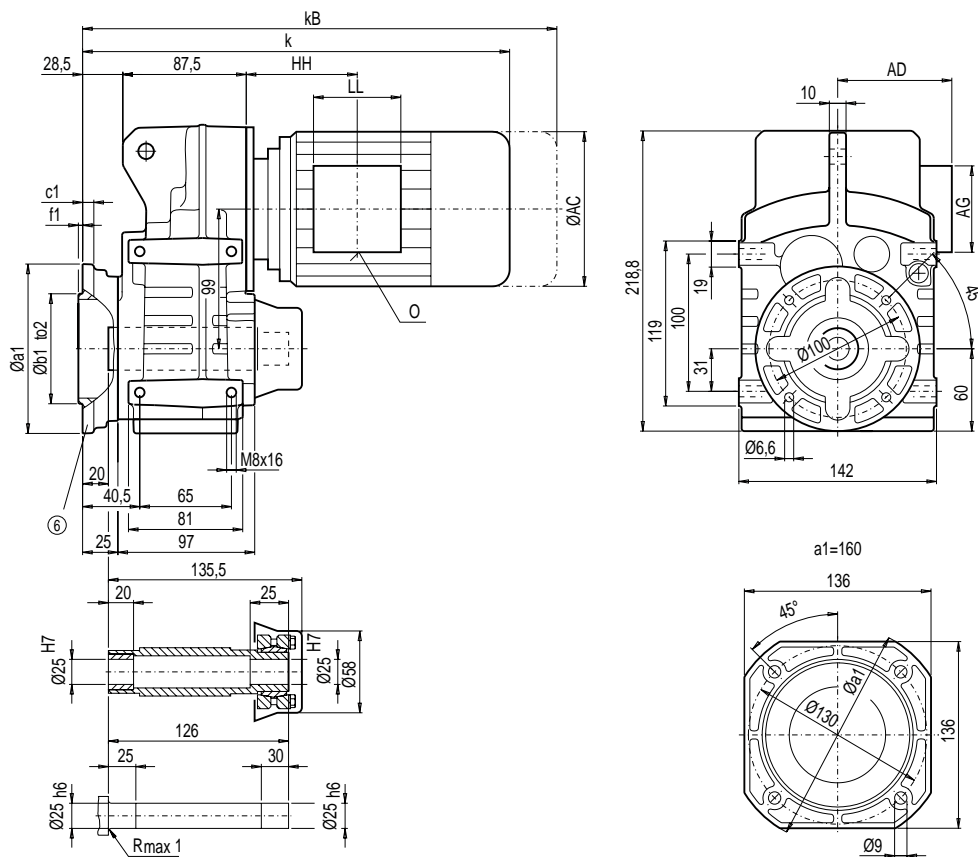
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS28 (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012



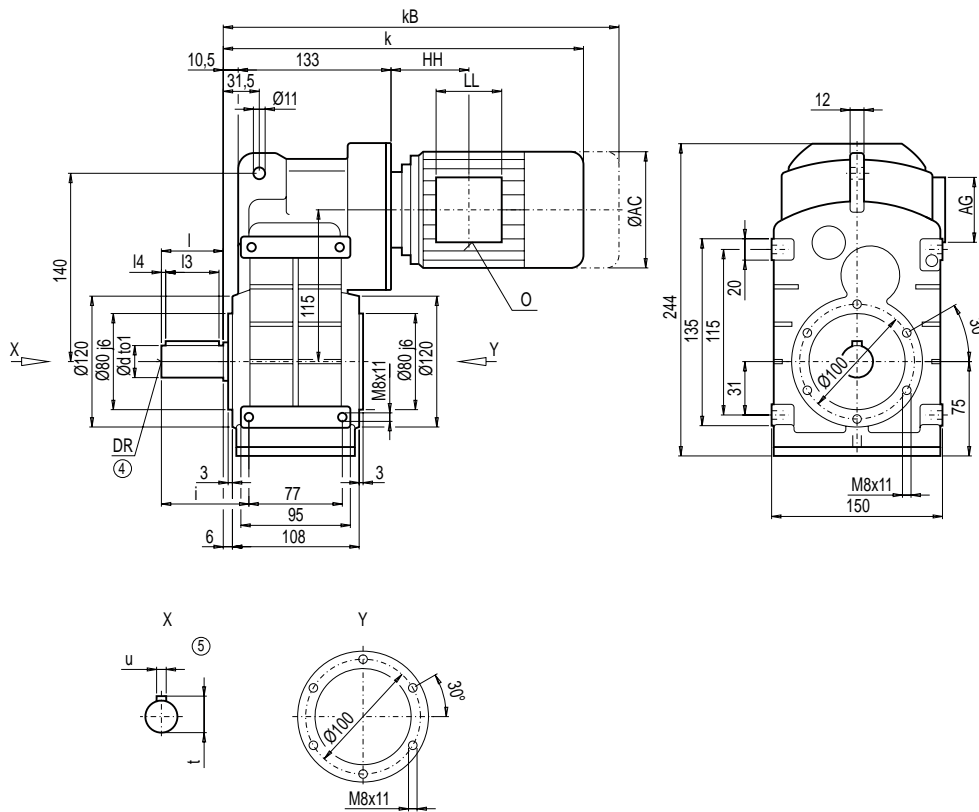
Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

Motor	F.AFS28								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS28	FZAFS28
LA71	318,5	373,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	10
LA71Z	337,5	392,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10	10
LA90S	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA90L	415,5	486,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA90ZL	460,5	531,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23	22
LA100L	497,5	578,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	-	29

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ38B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	DR
25	k6	50	40	5	28	8	71,5	M10x22
35 <sup>*)</sup>	k6	70	56	5	38	10	91,5	M12x28

\*) Serie preferente

Motor	F.Z38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ38B	FZZ38B
LA71	377	432,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	18	17
LA71Z	396	451,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	18	17
LA80	414	477,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23	22
LA90S	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	27	27
LA90L	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	27	27
LA100L	491	572,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	36

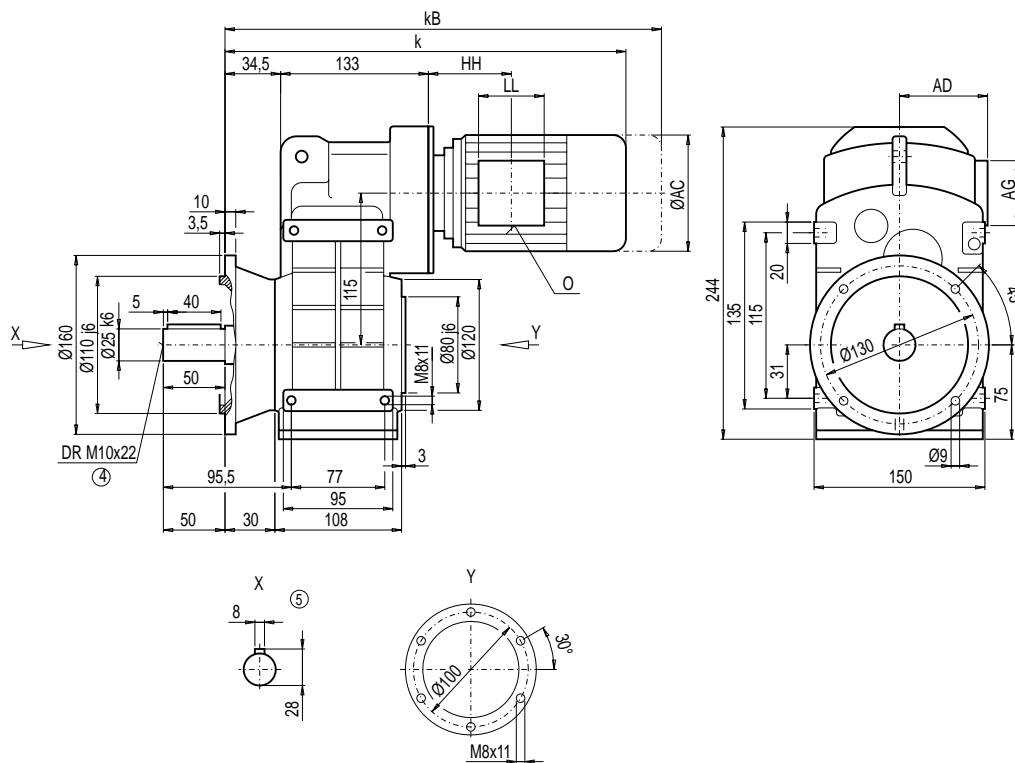
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF38B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



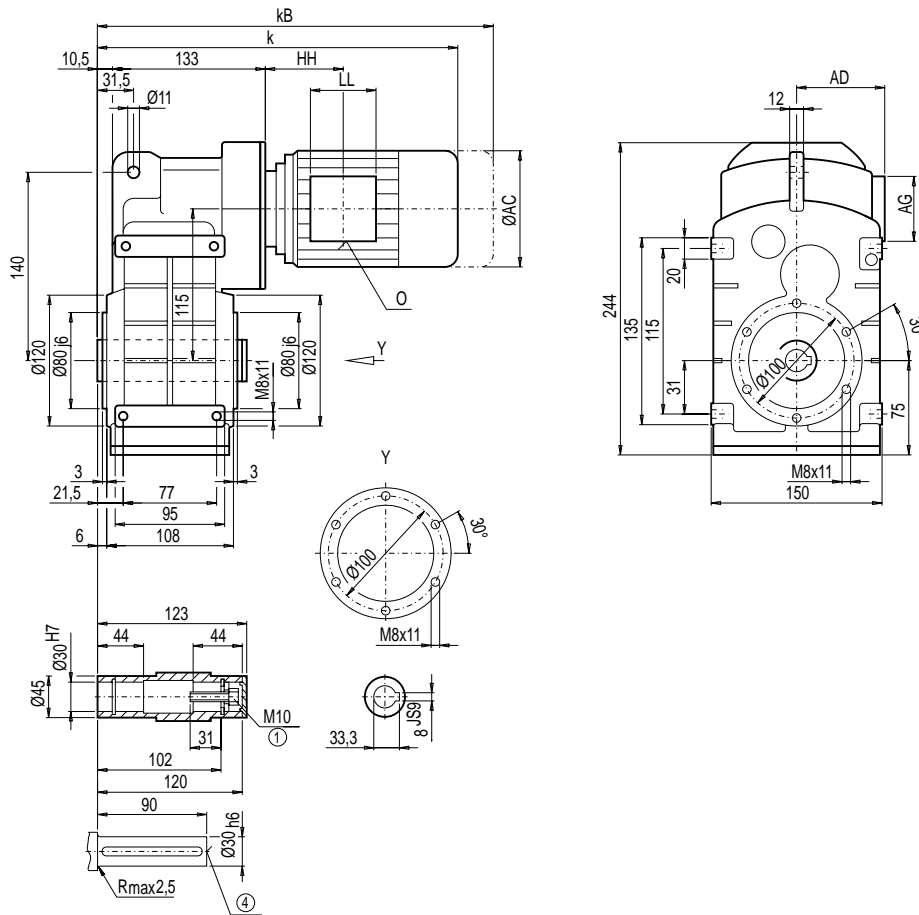
Motor	F.F38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF38B	FZF38B
LA71	401	456,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA71Z	420	475,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	20	19
LA80	438	501,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	25	24
LA90S	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	29	29
LA90L	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	29	29
LA100L	515	596,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	38

Ⓒ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA38B, FDAZ/FZAZ38B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



3

Motor	F.A.38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.38B	FZA.38B
LA71	377	432,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	16	16
LA71Z	396	451,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	16	16
LA80	414	477,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21	21
LA90S	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	26	26
LA90L	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	26	26
LA100L	491	572,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	35

① DIN 6912

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885



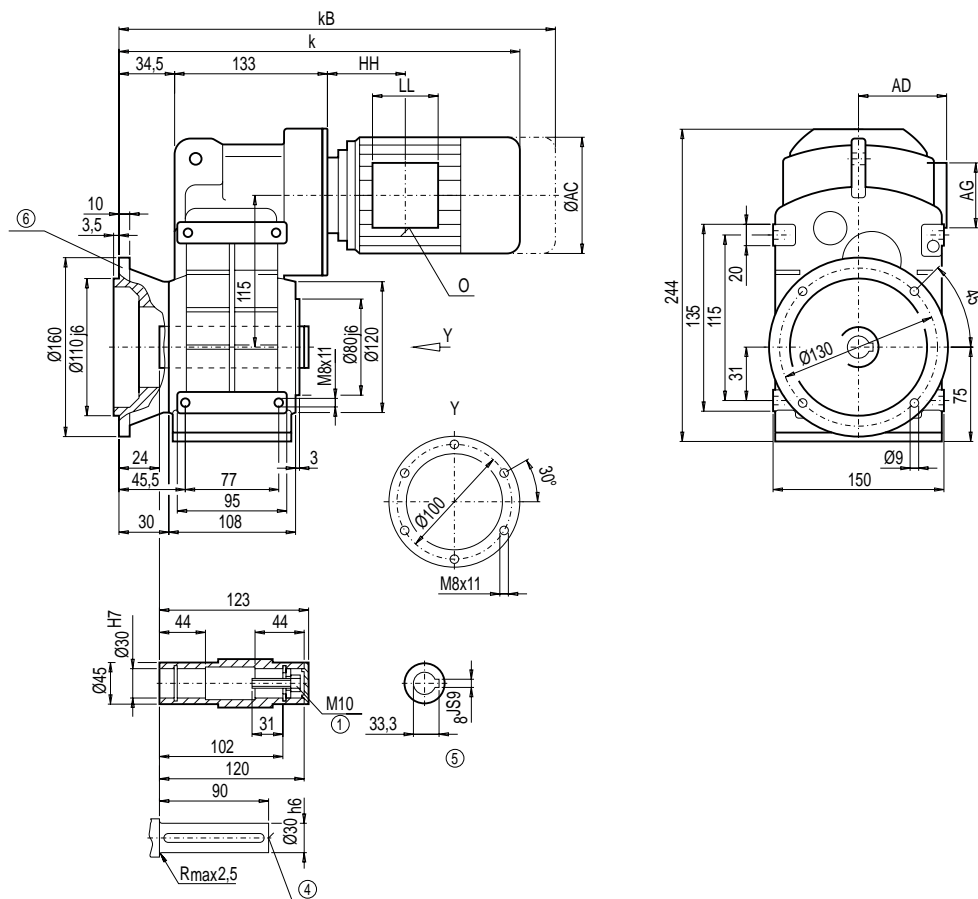
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF38B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



Motor	F.AF38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF38B	FZAF38B
LA71	401	456,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	18	18
LA71Z	420	475,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	18	18
LA80	438	501,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23	23
LA90S	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA90L	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA100L	515	596,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	37

① DIN 6912

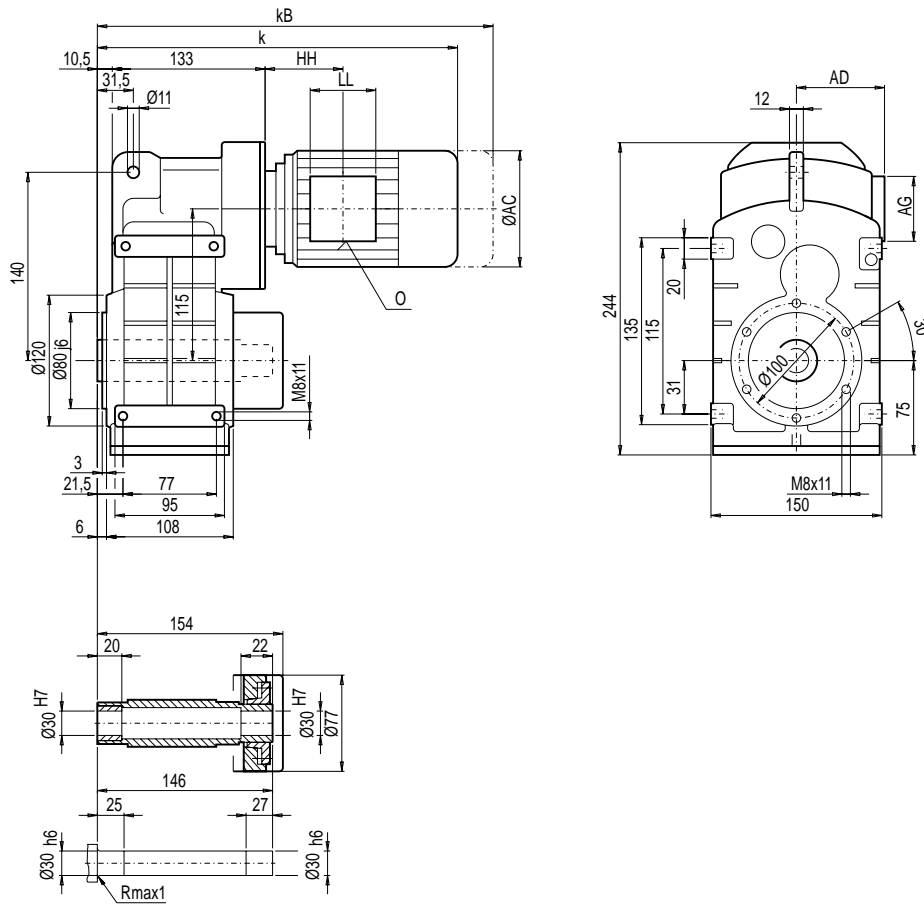
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS38B, FDAZS/FZAZS38B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S38B	FZA.S38B
LA71	377	432,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	17	17
LA71Z	396	451,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	17	17
LA80	414	477,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22	22
LA90S	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	27	26
LA90L	445	516,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	27	26
LA100L	491	572,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	35

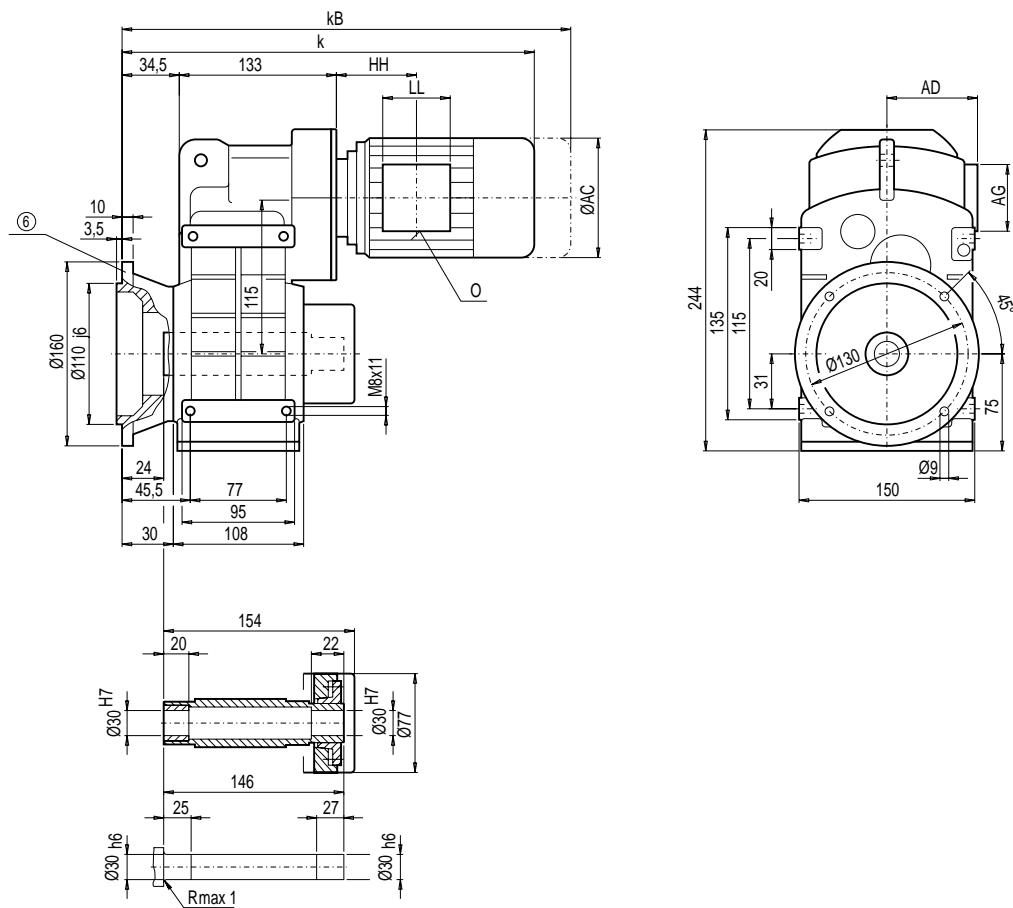
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

Reductores FDAFS/FZAFS38B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

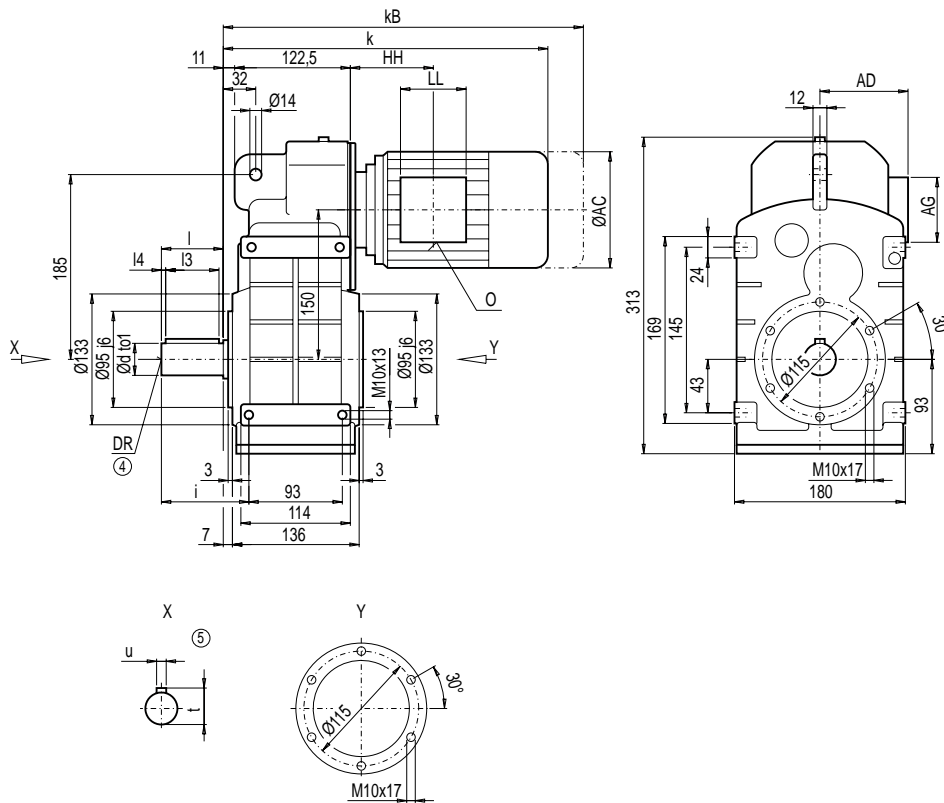


Motor	F.AFS38B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS38B	FZAFS38B
LA71	401	456,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA71Z	420	475,0	139,0	146	90	90	89,5	M20x1,5/M25x2,5	19	19
LA80	438	501,5	156,5	155	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	24	24
LA90S	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	29	28
LA90L	469	540,0	174,0	163	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	29	28
LA100L	515	596,0	195,0	168	120	120	129,5	2xM32x1,5	-	37

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ48B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	DR
30	k6	60	50	3,5	33	8	88,5	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	70	5,0	43	12	108,5	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	F.Z48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ48B	FZZ48B
LA71	392,0	447,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25	25
LA71Z	411,0	466,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25	25
LA80	429,0	492,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30	30
LA90S	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	35	35
LA90L	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	35	35
LA100L	506,0	587,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	44	44
LA112M	535,5	616,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	54

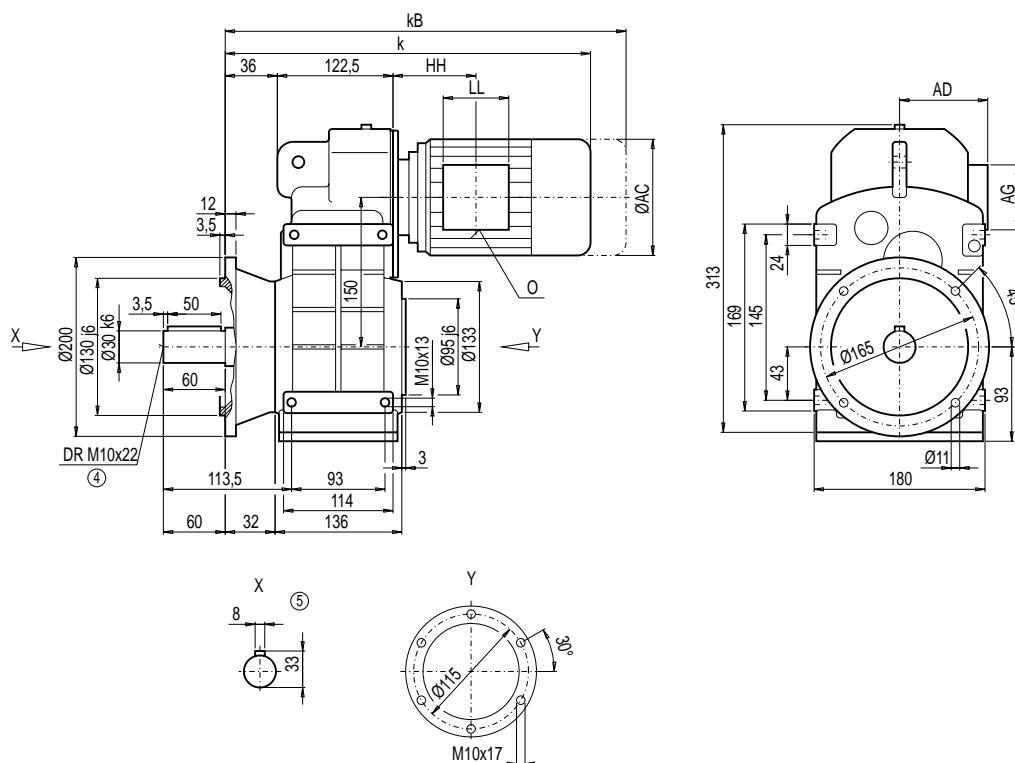
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF48B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



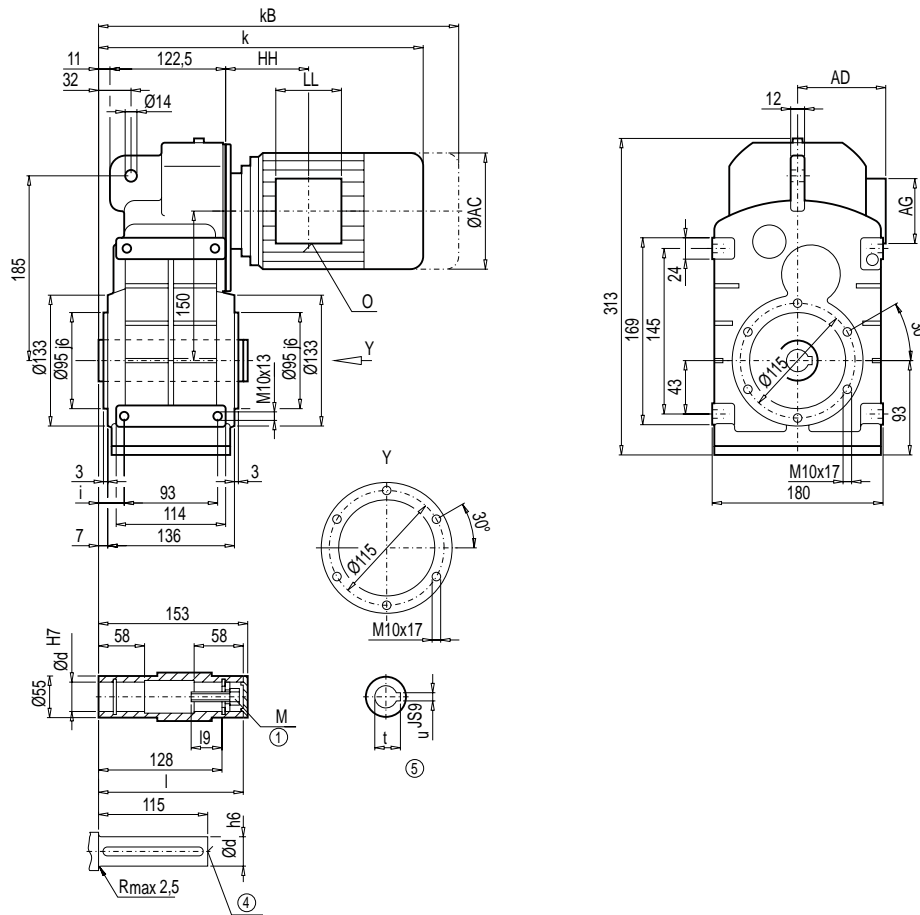
Motor	F.F48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF48B	FZF48B
LA71	417,0	472,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA71Z	436,0	491,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA80	454,0	517,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33	33
LA90S	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38	38
LA90L	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38	38
LA100L	531,0	612,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	47	47
LA112M	560,5	641,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	57

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA48B, FDAZ/FZAZ48B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



d	l	l9	M	t	u	i
35	150	40	M12	38,3	10	28,5
40*)	150	48	M16	43,3	12	28,5

\*) Serie preferente

Motor	F.A.48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.48B	FZA.48B
LA71	392,0	447,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24	24
LA71Z	411,0	466,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24	24
LA80	429,0	492,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29	29
LA90S	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34	33
LA90L	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34	33
LA100L	506,0	587,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	43	42
LA112M	535,5	616,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	53

① DIN 6912

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

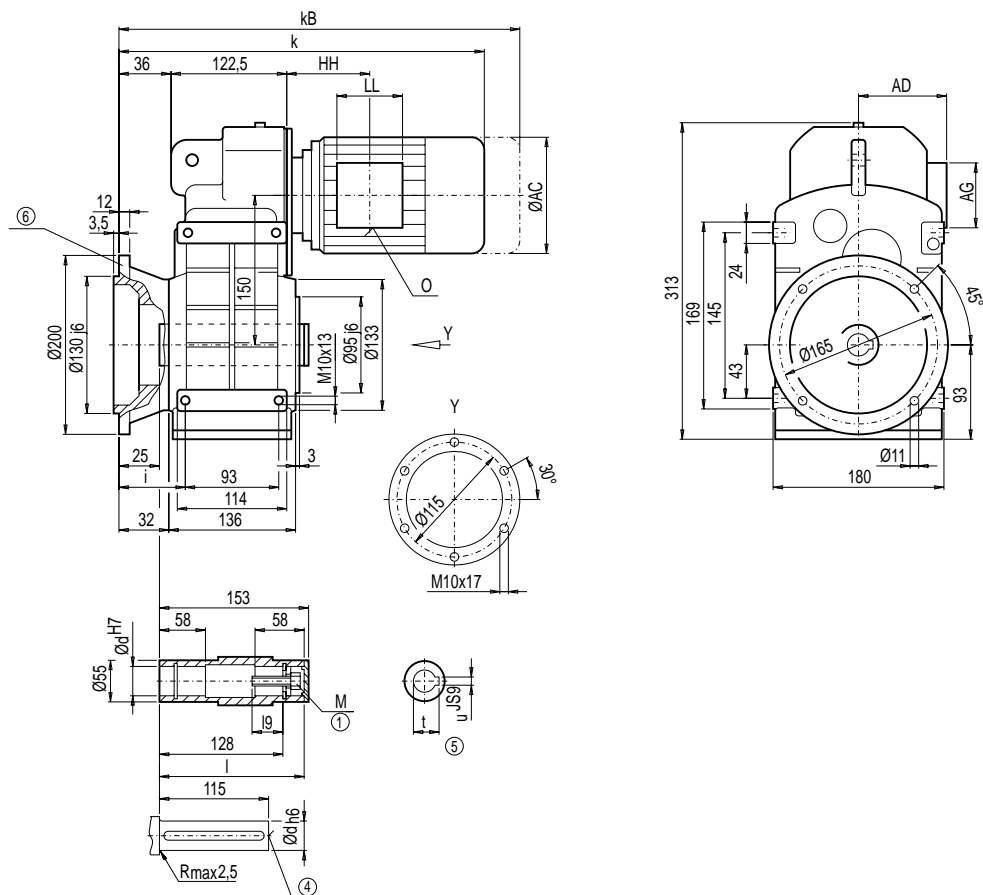
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF48B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



d	l	l9	M	t	u	i
35	150	40	M12	38,3	10	53,5
40 <sup>*)</sup>	150	48	M16	43,3	12	53,5

\*) Serie preferente

Motor	F.AF48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF48B	FZAF48B
LA71	417,0	472,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	27	27
LA71Z	436,0	491,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	27	27
LA80	454,0	517,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32	32
LA90S	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37	36
LA90L	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37	36
LA100L	531,0	612,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	46	45
LA112M	560,5	641,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	56

① DIN 6912

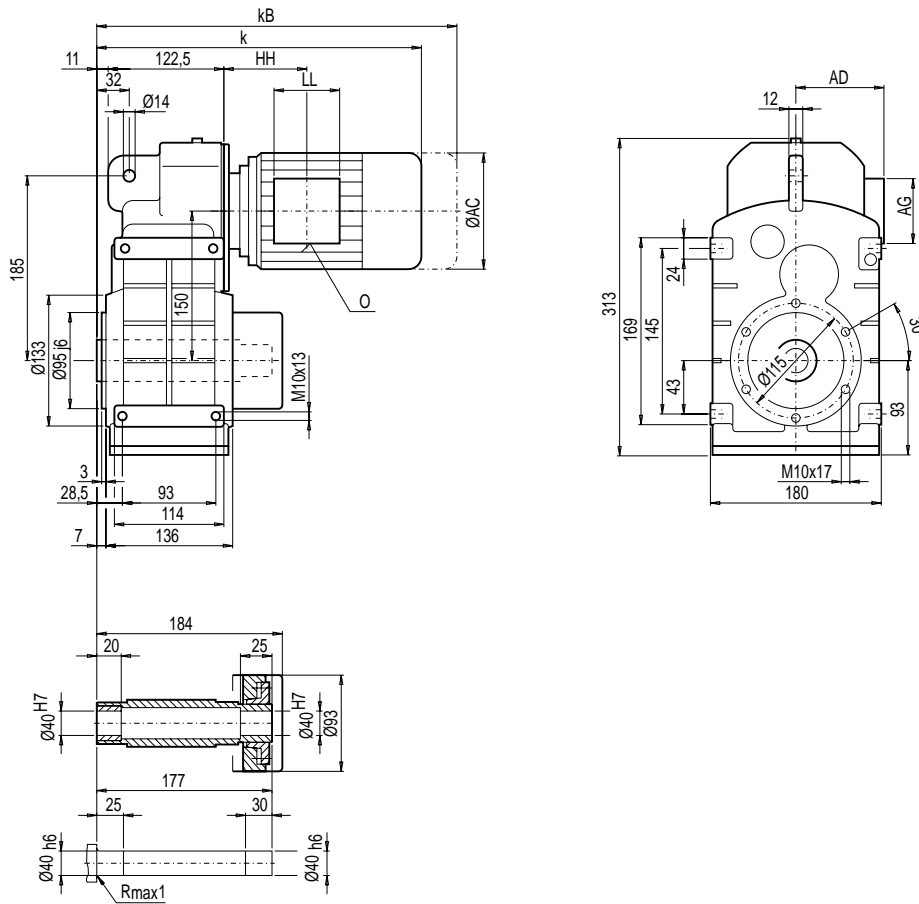
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

Reductores FDAS/FZAS48B, FDAZS/FZAZS48B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S48B	FZA.S48B
LA71	392,0	447,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25	25
LA71Z	411,0	466,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25	25
LA80	429,0	492,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30	30
LA90S	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34	34
LA90L	460,0	531,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34	34
LA100L	506,0	587,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	43	43
LA112M	535,5	616,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	54



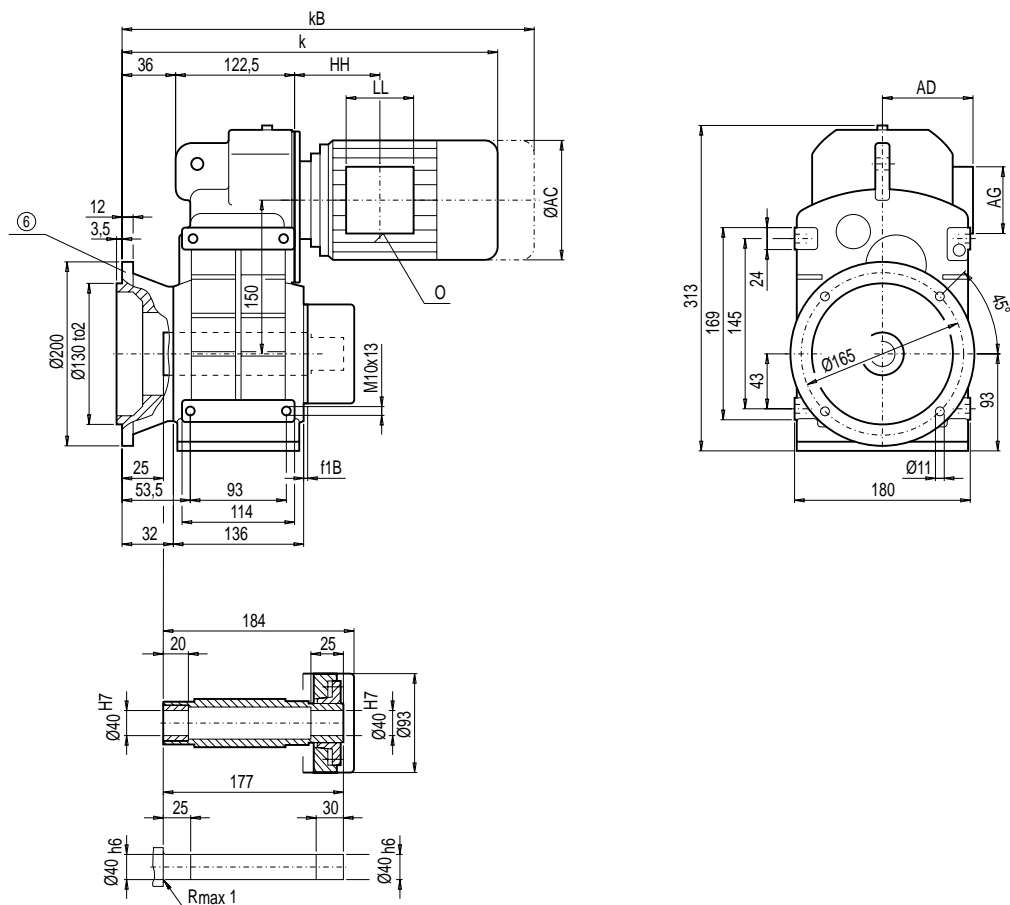
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS48B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAFS012



Motor	F.AFS48B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS48B	FZAFS48B
LA71	417,0	472,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA71Z	436,0	491,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28	28
LA80	454,0	517,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33	33
LA90S	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37	37
LA90L	485,0	556,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37	37
LA100L	531,0	612,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	46	46
LA112M	560,5	641,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	-	57

© Ver nota en página 3/172



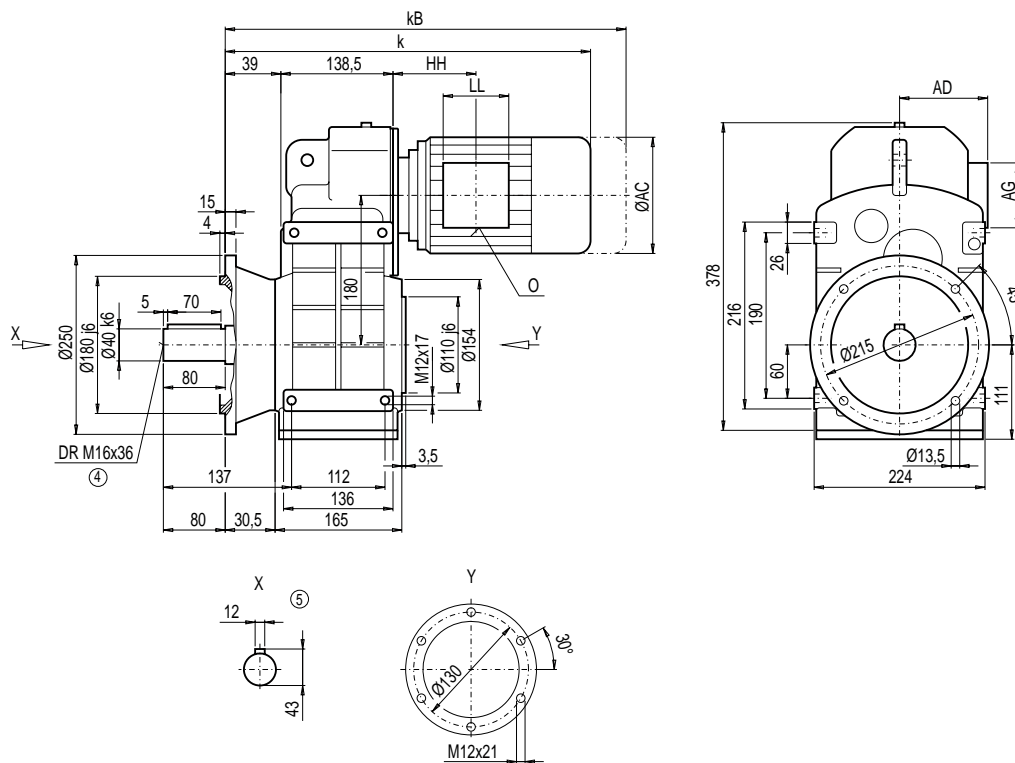
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF68B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



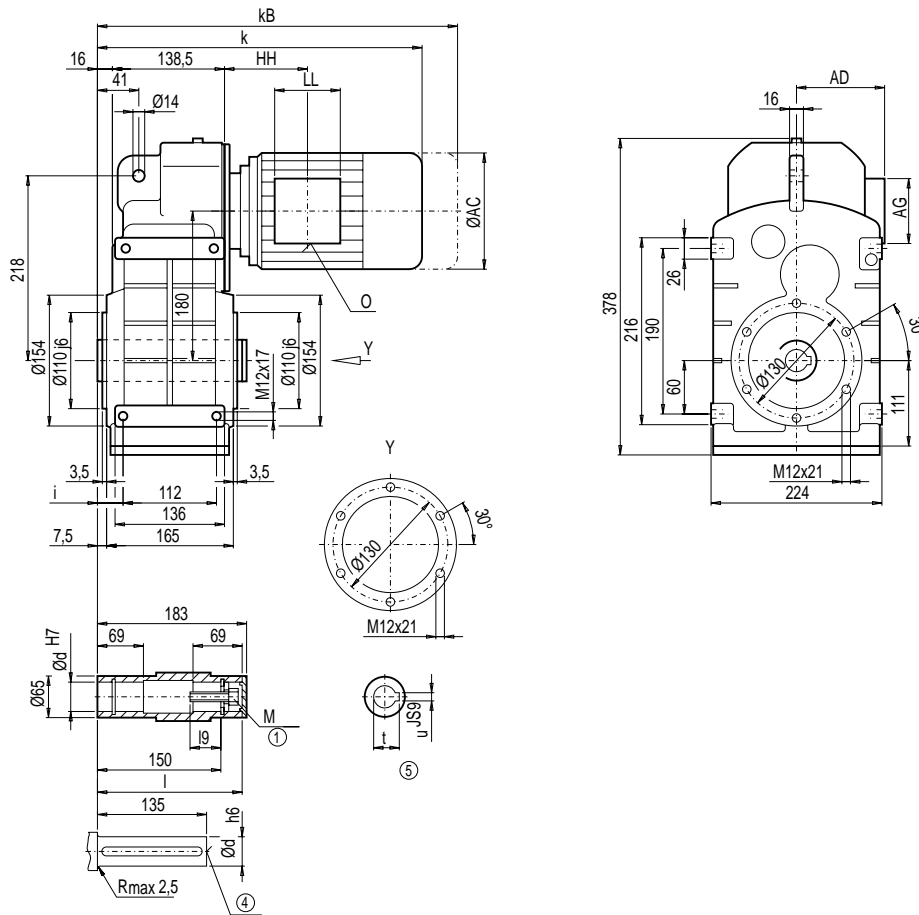
Motor	F.F68B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF68B	FZF68B
LA71	430,5	485,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	48	-
LA71Z	449,5	504,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	48	-
LA80	467,5	531,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53	53
LA90S	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57	57
LA90L	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57	57
LA100L	544,5	625,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	67	67
LA112M	573,5	654,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	-	78
LA132S	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	88
LA132M	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	88
LA132ZM	681,5	783,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	97

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA68B, FDAZ/FZAZ68B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



d	l	l9	M	t	u	i
40	180	48	M16	43,3	12	34
45*)	180	47	M16	48,8	14	34

\*) Serie preferente

Motor	F.A.68B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.68B	FZA.68B
LA71	407,5	462,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	37	-
LA71Z	426,5	481,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	37	-
LA80	444,5	508,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	42	42
LA90S	475,5	546,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	46	46
LA90L	475,5	546,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	46	46
LA100L	521,5	602,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	55	55
LA112M	550,5	631,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	-	67
LA132S	612,5	714,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	77
LA132M	612,5	714,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	77
LA132ZM	658,5	760,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	86

① DIN 6912

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

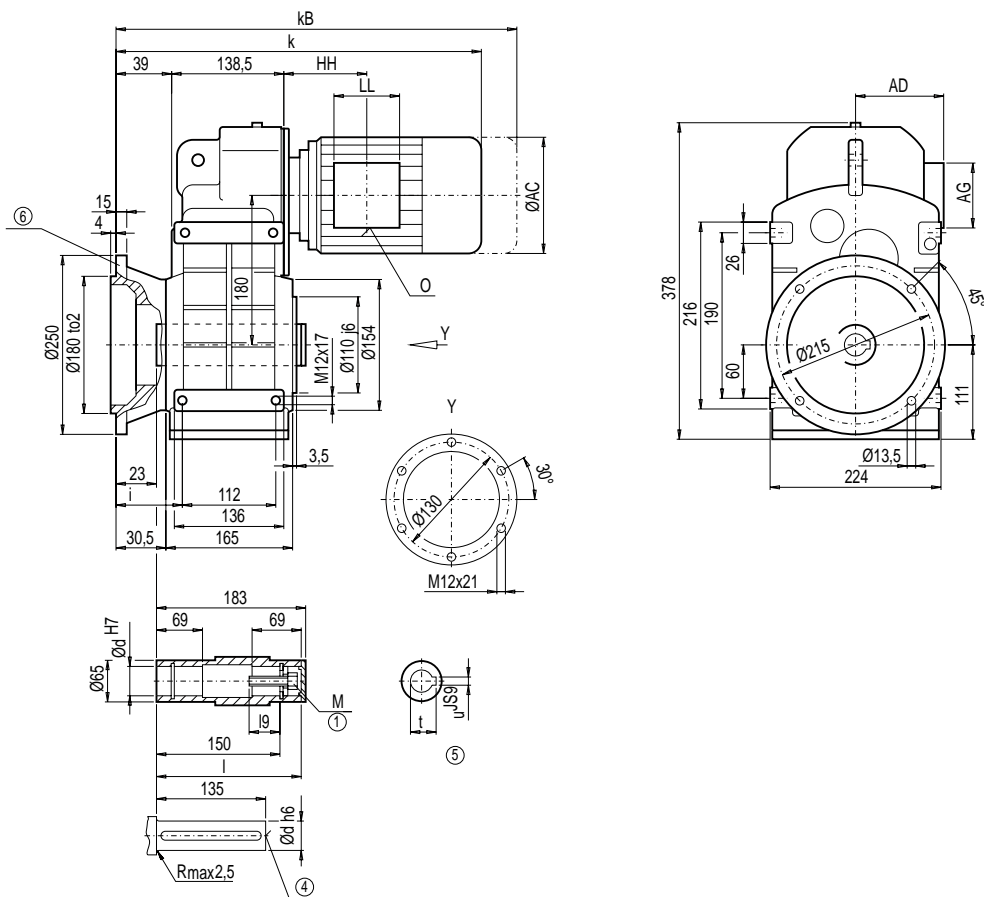
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF68B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### FAF012



d	l	l9	M	t	u	i
40	180	48	M16	43,3	12	57
45 <sup>*)</sup>	180	47	M16	48,8	14	57

\*) Serie preferente

Motor	F.AF68B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF68B	FZAF68B
LA71	430,5	485,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	45	-
LA71Z	449,5	504,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	45	-
LA80	467,5	531,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50	50
LA90S	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	54	54
LA90L	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	54	54
LA100L	544,5	625,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	63	63
LA112M	573,5	654,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	-	75
LA132S	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	85
LA132M	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	85
LA132ZM	681,5	783,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	94

① DIN 6912

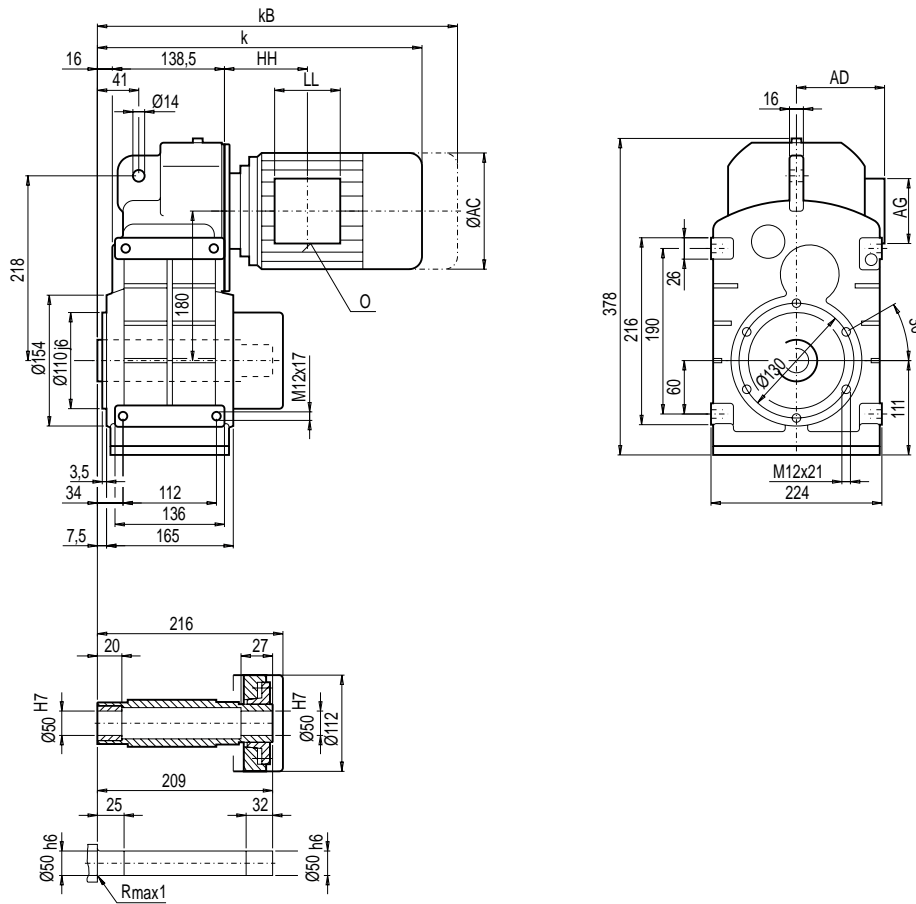
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

Reductores FDAS/FZAS68B, FDAZS/FZAZS68B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S68B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S68B	FZA.S68B
LA71	407,5	462,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	38	-
LA71Z	426,5	481,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	38	-
LA80	444,5	508,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	43	43
LA90S	475,5	546,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	48	48
LA90L	475,5	546,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	48	48
LA100L	521,5	602,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	57	57
LA112M	550,5	631,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	-	68
LA132S	612,5	714,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	78
LA132M	612,5	714,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	78
LA132ZM	658,5	760,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	87

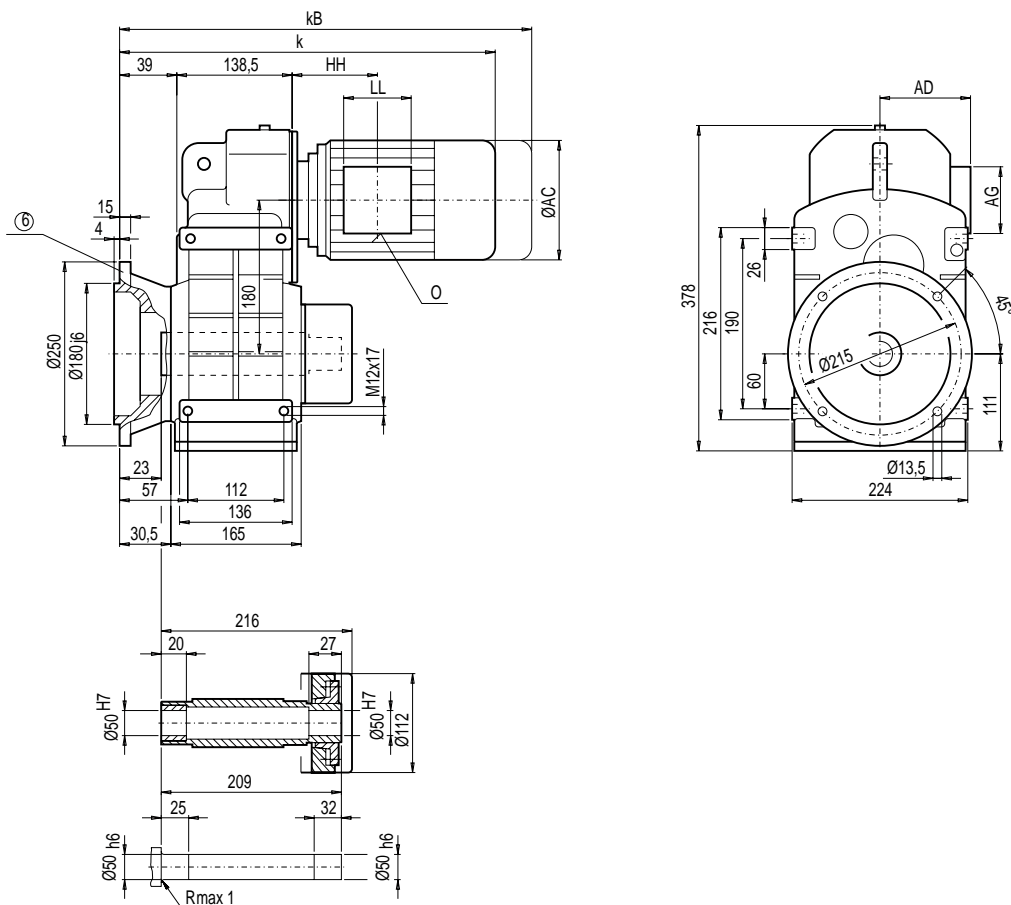
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

Reductores FDAFS/FZAFS68B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

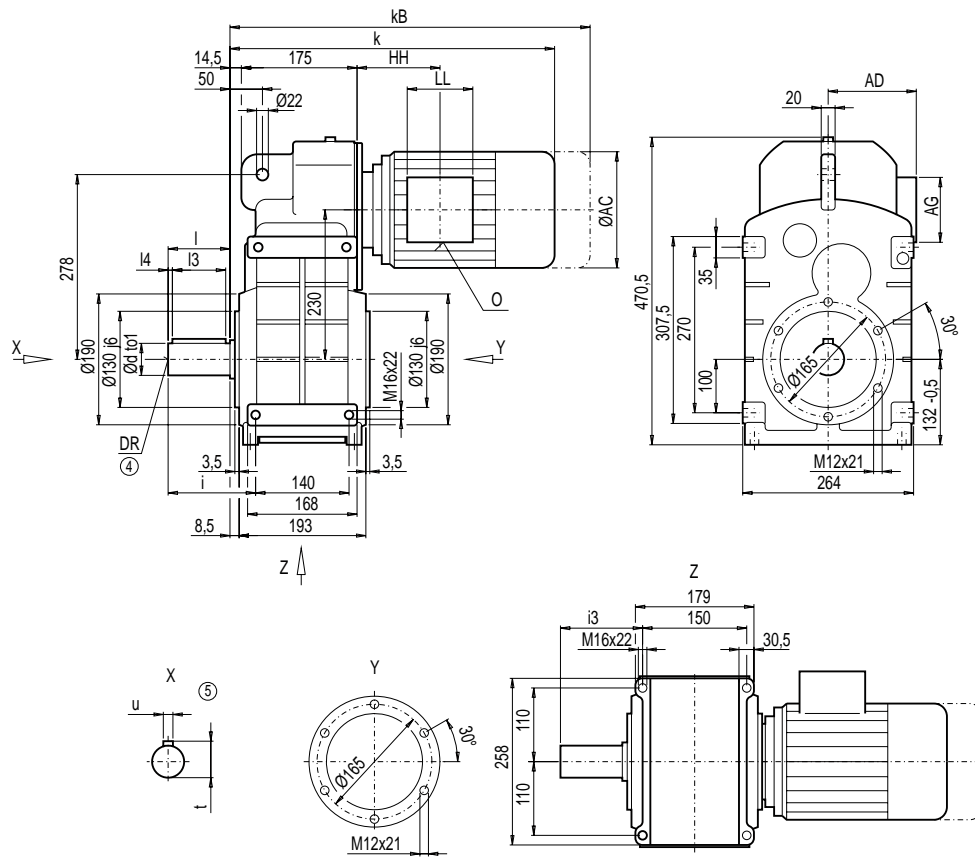


Motor	F.AFS68B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS68B	FZAFS68B
LA71	430,5	485,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	46	-
LA71Z	449,5	504,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	46	-
LA80	467,5	531,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	51	51
LA90S	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	55	55
LA90L	498,5	569,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	55	55
LA100L	544,5	625,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	65	65
LA112M	573,5	654,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	-	76
LA132S	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	86
LA132M	635,5	737,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	86
LA132ZM	681,5	783,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	-	95

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ88B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	i3	i4	t	u	i	i3	DR
50	k6	100	80	10	53,5	14	135	130	M16x36
70 <sup>*)</sup>	m6	140	110	15	74,5	20	175	170	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	F.Z88B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ88B	FZZ88B
LA71	436,5	491,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	70	-
LA71Z	455,5	510,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	70	-
LA80	473,5	537,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75	75
LA90S	504,5	575,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	80	80
LA90L	504,5	575,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	80	80
LA100L	550,5	631,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	89	89
LA112M	577,5	658,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	100	101
LA132S	637,5	739,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	113	114
LA132M	637,5	739,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	113	114
LA132ZM	683,5	785,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	123	123
LA160M	740,0	858,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	147
LA160L	740,0	858,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	147

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885



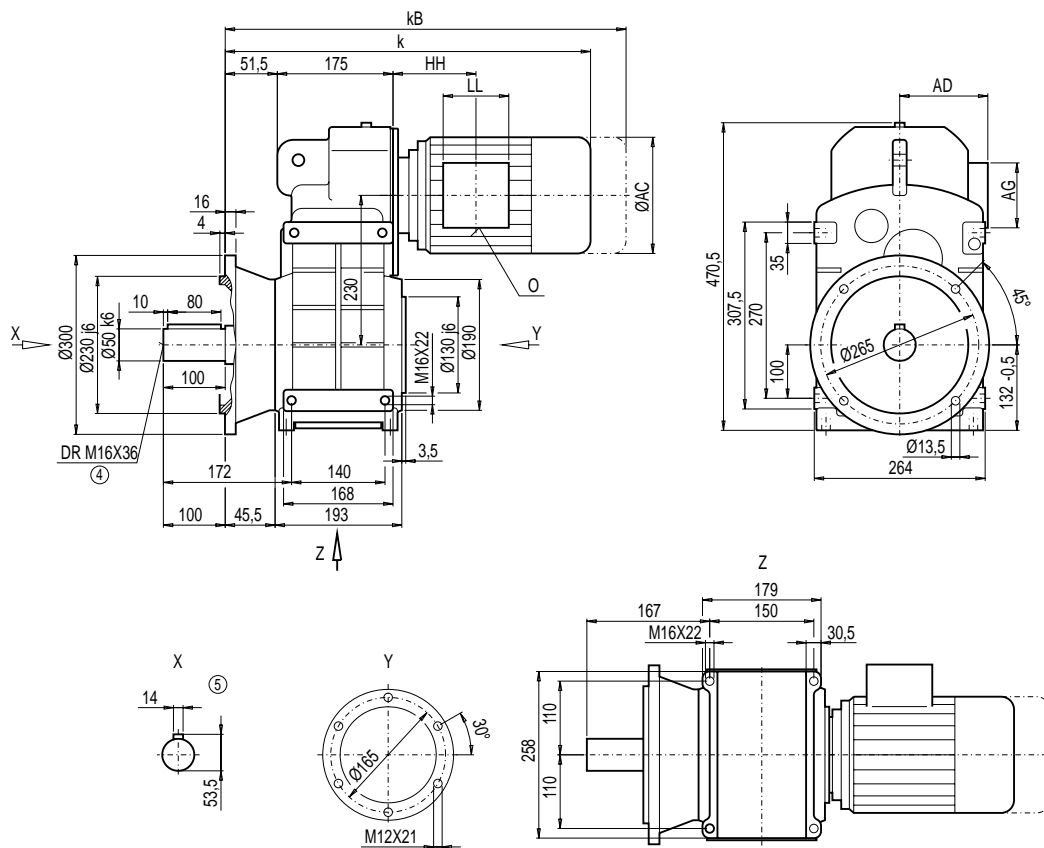
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF88B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



Motor	F.F88B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF88B	FZF88B
LA71	473,5	528,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	81	-
LA71Z	492,5	547,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	81	-
LA80	510,5	574,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	86	86
LA90S	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	91	91
LA90L	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	91	91
LA100L	587,5	668,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	100	100
LA112M	614,5	695,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	111	112
LA132S	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	124	125
LA132M	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	124	125
LA132ZM	720,5	822,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	134	134
LA160M	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	158
LA160L	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	158

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885



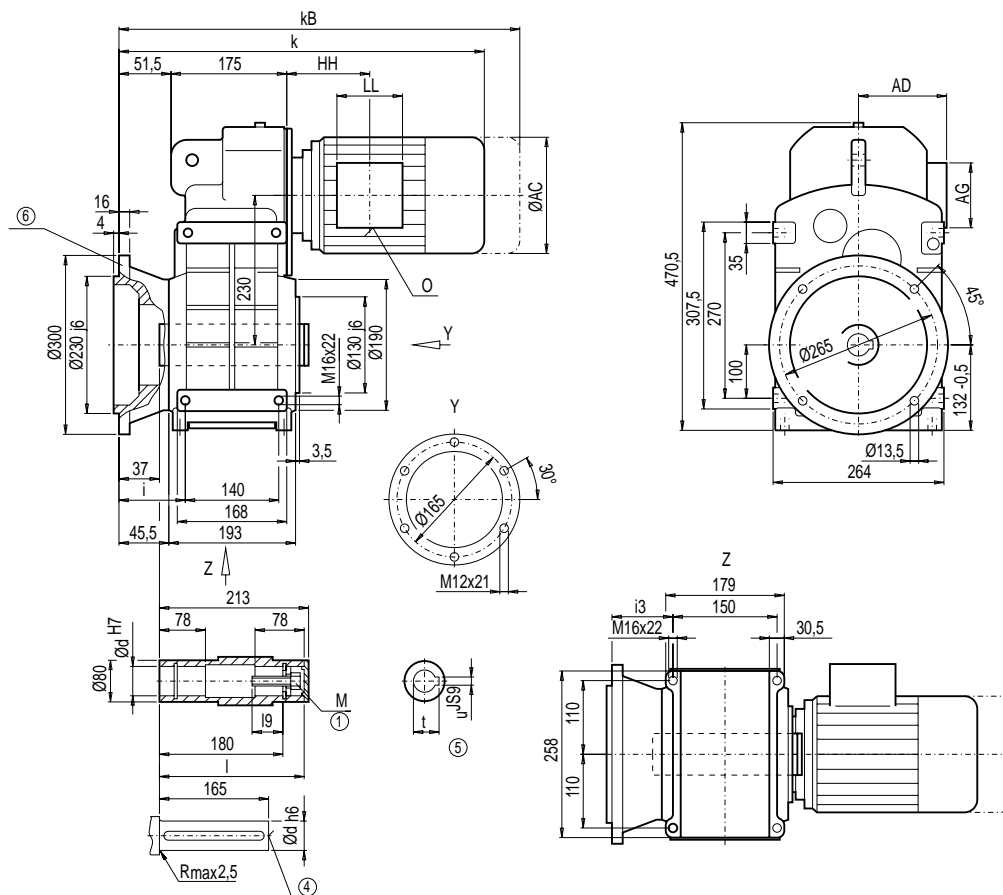
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF88B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### FAF012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
50	210	44,5	M16	53,8	14	72	67
60 <sup>*)</sup>	210	54,0	M20	64,4	18	72	67

\*) Serie preferente

Motor	F.AF88B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF88B	FZAF88B
LA71	473,5	528,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	73	-
LA71Z	492,5	547,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	73	-
LA80	510,5	574,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	78	78
LA90S	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	82	83
LA90L	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	82	83
LA100L	587,5	668,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	92	92
LA112M	614,5	695,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	103	104
LA132S	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	116	117
LA132M	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	116	117
LA132ZM	720,5	822,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	125	126
LA160M	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	150
LA160L	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	150

① DIN 24014

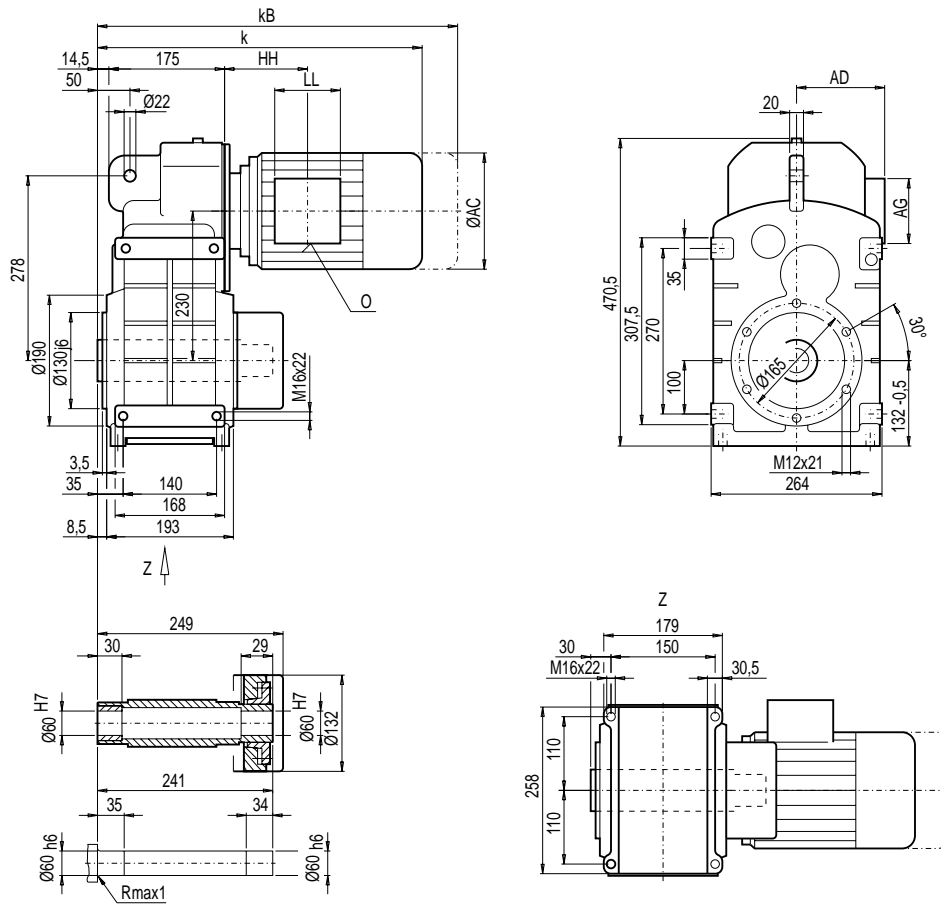
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

Reductores FDAS/FZAS88B, FDAZS/FZAZS88B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S88B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S88B	FZA.S88B
LA71	436,5	491,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	64	-
LA71Z	455,5	510,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	64	-
LA80	473,5	537,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	69	69
LA90S	504,5	575,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	73	74
LA90L	504,5	575,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	73	74
LA100L	550,5	631,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	82	83
LA112M	577,5	658,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	94	95
LA132S	637,5	739,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	107	108
LA132M	637,5	739,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	107	108
LA132ZM	683,5	785,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	116	117
LA160M	740,0	858,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	140
LA160L	740,0	858,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	140

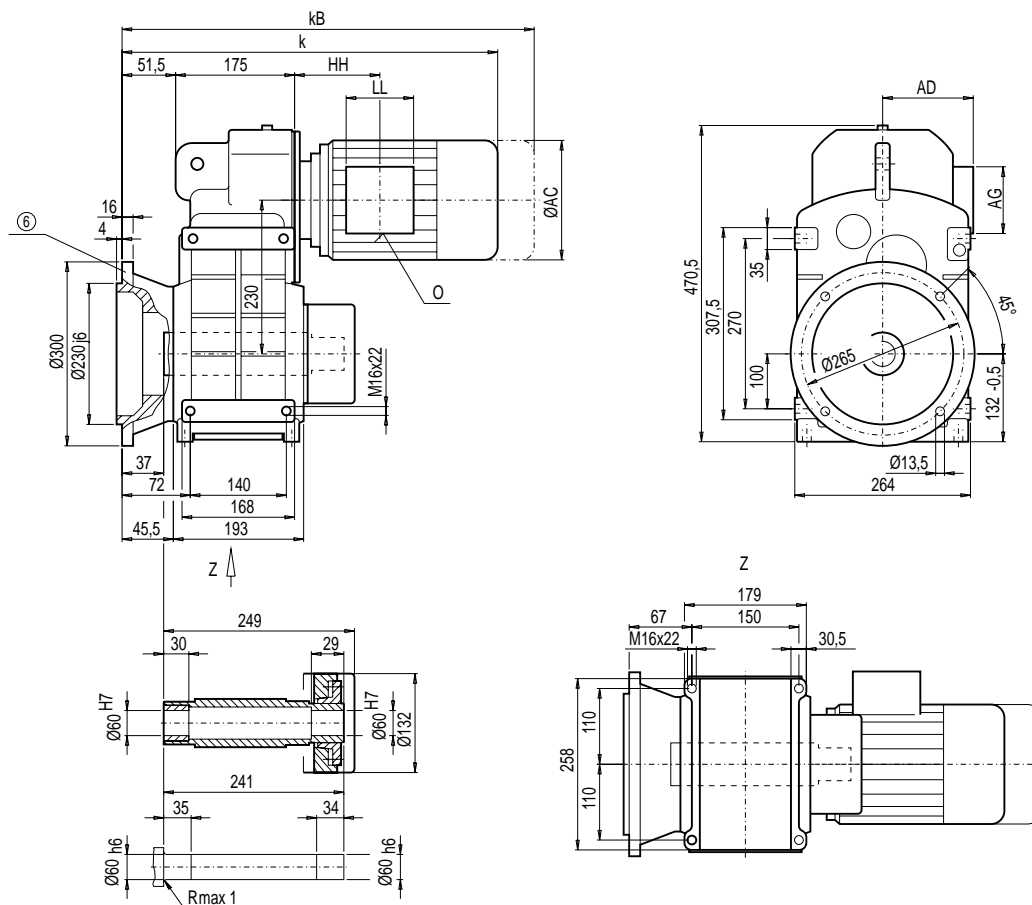
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS88B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

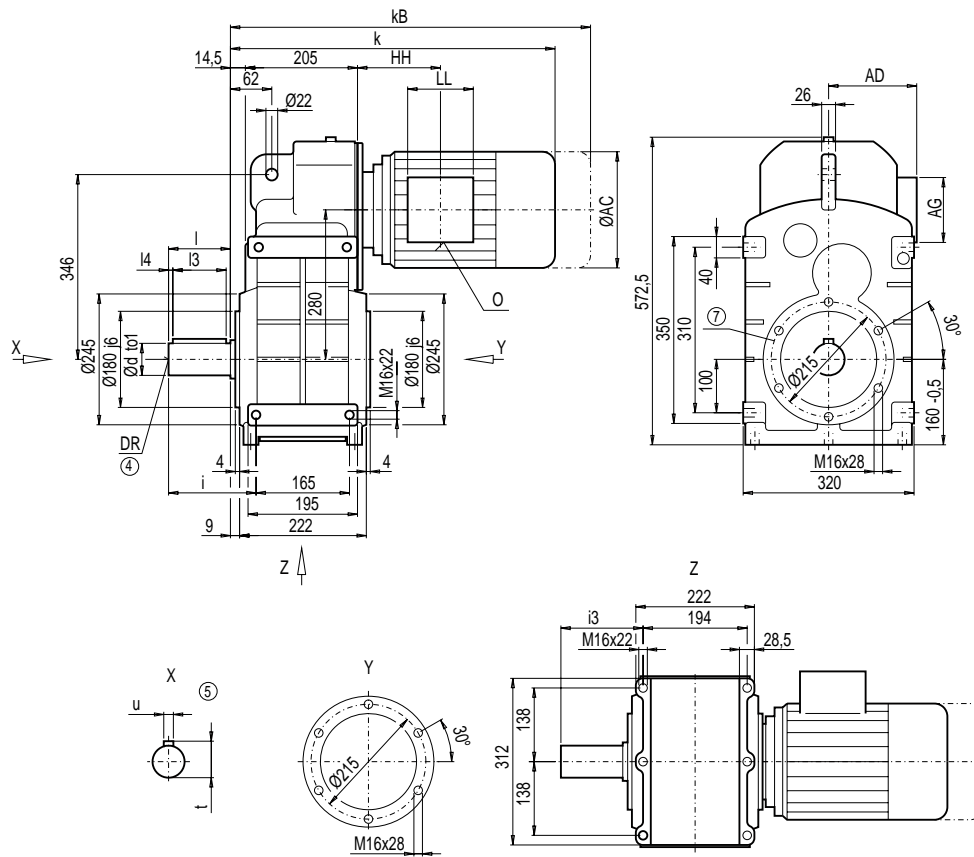


Motor	F.AFS88B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS88B	FZAFS88B
LA71	473,5	528,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	75	-
LA71Z	492,5	547,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	75	-
LA80	510,5	574,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	80	80
LA90S	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	84	85
LA90L	541,5	612,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	84	85
LA100L	587,5	668,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	93	94
LA112M	614,5	695,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	105	106
LA132S	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	118	119
LA132M	674,5	776,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	118	119
LA132ZM	720,5	822,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	127	128
LA160M	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	151
LA160L	777,0	895,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	-	151

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ108B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	i3	i4	t	u	i	i3	DR
60	m6	120	110	5	64	18	157,5	143	M20x42
80 <sup>*)</sup>	m6	170	125	20	85	22	207,5	193	M20x42

\*) Serie preferente

Motor	F.Z108B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ108B	FZZ108B
LA80	488,5	552,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	121	-
LA90S	519,5	590,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	126	-
LA90L	519,5	590,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	126	-
LA100L	563,0	644,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	134	134
LA112M	589,0	670,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	146	146
LA132S	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	157	158
LA132M	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	157	158
LA132ZM	695,0	797,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	167	167
LA160M	753,5	872,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	192	193
LA160L	753,5	872,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	192	193
LG180M	813,0	935,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	285
LG180ZM	864,0	986,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	315
LG180L	813,0	935,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	285
LG180ZL	864,0	986,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	315

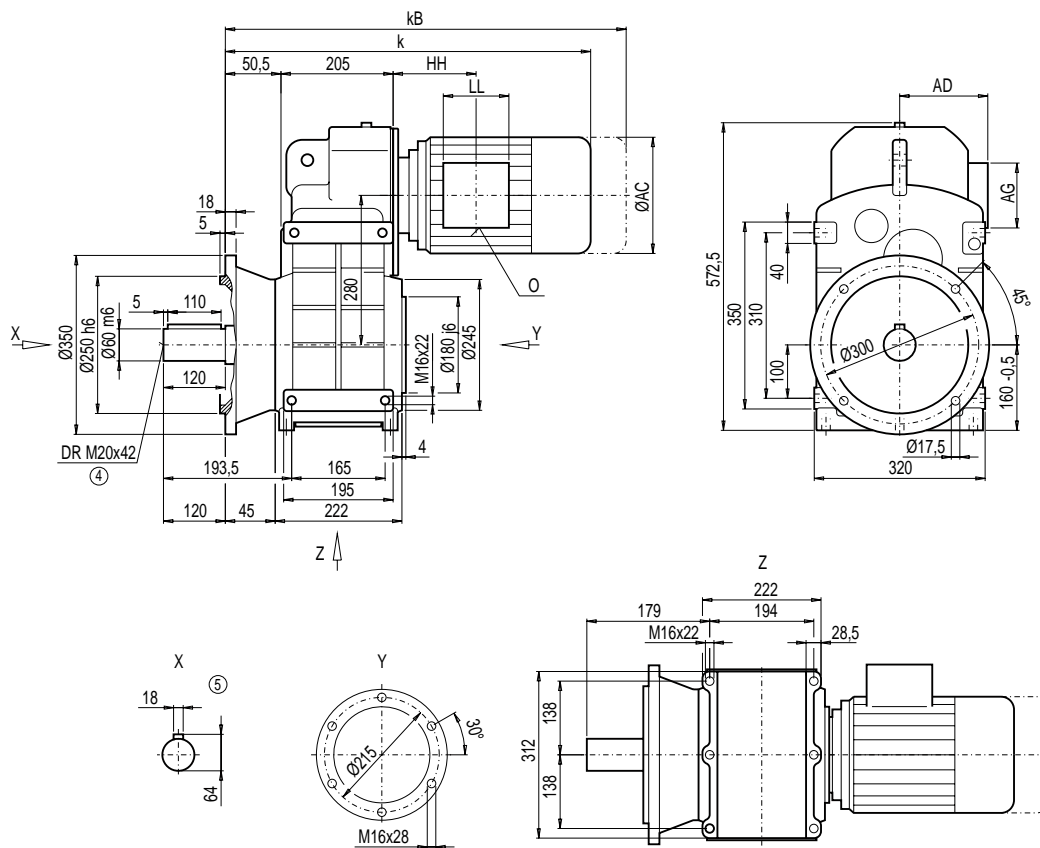
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF108B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



Motor	F.F108B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF108B	FZF108B
LA80	524,5	588,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	134	-
LA90S	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	139	-
LA90L	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	139	-
LA100L	599,0	680,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	147	147
LA112M	625,0	706,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	159	159
LA132S	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	170	171
LA132M	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	170	171
LA132ZM	731,0	833,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	180	180
LA160M	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	205	206
LA160L	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	205	206
LG180M	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	298
LG180ZM	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	328
LG180L	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	298
LG180ZL	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	328

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885





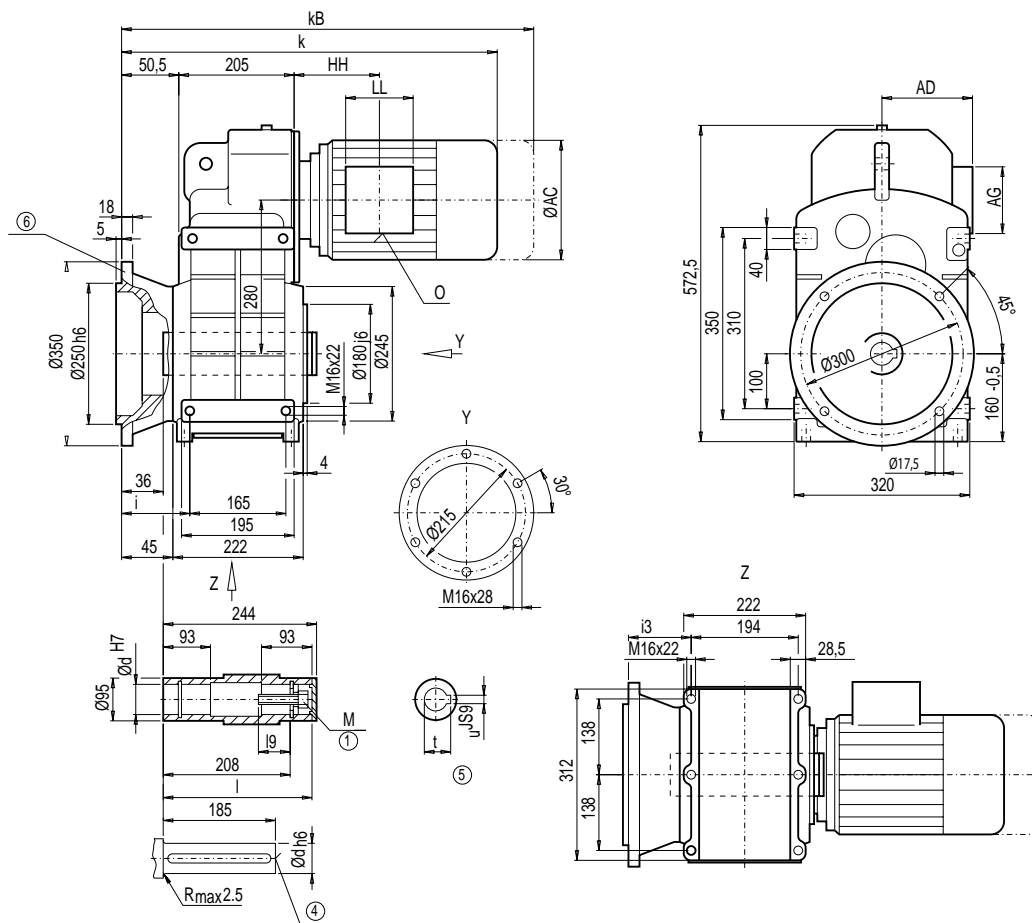
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF108B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### FAF012



d	l	l <sub>9</sub>	M	t	u	i	i <sub>3</sub>
60	240	63,5	M20	64,4	18	73,5	59
70 <sup>*)</sup>	240	63,5	M20	74,9	20	73,5	59

\*) Serie preferente

Motor	F.AF108B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF108B	FZAF108B
LA80	524,5	588,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	121	-
LA90S	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	126	-
LA90L	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	126	-
LA100L	599,0	680,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	134	134
LA112M	625,0	706,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	146	147
LA132S	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	158	158
LA132M	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	158	158
LA132ZM	731,0	833,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	167	167
LA160M	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	192	193
LA160L	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	192	193
LG180M	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	285
LG180ZM	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	315
LG180L	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	285
LG180ZL	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	315

① DIN 24014

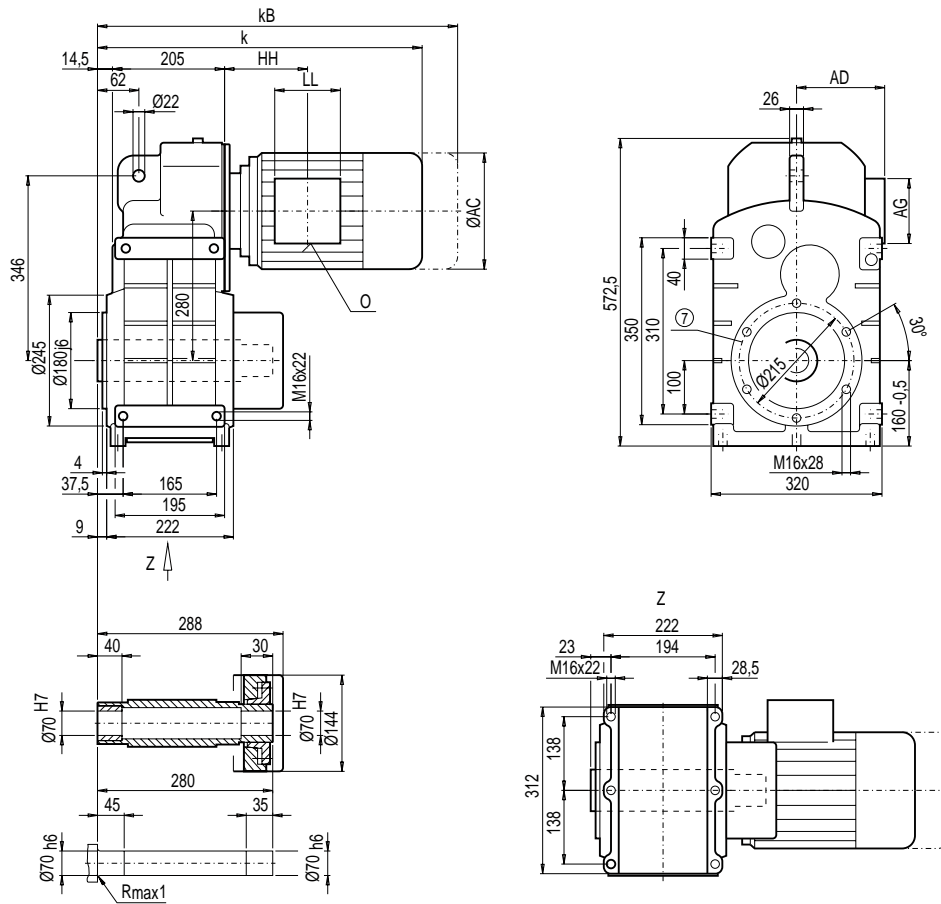
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS108B, FDAZS/FZAZS108B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



Motor	F.A.S108B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S108B	FZA.S108B
LA80	488,5	552,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	115	-
LA90S	519,5	590,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	120	-
LA90L	519,5	590,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	120	-
LA100L	563,0	644,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	128	128
LA112M	589,0	670,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	140	140
LA132S	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	151	152
LA132M	649,0	751,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	151	152
LA132ZM	695,0	797,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	161	161
LA160M	753,5	872,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	186	187
LA160L	753,5	872,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	186	187
LG180M	813,0	935,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	279
LG180ZM	864,0	986,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	309
LG180L	813,0	935,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	279
LG180ZL	864,0	986,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	309

⑦ Ver nota en página 3/173

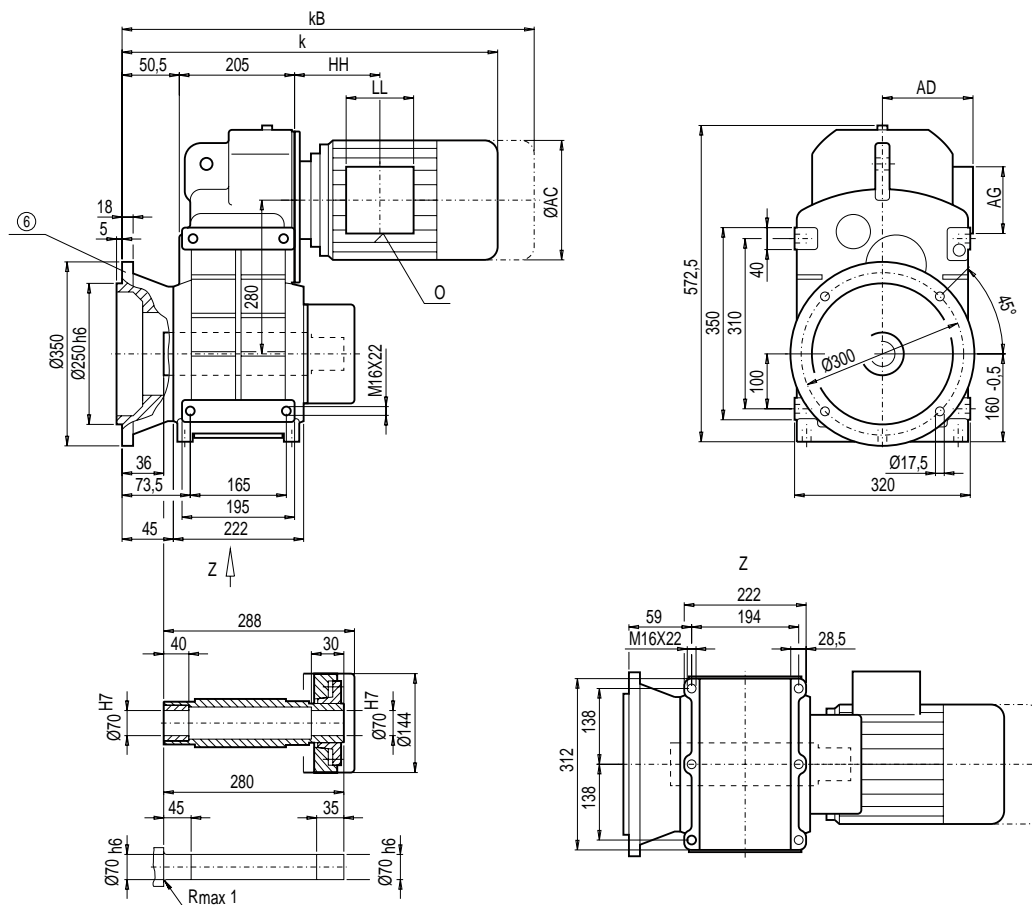
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS108B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

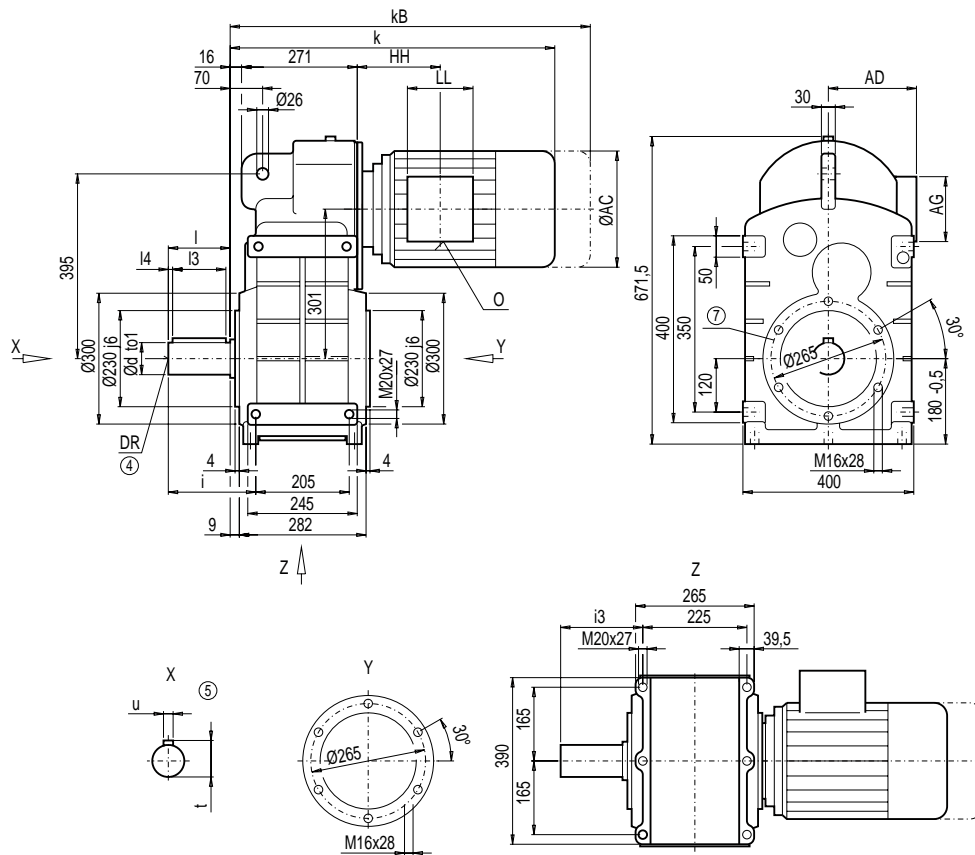


F.AFS108B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS108B	FZAFS108B
LA80	524,5	588,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	128	-
LA90S	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133	-
LA90L	555,5	626,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133	-
LA100L	599,0	680,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	141	141
LA112M	625,0	706,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	153	153
LA132S	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	164	165
LA132M	685,0	787,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	164	165
LA132ZM	731,0	833,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	174	174
LA160M	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	199	200
LA160L	789,5	908,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	199	200
LG180M	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	292
LG180ZM	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	322
LG180L	849,0	971,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	292
LG180ZL	900,0	1 022,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	-	322

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ128B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	i3	i4	t	u	i	i3	DR
70	m6	140	125	7,5	74,5	20	187,5	177,5	M20x42
90*)	m6	170	140	15,0	95,0	25	217,5	207,5	M24x50

\*) Serie preferente

F.Z128B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ128B	FZZ128B
LA90S	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	206	-
LA90L	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	206	-
LA100L	618,5	699,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	214	-
LA112M	645,0	726,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	226	224
LA132S	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	236	235
LA132M	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	236	235
LA132ZM	750,0	852,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	246	244
LA160M	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	271	269
LA160L	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	271	269
LG180M	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	367	366
LG180ZM	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	397	396
LG180L	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	367	366
LG180ZL	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	397	396
LG200L	922,0	1 048,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	447	446
K4-LGI225S	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	601
K4-LGI225M	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	589
K4-LGI225ZM	1 242,5	1 481,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	647

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

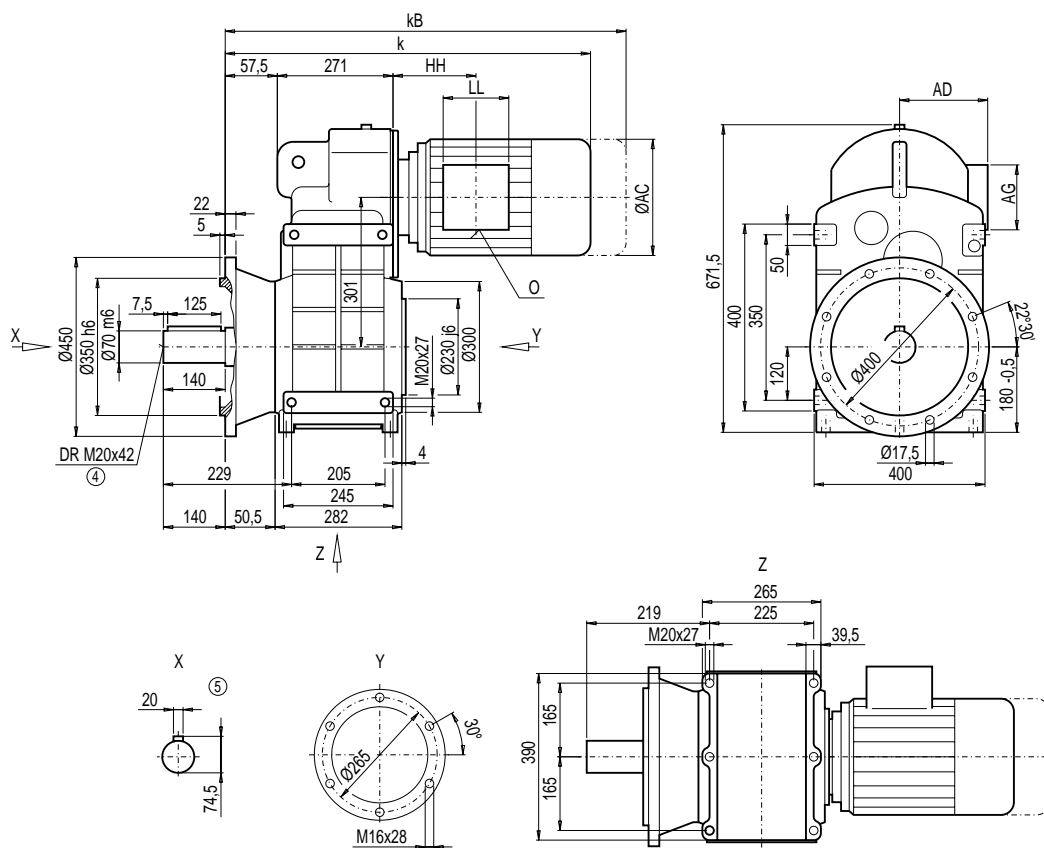
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF128B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



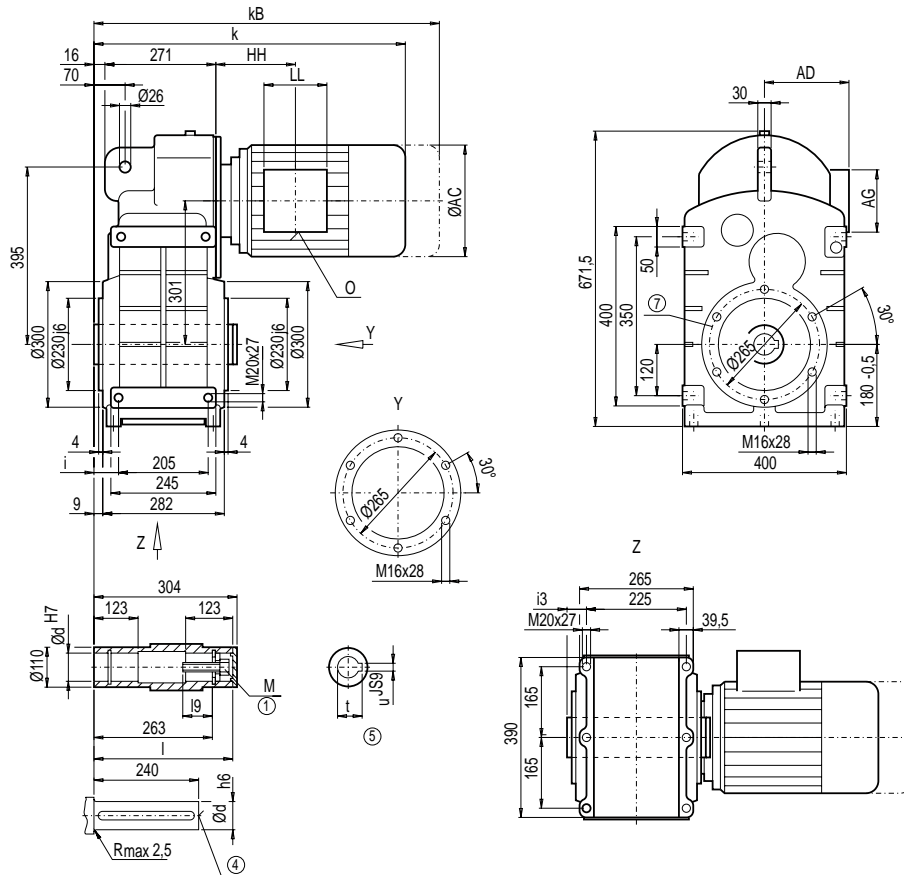
Motor	F.F128B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF128B	FZF128B
LA90S	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	226	—
LA90L	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	226	—
LA100L	660,0	741,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	234	—
LA112M	686,5	767,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	246	244
LA132S	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	256	255
LA132M	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	256	255
LA132ZM	791,5	893,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	266	264
LA160M	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	291	289
LA160L	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	291	289
LG180M	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	387	386
LG180ZM	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	417	416
LG180L	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	387	386
LG180ZL	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	417	416
LG200L	963,5	1 089,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	467	466
K4-LGI225S	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	621
K4-LGI225M	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	609
K4-LGI225ZM	1 284,0	1 523,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	667

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA128B, FDAZ/FZAZ128B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
70	300	63,5	M20	74,9	20	47,5	37,5
80 <sup>*)</sup>	300	63,5	M20	85,4	22	47,5	37,5

\*) Serie preferente

Motor	F.A.128B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.128B	FZA.128B
LA90S	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	186	–
LA90L	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	186	–
LA100L	618,5	699,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	194	–
LA112M	645,0	726,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	206	204
LA132S	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	217	215
LA132M	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	217	215
LA132ZM	750,0	852,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	226	224
LA160M	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	251	249
LA160L	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	251	249
LG180M	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	348	346
LG180ZM	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	378	376
LG180L	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	348	346
LG180ZL	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	378	376
LG200L	922,0	1 048,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	428	426
K4-LGI225S	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	–	581
K4-LGI225M	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	–	568
K4-LGI225ZM	1 242,5	1 481,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	–	627

① DIN 24014

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

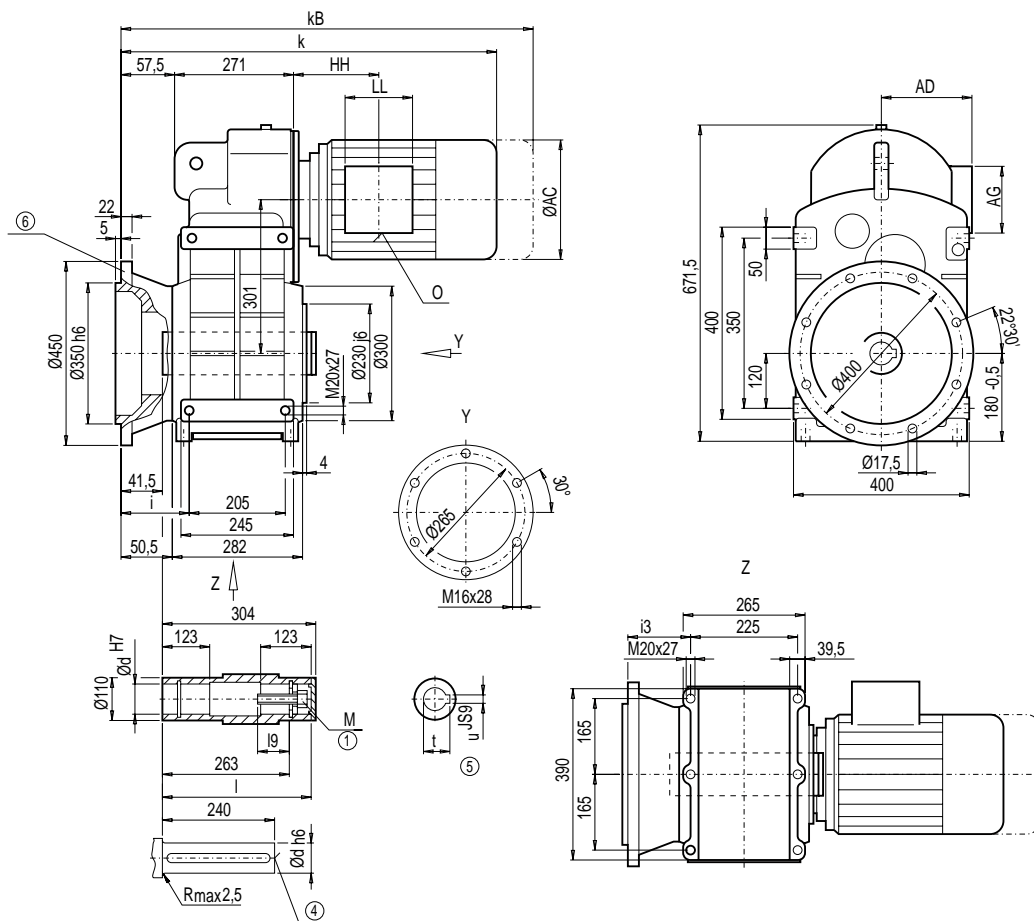
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF128B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



d	l	i9	M	t	u	i	i3
80 <sup>*)</sup>	300	63,5	M20	85,4	22	89	79
70	300	63,5	M20	74,9	20	89	79

\*) Serie preferente

Motor	F.AF128B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF128B	FZAF128B
LA90S	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	206	-
LA90L	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	206	-
LA100L	660,0	741,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	214	-
LA112M	686,5	767,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	226	224
LA132S	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	237	235
LA132M	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	237	235
LA132ZM	791,5	893,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	246	244
LA160M	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	271	269
LA160L	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	271	269
LG180M	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	368	366
LG180ZM	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	398	396
LG180L	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	368	366
LG180ZL	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	398	396
LG200L	963,5	1 089,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	448	446
K4-LGI225S	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	601
K4-LGI225M	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	589
K4-LGI225ZM	1 284,0	1 523,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	647

① DIN 24014

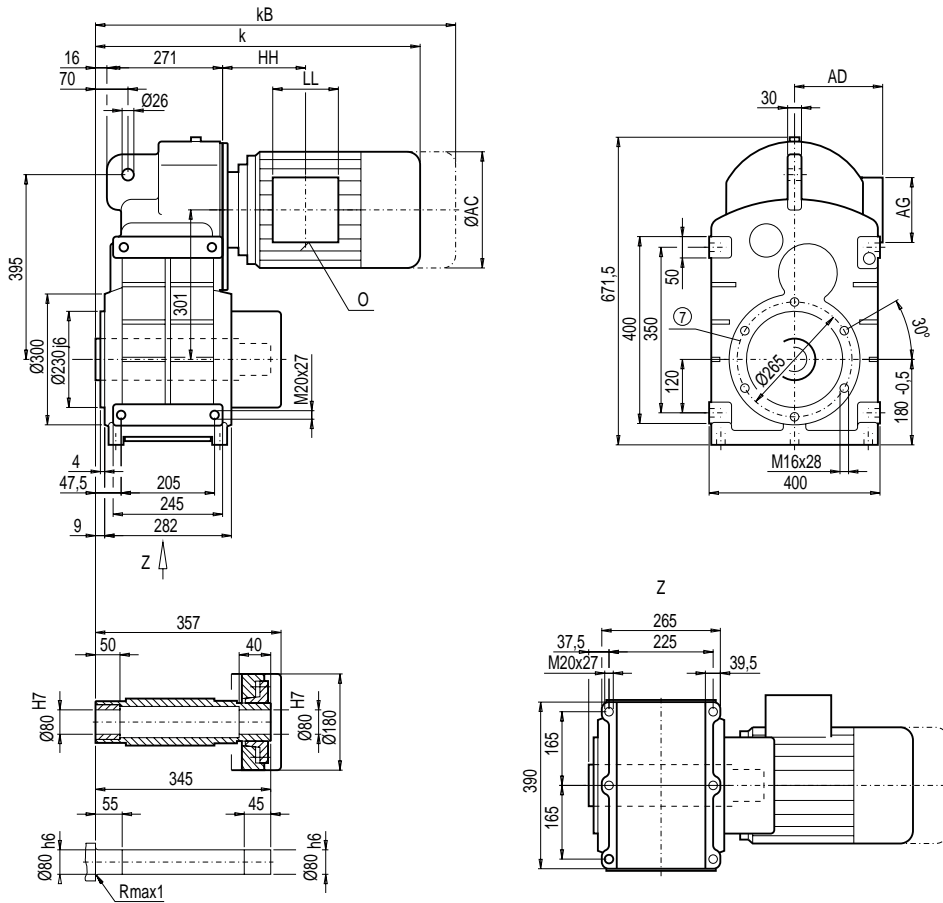
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS128B, FDAZS/FZAZS128B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S128B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S128B	FZA.S128B
LA90S	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	191	—
LA90L	575,5	646,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	191	—
LA100L	618,5	699,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	199	—
LA112M	645,0	726,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	210	209
LA132S	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	221	219
LA132M	704,0	806,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	221	219
LA132ZM	750,0	852,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	230	228
LA160M	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	256	254
LA160L	809,5	928,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	256	254
LG180M	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	352	350
LG180ZM	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	382	380
LG180L	866,0	988,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	352	350
LG180ZL	917,0	1 039,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	382	380
LG200L	922,0	1 048,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	432	430
K4-LGI225S	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	585
K4-LGI225M	1 182,5	1 421,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	573
K4-LGI225ZM	1 242,5	1 481,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	—	631

⑦ Ver nota en página 3/173



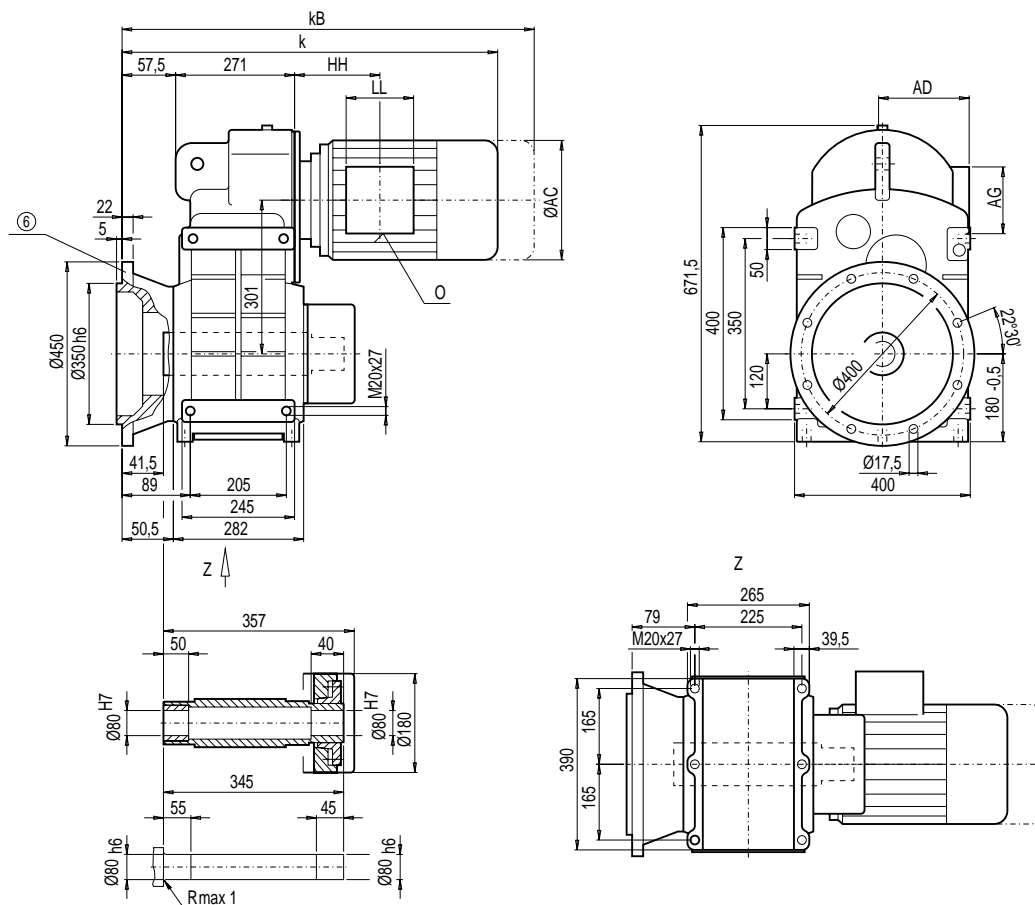
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/ZAFS128B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

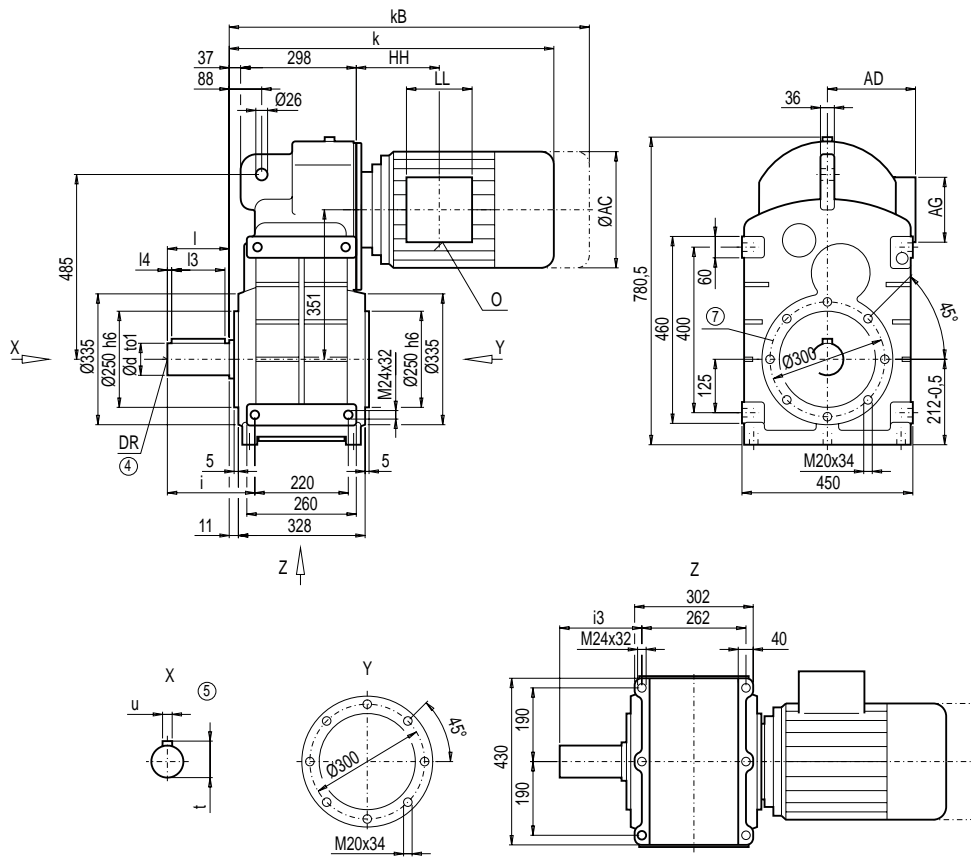


Motor	F.AFS128B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS128B	FZAFS128B
LA90S	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	210	-
LA90L	617,0	688,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	210	-
LA100L	660,0	741,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	218	-
LA112M	686,5	767,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	230	228
LA132S	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	241	239
LA132M	745,5	847,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	241	239
LA132ZM	791,5	893,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	250	248
LA160M	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	275	274
LA160L	851,0	969,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	275	274
LG180M	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	372	370
LG180ZM	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	402	400
LG180L	907,5	1 029,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	372	370
LG180ZL	958,5	1 080,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	402	400
LG200L	963,5	1 089,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	452	450
K4-LGI225S	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	615
K4-LGI225M	1 224,0	1 463,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	593
K4-LGI225ZM	1 284,0	1 523,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	-	651

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ148B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	i3	i4	t	u	i	i3	DR
90	m6	170	140	15	95	25	235	214	M24x50
100 <sup>*)</sup>	m6	210	180	15	106	28	275	254	M24x50

<sup>\*)</sup> Serie preferente

F.Z148B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ148B	FZZ148B
LA100L	657,0	738,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	311	-
LA112M	682,5	763,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	322	-
LA132S	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	331	327
LA132M	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	331	327
LA132ZM	787,5	889,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	340	336
LA160M	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	371	366
LA160L	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	371	366
LG180M	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	462	457
LG180ZM	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	492	487
LG180L	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	462	457
LG180ZL	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	492	487
LG200L	956,5	1 082,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	542	537
LG225S	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	618	614
LG225M	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	606	602
LG225ZM	1 087,5	1 326,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	664	660
K4-LGI250M	1 314,5	1 539,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	-	781
K4-LGI250ZM	1 384,5	1 609,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	-	884

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

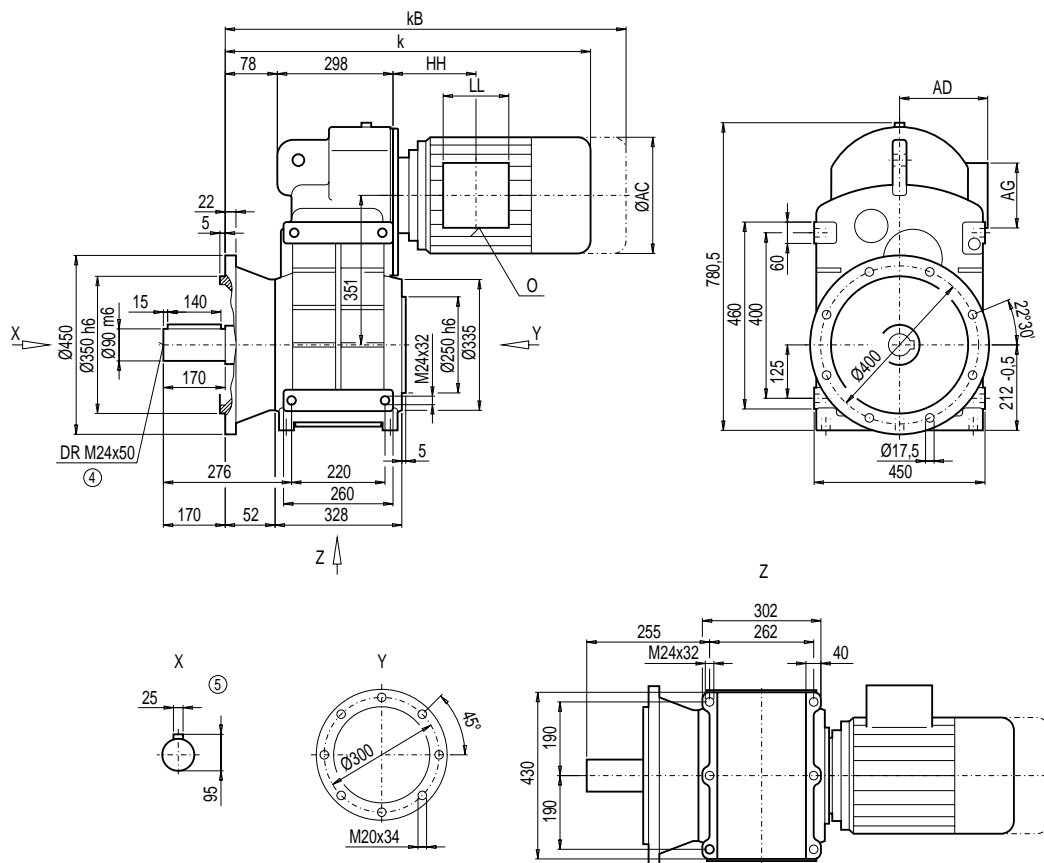
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF148B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



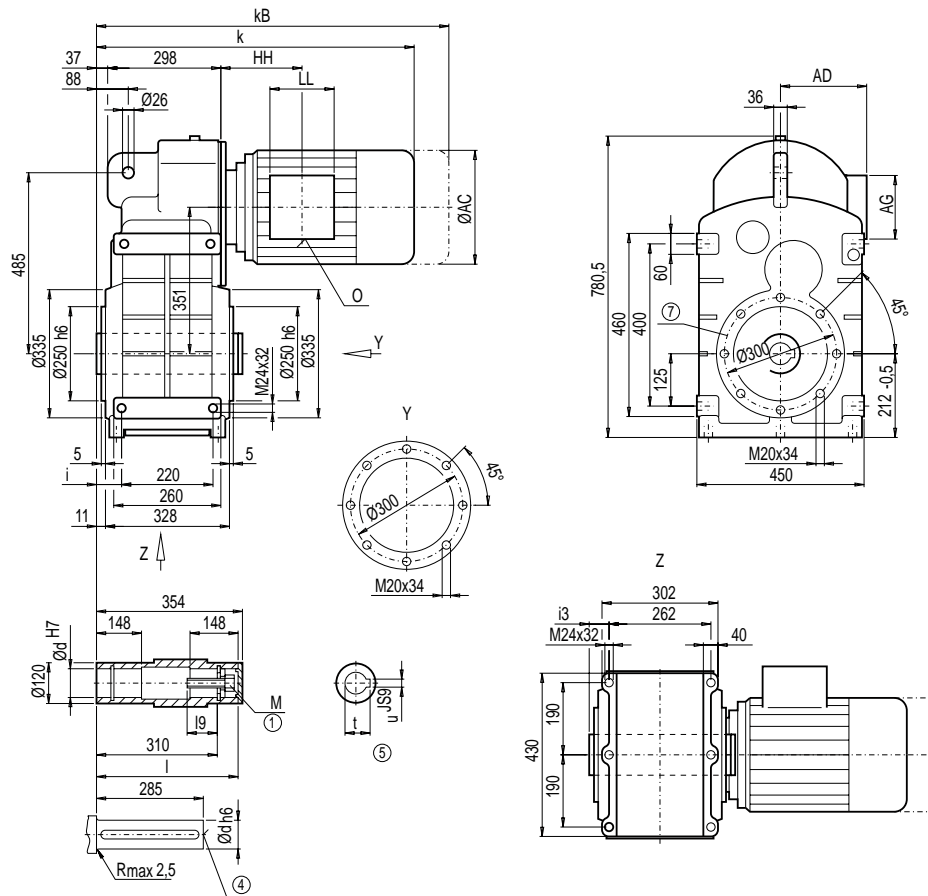
F.F148B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF148B	FZF148B
LA100L	698,0	779,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	333	–
LA112M	723,5	804,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	345	–
LA132S	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	354	350
LA132M	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	354	350
LA132ZM	828,5	930,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	363	359
LA160M	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	393	389
LA160L	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	393	389
LG180M	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	484	480
LG180ZM	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	514	510
LG180L	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	484	480
LG180ZL	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	514	510
LG200L	997,5	1 123,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	564	560
LG225S	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	638	637
LG225M	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	626	625
LG225ZM	1 128,5	1 367,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	684	683
K4-LGI250M	1 355,5	1 580,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	–	804
K4-LGI250ZM	1 425,5	1 650,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	–	907

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA148B, FDAZ/FZAZ148B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
80	300	63,5	M20	85,4	22	65	44
90*)	350	72,0	M24	95,4	25	65	44

\*) Serie preferente

Motor	F.A.148B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.148B	FZA.148B
LA100L	657,0	738,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	283	—
LA112M	682,5	763,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	294	—
LA132S	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	303	299
LA132M	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	303	299
LA132ZM	787,5	889,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	313	308
LA160M	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	343	339
LA160L	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	343	339
LG180M	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	434	430
LG180ZM	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	464	460
LG180L	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	434	430
LG180ZL	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	464	460
LG200L	956,5	1 082,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	514	510
LG225S	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	590	587
LG225M	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	578	574
LG225ZM	1 087,5	1 326,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	636	633
K4-LGI250	1 314,5	1 539,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	754
K4-LGI250ZM	1 384,5	1 609,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	857

① DIN 24014

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

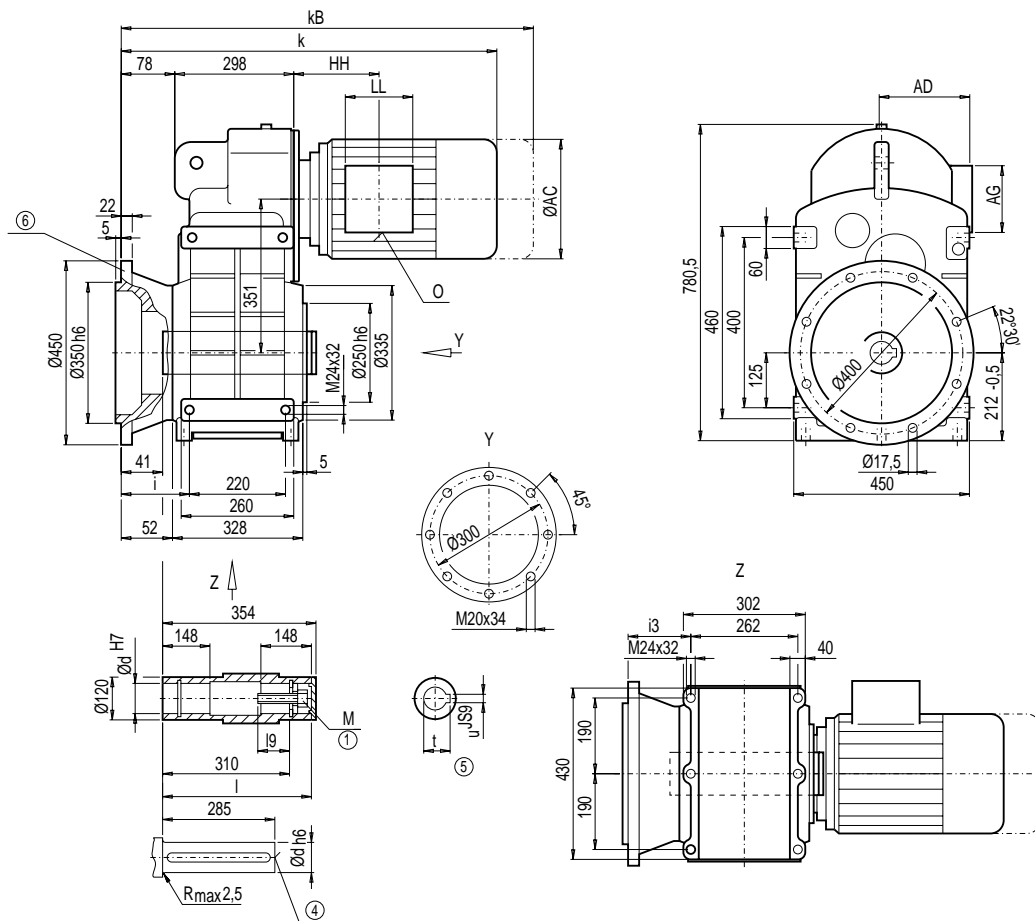
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF148B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
80	300	63,5	M20	85,4	22	106	85
90 <sup>*)</sup>	350	72,0	M24	95,4	25	106	85

\*) Serie preferente

Motor	F.AF148B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF148B	FZAF148B
LA100L	698,0	779,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	305	—
LA112M	723,5	804,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	317	—
LA132S	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	326	322
LA132M	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	326	322
LA132ZM	828,5	930,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	335	331
LA160M	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	365	361
LA160L	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	365	361
LG180M	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	456	452
LG180ZM	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	486	482
LG180L	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	456	452
LG180ZL	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	486	482
LG200L	997,5	1 123,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	536	532
LG225S	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	610	609
LG225M	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	598	597
LG225ZM	1 128,5	1 367,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	656	655
K4-LGI250M	1 355,5	1 580,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	776
K4-LGI250ZM	1 425,5	1 650,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	879

① DIN 24014

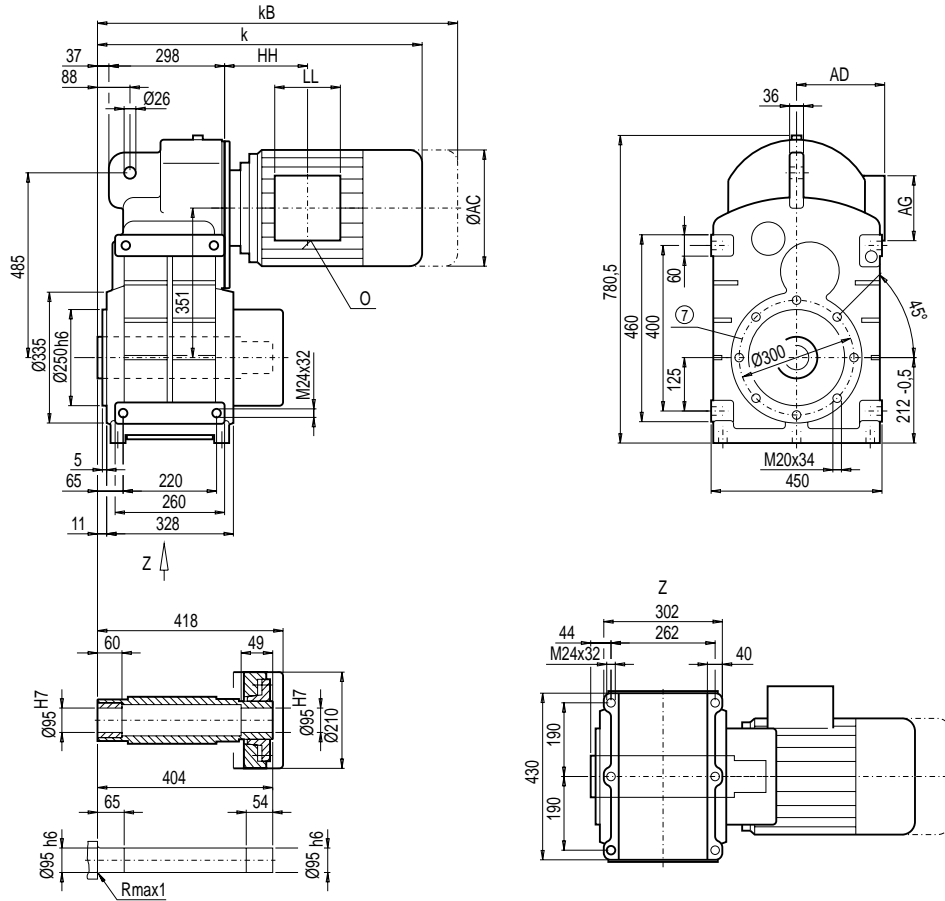
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS148B, FDAZS/FZAZS148B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S148B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S148B	FZA.S148B
LA100L	657,0	738,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	290	—
LA112M	682,5	763,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	301	—
LA132S	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	310	306
LA132M	741,5	843,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	310	306
LA132ZM	787,5	889,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	319	315
LA160M	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	350	345
LA160L	841,0	959,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	350	345
LG180M	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	441	436
LG180ZM	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	471	466
LG180L	900,5	1 022,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	441	436
LG180ZL	951,5	1 073,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	471	466
LG200L	956,5	1 082,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	521	516
LG225S	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	597	593
LG225M	1 027,5	1 266,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	585	581
LG225ZM	1 087,5	1 326,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	643	639
K4-LGI250M	1 314,5	1 539,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	760
K4-LGI250ZM	1 384,5	1 609,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	—	863

⑦ Ver nota en página 3/173

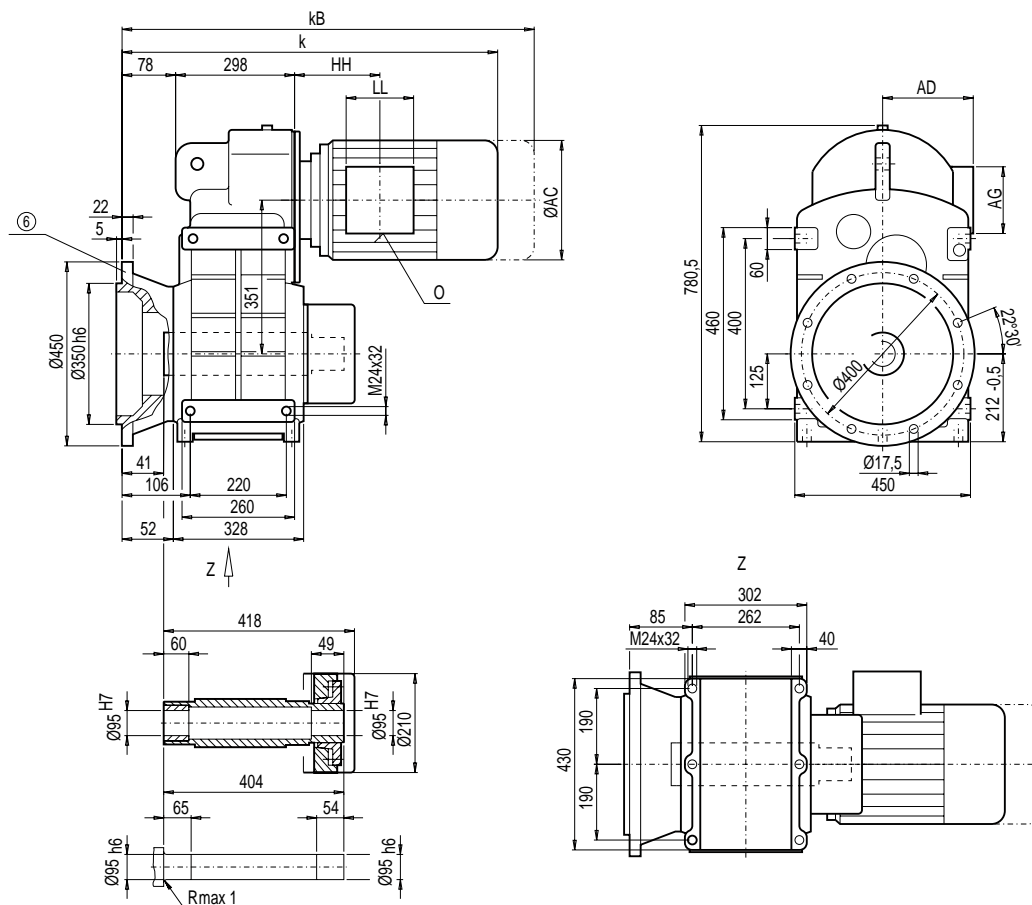
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/ZFAFS148B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

F.AFS012

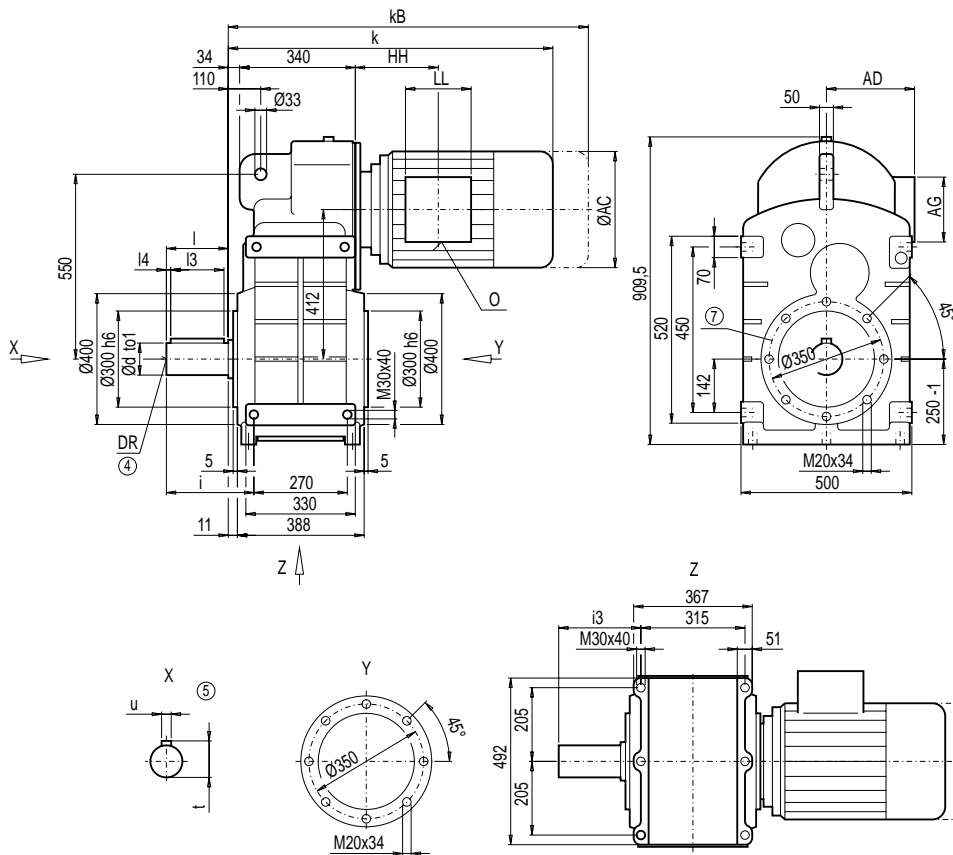


F.AFS148B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS148B	FZAFS148B
LA100L	698,0	779,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	312	-
LA112M	723,5	804,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	324	-
LA132S	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	333	329
LA132M	782,5	884,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	333	329
LA132ZM	828,5	930,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	342	338
LA160M	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	372	368
LA160L	882,0	1 000,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	372	368
LG180M	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	463	459
LG180ZM	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	493	489
LG180L	941,5	1 063,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	463	459
LG180ZL	992,5	1 114,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	493	489
LG200L	997,5	1 123,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	543	539
LG225S	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	617	616
LG225M	1 068,5	1 307,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	605	604
LG225ZM	1 128,5	1 367,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	663	662
K4-LGI250M	1 355,5	1 580,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	-	783
K4-LGI250ZM	1 425,5	1 650,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	-	886

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ168B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	i3	i4	t	u	i	i3	DR
110	m6	210	180	15	116	28	280	252	M24x50
120 <sup>*)</sup>	m6	210	180	15	127	32	280	252	M24x50

\*) Serie preferente

F.Z168B									Peso	
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ168B	FZZ168B
LA132S	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	496	485
LA132M	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	496	485
LA132ZM	818,5	920,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	505	494
LA160M	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	530	519
LA160L	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	530	519
LG180M	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	626	614
LG180ZM	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	656	644
LG180L	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	626	614
LG180ZL	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	656	644
LG200L	988,0	1 114,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	706	694
LG225S	1 059,0	1 298,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	779	768
LG225M	1 059,0	1 298,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	767	756
LG225ZM	1 119,0	1 358,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	825	814
LG250M	1 152,5	1 377,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	869	858
LG250ZM	1 222,5	1 448,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	972	961
K4-LGI280S	1 431,5	1 658,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 089
K4-LGI280M	1 431,5	1 658,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 101
K4-LGI280ZM	1 541,5	1 768,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 189

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173



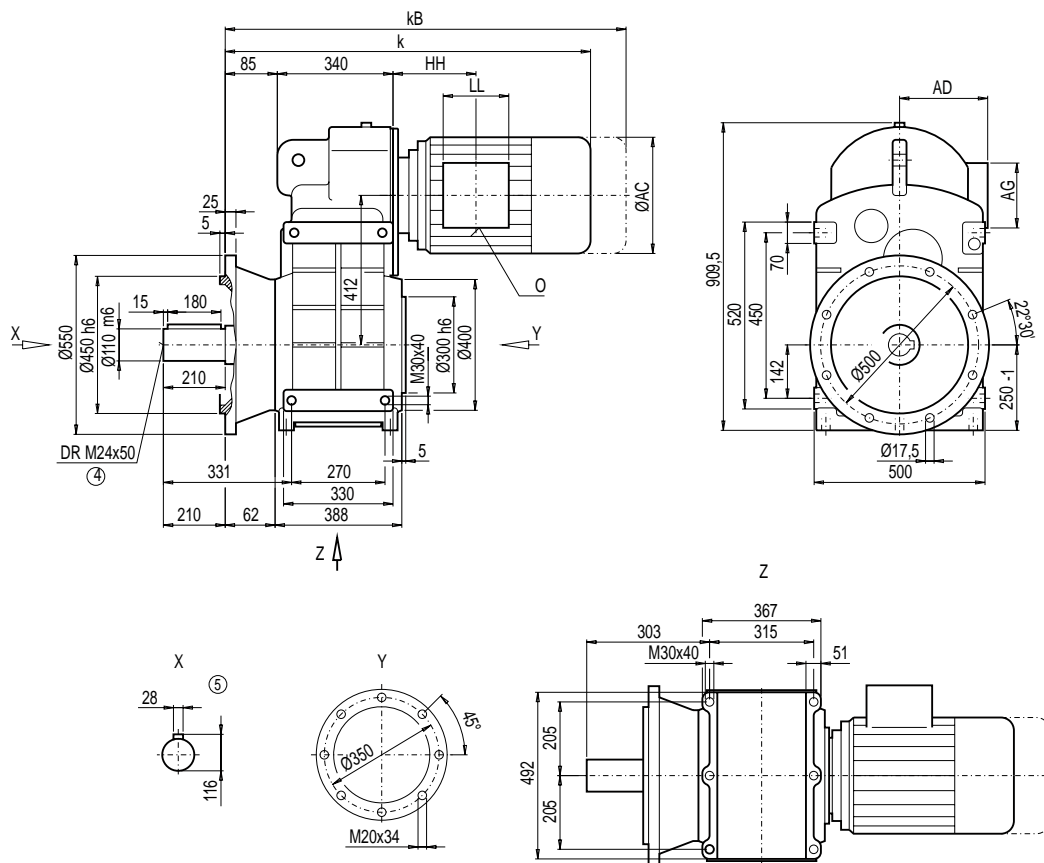
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/ZZF168B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012



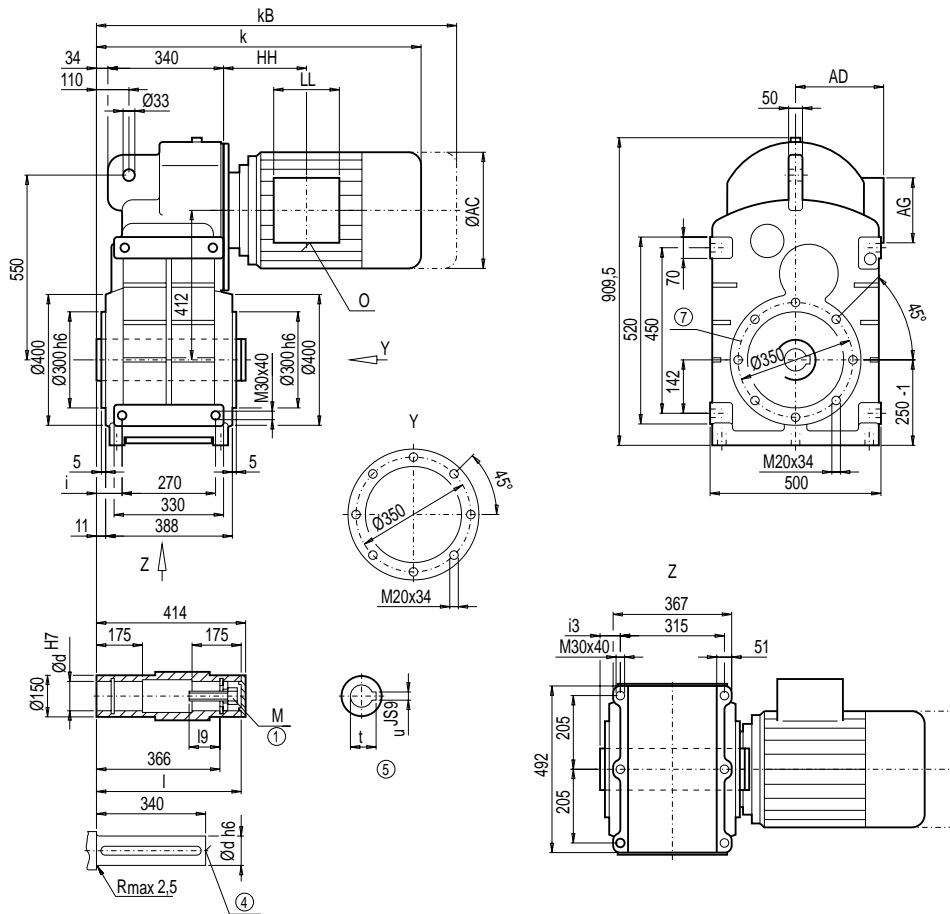
Motor	F.F168B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF168B	ZZF168B
LA132S	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	533	522
LA132M	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	533	522
LA132ZM	869,5	971,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	542	531
LA160M	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	567	556
LA160L	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	567	556
LG180M	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	663	651
LG180ZM	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	693	681
LG180L	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	663	651
LG180ZL	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	693	681
LG200L	1 039,0	1 165,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	743	731
LG225S	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	816	805
LG225M	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	804	793
LG225ZM	1 170,0	1 409,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	862	851
LG250M	1 203,5	1 428,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	906	895
LG250ZM	1 273,5	1 499,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	1 009	998
K4-LGI280S	1 482,5	1 709,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 125
K4-LGI280M	1 482,5	1 709,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 138
K4-LGI280ZM	1 592,5	1 819,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 226

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores FDA/FZA168B, FDAZ/FZAZ168B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
100	410	72	M24	106,4	28	70	42
110*)	410	73	M24	116,4	28	70	42

\*) Serie preferente

Motor	F.A.168B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.168B	FZA.168B
LA132S	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	451	440
LA132M	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	451	440
LA132ZM	818,5	920,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	460	449
LA160M	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	485	474
LA160L	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	485	474
LG180M	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	581	569
LG180ZM	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	611	599
LG180L	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	581	569
LG180ZL	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	611	599
LG200L	988,0	1 114,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	661	649
LG225S	1 060,5	p.c.	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	734	723
LG225M	1 060,5	p.c.	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	722	711
LG225ZM	1 120,5	p.c.	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	780	769
LG250M	1 155,5	p.c.	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	824	813
LG250ZM	1 225,5	p.c.	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	927	916
K4-LGI280S	1 431,5	p.c.	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 044
K4-LGI280M	1 431,5	p.c.	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 056
K4-LGI280ZM	1 541,5	p.c.	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 144

① DIN 24014

② DIN 332

③ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

p.c. previa consulta

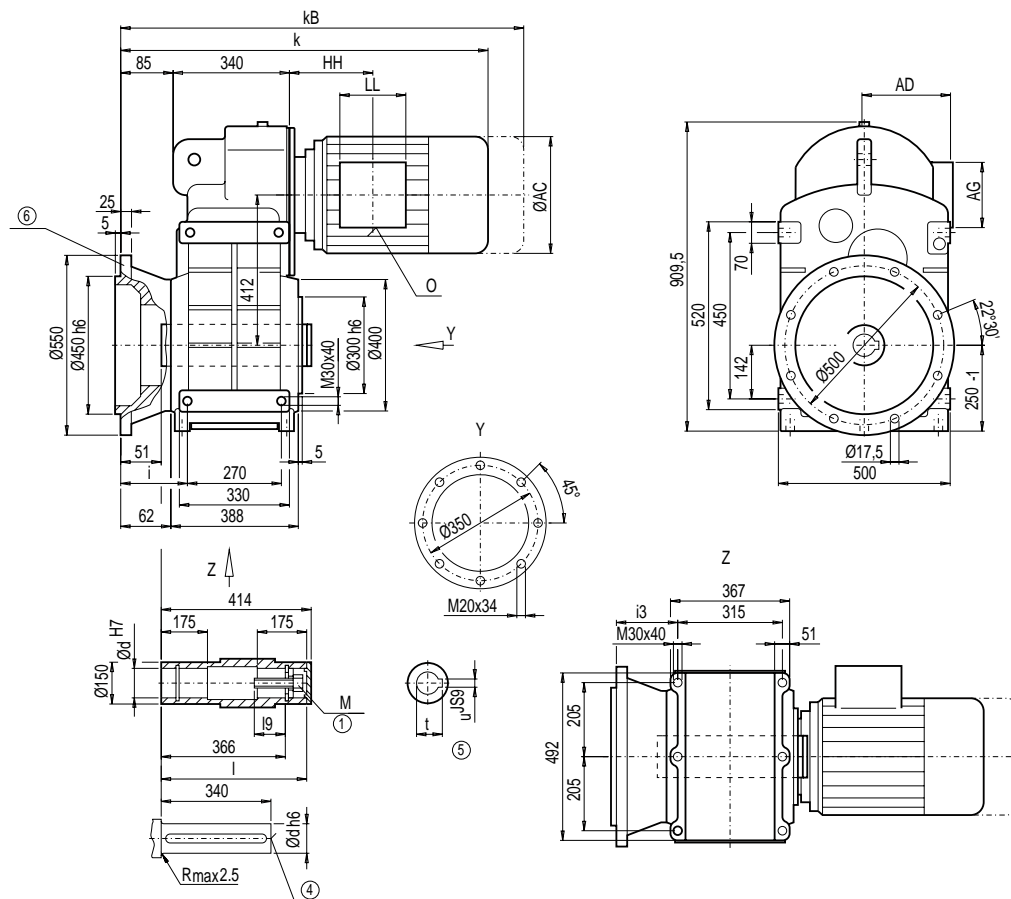
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF168B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



d	l	l9	M	t	u	i	i3
100	410	72	M24	106,4	28	121	93
110 <sup>*)</sup>	410	73	M24	116,4	28	121	93

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	F.AF168B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF168B	FZAF168B
LA132S	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	488	477
LA132M	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	488	477
LA132ZM	869,5	971,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	497	486
LA160M	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	522	511
LA160L	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	522	511
LG180M	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	618	606
LG180ZM	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	648	636
LG180L	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	618	606
LG180ZL	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	648	636
LG200L	1 039,0	1 165,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	698	686
LG225S	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	771	760
LG225M	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	759	748
LG225ZM	1 170,0	1 409,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	817	806
LG250M	1 203,5	1 428,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	861	850
LG250ZM	1 273,5	1 499,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	964	953
K4-LGI280S	1 482,5	1 709,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 081
K4-LGI280M	1 482,5	1 709,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 093
K4-LGI280ZM	1 592,5	1 819,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 181

① DIN 24014

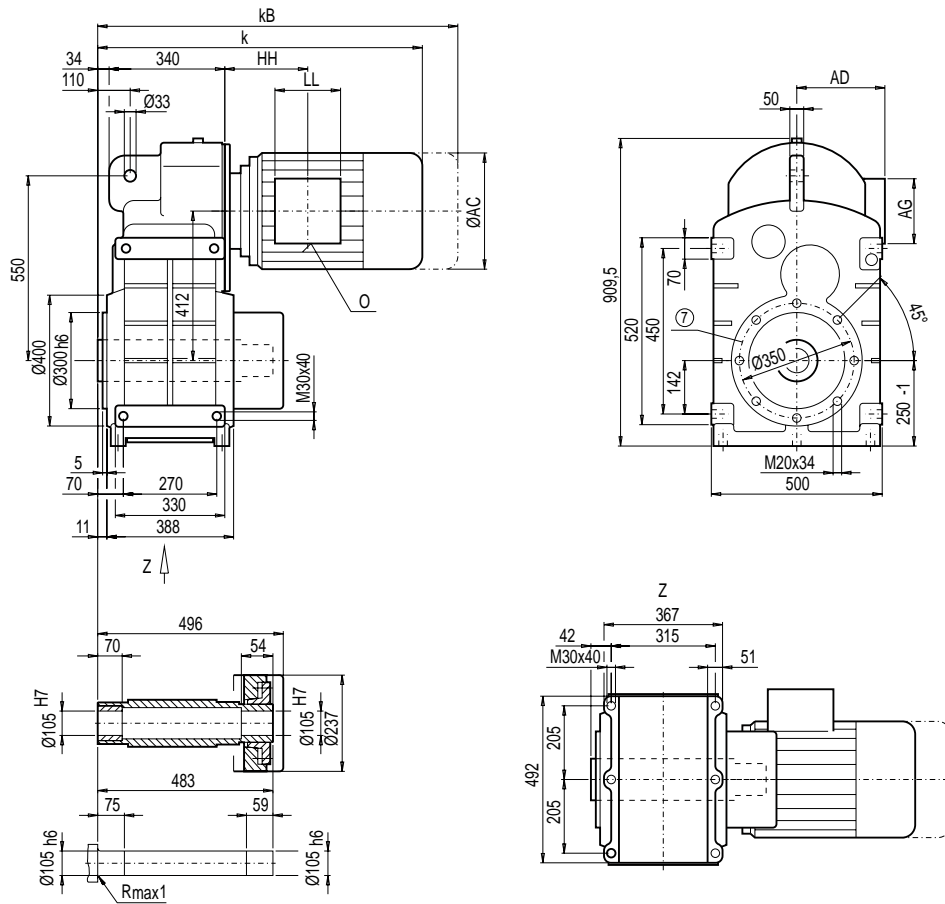
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDAS/FZAS168B, FDAZS/FZAZS168B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



3

Motor	F.A.S168B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S168B	FZA.S168B
LA132S	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	461	450
LA132M	772,5	874,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	461	450
LA132ZM	818,5	920,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	471	459
LA160M	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	495	484
LA160L	872,5	991,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	495	484
LG180M	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	591	580
LG180ZM	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	621	610
LG180L	932,0	1 054,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	591	580
LG180ZL	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	621	610
LG200L	988,0	1 114,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	671	660
LG225S	1 059,0	1 298,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	744	733
LG225M	1 059,0	1 298,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	732	721
LG225ZM	1 119,0	1 358,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	790	779
LG250M	1 152,5	1 377,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	834	823
LG250ZM	1 222,5	1 448,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	937	926
K4-LGI280S	1 431,5	1 658,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 054
K4-LGI280M	1 431,5	1 658,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 066
K4-LGI280ZM	1 541,5	1 768,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 154

⑦ Ver nota en página 3/173

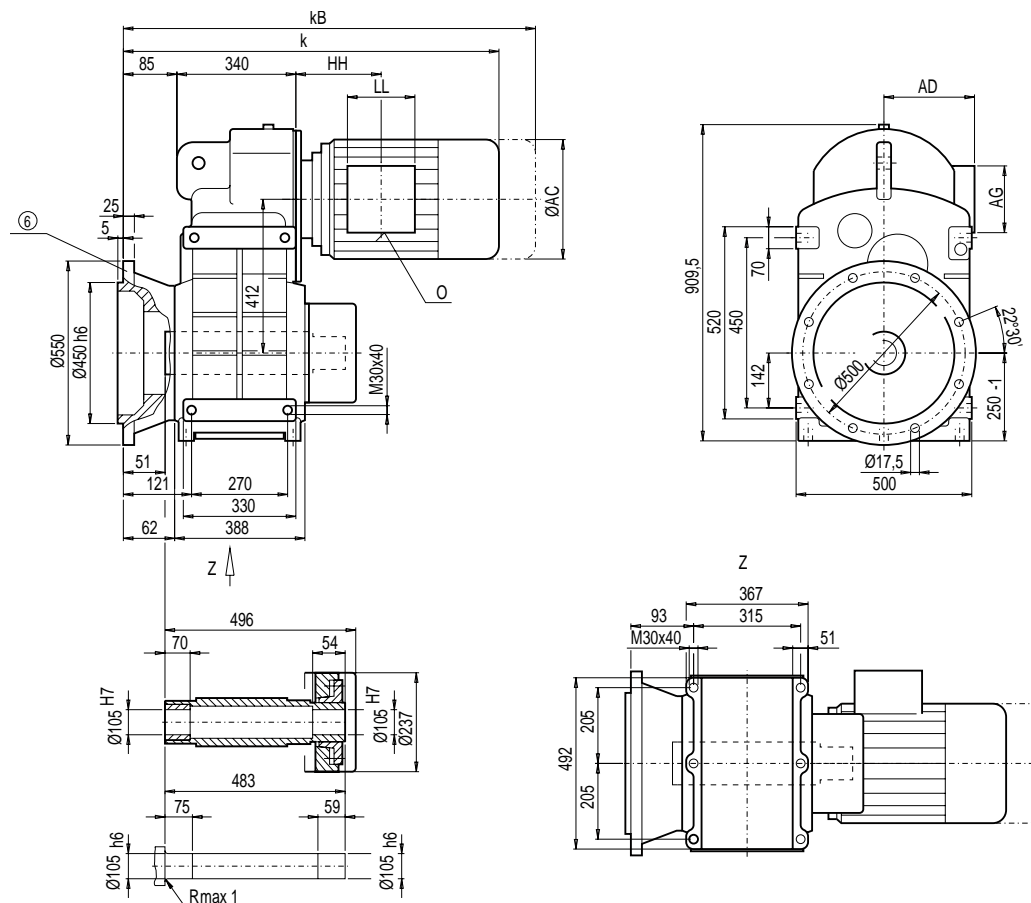
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS168B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAFS012

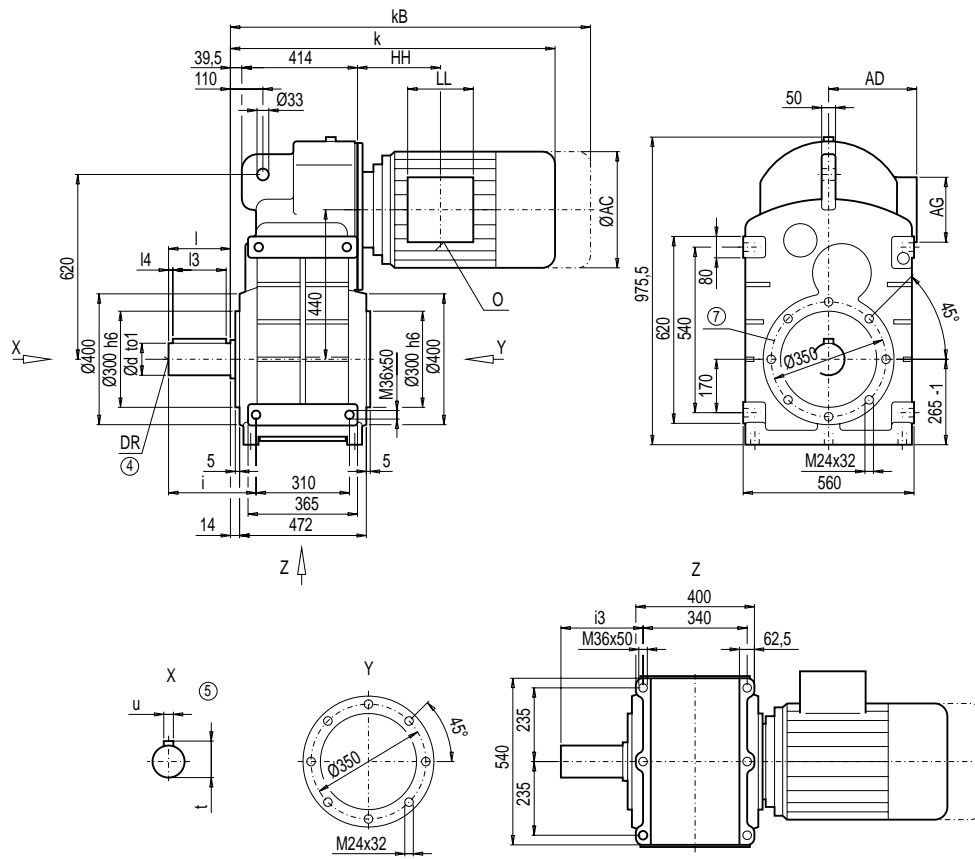


Motor	F.AFS168B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS168B	FZAFS168B
LA132S	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	498	487
LA132M	823,5	925,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	498	487
LA132ZM	869,5	971,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	507	496
LA160M	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	532	521
LA160L	923,5	1 042,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	532	521
LG180M	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	628	616
LG180ZM	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	658	646
LG180L	983,0	1 105,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	628	616
LG180ZL	1 034,0	1 156,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	658	646
LG200L	1 039,0	1 165,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	708	696
LG225S	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	781	770
LG225M	1 110,0	1 349,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	769	758
LG225ZM	1 170,0	1 409,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	827	816
LG250M	1 203,5	1 428,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	871	860
LG250ZM	1 273,5	1 499,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	974	963
K4-LGI280S	1 482,5	1 709,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 091
K4-LGI280M	1 482,5	1 709,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 103
K4-LGI280ZM	1 592,5	1 819,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	-	1 191

© Ver nota en página 3/172

#### Reductores FDZ/FZZ188B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FZ012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	i3	DR
120	m6	210	180	15	127	32	305	290	M24x50
140 <sup>*)</sup>	m6	250	220	10	148	36	345	330	M24x50

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDZ/FZZ188B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C) (continuación)

##### FZ012

Motor	F.Z188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDZ188B	FZZ188B
LA132S	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	685	–
LA132M	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	685	–
LA132ZM	883,5	985,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	694	–
LA160M	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718	704
LA160L	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718	704
LG180M	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	814	799
LG180ZM	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	844	829
LG180L	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	814	799
LG180ZL	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	844	829
LG200L	1 053,0	1 179,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	894	879
LG225S	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	967	952
LG225M	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	955	940
LG225ZM	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 013	998
LG250M	1 217,5	1 442,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 057	1 042
LG250ZM	1 287,5	1 513,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 160	1 145
K4-LGI280S	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 185	1 171
K4-LGI280M	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 291	1 276
K4-LGI280ZM	1 607,0	1 834,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 379	1 364
K2-LGI315S	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 471
K2-LGI315M	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 551
K2-LGI315L	1 845,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 696
K2-LGI315ZL	1 985,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	2 098

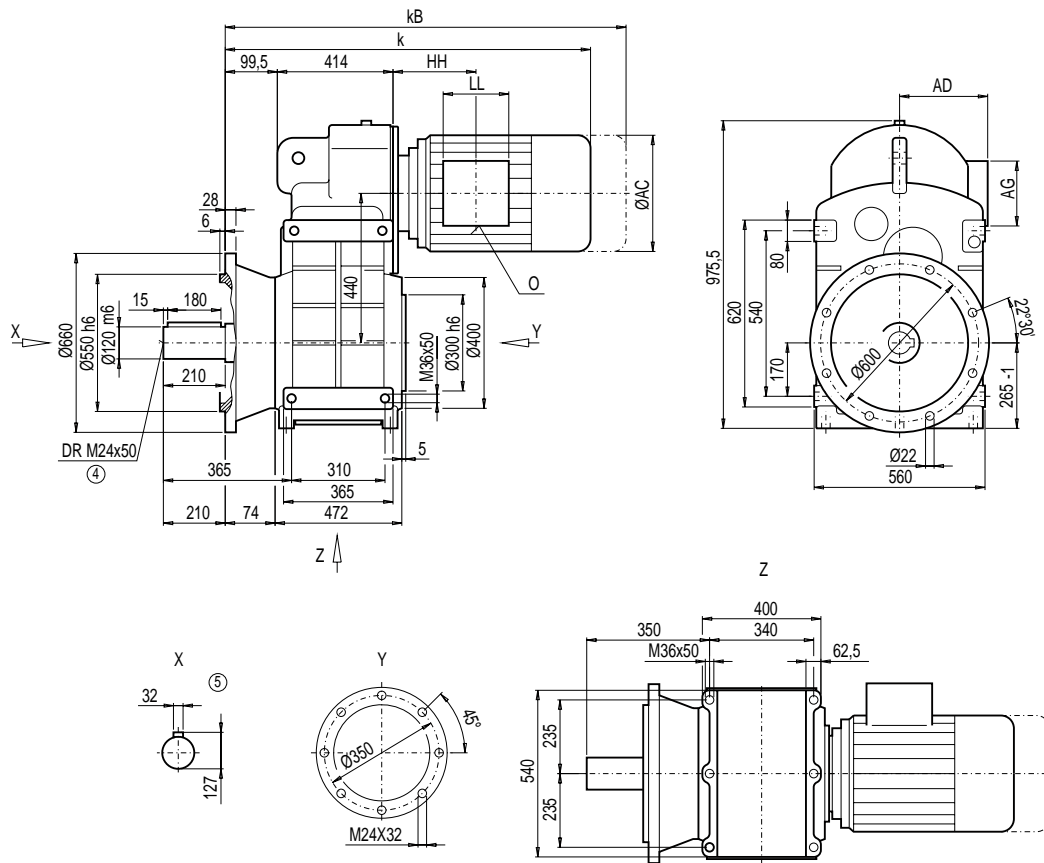
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

#### Reductores FDF/FZF188B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

FF012





# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDF/FZF188B (dos/tres etapas), carcasa con brida (tipo A) (continuación)

##### FF012

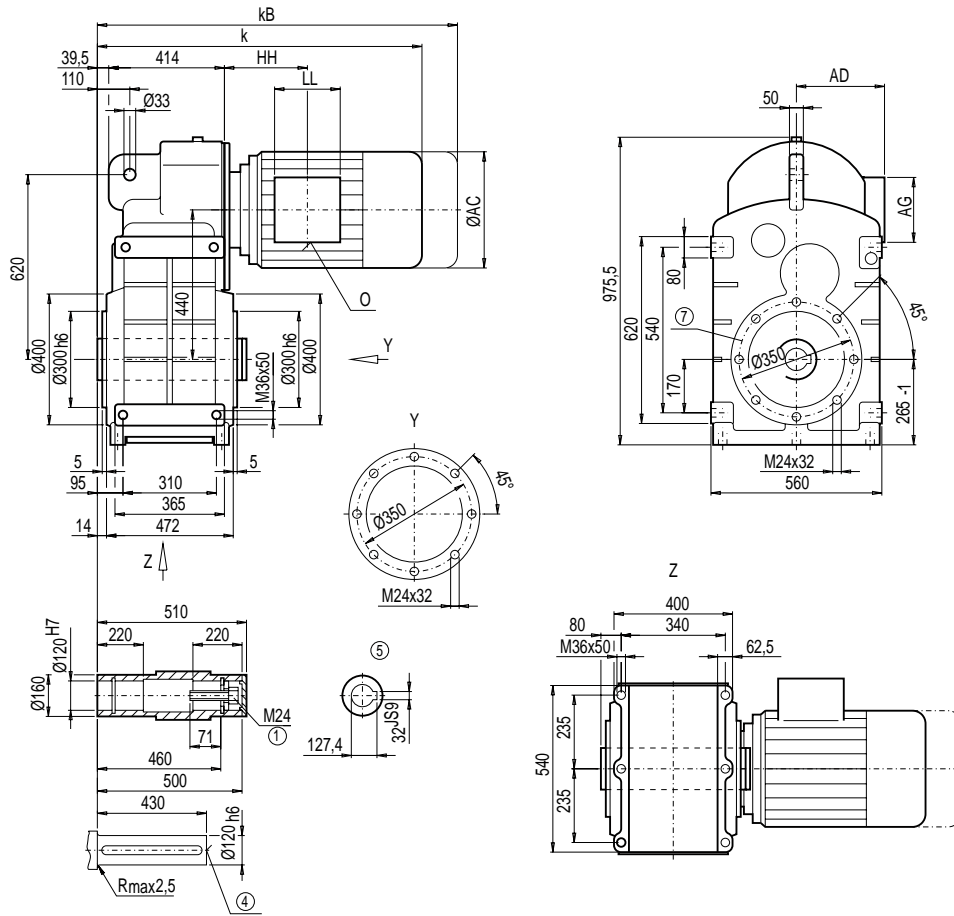
Motor	F.F188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDF188B	FZF188B
LA132S	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	740	–
LA132M	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	740	–
LA132ZM	943,5	1 045,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	749	–
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	773	759
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	773	759
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	869	854
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	899	884
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	869	854
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	899	884
LG200L	1 113,0	1 239,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	949	934
LG225S	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 022	1 007
LG225M	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 010	995
LG225ZM	1 244,0	1 483,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 068	1 053
LG250M	1 277,5	1 502,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 112	1 097
LG250ZM	1 347,5	1 573,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 215	1 200
K4-LGI280S	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 240	1 226
K4-LGI280M	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 346	1 331
K4-LGI280ZM	1 667,0	1 894,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 434	1 419
K2-LGI315S	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 526
K2-LGI315M	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 606
K2-LGI315L	1 905,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 751
K2-LGI315ZL	2 045,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	2 153

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

Reductores FDA/FZA188B, FDAZ/FZAZ188B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

FA012  
FAZ012



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

Reductores FDA/FZA188B, FDAZ/FZAZ188B (dos/tres etapas), carcasa con centraje (tipo C) (continuación)

FA012  
FAZ012

Motor	F.A.188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.188B	FZA.188B
LA132S	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	622	–
LA132M	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	622	–
LA132ZM	883,5	985,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	631	–
LA160M	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	655	641
LA160L	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	655	641
LG180M	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	751	736
LG180ZM	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	781	766
LG180L	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	751	736
LG180ZL	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	781	766
LG200L	1 053,0	1 179,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	831	816
LG225S	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	904	889
LG225M	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	892	877
LG225ZM	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	950	935
LG250M	1 217,5	1 442,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	994	979
LG250ZM	1 287,5	1 513,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 097	1 082
K4-LGI280S	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 122	1 108
K4-LGI280M	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 228	1 213
K4-LGI280ZM	1 607,0	1 834,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 316	1 301
K2-LGI315S	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 408
K2-LGI315M	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 488
K2-LGI315L	1 845,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 633
K2-LGI315ZL	1 985,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	2 035

① DIN 24014

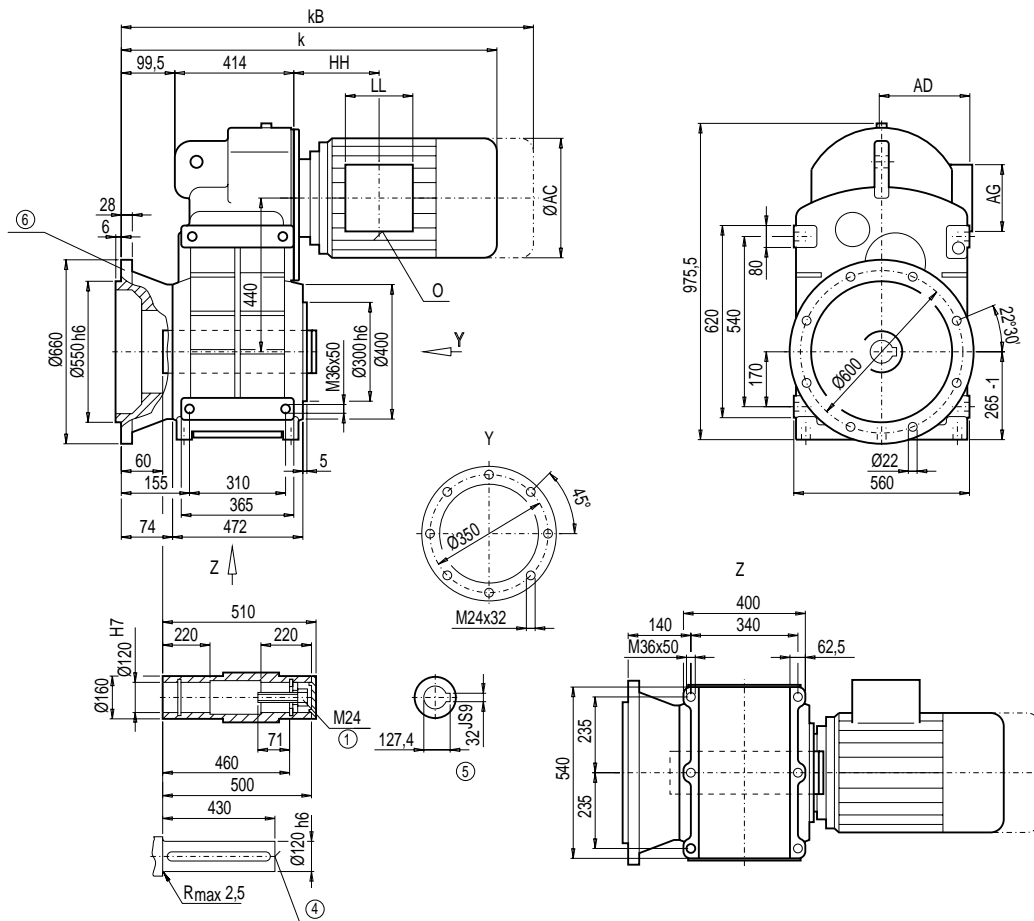
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 3/173

#### Reductores FDAF/FZAF188B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAF012



d	l	i9	M	t	u	i	i3
110 <sup>*)</sup>	410	73	M24	116,4	28	121	93
100	410	72	M24	106,4	28	121	93

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAF/FZAF188B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida (continuación)

##### FAF012

Motor	F.AF188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAF188B	FZAF188B
LA132S	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	677	–
LA132M	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	677	–
LA132ZM	943,5	1 045,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	686	–
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	710	696
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	710	696
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	806	791
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	836	821
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	806	791
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	836	821
LG200L	1 113,0	1 239,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	886	871
LG225S	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	959	944
LG225M	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	947	932
LG225ZM	1 244,0	1 483,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 005	990
LG250M	1 277,5	1 502,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 051	1 034
LG250ZM	1 347,5	1 573,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 152	1 137
K4-LGI280S	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 177	1 163
K4-LGI280M	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 283	1 268
K4-LGI280ZM	1 667,0	1 894,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 371	1 356
K2-LGI315S	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 463
K2-LGI315M	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 543
K2-LGI315L	1 905,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 688
K2-LGI315ZL	2 045,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	2 090

① DIN 24014

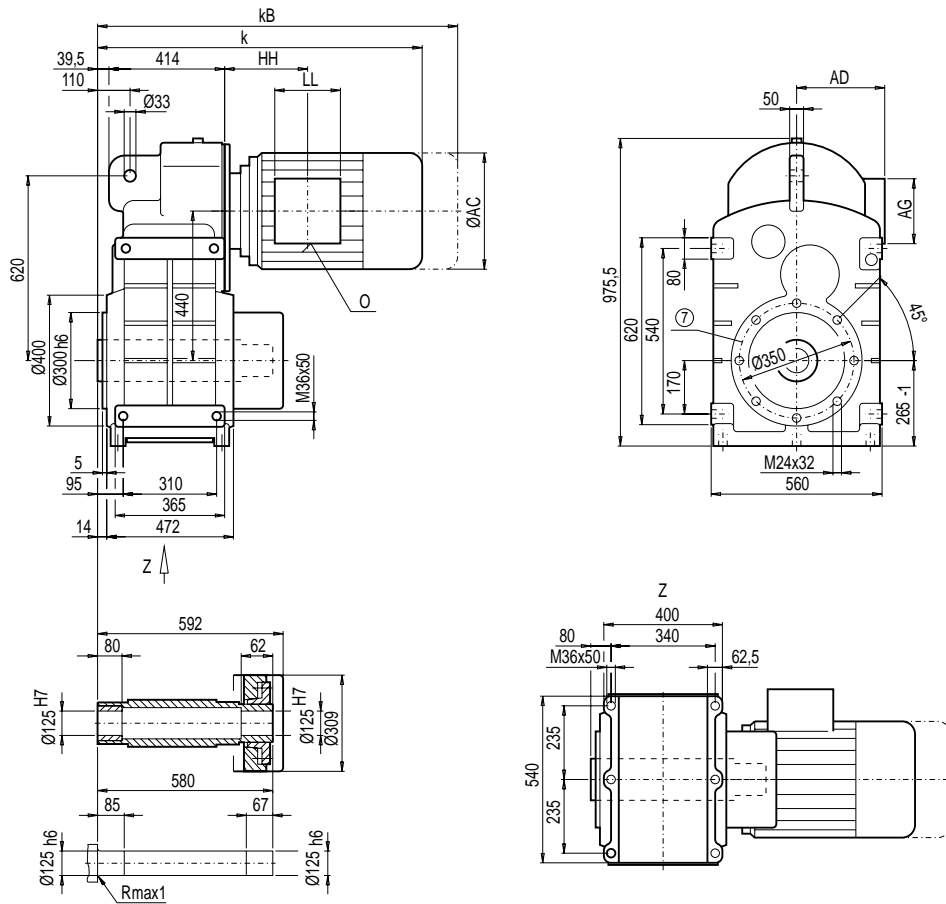
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 3/172

Reductores FDAS/FZAS188B, FDAZS/FZAZS188B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión

FAS012  
FAZS012



# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAS/FZAS188B, FDAZS/FZAZS188B (dos/tres etapas), eje hueco con disco de compresión (continuación)

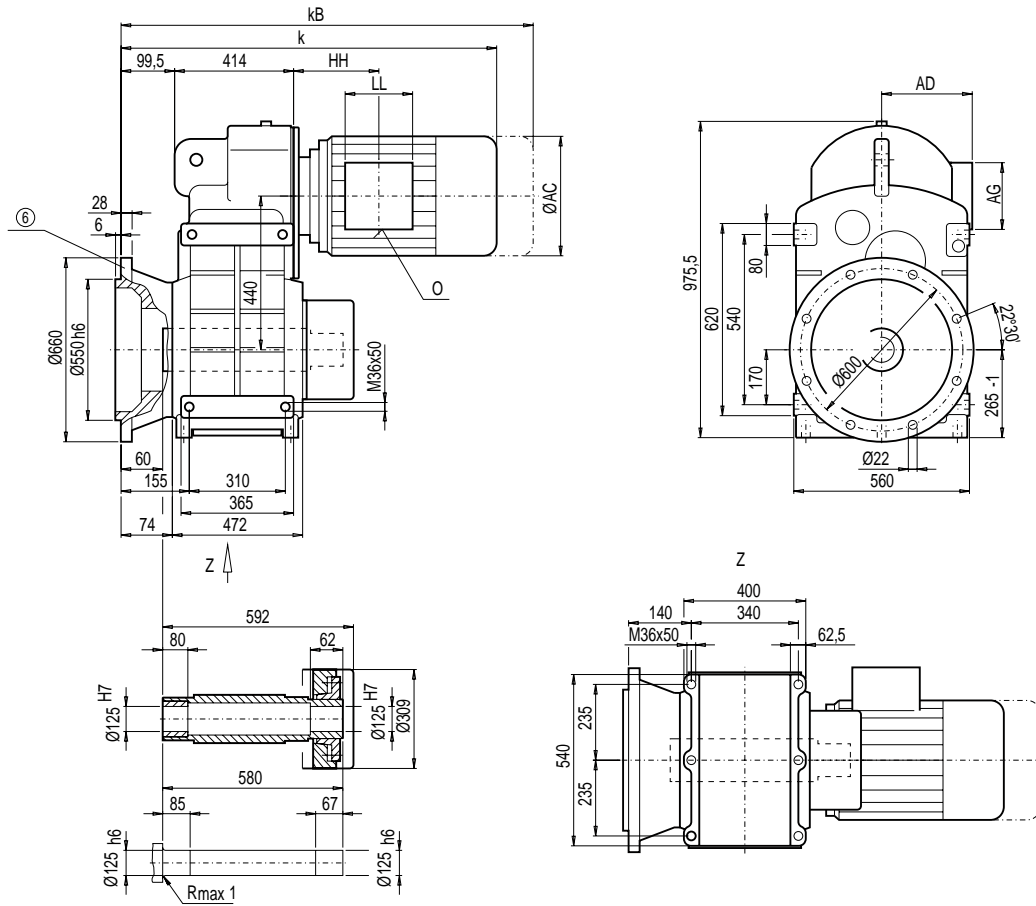
FAS012  
FAZS012

Motor	F.A.S188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDA.S188B	FZA.S188B
LA132S	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	738	–
LA132M	837,5	939,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	738	–
LA132ZM	883,5	985,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	747	–
LA160M	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	771	757
LA160L	937,5	1 056,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	771	757
LG180M	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	867	852
LG180ZM	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	897	882
LG180L	997,0	1 119,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	867	852
LG180ZL	1 048,0	1 170,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	897	882
LG200L	1 053,0	1 179,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	947	932
LG225S	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 020	1 005
LG225M	1 124,0	1 363,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 008	993
LG225ZM	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 066	1 051
LG250M	1 217,5	1 442,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 110	1 095
LG250ZM	1 287,5	1 513,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 213	1 198
K4-LGI280S	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 238	1 224
K4-LGI280M	1 497,0	1 724,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 344	1 329
K4-LGI280ZM	1 607,0	1 834,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 432	1 417
K2-LGI315S	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 524
K2-LGI315M	1 685,0	1 950,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 604
K2-LGI315L	1 845,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	1 749
K2-LGI315ZL	1 985,0	–	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	–	2 151

⑦ Ver nota en página 3/173

Reductores FDAFS/ZAFS188B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

FAFS012





# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores FDAFS/FZAFS188B (dos/tres etapas), eje hueco, carcasa con brida (continuación)

##### F.AFS012

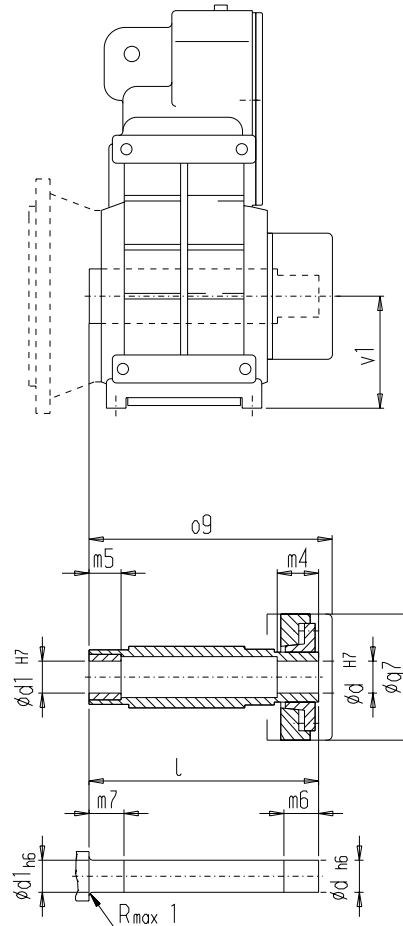
Motor	F.AFS188B								Peso	
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	FDAFS188B	FZAFS188B
LA132S	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	687	-
LA132M	897,5	999,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	687	-
LA132ZM	943,5	1 045,5	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	696	-
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	721	706
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	721	706
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	816	802
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	846	832
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	816	802
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	846	832
LG200L	1 113,0	1 239,0	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	896	882
LG225S	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	969	954
LG225M	1 184,0	1 423,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	957	942
LG225ZM	1 244,0	1 483,0	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 015	1 000
LG250M	1 277,5	1 502,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 059	1 044
LG250ZM	1 347,5	1 573,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 162	1 147
K4-LGI280S	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 187	1 173
K4-LGI280M	1 557,0	1 784,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 293	1 278
K4-LGI280ZM	1 667,0	1 894,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 381	1 366
K2-LGI315S	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	-	1 473
K2-LGI315M	1 745,0	2 010,0	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	-	1 553
K2-LGI315L	1 905,0	-	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	-	1 698
K2-LGI315ZL	2 045,0	-	610,0	500,0	380	307	285,5	2xM63x1,5	-	2 100

© Ver nota en página 3/172

#### Ejes huecos separados con disco de compresión

Ejes huecos opcionales para reductores de ejes paralelos con disco de compresión.

FA.S



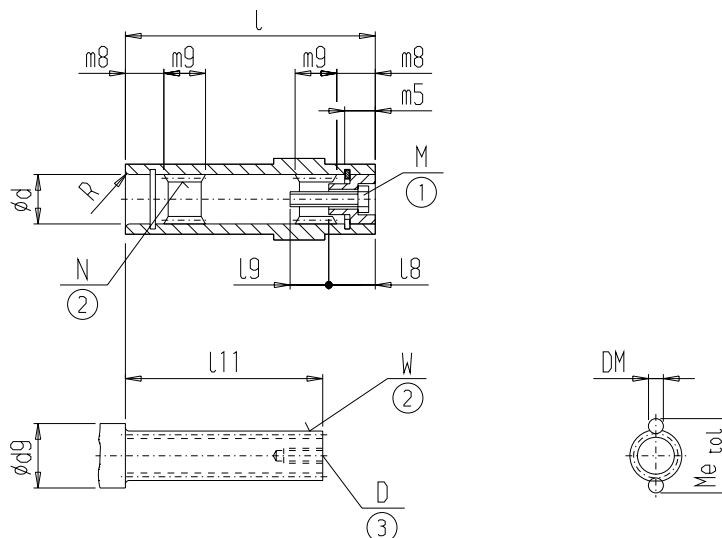
Reductores	d	d1	l	o9	m4	m5	m6	m7	g7	v1
FDAS/FDAFS38B FZAS/FZAFS38B	30	31	146	154	22	20	27	25	77	75
FDAS/FDAFS48B FZAS/FZAFS48B	40	41	177	184	25	20	30	25	93	92
FDAS/FDAFS68B FZAS/FZAFS68B	50	51	209	216	27	20	32	25	112	110
FDAS/FDAFS88B FZAS/FZAFS88B	60	61	241	249	29	30	34	35	132	132
FDAS/FDAFS108B FZAS/FZAFS108B	70	71	280	288	30	40	35	45	144	160
FDAS/FDAFS128B FZAS/FZAFS128B	80	81	345	357	40	50	45	55	180	180
FDAS/FDAFS148B FZAS/FZAFS148B	95	96	404	418	49	60	54	65	210	212
FDAS/FDAFS168B FZAS/FZAFS168B	105	106	483	496	54	70	59	75	237	250
FDAS/FDAFS188B FZAS/FZAFS188B	125	126	580	592	61	80	67	85	263	265

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Eje hueco estriado según DIN 5480



Reductores	d	l	d9 mín	l11	W	D	R	m8	m9
F.A.T28	30	104	36	72	W25x1,25x30x18 8f	M10	R1,6	17,0	25
F.A.T38B	35	120	45	95	W35x1,25x30x26 8f	M10	R2	17,0	27
F.A.T48B	40	150	52	120	W40x2x30x18 8f	M12	R3	22,0	34
F.A.T68B	55	180	65	142	W50x2x30x24 8f	M16	R2	21,0	40
F.A.T88B	65	210	80	172	W60x2x30x28 8f	M16	R2	22,5	49
F.A.T108B	72	240	85	201	W70x2x30x34 8f	M20	R2	22,5	56
F.A.T128B	90	300	105	257	W80x3x30x25 8f	M20	R2	24,0	71
F.A.T148B	90	350	110	306	W90x3x30x28 8f	M20	R3	25,0	88
F.A.T168B	110	410	130	350	W110x3x30x35 8f	M24	R3	32,0	99
F.A.T188B	135	500	145	445	W130x5x30x24 8f	M24	R4	42,0	120

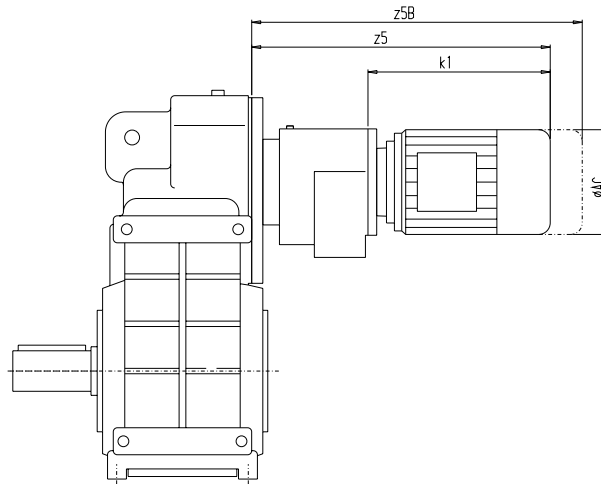
Reductores	N	m5	l8	l9	M	DM	Me	tol
F.A.T28	N25x1,25x30x18 9H	9,0	17	31,8	M10x40	2,75	28,023	-0,049
F.A.T38B	N35x1,25x30x26 9H	12,0	18	27,0	M10x35	2,50	37,423	-0,041
F.A.T48B	N40x2x30x18 9H	14,0	20	37,0	M12x45	4,50	45,083	-0,043
F.A.T68B	N50x2x30x24 9H	16,0	23	49,5	M16x55	4,00	54,156	-0,049
F.A.T88B	N60x2x30x28 9H	16,5	26	46,5	M16x55	4,00	63,918	-0,053
F.A.T108B	N70x2x30x34 9H	16,5	28	51,0	M20x60	4,00	74,181	-0,057
F.A.T128B	N80x3x30x25 9H	17,0	31	46,0	M20x60	6,00	85,856	-0,053
F.A.T148B	N90x3x30x28 9H	17,0	31	51,0	M20x60	6,00	95,911	-0,053
F.A.T168B	N110x3x30x35 9H	20,0	41	65,5	M24x80	6,00	115,998	-0,061
F.A.T188B	N130x5x30x24 9H	20,0	50	35,5	M24x60	10,00	139,848	-0,061

① DIN 912

② DIN 5480

③ DIN 332-D

#### Reductores dobles de ejes paralelos



Reductores	AC	z5	zB5	k1	
FZ.38B-Z28	LA71	139	338,0	393,0	202,5
	LA71Z	139	357,0	412,0	221,5
	LA90S	174	435,0	506,0	299,5
	LA90L	174	435,0	506,0	299,5
	LA90ZL	174	480,0	551,0	344,5
	LA100L	195	517,0	598,0	381,5
FZ.38B-D28	LA71	139	338,0	393,0	202,5
	LA71Z	139	357,0	412,0	221,5
	LA90S	174	435,0	506,0	299,5
	LA90L	174	435,0	506,0	299,5
	LA90ZL	174	480,0	551,0	344,5
FD.48B-Z28	LA71	139	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195	542,0	623,0	381,5
FD.48B-D28	LA71	139	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195	542,0	623,0	381,5
FD.68B-Z28	LA71	139	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174	499,5	570,5	344,5
	LA100L	195	536,5	617,5	381,5
FD.68B-D28	LA71	139,0	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139,0	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174,0	499,5	570,5	344,5
	LA100L	195,0	536,5	617,5	381,5
FD.88B-Z28	LA71	139,0	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139,0	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174,0	448,5	519,5	299,5

Reductores	AC	z5	zB5	k1	
FD.88B-Z28	LA90L	174,0	448,5	519,5	299,5
	LA90ZL	174,0	493,5	564,5	344,5
	LA100L	195,0	530,5	611,5	381,5
FD.88B-D28	LA71	139,0	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139,0	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174,0	448,5	519,5	299,5
	LA90L	174,0	448,5	519,5	299,5
FD.108B-Z38	LA90ZL	174,0	493,5	564,5	344,5
	LA71 <sup>1)</sup>	139,0	465,5	520,5	258,5
	LA71Z <sup>1)</sup>	139,0	484,5	539,5	277,5
	LA80 <sup>1)</sup>	156,5	502,5	566,0	295,5
	LA90S <sup>1)</sup>	174,0	533,5	604,5	326,5
FD.108B-D38	LA90L <sup>1)</sup>	174,0	533,5	604,5	326,5
	LA100L <sup>1)</sup>	195,0	579,5	660,5	372,5
	LA112M <sup>1)</sup>	219,0	609,0	690,0	402,0
	LA71 <sup>2)</sup>	139,0	476,0	531,0	258,5
	LA71Z <sup>2)</sup>	139,0	495,0	550,0	277,5
	LA80 <sup>2)</sup>	156,5	513,0	576,5	295,5
	LA90S <sup>2)</sup>	174,0	544,0	615,0	326,5
	LA90L <sup>2)</sup>	174,0	544,0	615,0	326,5
	LA100L <sup>2)</sup>	195,0	590,0	671,0	372,5
	LA112M <sup>2)</sup>	219,0	619,5	700,5	402,0
FD.128B-Z38	LA71	139,0	480,5	535,5	273,5
	LA71Z	139,0	499,5	554,5	292,5
	LA80	156,5	517,5	581,0	310,5
	LA90S	174,0	548,5	619,5	341,5
	LA90L	174,0	548,5	619,5	341,5
	LA100L	195,0	572,5	653,5	372,5
FD.128B-D38	LA112M	219,0	602,0	683,0	402,0
	LA71	139,0	473,5	528,5	273,5
	LA71Z	139,0	492,5	547,5	292,5

1)  $i_{tot} \geq 1647$

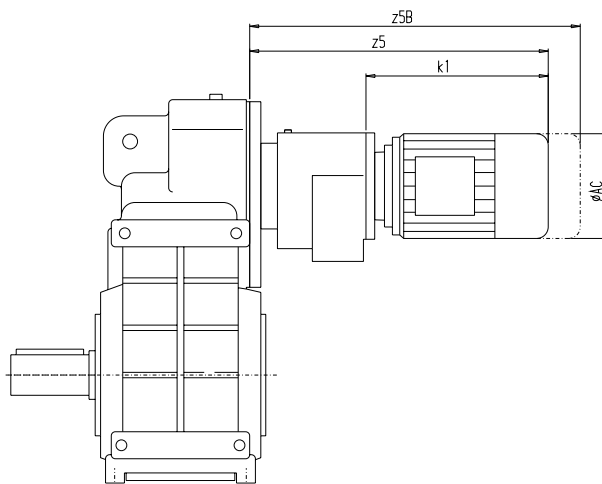
2)  $i_{tot} < 1647$

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

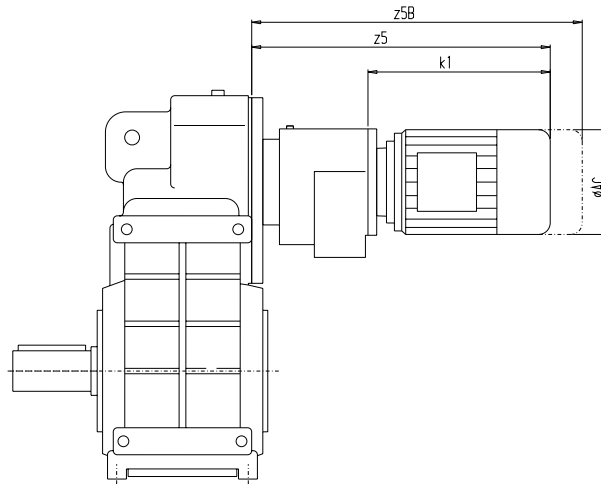
#### Reductores dobles de ejes paralelos (continuación)



Reductores	AC	z5	zB5	k1	
FD.128B-D38	LA80	156,5	510,5	574,0	310,5
	LA90S	174,0	541,5	612,5	341,5
	LA90L	174,0	541,5	612,5	341,5
FD.128B-Z48	LA71	139,0	532,0	587,0	253,0
	LA71Z	139,0	551,0	606,0	272,0
	LA80	156,5	569,0	632,5	290,0
	LA90S	174,0	600,0	671,0	321,0
	LA90L	174,0	600,0	671,0	321,0
	LA100L	195,0	646,0	727,0	367,0
	LA112M	219,0	675,0	756,0	396,0
	LA132S	259,0	737,0	839,0	458,0
	LA132M	259,0	737,0	839,0	458,0
	LA132ZM	259,0	783,0	885,0	504,0
FD.148B-Z38	LA71	139,0	454,0	509,0	258,5
	LA71Z	139,0	473,0	528,0	277,5
	LA80	156,5	491,0	554,5	295,5
	LA90S	174,0	522,0	593,0	326,5
	LA90L	174,0	522,0	593,0	326,5
	LA100L	195,0	568,0	649,0	372,5
	LA112M	219,0	597,5	678,5	402,0
FD.148B-D38	LA71	139,0	469,0	524,0	273,5
	LA71Z	139,0	488,0	543,0	292,5
	LA80	156,5	506,0	569,5	310,5
	LA90S	174,0	537,0	608,0	341,5
	LA90L	174,0	537,0	608,0	341,5
FD.148B-Z48	LA71	139,0	521,5	576,5	253,0
	LA71Z	139,0	540,5	595,5	272,0
	LA80	156,5	558,5	622,0	290,0
	LA90S	174,0	589,5	660,5	321,0
	LA90L	174,0	589,5	660,5	321,0
	LA100L	195,0	635,5	716,5	367,0
	LA112M	219,0	664,5	745,5	396,0
	LA132S	259,0	726,5	828,5	458,0
	LA132M	259,0	726,5	828,5	458,0
	LA132ZM	259,0	764,5	866,5	504,0

Reductores	AC	z5	zB5	k1	
FD.168B-Z48	LA71	139,0	513,5	568,5	253,0
	LA71Z	139,0	532,5	587,5	272,0
	LA80	156,5	550,5	614,0	290,0
	LA90S	174,0	581,5	652,5	321,0
	LA90L	174,0	581,5	652,5	321,0
	LA100L	195,0	627,5	708,5	367,0
	LA112M	219,0	656,5	737,5	396,0
	LA132S	259,0	718,5	820,5	458,0
	LA132M	259,0	718,5	820,5	458,0
	LA132ZM	259,0	764,5	866,5	504,0
FD.168B-D48	LA71	139,0	530,5	585,5	270,0
	LA71Z	139,0	549,5	604,5	289,0
	LA80	156,5	567,5	631,0	307,0
	LA90S	174,0	598,5	669,5	338,0
	LA90L	174,0	598,5	669,5	338,0
FD.168B-Z68	LA71	139,0	583,0	638,0	247,0
	LA71Z	139,0	602,0	657,0	266,0
	LA80	156,5	620,0	683,5	284,0
	LA90S	174,0	651,0	722,0	315,0
	LA90L	174,0	651,0	722,0	315,0
	LA100L	195,0	697,0	778,0	361,0
	LA112M	219,0	724,0	805,0	388,0
	LA132S	259,0	784,0	886,0	448,0
	LA132M	259,0	784,0	886,0	448,0
	LA132ZM	259,0	830,0	932,0	494,0
FD.188B-Z48	LA71	139,0	499,0	554,0	253,0
	LA71Z	139,0	518,0	573,0	272,0
	LA80	156,5	536,0	599,5	290,0
	LA90S	174,0	567,0	638,0	321,0
	LA90L	174,0	567,0	638,0	321,0
	LA100L	195,0	613,0	694,0	367,0
	LA112M	219,0	642,0	723,0	396,0
	LA132S	259,0	704,0	806,0	458,0

#### Reductores dobles de ejes paralelos (continuación)



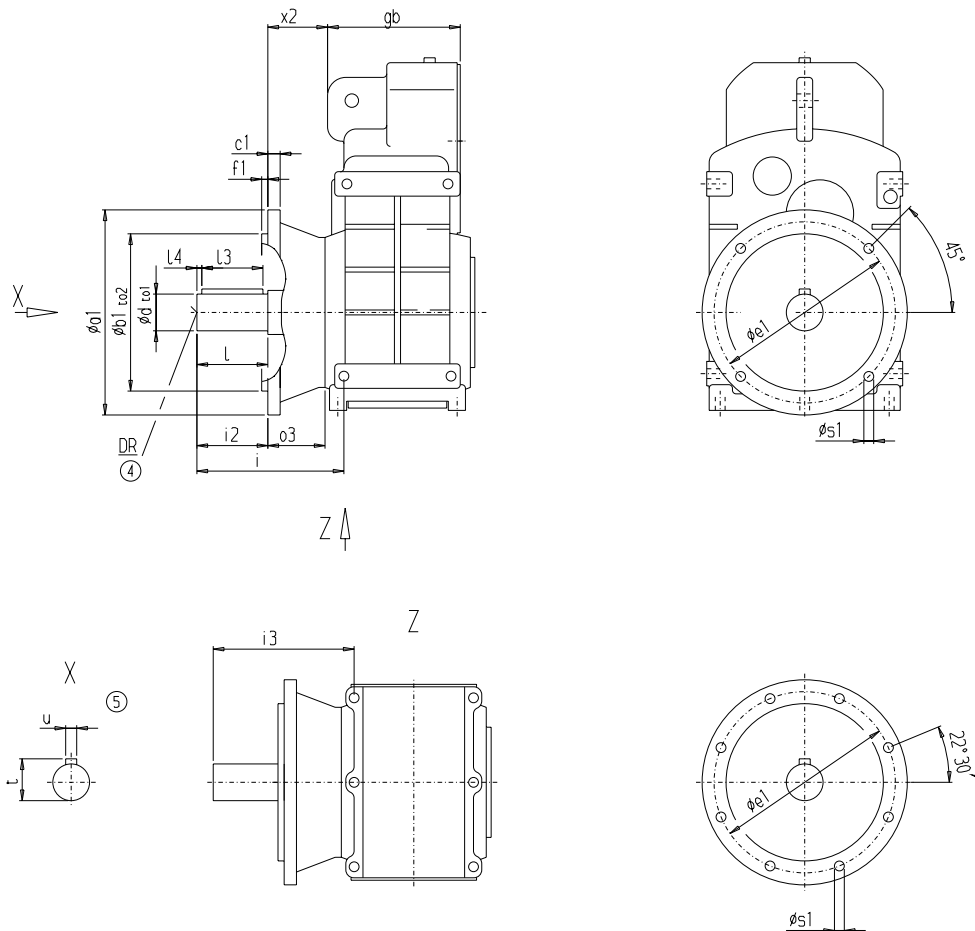
Reductores		AC	z5	zB5	k1
FD.188B-Z48	LA132M	259,0	704,0	806,0	458,0
	LA132ZM	259,0	750,0	852,0	504,0
FD.188B-D48	LA71	139,0	516,0	571,0	270,0
	LA71Z	139,0	535,0	590,0	289,0
	LA80	156,5	553,0	616,5	307,0
	LA90S	174,0	584,0	655,0	338,0
	LA90L	174,0	584,0	655,0	338,0
	LA100L	195,0	630,0	711,0	384,0
	FD.188B-Z68	LA71	139,0	585,0	640,0
LA71Z		139,0	604,0	659,0	266,0
LA80		156,5	622,0	685,5	284,0
LA90S		174,0	653,0	724,0	315,0
LA90L		174,0	653,0	724,0	315,0
LA100L		195,0	699,0	780,0	361,0
LA112M		219,0	726,0	807,0	388,0
LA132S		259,0	786,0	888,0	448,0
LA132M		259,0	786,0	888,0	448,0
LA132ZM		259,0	832,0	934,0	494,0
LA160M		313,5	888,5	1 007,0	550,5
LA160L		313,5	888,5	1 007,0	550,5

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores con carcasa con brida para mezcladores/agitadores



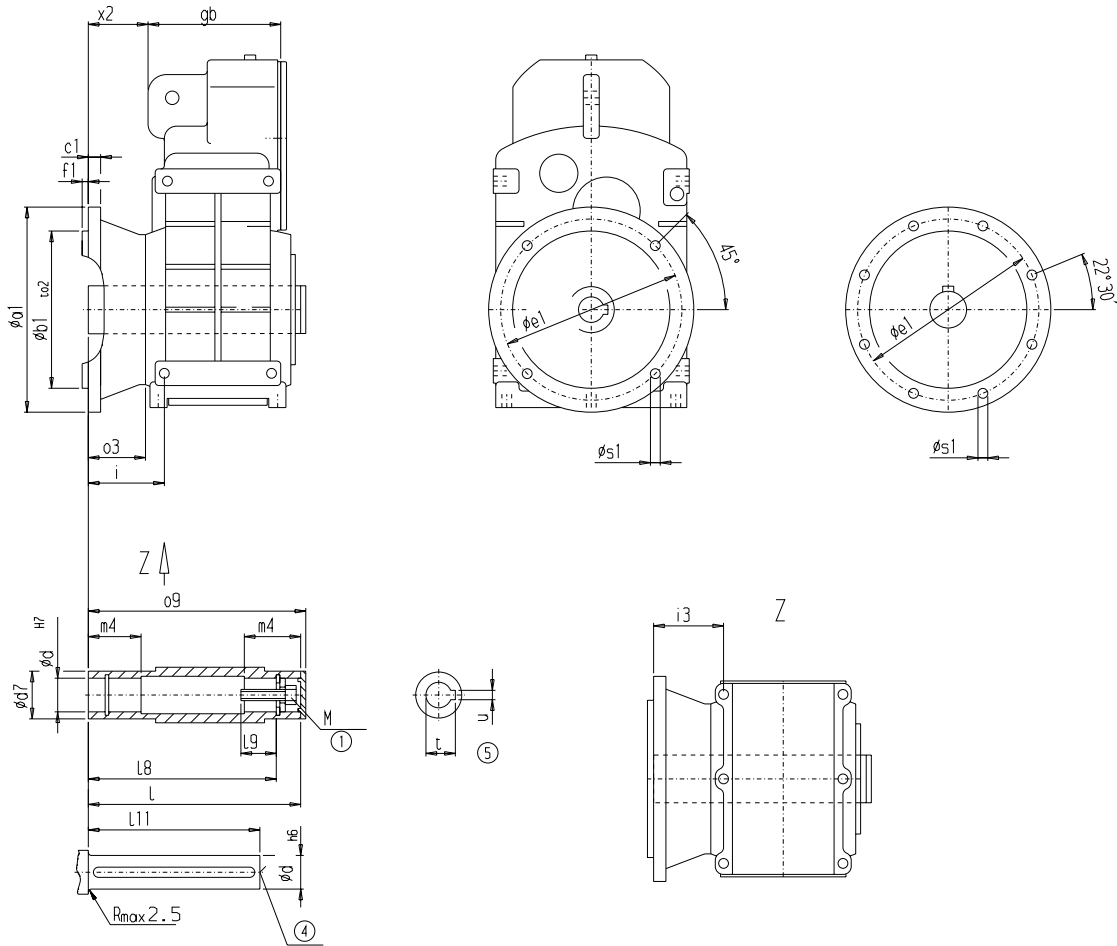
Reductores	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	o3	i	i2	i3
FDM88B FZM88B	300	230	j6	20	265	4	13,5	120	286,5	140	281,5
FDM108B FZM108B	350	250	h6	20	300	5	17,5	135	333,5	170	319,0
FDM128B FZM128B	450	350	h6	25	400	5	17,5	165	373,5	170	363,5
FDM148B FZM148B	450	350	h6	25	400	5	17,5	185	449,0	210	428,0
FDM168B FZM168B	550	450	h6	28	500	5	17,5	210	479,0	210	451,0

Reductores	x2	gb	d	to1	l	l3	l4	t	u	DR	Pesos	
											FDM	FZM
FDM88B FZM88B	126,0	175	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	80	81
FDM108B FZM108B	140,5	205	80	m6	170	125	20	85,0	22	M20x42	135	135
FDM128B FZM128B	172,0	271	90	m6	170	140	15	95,0	25	M24x50	236	234
FDM148B FZM148B	211,0	298	100	m6	210	180	15	106,0	28	M24x50	337	333
FDM168B FZM168B	237,0	336	120	m6	210	180	15	127,0	32	M24x50	540	529

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores, eje hueco, carcasa con brida para mezcladores/agitadores



3

Reductores	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	o3	i	i3	x2	gb
FDAM88B FZAM88B	300	230	j6	20	265	4	13,5	120	146,5	141,5	126,0	175
FDAM108B FZAM108B	350	250	h6	20	300	5	17,5	135	163,5	149,0	140,5	205
FDAM128B FZAM128B	450	350	h6	25	400	5	17,5	165	203,5	193,5	172,0	271
FDAM148B FZAM148B	450	350	h6	25	400	5	17,5	185	239,0	218,0	211,0	298
FDAM168B FZAM168B	550	450	h6	28	500	5	17,5	210	269,0	241,0	237,0	336

Reductores	o9	d	d7	l	m4	l8	l9	l11	t	u	M	Pesos	
												FDAM	FZAM
FDAM88B FZAM88B	324,0	60	80	321	78	291	54,0	275	64,4	18	M20	72	73
FDAM108B FZAM108B	369,5	70	95	366	93	334	63,5	310	74,9	20	M20	122	122
FDAM128B FZAM128B	458,0	80	110	456	123	419	63,5	395	85,4	22	M20	216	214
FDAM148B FZAM148B	526,0	90	120	524	148	484	72,0	460	95,4	25	M24	309	305
FDAM168B FZAM168B	611,0	110	150	609	175	565	73,0	540	116,4	28	M24	495	484

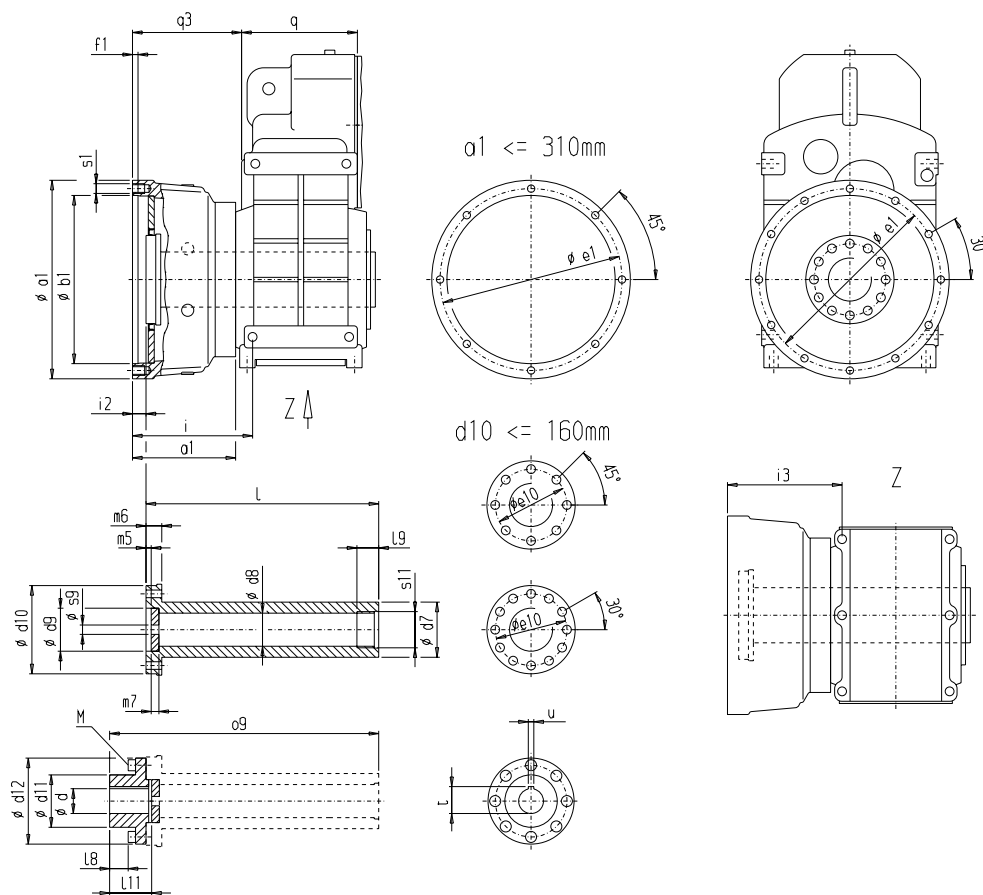


# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Reductores con carcasa con brida para accionamientos de extrusoras



Reductores	a1	b1	e1	f1	s1	q1	i	i3	i2	q3	q	
FDAE/FZAE68B	260	220	+0,046 / 0	236	10	M12x17	147,5	174,0	–	15,0	156,0	138,5
FDAE/FZAE88B	310	255	+0,052 / 0	280	10	M16x22	171,0	197,5	192,5	15,5	177,0	175,0
FDAE/FZAE108B	360	305	+0,052 / 0	330	10	M16x22	188,0	216,5	202,0	23,0	193,5	205,0
FDAE/FZAE128B	420	345	+0,057 / 0	380	10	M20x27	206,0	244,5	234,5	25,0	213,0	271,0
FDAE/FZAE148B	450	360	+0,057 / 0	400	10	M24x32	225,0	279,0	258,0	27,0	251,0	298,0
FDAE/FZAE168B	510	420	+0,063 / 0	460	15	M24x32	262,0	321,0	293,0	38,0	285,0	340,0

#### Reductores con carcasa con brida para accionamientos de extrusoras (continuación)

Reductores	d	l11	d7	d8	l9	s11	o9 l	d10 d12	m6	e10
FDAE/FZAE 68B	20	48	65	38	30	M42x2	349,0	105	14	88
	25									
	30									
FDAE/FZAE 88B	30	58	80	49	39	M56x2	410,5	130	23	110
	35									
	40									
FDAE/FZAE 108B	40	71	95	60	39	M64x2	462,0	160	25	130
	45									
	50									
FDAE/FZAE 128B	45	87	110	71	49	M80x3	554,0	175	31	150
	50									
	60									
FDAE/FZAE 148B	60	95	120	88	52	M95x3	626,0	190	33	160
	70									
	75									
FDAE/FZAE 168B	70	105	150	104	57	M110x3	722,0	230	42	195
	80									
	90									

Reductores	d	d9	s9	m7	d11	m5	l8	M	t	u	
FDAE/FZAE 68B	20	48	+0,025 / 0	11	11	65	4,0	20,0	M10x25	22,8	6
	25									28,3	8
	30									33,3	8
FDAE/FZAE 88B	30	63	+0,030 / 0	17	12	80	4,5	23,5	M12x35	33,3	8
	35									38,3	10
	40									43,3	12
FDAE/FZAE 108B	40	78	+0,030 / 0	17	14	95	5,0	31,0	M16x40	43,3	12
	45									48,8	14
	50									53,8	14
FDAE/FZAE 128B	45	88	+0,035 / 0	22	17	110	5,0	42,0	M16x45	48,8	14
	50									53,8	14
	60									64,4	18
FDAE/FZAE 148B	60	105	+0,035 / 0	22	20	120	6,0	45,0	M16x55	64,4	18
	70									74,9	20
	75									79,9	20
FDAE/FZAE 168B	70	125	+0,040 / 0	25	22	150	6,0	49,0	M20x55	74,9	20
	80									85,4	22
	90									95,4	25

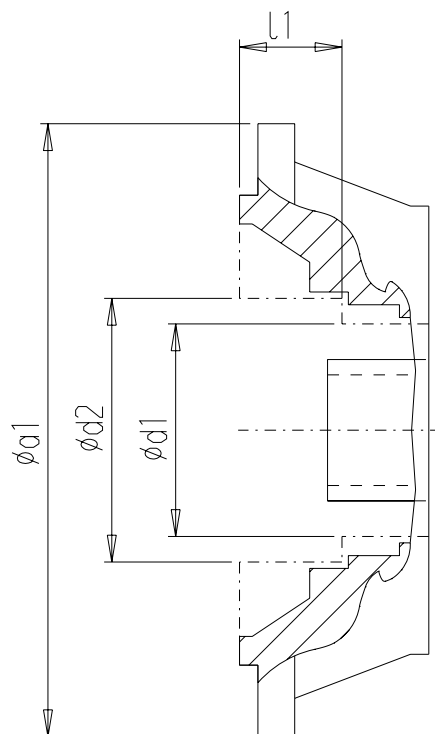
# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

### Dimensiones

#### Contorno interior de la brida (carcasa tipo A)

Dibujo detallado para facilitar el diseño de la interfaz del cliente, p. ej., eje enchufable para reductor con eje hueco.



3

Reductores	a1	d1	d2	l1
F.F.28	120	70	72	24,0
F.F.28	160	70	103	8,5
F.F.38B	160	70	77	20,0
F.F.48B	200	84	90	22,5
F.F.68B	250	96	96	-
F.F.88B	300	126	138	31,0
F.F.108B	350	176	185	32,0
F.F.128B	450	226	234	38,5
F.F.148B	450	246	262	34,0
F.F.168B	550	296	313	39,0
F.F.188B	660	296	296	-

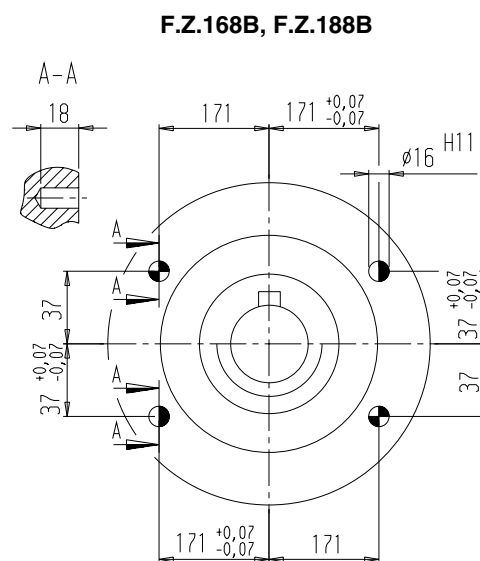
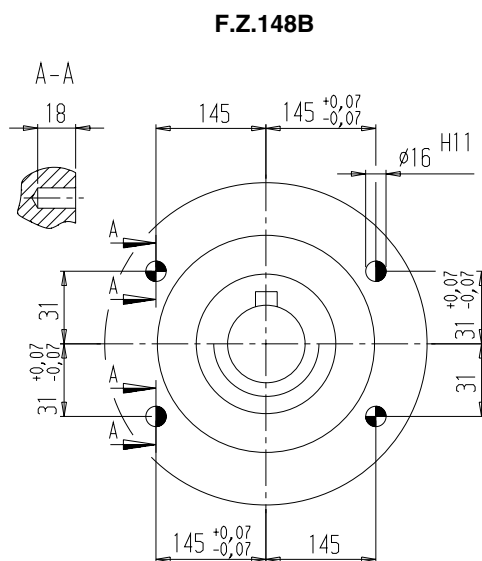
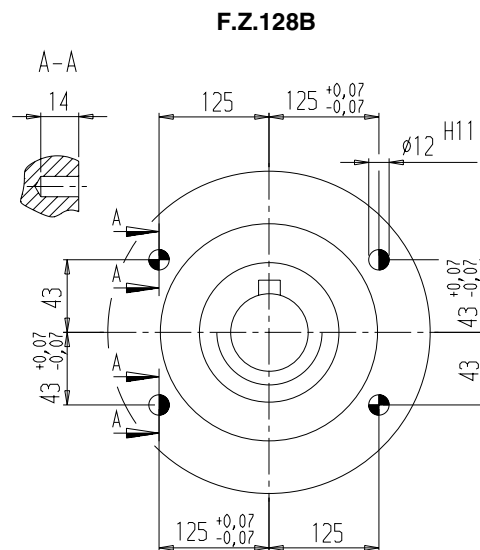
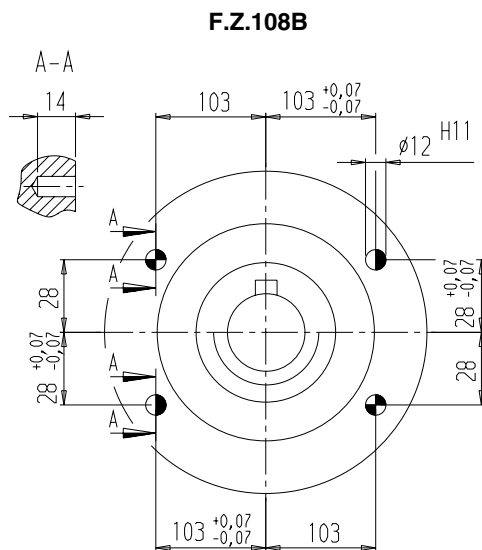
#### Taladros para pasadores antigiro

En los tamaños F.Z.108B-188B se puede inmovilizar, con pasadores, la interfaz del cliente en el centraje (tipo C).

Las bridas de salida están dimensionadas de modo que los pares admisibles y las fuerzas radiales sean transmitidos de forma segura por las uniones atornilladas.

Como protección antigiro adicional, p. ej., en caso de grandes solicitaciones por choques, se pueden utilizar los taladros al efecto existentes.

El reductor también se puede taladrar conjuntamente con la máquina para insertar pasadores antigiro. En tal caso, deben respetarse las dimensiones indicadas.



- Pasadores elásticos, versión pesada, según DIN 1481: utilizar los taladros al efecto existentes en el centraje de la carcasa.
- Pasadores cilíndricos estriados según DIN EN 28740/ISO 8740: taladrar la contrapieza de unión junto con la carcasa.

# Motorreductores

## Motorreductores de ejes paralelos

Notas

3

# Motorreductores cónicos helicoidales

# 4



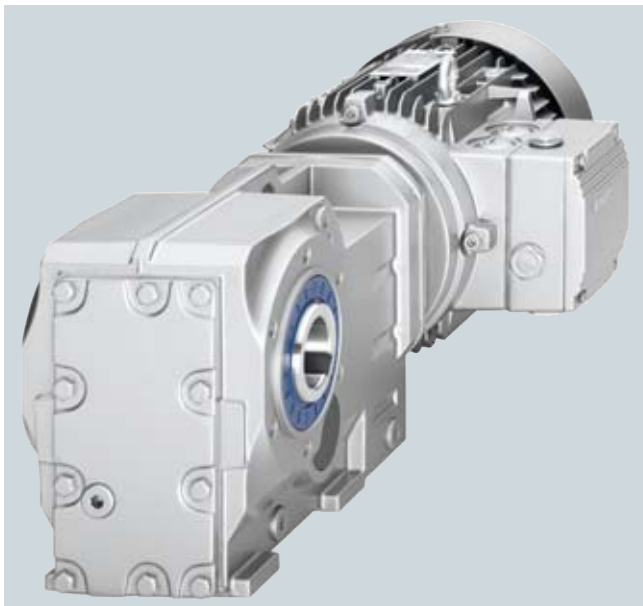
	<b>Orientamiento</b>
4/2	Sinopsis
4/4	Gama modular
	<b>Datos técnicos generales</b>
4/5	Fuerza radial admisible
	<b>Motorreductores de hasta 200 kW</b>
4/6	Datos para selección y pedidos
	<b>Reducciones y pares máximos</b>
4/64	Datos para selección y pedidos
	<b>Modos de fijación</b>
4/86	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de eje</b>
4/89	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de brida</b>
4/91	Datos para selección y pedidos
	<b>Formas constructivas y posiciones de montaje</b>
4/92	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
4/97	Lubricantes
4/98	Control de aceite
4/98	Purga de aire del reductor
4/99	Drenaje de aceite
4/99	Obturación
4/100	Tapa de lado LCA
4/100	Rodamiento de salida reforzado
4/101	Segundo extremo del eje de salida
4/101	Reductores cónicos helicoidales con antirretroceso
4/102	Brida para mezclador, versión Dry-Well
	<b>Dimensiones</b>
4/104	Sinopsis de planos acotados
4/108	Planos acotados

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Orientamiento

### Sinopsis



Los reductores cónicos helicoidales MOTOX forman parte de la gama modular MOTOX. Sumados a los reductores de ejes coaxiales, reductores de ejes paralelos, reductores helicoidales sinfin-corona o reductores variadores, motores trifásicos y motores de corriente alterna con y sin freno son posibles todas las combinaciones de elementos de transmisión imaginables, incluso accionamientos de velocidad variable electrónicamente.

Los reductores cónicos helicoidales MOTOX están diseñados para servicio continuo. Las carcasas de los reductores, de fundición gris o de aluminio, están desarrolladas en CAD 3D y tienen una estructura optimizada que ofrece más rigidez y una mayor amortiguación de las vibraciones. Las pérdidas de aceite y la penetración de polvo y agua se evitan mediante retenes con labios antipolvo. Las ruedas dentadas de las etapas helicoidales están fresadas y las superficies templadas. Los flancos de diente están rectificadas o bruñidos de forma abombada y con corrección de perfil. En la gama estándar la etapa cónica está fresada y las superficies templadas y lapeadas por pares. Además, el dentado inclinado de los engranajes helicoidales ofrece la máxima suavidad de marcha.

Si la etapa cónica se posiciona como segunda etapa, esto tiene un efecto positivo sobre la sonoridad. El eje de salida es ortogonal respecto al eje de entrada.

#### Sinopsis (continuación)

Los reductores cónicos helicoidales se identifican del siguiente modo:

#### Tipo de reductor:

(-) Reductores cónicos helicoidales

**B** 2 etapas  
**K** 3 etapas

Etapas de reducción (-) Sin determinar

#### Construcción:

Eje (-) Eje macizo  
**A** Eje hueco

Fijación (-) Patas  
**F** Brida (tipo A)  
**Z** Centraje (tipo C)  
**D** Brazo de reacción  
**G** Brida (tipo A) enfrente del eje de salida  
**M** Brida para agitador/mezclador  
**E** Brida para extrusora

Uniones (-) Chaveta  
**S** Disco de compresión  
**T** Eje hueco estriado

Antirretroceso **X** Antirretroceso en etapa intermedia

#### Tipo de reductor primario:

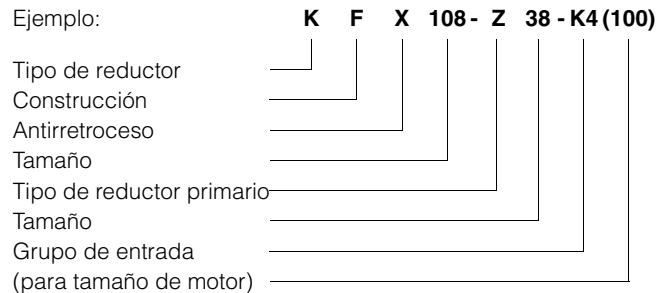
(-) Reductor de ejes coaxiales

Etapas de reducción **Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

#### Grupo de entrada:

- K2** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores IEC
- K2TC** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- K4** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores IEC
- K5** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- KQ** Campana de servomotor con chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor
- KQS** Campana de servomotor sin chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor
- A** Grupo de entrada con eje de entrada libre
- A5** Grupo de entrada con eje de entrada libre (versión NEMA) <sup>1)</sup>
- P** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores IEC
- P5** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- PS** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor con cubierta protectora

Ejemplo:



La serie incluye actualmente 10 tamaños constructivos de reductor.

Los reductores cónicos helicoidales de tipo K están disponibles con tres etapas; los reductores cónicos helicoidales de tipo B, con dos etapas.

1) Estas versiones se pueden seleccionar en nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX.



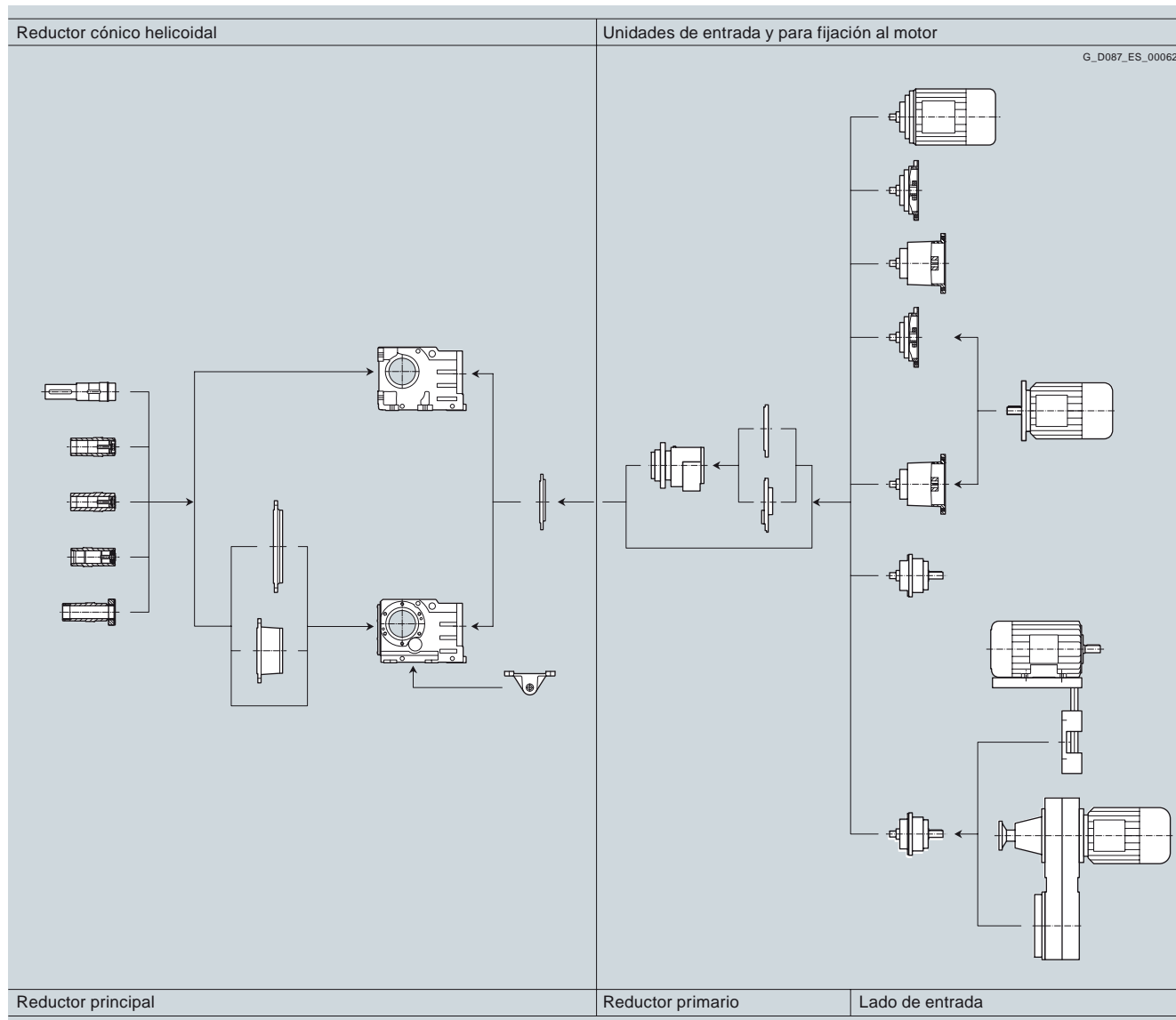
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Orientamiento

#### Gama modular

4



### Beneficios

La serie de reductores cónicos helicoidales MOTOX está disponible con carcasa con patas o brida para su montaje en cualquier posición.

Los reductores se fabrican con eje macizo o hueco y con unión por chaveta, disco de compresión o eje estriado.

### Cantidades de aceite

Las cantidades de aceite correspondientes a las distintas formas constructivas figuran en las instrucciones de servicio y en la placa de características.

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$

##### Reductores cónicos helicoidales de tres etapas – rodamientos estándar

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $min^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$\leq 16$	$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 160$	$\leq 250$	$\leq 320$
BF28	20	40	138	118	63,4	antihorario	–	3 170	3 170	3 170	3 170	3 120	2 870	2 520
						horario	–	3 170	3 170	3 170	3 170	3 170	3 120	2 770
BF38	30	60	173	143	193,0	antihorario	–	6 446	6 060	4 840	3 960	3 820	3 570	3 430
						horario	–	6 446	6 446	5 690	4 730	4 350	3 860	3 670
KF38	25	50	146	121	153,0	antihorario	5 530	5 400	4 320	3 810	3 210	2 640	2 160	2 080
						horario	5 820	5 700	4 610	4 060	3 420	2 820	2 330	2 250
KF48	30	60	176	146	255,0	antihorario	8 280	7 660	6 120	4 990	3 850	3 490	3 420	–
						horario	8 500	8 090	6 560	5 430	4 280	3 900	3 630	–
KF68	40	80	213	173	440,0	antihorario	9 490	7 590	6 130	4 430	3 550	2 970	3 470	–
						horario	10 050	8 140	6 690	4 990	4 110	3 490	3 720	–
KF88	50	100	262	212	845,0	antihorario	13 740	10 910	9 010	6 300	5 550	4 840	5 560	5 210
						horario	14 810	11 980	10 080	7 370	6 520	5 710	5 950	5 570
KF108	60	120	298	238	1 350	antihorario	16 210	12 070	8 990	6 470	5 730	5 310	5 450	–
						horario	18 170	14 030	10 850	8 290	7 370	6 730	6 260	–
KF128	70	140	372	302	2 247	antihorario	24 380	19 170	14 150	10 790	6 550	6 160	7 250	–
						horario	26 540	21 330	16 320	12 960	8 680	8 200	8 310	–
KF148	90	170	434	349	2 873	antihorario	19 620	13 920	9 150	3 620	1 240	840	6 360	5 700
						horario	22 310	16 620	11 840	6 310	3 800	3 080	7 370	6 630
KF168	110	210	518	413	5 891	antihorario	31 190	21 030	16 060	7 200	6 020	5 300	10 160	–
						horario	34 350	24 180	19 220	10 350	8 810	7 880	11 530	–
KF188	120	210	598	493	8 159	antihorario	77 700	77 700	77 700	77 700	77 240	70 580	–	–
						horario	77 700	77 700	77 700	77 700	77 700	73 960	–	–

##### Reductores cónicos helicoidales de tres etapas – rodamientos reforzados

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $min^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$\leq 16$	$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 160$	$\leq 250$	$\leq 320$
KF68	40	80	213	173	555	antihorario	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	12 690	11 510	–
						horario	13 870	13 870	13 870	13 870	13 870	13 240	11 780	–
KF88	50	100	262	212	1 182	antihorario	23 630	23 630	23 630	23 630	23 000	20 590	18 910	17 880
						horario	23 630	23 630	23 630	23 630	23 630	21 400	19 320	18 270
KF108	60	120	298	238	1 743	antihorario	29 050	29 050	29 050	29 050	28 280	25 080	23 640	–
						horario	29 050	29 050	29 050	29 050	29 050	26 010	24 500	–
KF128	70	140	372	302	2 893	antihorario	41 330	41 330	41 330	41 330	41 330	39 430	36 540	–
						horario	41 330	41 330	41 330	41 330	41 330	40 660	37 680	–
KF148	90	170	434	349	4 225	antihorario	49 710	49 710	49 710	49 710	42 240	37 130	38 240	35 110
						horario	49 710	49 710	49 710	49 710	44 970	39 520	39 320	36 100
KF168	110	210	518	413	8 059	antihorario	76 750	76 750	76 750	76 750	70 560	65 140	59 690	–
						horario	76 750	76 750	76 750	76 750	73 550	67 890	61 160	–
KF188	120	210	598	493	8 159	antihorario	77 700	77 700	77 700	77 700	77 240	70 580	–	–
						horario	77 700	77 700	77 700	77 700	77 700	73 960	–	–

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurator MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

### Datos para selección y pedidos

En las tablas de selección se representan las variantes y combinaciones más frecuentes. Se pueden seleccionar otras combinaciones mediante el Configurador MOTOX o solicitar por encargo.

En caso de misma potencia y velocidad de salida, en las tablas de selección damos preferencia a los motorreductores de 4 polos.

Con los índices de reducción disponibles, ellos permiten cubrir la mayor parte de las velocidades de salida.

Por su gran demanda, los motorreductores de 4 polos disfrutan de un plazo de entrega particularmente corto y bajo coste. Además, presentan una atractiva relación tamaño/potencia.

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_S$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,09 (50 Hz)	<b>K.48-LA71M8</b>							
0,11 (60 Hz)	3,7	4,4	231	1,9	169,53	★ 2KJ1503 - ■CE13 - ■■J2	P02	25
	<b>K.38-LA71M8</b>							
	3,5	4,2	244	1,0	179,13	★ 2KJ1502 - ■CE13 - ■■L2	P02	21
	4,0	4,8	217	1,2	159,04	2KJ1502 - ■CE13 - ■■K2	P02	21
	4,5	5,4	190	1,3	139,43	★ 2KJ1502 - ■CE13 - ■■J2	P02	21
	<b>K.38-LA71B6</b>							
	4,9	5,9	174	1,4	179,13	★ 2KJ1502 - ■CB13 - ■■L2	P01	21
	5,6	6,7	154	1,6	159,04	2KJ1502 - ■CB13 - ■■K2	P01	21
	6,3	7,6	135	1,8	139,43	★ 2KJ1502 - ■CB13 - ■■J2	P01	21
	7,1	8,5	121	2,1	124,78	2KJ1502 - ■CB13 - ■■H2	P01	21
0,12 (50 Hz)	<b>K.188-D68-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	0,05	0,06	15 541	1,3	27 817	2KJ1542 - ■CB13 - ■■M1		749
	0,05	0,06	16 836	1,2	30 135	★ 2KJ1542 - ■CB13 - ■■N1		749
	0,06	0,07	12 269	1,6	21 961	2KJ1542 - ■CB13 - ■■K1		749
	0,06	0,07	13 513	1,5	24 187	★ 2KJ1542 - ■CB13 - ■■L1		749
	0,07	0,08	11 203	1,8	20 052	★ 2KJ1542 - ■CB13 - ■■J1		749
	0,08	0,10	10 279	1,9	18 398	2KJ1542 - ■CB13 - ■■H1		749
	<b>K.168-D48-LA71B4</b>							
	0,05	0,06	14 947	0,90	26 754	2KJ1538 - ■CB13 - ■■G1		487
	0,05	0,06	16 493	0,82	29 521	★ 2KJ1538 - ■CB13 - ■■H1		487
	0,06	0,07	13 194	1,0	23 617	★ 2KJ1538 - ■CB13 - ■■F1		487
	0,07	0,08	10 795	1,3	19 323	★ 2KJ1538 - ■CB13 - ■■D1		487
	0,07	0,08	11 902	1,1	21 304	2KJ1538 - ■CB13 - ■■E1		487
	0,08	0,10	9 835	1,4	17 605	2KJ1538 - ■CB13 - ■■C1		487
	0,09	0,11	8 996	1,5	16 102	★ 2KJ1538 - ■CB13 - ■■B1		487
	0,10	0,12	8 043	1,7	14 397	2KJ1538 - ■CB13 - ■■A1		487
	<b>K.168-Z48-LA71B4</b>							
	0,10	0,12	8 431	1,6	14 767	2KJ1537 - ■CB13 - ■■A2		486
	0,11	0,13	7 461	1,8	13 068	★ 2KJ1537 - ■CB13 - ■■X1		486
	0,12	0,14	6 783	2,0	11 880	2KJ1537 - ■CB13 - ■■W1		486
	<b>K.148-D38-LA71B4</b>							
	0,08	0,10	9 970	0,80	17 845	2KJ1535 - ■CB13 - ■■D1		296
	0,09	0,11	9 039	0,89	16 180	2KJ1535 - ■CB13 - ■■C1		296
	0,10	0,12	8 225	0,97	14 722	2KJ1535 - ■CB13 - ■■B1		296

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>K.148-Z38-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	0,11	0,13	7 272	1,1	13 017	2KJ1535 - ■CB13 - ■■A1		296
	0,10	0,12	7 711	1,0	13 505	2KJ1534 - ■CB13 - ■■W1		296
	0,12	0,14	6 857	1,2	12 009	2KJ1534 - ■CB13 - ■■V1		296
	0,13	0,16	5 948	1,3	10 418	2KJ1534 - ■CB13 - ■■U1		296
	0,14	0,17	5 558	1,4	9 734	2KJ1534 - ■CB13 - ■■T1		296
	0,16	0,19	4 888	1,6	8 561	2KJ1534 - ■CB13 - ■■S1		296
	0,19	0,23	4 281	1,9	7 498	2KJ1534 - ■CB13 - ■■R1		296
<b>K.128-Z38-LA71B4</b>								
	0,14	0,17	5 740	0,82	10 054	★ 2KJ1531 - ■CB13 - ■■U1		201
	0,15	0,18	5 364	0,88	9 394	2KJ1531 - ■CB13 - ■■T1		201
	0,17	0,20	4 717	1,0	8 262	★ 2KJ1531 - ■CB13 - ■■S1		201
	0,19	0,23	4 131	1,1	7 236	2KJ1531 - ■CB13 - ■■R1		201
	0,22	0,26	3 654	1,3	6 400	★ 2KJ1531 - ■CB13 - ■■Q1		201
	0,24	0,29	3 312	1,4	5 800	2KJ1531 - ■CB13 - ■■P1		201
	0,27	0,32	2 923	1,6	5 120	★ 2KJ1531 - ■CB13 - ■■N1		201
	0,3	0,36	2 637	1,8	4 619	2KJ1531 - ■CB13 - ■■M1		201
	0,33	0,40	2 392	2,0	4 189	★ 2KJ1531 - ■CB13 - ■■L1		201
<b>K.108-Z38-LA71B4</b>								
	0,23	0,28	3 445	0,87	6 033	2KJ1527 - ■CB13 - ■■P1		134
	0,26	0,31	3 041	0,99	5 326	2KJ1527 - ■CB13 - ■■N1		134
	0,29	0,35	2 743	1,1	4 804	2KJ1527 - ■CB13 - ■■M1		134
	0,32	0,38	2 488	1,2	4 357	2KJ1527 - ■CB13 - ■■L1		134
	0,35	0,42	2 267	1,3	3 970	2KJ1527 - ■CB13 - ■■K1		134
	0,39	0,47	2 073	1,4	3 631	2KJ1527 - ■CB13 - ■■J1		134
	0,43	0,52	1 854	1,6	3 247	2KJ1527 - ■CB13 - ■■H1		134
	0,47	0,56	1 702	1,8	2 981	2KJ1527 - ■CB13 - ■■G1		134
	0,52	0,62	1 534	2,0	2 687	2KJ1527 - ■CB13 - ■■F1		134
<b>K.88-Z28-LA71B4</b>								
	0,40	0,48	1 990	0,83	3 485	★ 2KJ1523 - ■CB13 - ■■X1		76
	0,45	0,54	1 780	0,93	3 118	2KJ1523 - ■CB13 - ■■W1		76
	0,51	0,61	1 580	1,0	2 768	★ 2KJ1523 - ■CB13 - ■■V1		76
	0,58	0,70	1 385	1,2	2 426	2KJ1523 - ■CB13 - ■■U1		76
	0,66	0,79	1 218	1,4	2 133	★ 2KJ1523 - ■CB13 - ■■T1		76
	0,73	0,88	1 100	1,5	1 926	2KJ1523 - ■CB13 - ■■S1		76
	0,83	1,0	959	1,7	1 679	★ 2KJ1523 - ■CB13 - ■■R1		76
	0,93	1,1	861	1,9	1 508	2KJ1523 - ■CB13 - ■■Q1		76
<b>K.68-Z28-LA71B4</b>								
	0,81	0,97	982	0,83	1 720	★ 2KJ1518 - ■CB13 - ■■T1		47
	0,9	1,1	887	0,92	1 554	2KJ1518 - ■CB13 - ■■S1		47
	1,0	1,2	773	1,1	1 354	★ 2KJ1518 - ■CB13 - ■■R1		47

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>K.68-Z28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	1,2	1,4	694	1,2	1 216	2KJ1518 - ■CB13 - ■■Q1		47
	1,3	1,6	627	1,3	1 098 ★	2KJ1518 - ■CB13 - ■■P1		47
	1,4	1,7	569	1,4	996	2KJ1518 - ■CB13 - ■■N1		47
	1,5	1,8	517	1,6	906 ★	2KJ1518 - ■CB13 - ■■M1		47
	1,7	2,0	457	1,8	801	2KJ1518 - ■CB13 - ■■L1		47
	1,9	2,3	423	1,9	740 ★	2KJ1518 - ■CB13 - ■■K1		47
	<b>K.68-LA71MB8</b>							
	2,6	3,1	433	1,9	243,72	2KJ1504 - ■CF13 - ■■N2	P02	44
	<b>K.48-Z28-LA71B4</b>							
	1,6	1,9	505	0,89	885 ★	2KJ1516 - ■CB13 - ■■R1		28
	1,8	2,2	454	0,99	795	2KJ1516 - ■CB13 - ■■Q1		28
	2,0	2,4	409	1,1	717 ★	2KJ1516 - ■CB13 - ■■P1		28
	2,2	2,6	372	1,2	651	2KJ1516 - ■CB13 - ■■N1		28
	2,4	2,9	338	1,3	592 ★	2KJ1516 - ■CB13 - ■■M1		28
	2,7	3,2	299	1,5	523	2KJ1516 - ■CB13 - ■■L1		28
	2,9	3,5	276	1,6	483 ★	2KJ1516 - ■CB13 - ■■K1		28
	3,4	4,1	238	1,9	416	2KJ1516 - ■CB13 - ■■J1		28
	<b>K.48-LA71MB8</b>							
	3,8	4,6	301	1,5	169,53 ★	2KJ1503 - ■CF13 - ■■J2	P02	25
	4,3	5,2	268	1,7	150,76	2KJ1503 - ■CF13 - ■■H2	P02	25
	<b>K.48-LA71C6</b>							
	5,1	6,1	226	2,0	169,53 ★	2KJ1503 - ■CC13 - ■■J2	P01	25
	<b>K.38-Z28-LA71B4</b>							
	2,7	3,2	299	0,84	523	2KJ1514 - ■CB13 - ■■L1		24
	2,9	3,5	276	0,91	483 ★	2KJ1514 - ■CB13 - ■■K1		24
	<b>K.38-LA71MB8</b>							
	4,1	4,9	283	0,88	159,04	2KJ1502 - ■CF13 - ■■K2	P02	21
	4,6	5,5	248	1,0	139,43 ★	2KJ1502 - ■CF13 - ■■J2	P02	21
	<b>K.38-LA71C6</b>							
	4,8	5,8	239	1,0	179,13 ★	2KJ1502 - ■CC13 - ■■L2	P01	21
	5,4	6,5	212	1,2	159,04	2KJ1502 - ■CC13 - ■■K2	P01	21
	6,2	7,4	186	1,3	139,43 ★	2KJ1502 - ■CC13 - ■■J2	P01	21
	6,9	8,3	166	1,5	124,78	2KJ1502 - ■CC13 - ■■H2	P01	21
	<b>K.38-LA71B4</b>							
	7,8	9,4	147	1,7	179,13 ★	2KJ1502 - ■CB13 - ■■L2		21
	8,8	10,6	130	1,9	159,04	2KJ1502 - ■CB13 - ■■K2		21
	10,0	12,0	114	2,2	139,43 ★	2KJ1502 - ■CB13 - ■■J2		21
	<b>B.38-LA71MB8</b>							
	9,8	11,8	117	2,1	65,69	2KJ1501 - ■CF13 - ■■U2	P02	23

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>B.28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	24	29	47	2,8	57,53	2KJ1500 - ■CB13 - ■■D2		11
	29	35	40	3,3	48,51	2KJ1500 - ■CB13 - ■■C2		11
	32	38	35	3,7	43,07	2KJ1500 - ■CB13 - ■■B2		11
	37	44	31	4,2	37,76	2KJ1500 - ■CB13 - ■■A2		11
	41	49	28	4,7	33,79	2KJ1500 - ■CB13 - ■■X1		11
	47	56	24	5,3	29,99	2KJ1500 - ■CB13 - ■■W1		11
	53	64	22	6	26,28	2KJ1500 - ■CB13 - ■■V1		11
	61	73	19	6,9	23,11	2KJ1500 - ■CB13 - ■■U1		11
	67	80	17	7,6	20,87	2KJ1500 - ■CB13 - ■■T1		11
	77	92	15	8,7	18,19	2KJ1500 - ■CB13 - ■■S1		11
	86	103	13	9,7	16,34	2KJ1500 - ■CB13 - ■■R1		11
	95	114	12	10,8	14,75	2KJ1500 - ■CB13 - ■■Q1		11
	105	126	11	11,9	13,38	2KJ1500 - ■CB13 - ■■P1		11
	115	138	10	13	12,17	2KJ1500 - ■CB13 - ■■N1		11
130	156	8,8	14,8	10,76	2KJ1500 - ■CB13 - ■■M1		11	
187	224	6,1	14,7	7,49	2KJ1500 - ■CB13 - ■■H1		11	
0,18 (50 Hz)	<b>K.188-D68-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,06	0,07	20 896	0,96	21 961	2KJ1542 - ■CC13 - ■■K1		749
	0,06	0,07	23 014	0,87	24 187	★ 2KJ1542 - ■CC13 - ■■L1		749
	0,07	0,08	17 506	1,1	18 398	2KJ1542 - ■CC13 - ■■H1		749
	0,07	0,08	19 080	1,0	20 052	★ 2KJ1542 - ■CC13 - ■■J1		749
	0,08	0,10	16 129	1,2	16 951	★ 2KJ1542 - ■CC13 - ■■G1		749
	0,09	0,11	14 648	1,4	15 394	2KJ1542 - ■CC13 - ■■F1		749
	0,10	0,12	13 344	1,5	14 024	★ 2KJ1542 - ■CC13 - ■■E1		749
	0,11	0,13	12 224	1,6	12 847	2KJ1542 - ■CC13 - ■■D1		749
	0,12	0,14	10 907	1,8	11 463	★ 2KJ1542 - ■CC13 - ■■C1		749
	<b>K.168-D48-LA71C4</b>							
	0,08	0,10	16 751	0,81	17 605	2KJ1538 - ■CC13 - ■■C1		487
	0,09	0,11	15 321	0,88	16 102	★ 2KJ1538 - ■CC13 - ■■B1		487
	0,10	0,12	13 699	0,99	14 397	2KJ1538 - ■CC13 - ■■A1		487
	<b>K.168-Z48-LA71C4</b>							
	0,09	0,11	14 360	0,94	14 767	2KJ1537 - ■CC13 - ■■A2		486
	0,10	0,12	12 708	1,1	13 068	★ 2KJ1537 - ■CC13 - ■■X1		486
	0,12	0,14	11 552	1,2	11 880	2KJ1537 - ■CC13 - ■■W1		486
	0,13	0,16	10 379	1,3	10 673	★ 2KJ1537 - ■CC13 - ■■V1		486
	0,15	0,18	8 896	1,5	9 148	2KJ1537 - ■CC13 - ■■U1		486
	0,17	0,2	8 049	1,7	8 277	★ 2KJ1537 - ■CC13 - ■■T1		486
	0,18	0,22	7 429	1,8	7 640	2KJ1537 - ■CC13 - ■■S1		486

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>K.148-Z38-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,14	0,17	9 466	0,85	9 734	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ T1		296
	0,16	0,19	8 325	0,96	8 561	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ S1		296
	0,18	0,22	7 291	1,1	7 498	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ R1		296
	0,21	0,25	6 449	1,2	6 632	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ Q1		296
	0,23	0,28	5 844	1,4	6 010	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ P1		296
	0,26	0,31	5 159	1,6	5 305	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ N1		296
	0,29	0,35	4 654	1,7	4 786	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ M1		296
	0,32	0,38	4 221	1,9	4 341	2KJ1534 - ■ CC13 - ■■ L1		296
<b>K.128-Z38-LA71C4</b>								
	0,24	0,29	5 640	0,83	5 800	2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ P1		201
	0,27	0,32	4 979	0,94	5 120	★ 2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ N1		201
	0,30	0,36	4 492	1,0	4 619	2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ M1		201
	0,33	0,40	4 073	1,2	4 189	★ 2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ L1		201
	0,36	0,43	3 712	1,3	3 817	2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ K1		201
	0,39	0,47	3 395	1,4	3 491	★ 2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ J1		201
	0,44	0,53	3 035	1,5	3 121	2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ H1		201
	0,48	0,58	2 787	1,7	2 866	★ 2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ G1		201
	0,53	0,64	2 512	1,9	2 583	2KJ1531 - ■ CC13 - ■■ F1		201
<b>K.108-Z38-LA71C4</b>								
	0,38	0,46	3 531	0,85	3 631	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ J1		134
	0,42	0,50	3 157	0,95	3 247	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ H1		134
	0,46	0,55	2 899	1,0	2 981	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ G1		134
	0,51	0,61	2 613	1,1	2 687	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ F1		134
	0,59	0,71	2 247	1,3	2 311	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ E1		134
	0,67	0,8	2 003	1,5	2 060	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ D1		134
	0,72	0,86	1 840	1,6	1 892	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ C1		134
	0,80	0,96	1 658	1,8	1 705	2KJ1527 - ■ CC13 - ■■ B1		134
<b>K.88-Z28-LA71C4</b>								
	0,64	0,77	2 074	0,8	2 133	★ 2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ T1		76
	0,71	0,85	1 873	0,88	1 926	2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ S1		76
	0,82	0,98	1 633	1,0	1 679	★ 2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ R1		76
	0,91	1,1	1 466	1,1	1 508	2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ Q1		76
	1,0	1,2	1 323	1,2	1 361	★ 2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ P1		76
	1,1	1,3	1 200	1,4	1 234	2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ N1		76
	1,2	1,4	1 092	1,5	1 123	★ 2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ M1		76
	1,4	1,7	966	1,7	993	2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ L1		76
	1,5	1,8	892	1,9	917	★ 2KJ1523 - ■ CC13 - ■■ K1		76
<b>K.88-LA80S8</b>								
	2,2	2,6	771	2	302,68	★ 2KJ1505 - ■ DB13 - ■■ M2	P02	78

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>K.68-Z28-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	1,4	1,7	969	0,85	996	2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ N1		47
	1,5	1,8	881	0,93	906	★ 2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ M1		47
	1,7	2,0	779	1,1	801	2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ L1		47
	1,9	2,3	720	1,1	740	★ 2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ K1		47
	2,2	2,6	619	1,3	637	2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ J1		47
	2,4	2,9	563	1,5	579	★ 2KJ1518 - ■ CC13 - ■■ H1		47
	<b>K.68-LA80S8</b>							
	2,8	3,4	621	1,3	243,72	2KJ1504 - ■ DB13 - ■■ N2	P02	48
	3,1	3,7	549	1,5	215,68	★ 2KJ1504 - ■ DB13 - ■■ M2	P02	48
	<b>K.68-LA71S6</b>							
	3,5	4,2	493	1,7	243,72	2KJ1504 - ■ CD13 - ■■ N2	P01	44
	3,9	4,7	436	1,9	215,68	★ 2KJ1504 - ■ CD13 - ■■ M2	P01	44
	<b>K.48-Z28-LA71C4</b>							
	2,6	3,1	509	0,88	523	2KJ1516 - ■ CC13 - ■■ L1		28
	2,8	3,4	470	0,96	483	★ 2KJ1516 - ■ CC13 - ■■ K1		28
	3,3	4,0	405	1,1	416	2KJ1516 - ■ CC13 - ■■ J1		28
	<b>K.48-LA80S8</b>							
	4,0	4,8	432	1	169,53	★ 2KJ1503 - ■ DB13 - ■■ J2	P02	29
	4,5	5,4	384	1,2	150,76	2KJ1503 - ■ DB13 - ■■ H2	P02	29
	<b>K.48-LA71S6</b>							
	5,0	6,0	343	1,3	169,53	★ 2KJ1503 - ■ CD13 - ■■ J2	P01	25
	5,6	6,7	305	1,5	150,76	2KJ1503 - ■ CD13 - ■■ H2	P01	25
	6,5	7,8	264	1,7	130,78	★ 2KJ1503 - ■ CD13 - ■■ G2	P01	25
	7,0	8,4	247	1,8	122,19	2KJ1503 - ■ CD13 - ■■ F2	P01	25
	<b>K.48-LA71C4</b>							
	8,1	9,7	213	2,1	169,53	★ 2KJ1503 - ■ CC13 - ■■ J2		25
	<b>K.38-LA71S6</b>							
	6,1	7,3	282	0,89	139,43	★ 2KJ1502 - ■ CD13 - ■■ J2		21
	6,8	8,2	252	0,99	124,78	2KJ1502 - ■ CD13 - ■■ H2		21
	<b>K.38-LA71C4</b>							
	7,6	9,1	225	1,1	179,13	★ 2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ L2		21
	8,6	10,3	200	1,3	159,04	2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ K2		21
	9,8	11,8	175	1,4	139,43	★ 2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ J2		21
	11,0	13,2	157	1,6	124,78	2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ H2		21
	12,4	14,9	139	1,8	110,75	★ 2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ G2		21
	14,1	16,9	122	2,1	97,05	2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ F2		21
	16,1	19,3	107	2,3	85,33	★ 2KJ1502 - ■ CC13 - ■■ E2		21
	<b>B.38-LA80S8</b>							
	11,8	14,2	145	1,7	57,04	2KJ1501 - ■ DB13 - ■■ T2	P02	27

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

4



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>B.38-LA71S6</b>							
0,22 (60 Hz)	12,9	15,5	133	1,9	65,69	2KJ1501 - ■CD13 - ■■U2	P01	23
	14,9	17,9	115	2,2	57,04	2KJ1501 - ■CD13 - ■■T2	P01	23
	<b>B.28-LA71C4</b>							
	24	29	72	1,8	57,53	2KJ1500 - ■CC13 - ■■D2		11
	28	34	61	2,1	48,51	2KJ1500 - ■CC13 - ■■C2		11
	32	38	54	2,4	43,07	2KJ1500 - ■CC13 - ■■B2		11
	36	43	47	2,7	37,76	2KJ1500 - ■CC13 - ■■A2		11
	40	48	42	3,1	33,79	2KJ1500 - ■CC13 - ■■X1		11
	46	55	38	3,5	29,99	2KJ1500 - ■CC13 - ■■W1		11
	52	62	33	3,9	26,28	2KJ1500 - ■CC13 - ■■V1		11
	59	71	29	4,5	23,11	2KJ1500 - ■CC13 - ■■U1		11
	66	79	26	5,0	20,87	2KJ1500 - ■CC13 - ■■T1		11
	75	90	23	5,7	18,19	2KJ1500 - ■CC13 - ■■S1		11
	84	101	20	6,3	16,34	2KJ1500 - ■CC13 - ■■R1		11
	93	112	18	7,0	14,75	2KJ1500 - ■CC13 - ■■Q1		11
	102	122	17	7,7	13,38	2KJ1500 - ■CC13 - ■■P1		11
	113	136	15	8,5	12,17	2KJ1500 - ■CC13 - ■■N1		11
	127	152	14	9,6	10,76	2KJ1500 - ■CC13 - ■■M1		11
	138	166	12	10,3	9,94	2KJ1500 - ■CC13 - ■■L1		11
	160	192	11	11,3	8,56	2KJ1500 - ■CC13 - ■■K1		11
	176	211	9,8	12,0	7,78	2KJ1500 - ■CC13 - ■■J1		11
	183	220	9,4	9,6	7,49	2KJ1500 - ■CC13 - ■■H1		11
	203	244	8,5	10,6	6,76	2KJ1500 - ■CC13 - ■■G1		11
	223	268	7,7	11,7	6,13	2KJ1500 - ■CC13 - ■■F1		11
	246	295	7	12,9	5,58	2KJ1500 - ■CC13 - ■■E1		11
	277	332	6,2	14,5	4,94	2KJ1500 - ■CC13 - ■■D1		11
0,25 (50 Hz)	<b>K.188-D68-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	0,08	0,10	24 007	0,83	16 951	★ 2KJ1542 - ■CD13 - ■■G1		749
	0,09	0,11	21 801	0,92	15 394	2KJ1542 - ■CD13 - ■■F1		749
	0,10	0,12	18 194	1,1	12 847	2KJ1542 - ■CD13 - ■■D1		749
	0,10	0,12	19 861	1,0	14 024	★ 2KJ1542 - ■CD13 - ■■E1		749
	0,12	0,14	16 234	1,2	11 463	★ 2KJ1542 - ■CD13 - ■■C1		749
	<b>K.188-Z68-LA71S4</b>							
	0,15	0,18	13 317	1,5	9 201	★ 2KJ1541 - ■CD13 - ■■X1		747
	0,17	0,2	11 647	1,7	8 047	2KJ1541 - ■CD13 - ■■W1		747
	0,19	0,23	10 456	1,9	7 224	★ 2KJ1541 - ■CD13 - ■■V1		747
	<b>K.168-Z48-LA71S4</b>							
	0,13	0,16	15 448	0,87	10 673	★ 2KJ1537 - ■CD13 - ■■V1		486
	0,15	0,18	13 240	1,0	9 148	2KJ1537 - ■CD13 - ■■U1		486

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>K.168-Z48-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	0,16	0,19	11 980	1,1	8 277	★	2KJ1537 - ■CD13 - ■■T1	486
	0,18	0,22	11 058	1,2	7 640		2KJ1537 - ■CD13 - ■■S1	486
	0,20	0,24	9 615	1,4	6 643	★	2KJ1537 - ■CD13 - ■■R1	486
	0,22	0,26	8 730	1,5	6 032		2KJ1537 - ■CD13 - ■■Q1	486
	0,24	0,29	7 971	1,7	5 507	★	2KJ1537 - ■CD13 - ■■P1	486
	0,27	0,32	7 313	1,8	5 053		2KJ1537 - ■CD13 - ■■N1	486
	0,29	0,35	6 739	2,0	4 656	★	2KJ1537 - ■CD13 - ■■M1	486
<b>K.148-Z38-LA71S4</b>								
	0,20	0,24	9 599	0,83	6 632		2KJ1534 - ■CD13 - ■■Q1	296
	0,23	0,28	8 699	0,92	6 010		2KJ1534 - ■CD13 - ■■P1	296
	0,25	0,30	7 678	1,0	5 305		2KJ1534 - ■CD13 - ■■N1	296
	0,28	0,34	6 927	1,2	4 786		2KJ1534 - ■CD13 - ■■M1	296
	0,31	0,37	6 283	1,3	4 341		2KJ1534 - ■CD13 - ■■L1	296
	0,34	0,41	5 724	1,4	3 955		2KJ1534 - ■CD13 - ■■K1	296
	0,37	0,44	5 235	1,5	3 617		2KJ1534 - ■CD13 - ■■J1	296
	0,42	0,50	4 681	1,7	3 234		2KJ1534 - ■CD13 - ■■H1	296
	0,46	0,55	4 299	1,9	2 970		2KJ1534 - ■CD13 - ■■G1	296
<b>K.128-Z38-LA71S4</b>								
	0,35	0,42	5 525	0,85	3 817		2KJ1531 - ■CD13 - ■■K1	201
	0,39	0,47	5 053	0,93	3 491	★	2KJ1531 - ■CD13 - ■■J1	201
	0,43	0,52	4 517	1,0	3 121		2KJ1531 - ■CD13 - ■■H1	201
	0,47	0,56	4 148	1,1	2 866	★	2KJ1531 - ■CD13 - ■■G1	201
	0,52	0,62	3 739	1,3	2 583		2KJ1531 - ■CD13 - ■■F1	201
	0,61	0,73	3 215	1,5	2 221	★	2KJ1531 - ■CD13 - ■■E1	201
	0,68	0,82	2 867	1,6	1 981		2KJ1531 - ■CD13 - ■■D1	201
	0,74	0,89	2 633	1,8	1 819	★	2KJ1531 - ■CD13 - ■■C1	201
	0,82	0,98	2 372	2,0	1 639		2KJ1531 - ■CD13 - ■■B1	201
<b>K.108-Z38-LA71S4</b>								
	0,58	0,70	3 345	0,9	2 311		2KJ1527 - ■CD13 - ■■E1	134
	0,66	0,79	2 982	1,0	2 060		2KJ1527 - ■CD13 - ■■D1	134
	0,71	0,85	2 738	1,1	1 892		2KJ1527 - ■CD13 - ■■C1	134
	0,79	0,95	2 468	1,2	1 705		2KJ1527 - ■CD13 - ■■B1	134
	0,92	1,1	2 122	1,4	1 466		2KJ1527 - ■CD13 - ■■A1	134
<b>K.108-Z48-LA71S4</b>								
	1,0	1,2	1 944	1,5	1 343	★	2KJ1530 - ■CD13 - ■■P1	143
	1,1	1,3	1 785	1,7	1 233		2KJ1530 - ■CD13 - ■■N1	143
	1,2	1,4	1 644	1,8	1 136	★	2KJ1530 - ■CD13 - ■■M1	143
	1,3	1,6	1 492	2,0	1 031		2KJ1530 - ■CD13 - ■■L1	143
<b>K.88-Z28-LA71S4</b>								
	0,99	1,2	1 970	0,84	1 361	★	2KJ1523 - ■CD13 - ■■P1	76

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>K.88-Z28-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	1,1	1,3	1 786	0,92	1 234	2KJ1523 - ■CD13 - ■■N1		76
	1,2	1,4	1 625	1,0	1 123 ★	2KJ1523 - ■CD13 - ■■M1		76
	1,4	1,7	1 437	1,1	993	2KJ1523 - ■CD13 - ■■L1		76
	1,5	1,8	1 327	1,2	917 ★	2KJ1523 - ■CD13 - ■■K1		76
	1,7	2,0	1 142	1,4	789	2KJ1523 - ■CD13 - ■■J1		76
	1,9	2,3	1 039	1,6	718 ★	2KJ1523 - ■CD13 - ■■H1		76
	2,1	2,5	944	1,7	652 ★	2KJ1523 - ■CD13 - ■■G1		76
	<b>K.88-LA80M8</b>							
	2,3	2,8	1 055	1,5	302,68 ★	2KJ1505 - ■DC13 - ■■M2	P02	78
	2,5	3,0	951	1,7	272,95	2KJ1505 - ■DC13 - ■■L2	P02	78
	<b>K.88-LA71M6</b>							
	2,8	3,4	840	1,8	302,68 ★	2KJ1505 - ■CE13 - ■■M2	P01	74
	<b>K.68-Z28-LA71S4</b>							
	2,1	2,5	922	0,89	637	2KJ1518 - ■CD13 - ■■J1		47
	2,3	2,8	838	0,98	579 ★	2KJ1518 - ■CD13 - ■■H1		47
	<b>K.68-LA80M8</b>							
	2,8	3,4	849	0,97	243,72	2KJ1504 - ■DC13 - ■■N2	P02	48
	3,2	3,8	752	1,1	215,68 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■M2	P02	48
	<b>K.68-LA71M6</b>							
	3,5	4,2	677	1,2	243,72	2KJ1504 - ■CE13 - ■■N2	P01	44
	4,0	4,8	599	1,4	215,68 ★	2KJ1504 - ■CE13 - ■■M2	P01	44
	4,4	5,3	544	1,5	196,07	2KJ1504 - ■CE13 - ■■L2	P01	44
	4,9	5,9	489	1,7	176,14 ★	2KJ1504 - ■CE13 - ■■K2	P01	44
	<b>K.68-LA71S4</b>							
	5,5	6,6	431	1,9	243,72	2KJ1504 - ■CD13 - ■■N2		44
	6,3	7,6	381	2,1	215,68 ★	2KJ1504 - ■CD13 - ■■M2		44
	<b>K.48-LA80M8</b>							
	4,5	5,4	525	0,86	150,76	2KJ1503 - ■DC13 - ■■H2	P02	29
	<b>K.48-LA71M6</b>							
	5,1	6,1	471	0,96	169,53 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■J2	P01	25
	5,7	6,8	419	1,1	150,76	2KJ1503 - ■CE13 - ■■H2	P01	25
	6,6	7,9	363	1,2	130,78 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■G2	P01	25
	7	8,4	339	1,3	122,19	2KJ1503 - ■CE13 - ■■F2	P01	25
	<b>K.48-LA71S4</b>							
	8	9,6	300	1,5	169,53 ★	2KJ1503 - ■CD13 - ■■J2		25
	9	10,8	267	1,7	150,76	2KJ1503 - ■CD13 - ■■H2		25
	10,3	12,4	231	1,9	130,78 ★	2KJ1503 - ■CD13 - ■■G2		25
	11	13,2	216	2,1	122,19	2KJ1503 - ■CD13 - ■■F2		25
	<b>K.38-LA71S4</b>							
	8,5	10,2	281	0,89	159,04	2KJ1502 - ■CD13 - ■■K2		21

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>K.38-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	9,7	11,6	247	1,0	139,43	★	2KJ1502 - ■CD13 - ■■J2	21
	10,8	13,0	221	1,1	124,78		2KJ1502 - ■CD13 - ■■H2	21
	12,2	14,6	196	1,3	110,75	★	2KJ1502 - ■CD13 - ■■G2	21
	13,9	16,7	172	1,5	97,05		2KJ1502 - ■CD13 - ■■F2	21
	15,8	19	151	1,7	85,33	★	2KJ1502 - ■CD13 - ■■E2	21
	17,5	21	136	1,8	77,09		2KJ1502 - ■CD13 - ■■D2	21
	20	24	119	2,1	67,18	★	2KJ1502 - ■CD13 - ■■C2	21
	22	26	107	2,3	60,33		2KJ1502 - ■CD13 - ■■B2	21
<b>B.38-LA80M8</b>								
	12	14,4	199	1,3	57,04		2KJ1501 - ■DC13 - ■■T2 P02	27
<b>B.38-LA71M6</b>								
	13,1	15,7	182	1,4	65,69		2KJ1501 - ■CE13 - ■■U2 P01	23
	15,1	18,1	158	1,6	57,04		2KJ1501 - ■CE13 - ■■T2 P01	23
	17,0	20	141	1,8	50,72		2KJ1501 - ■CE13 - ■■S2 P01	23
	19,5	23	122	2,0	44,00		2KJ1501 - ■CE13 - ■■R2 P01	23
<b>B.38-LA71S4</b>								
	21	25	116	2,2	65,69		2KJ1501 - ■CD13 - ■■U2	23
<b>B.28-LA71S4</b>								
	24	29	102	1,3	57,53		2KJ1500 - ■CD13 - ■■D2	11
	28	34	86	1,5	48,51		2KJ1500 - ■CD13 - ■■C2	11
	31	37	76	1,7	43,07		2KJ1500 - ■CD13 - ■■B2	11
	36	43	67	1,9	37,76		2KJ1500 - ■CD13 - ■■A2	11
	40	48	60	2,2	33,79		2KJ1500 - ■CD13 - ■■X1	11
	45	54	53	2,5	29,99		2KJ1500 - ■CD13 - ■■W1	11
	51	61	46	2,8	26,28		2KJ1500 - ■CD13 - ■■V1	11
	58	70	41	3,2	23,11		2KJ1500 - ■CD13 - ■■U1	11
	65	78	37	3,5	20,87		2KJ1500 - ■CD13 - ■■T1	11
	74	89	32	4,0	18,19		2KJ1500 - ■CD13 - ■■S1	11
	83	100	29	4,5	16,34		2KJ1500 - ■CD13 - ■■R1	11
	92	110	26	5,0	14,75		2KJ1500 - ■CD13 - ■■Q1	11
	101	121	24	5,5	13,38		2KJ1500 - ■CD13 - ■■P1	11
	111	133	22	6,0	12,17		2KJ1500 - ■CD13 - ■■N1	11
	125	150	19	6,8	10,76		2KJ1500 - ■CD13 - ■■M1	11
	136	163	18	7,3	9,94		2KJ1500 - ■CD13 - ■■L1	11
	158	190	15	8,0	8,56		2KJ1500 - ■CD13 - ■■K1	11
	174	209	14	8,5	7,78		2KJ1500 - ■CD13 - ■■J1	11
	180	216	13	6,8	7,49		2KJ1500 - ■CD13 - ■■H1	11
	200	240	12	7,5	6,76		2KJ1500 - ■CD13 - ■■G1	11
	220	264	11	8,3	6,13		2KJ1500 - ■CD13 - ■■F1	11
	242	290	9,9	9,1	5,58		2KJ1500 - ■CD13 - ■■E1	11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

4

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>B.28-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	<b>273</b>	<b>328</b>	8,7	10,3	4,94	2KJ1500 - ■CD13 - ■■D1		11
	<b>296</b>	<b>355</b>	8,1	10,8	4,56	2KJ1500 - ■CD13 - ■■C1		11
	<b>344</b>	<b>413</b>	6,9	11,8	3,92	2KJ1500 - ■CD13 - ■■B1		11
	<b>378</b>	<b>454</b>	6,3	12,5	3,57	2KJ1500 - ■CD13 - ■■A1		11
0,37 (50 Hz)	<b>K.188-D68-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>	24 723	0,81	11 463	★	2KJ1542 - ■CE13 - ■■C1	749
	<b>K.188-Z68-LA71M4</b>							
	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	20 281	0,99	9 201	★	2KJ1541 - ■CE13 - ■■X1	747
	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	17 737	1,1	8 047		2KJ1541 - ■CE13 - ■■W1	747
	<b>0,19</b>	<b>0,23</b>	15 923	1,3	7 224	★	2KJ1541 - ■CE13 - ■■V1	747
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 543	1,4	6 598		2KJ1541 - ■CE13 - ■■U1	747
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	12 905	1,5	5 855	★	2KJ1541 - ■CE13 - ■■T1	747
	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	11 914	1,7	5 405		2KJ1541 - ■CE13 - ■■S1	747
	<b>0,28</b>	<b>0,34</b>	10 776	1,9	4 889	★	2KJ1541 - ■CE13 - ■■R1	747
	<b>0,3</b>	<b>0,36</b>	9 923	2,0	4 502		2KJ1541 - ■CE13 - ■■Q1	747
	<b>K.168-Z48-LA71M4</b>							
	<b>0,18</b>	<b>0,22</b>	16 840	0,8	7 640		2KJ1537 - ■CE13 - ■■S1	486
	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	14 642	0,92	6 643	★	2KJ1537 - ■CE13 - ■■R1	486
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	13 296	1,0	6 032		2KJ1537 - ■CE13 - ■■Q1	486
<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	12 138	1,1	5 507	★	2KJ1537 - ■CE13 - ■■P1	486	
<b>0,27</b>	<b>0,32</b>	11 138	1,2	5 053		2KJ1537 - ■CE13 - ■■N1	486	
<b>0,29</b>	<b>0,35</b>	10 263	1,3	4 656	★	2KJ1537 - ■CE13 - ■■M1	486	
<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	9 319	1,4	4 228		2KJ1537 - ■CE13 - ■■L1	486	
<b>0,36</b>	<b>0,43</b>	8 490	1,6	3 852	★	2KJ1537 - ■CE13 - ■■K1	486	
<b>0,39</b>	<b>0,47</b>	7 776	1,7	3 528		2KJ1537 - ■CE13 - ■■J1	486	
<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	6 939	1,9	3 148	★	2KJ1537 - ■CE13 - ■■H1	486	
<b>K.148-Z38-LA71M4</b>								
<b>0,32</b>	<b>0,38</b>	9 568	0,84	4 341		2KJ1534 - ■CE13 - ■■L1	296	
<b>0,35</b>	<b>0,42</b>	8 717	0,92	3 955		2KJ1534 - ■CE13 - ■■K1	296	
<b>0,38</b>	<b>0,46</b>	7 972	1,0	3 617		2KJ1534 - ■CE13 - ■■J1	296	
<b>0,42</b>	<b>0,50</b>	7 128	1,1	3 234		2KJ1534 - ■CE13 - ■■H1	296	
<b>0,46</b>	<b>0,55</b>	6 546	1,2	2 970		2KJ1534 - ■CE13 - ■■G1	296	
<b>0,51</b>	<b>0,61</b>	5 901	1,4	2 677		2KJ1534 - ■CE13 - ■■F1	296	
<b>0,59</b>	<b>0,71</b>	5 074	1,6	2 302		2KJ1534 - ■CE13 - ■■E1	296	
<b>0,67</b>	<b>0,80</b>	4 525	1,8	2 053		2KJ1534 - ■CE13 - ■■D1	296	
<b>0,73</b>	<b>0,88</b>	4 155	1,9	1 885		2KJ1534 - ■CE13 - ■■C1	296	
<b>K.128-Z38-LA71M4</b>								
<b>0,53</b>	<b>0,64</b>	5 693	0,83	2 583		2KJ1531 - ■CE13 - ■■F1	201	
<b>0,62</b>	<b>0,74</b>	4 895	0,96	2 221	★	2KJ1531 - ■CE13 - ■■E1	201	

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>K.128-Z38-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	<b>0,69</b>	<b>0,83</b>	4 366	1,1	1 981	2KJ1531 - ■CE13 - ■■D1		201
	<b>0,75</b>	<b>0,9</b>	4 009	1,2	1 819	★ 2KJ1531 - ■CE13 - ■■C1		201
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	3 613	1,3	1 639	2KJ1531 - ■CE13 - ■■B1		201
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	3 108	1,5	1 410	★ 2KJ1531 - ■CE13 - ■■A1		201
	<b>K.128-Z48-LA71M4</b>							
	<b>0,98</b>	<b>1,2</b>	3 086	1,5	1 400	2KJ1533 - ■CE13 - ■■P1		210
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	2 830	1,7	1 284	2KJ1533 - ■CE13 - ■■N1		210
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	2 608	1,8	1 183	2KJ1533 - ■CE13 - ■■M1		210
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	2 367	2,0	1 074	2KJ1533 - ■CE13 - ■■L1		210
	<b>K.108-Z38-LA71M4</b>							
	<b>0,8</b>	<b>0,96</b>	3 758	0,80	1 705	2KJ1527 - ■CE13 - ■■B1		134
	<b>0,94</b>	<b>1,1</b>	3 231	0,93	1 466	2KJ1527 - ■CE13 - ■■A1		134
	<b>K.108-Z48-LA71M4</b>							
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	2 960	1,0	1 343	★ 2KJ1530 - ■CE13 - ■■P1		143
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	2 718	1,1	1 233	2KJ1530 - ■CE13 - ■■N1		143
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	2 504	1,2	1 136	★ 2KJ1530 - ■CE13 - ■■M1		143
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	2 272	1,3	1 031	2KJ1530 - ■CE13 - ■■L1		143
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	2 072	1,4	940	★ 2KJ1530 - ■CE13 - ■■K1		143
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	1 898	1,6	861	2KJ1530 - ■CE13 - ■■J1		143
	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	1 693	1,8	768	★ 2KJ1530 - ■CE13 - ■■H1		143
	<b>K.108-LA90SA8</b>							
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	1 608	1,8	307,24	2KJ1506 - ■EB13 - ■■K2	P02	135
	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	1 456	1,9	278,10	★ 2KJ1506 - ■EB13 - ■■J2	P02	135
	<b>K.88-Z28-LA71M4</b>							
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	2 021	0,82	917	★ 2KJ1523 - ■CE13 - ■■K1		76
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	1 739	0,95	789	2KJ1523 - ■CE13 - ■■J1		76
	<b>1,9</b>	<b>2,3</b>	1 583	1,0	718	★ 2KJ1523 - ■CE13 - ■■H1		76
	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>	1 437	1,1	652	★ 2KJ1523 - ■CE13 - ■■G1		76
	<b>K.88-LA90SA8</b>							
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	1 584	0,97	302,68	★ 2KJ1505 - ■EB13 - ■■M2	P02	81
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	1 429	1,2	272,95	2KJ1505 - ■EB13 - ■■L2	P02	81
	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	1 288	1,3	246,13	★ 2KJ1505 - ■EB13 - ■■K2	P02	81
	<b>K.88-LA80S6</b>							
	<b>3</b>	<b>3,6</b>	1 163	1,3	302,68	★ 2KJ1505 - ■DB13 - ■■M2	P01	78
	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	1 048	1,6	272,95	2KJ1505 - ■DB13 - ■■L2	P01	78
	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	945	1,7	246,13	★ 2KJ1505 - ■DB13 - ■■K2	P01	78
	<b>4,3</b>	<b>5,2</b>	827	2,0	215,25	2KJ1505 - ■DB13 - ■■J2	P01	78
	<b>K.88-LA71M4</b>							
	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	781	2,0	302,68	★ 2KJ1505 - ■CE13 - ■■M2		74

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>K.68-LA80S6</b>							
0,44 (60 Hz)	3,8	4,6	936	0,88	243,72	2KJ1504 - ■DB13 - ■■N2	P01	48
	4,3	5,2	828	0,99	215,68 ★	2KJ1504 - ■DB13 - ■■M2	P01	48
	4,7	5,6	753	1,1	196,07	2KJ1504 - ■DB13 - ■■L2	P01	48
	5,2	6,2	677	1,2	176,14 ★	2KJ1504 - ■DB13 - ■■K2	P01	48
<b>K.68-LA71M4</b>								
0,44 (60 Hz)	5,6	6,7	629	1,3	243,72	2KJ1504 - ■CE13 - ■■N2		44
	6,4	7,7	556	1,5	215,68 ★	2KJ1504 - ■CE13 - ■■M2		44
	7,0	8,4	506	1,6	196,07	2KJ1504 - ■CE13 - ■■L2		44
	7,8	9,4	454	1,8	176,14 ★	2KJ1504 - ■CE13 - ■■K2		44
	9,1	10,9	389	2,1	150,98	2KJ1504 - ■CE13 - ■■J2		44
<b>K.48-LA80S6</b>								
0,44 (60 Hz)	7,0	8,4	502	0,90	130,78 ★	2KJ1503 - ■DB13 - ■■G2	P01	29
	7,5	9,0	469	0,96	122,19	2KJ1503 - ■DB13 - ■■F2	P01	29
<b>K.48-LA71M4</b>								
0,44 (60 Hz)	8,1	9,7	437	1,0	169,53 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■J2		25
	9,1	10,9	389	1,2	150,76	2KJ1503 - ■CE13 - ■■H2		25
	10,5	12,6	337	1,3	130,78 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■G2		25
	11,2	13,4	315	1,4	122,19	2KJ1503 - ■CE13 - ■■F2		25
	12,7	15,2	277	1,6	107,47 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■E2		25
	14,6	17,5	243	1,9	94,12	2KJ1503 - ■CE13 - ■■D2		25
	16,5	19,8	215	2,1	83,25 ★	2KJ1503 - ■CE13 - ■■C2		25
	18,2	22,0	195	2,3	75,45	2KJ1503 - ■CE13 - ■■B2		25
<b>K.38-LA71M4</b>								
0,44 (60 Hz)	12,4	14,9	286	0,88	110,75 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■G2		21
	14,1	16,9	250	1,0	97,05	2KJ1502 - ■CE13 - ■■F2		21
	16,1	19,3	220	1,1	85,33 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■E2		21
	17,8	21	199	1,3	77,09	2KJ1502 - ■CE13 - ■■D2		21
	20	24	173	1,4	67,18 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■C2		21
	23	28	156	1,6	60,33	2KJ1502 - ■CE13 - ■■B2		21
	25	30	140	1,8	54,47 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■A2		21
	28	34	127	2,0	49,38	2KJ1502 - ■CE13 - ■■X1		21
	30	36	116	2,2	44,94 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■W1		21
	34	41	102	2,4	39,73	2KJ1502 - ■CE13 - ■■V1		21
	37	44	95	2,6	36,69 ★	2KJ1502 - ■CE13 - ■■U1		21
<b>B.38-LA80S6</b>								
0,44 (60 Hz)	16,1	19,3	219	1,1	57,04	2KJ1501 - ■DB13 - ■■T2	P01	27
	18,1	22	195	1,3	50,72	2KJ1501 - ■DB13 - ■■S2	P01	27
<b>B.38-LA71M4</b>								
0,44 (60 Hz)	21	25	169	1,5	65,69	2KJ1501 - ■CE13 - ■■U2		23
	24	29	147	1,7	57,04	2KJ1501 - ■CE13 - ■■T2		23

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>B.38-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	27	32	131	1,9	50,72	2KJ1501 - ■CE13 - ■■S2		23
	31	37	113	2,2	44,00	2KJ1501 - ■CE13 - ■■R2		23
	33	40	106	2,4	41,11	2KJ1501 - ■CE13 - ■■Q2		23
	<b>B.28-LA71M4</b>							
	24	29	148	0,88	57,53	2KJ1500 - ■CE13 - ■■D2		11
	28	34	125	1,0	48,51	2KJ1500 - ■CE13 - ■■C2		11
	32	38	111	1,2	43,07	2KJ1500 - ■CE13 - ■■B2		11
	36	43	97	1,3	37,76	2KJ1500 - ■CE13 - ■■A2		11
	40	48	87	1,5	33,79	2KJ1500 - ■CE13 - ■■X1		11
	46	55	77	1,7	29,99	2KJ1500 - ■CE13 - ■■W1		11
	52	62	68	1,9	26,28	2KJ1500 - ■CE13 - ■■V1		11
	59	71	60	2,2	23,11	2KJ1500 - ■CE13 - ■■U1		11
	66	79	54	2,4	20,87	2KJ1500 - ■CE13 - ■■T1		11
	75	90	47	2,8	18,19	2KJ1500 - ■CE13 - ■■S1		11
	84	101	42	3,1	16,34	2KJ1500 - ■CE13 - ■■R1		11
	93	112	38	3,4	14,75	2KJ1500 - ■CE13 - ■■Q1		11
0,55 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	0,19	0,23	24 353	0,82	7 224	★ 2KJ1541 - ■CG13 - ■■V1		747
	0,21	0,25	22 242	0,9	6 598	2KJ1541 - ■CG13 - ■■U1		747
	0,23	0,28	19 738	1,0	5 855	★ 2KJ1541 - ■CG13 - ■■T1		747
	0,25	0,30	18 221	1,1	5 405	2KJ1541 - ■CG13 - ■■S1		747
	0,28	0,34	16 481	1,2	4 889	★ 2KJ1541 - ■CG13 - ■■R1		747
	0,30	0,36	15 177	1,3	4 502	2KJ1541 - ■CG13 - ■■Q1		747
	0,33	0,40	14 034	1,4	4 163	★ 2KJ1541 - ■CG13 - ■■P1		747
	0,35	0,42	13 029	1,5	3 865	2KJ1541 - ■CG13 - ■■N1		747
	0,40	0,48	11 495	1,7	3 410	★ 2KJ1541 - ■CG13 - ■■M1		747
	0,43	0,52	10 612	1,9	3 148	2KJ1541 - ■CG13 - ■■L1		747
	<b>K.168-Z48-LA71ZMP4</b>							
	0,29	0,35	15 696	0,86	4 656	★ 2KJ1537 - ■CG13 - ■■M1		486
	0,32	0,38	14 253	0,95	4 228	2KJ1537 - ■CG13 - ■■L1		486
	0,36	0,43	12 985	1,0	3 852	★ 2KJ1537 - ■CG13 - ■■K1		486
	0,39	0,47	11 893	1,1	3 528	2KJ1537 - ■CG13 - ■■J1		486
	0,43	0,52	10 612	1,3	3 148	★ 2KJ1537 - ■CG13 - ■■H1		486
	0,70	0,84	6 590	2,0	1 955	★ 2KJ1537 - ■CG13 - ■■D1		486
	<b>K.148-Z38-LA71ZMP4</b>							
	0,46	0,55	10 012	0,8	2 970	2KJ1534 - ■CG13 - ■■G1		296
	0,51	0,61	9 024	0,89	2 677	2KJ1534 - ■CG13 - ■■F1		296
	0,59	0,71	7 760	1,0	2 302	2KJ1534 - ■CG13 - ■■E1		296
	0,67	0,80	6 921	1,2	2 053	2KJ1534 - ■CG13 - ■■D1		296

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>K.148-Z38-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	<b>0,73</b>	<b>0,88</b>	6 354	1,3	1 885	2KJ1534 - ■CG13 - ■■C1		296
	<b>0,81</b>	<b>0,97</b>	5 727	1,4	1 699	2KJ1534 - ■CG13 - ■■B1		296
	<b>0,94</b>	<b>1,10</b>	4 925	1,6	1 461	2KJ1534 - ■CG13 - ■■A1		296
	<b>K.148-Z68-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,98</b>	<b>1,2</b>	4 693	1,7	1 392	2KJ1536 - ■CG13 - ■■L1		322
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	4 204	1,9	1 247	★ 2KJ1536 - ■CG13 - ■■K1		322
	<b>K.128-Z38-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,84</b>	<b>1,0</b>	5 525	0,85	1 639	2KJ1531 - ■CG13 - ■■B1		201
	<b>0,97</b>	<b>1,2</b>	4 753	0,99	1 410	★ 2KJ1531 - ■CG13 - ■■A1		201
	<b>K.128-Z48-LA71ZMP4</b>							
	<b>0,98</b>	<b>1,2</b>	4 720	1,0	1 400	2KJ1533 - ■CG13 - ■■P1		210
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	4 328	1,1	1 284	2KJ1533 - ■CG13 - ■■N1		210
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	3 988	1,2	1 183	2KJ1533 - ■CG13 - ■■M1		210
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	3 621	1,3	1 074	2KJ1533 - ■CG13 - ■■L1		210
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	3 300	1,4	979	2KJ1533 - ■CG13 - ■■K1		210
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	3 024	1,6	897	2KJ1533 - ■CG13 - ■■J1		210
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	2 697	1,7	800	2KJ1533 - ■CG13 - ■■H1		210
	<b>K.128-LA90LA8</b>							
	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	2 298	2,0	295,38	★ 2KJ1507 - ■EE13 - ■■L2	<b>P02</b>	209
	<b>K.108-Z48-LA71ZMP4</b>							
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	3 476	0,86	1 031	2KJ1530 - ■CG13 - ■■L1		143
	<b>1,5</b>	<b>1,8</b>	3 169	0,95	940	★ 2KJ1530 - ■CG13 - ■■K1		143
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	2 903	1,0	861	2KJ1530 - ■CG13 - ■■J1		143
	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>	2 589	1,2	768	★ 2KJ1530 - ■CG13 - ■■H1		143
	<b>K.108-LA90LA8</b>							
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	2 391	1,2	307,24	2KJ1506 - ■EE13 - ■■K2	<b>P02</b>	138
	<b>2,4</b>	<b>2,9</b>	2 164	1,3	278,10	★ 2KJ1506 - ■EE13 - ■■J2	<b>P02</b>	138
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	1 895	1,6	243,47	2KJ1506 - ■EE13 - ■■H2	<b>P02</b>	138
	<b>K.108-LA80M6</b>							
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	1 773	1,6	307,24	2KJ1506 - ■DC13 - ■■K2	<b>P01</b>	132
	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	1 605	1,8	278,10	★ 2KJ1506 - ■DC13 - ■■J2	<b>P01</b>	132
	<b>K.88-LA90LA8</b>							
	<b>2,7</b>	<b>3,2</b>	1 915	0,86	246,13	★ 2KJ1505 - ■EE13 - ■■K2	<b>P02</b>	84
	<b>K.88-LA80M6</b>							
	<b>3,0</b>	<b>3,6</b>	1 747	0,88	302,68	★ 2KJ1505 - ■DC13 - ■■M2	<b>P01</b>	78
	<b>3,3</b>	<b>4,0</b>	1 575	1,0	272,95	2KJ1505 - ■DC13 - ■■L2	<b>P01</b>	78
	<b>3,7</b>	<b>4,4</b>	1 421	1,2	246,13	★ 2KJ1505 - ■DC13 - ■■K2	<b>P01</b>	78
	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	1 242	1,3	215,25	2KJ1505 - ■DC13 - ■■J2	<b>P01</b>	78
	<b>K.88-LA71ZMP4</b>							
	<b>4,5</b>	<b>5,4</b>	1 160	1,3	302,68	★ 2KJ1505 - ■CG13 - ■■M2		74

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>K.88-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	5,0	6,0	1 046	1,6	272,95	2KJ1505 - ■CG13 - ■■L2		74
	5,6	6,7	944	1,7	246,13 ★	2KJ1505 - ■CG13 - ■■K2		74
	6,4	7,7	825	2,0	215,25	2KJ1505 - ■CG13 - ■■J2		74
	<b>K.68-LA80M6</b>							
	5,2	6,2	1 017	0,81	176,14 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■K2	P01	48
	<b>K.68-LA71ZMP4</b>							
	5,6	6,7	934	0,88	243,72	2KJ1504 - ■CG13 - ■■N2		44
	6,4	7,7	827	0,99	215,68 ★	2KJ1504 - ■CG13 - ■■M2		44
	7,0	8,4	752	1,1	196,07	2KJ1504 - ■CG13 - ■■L2		44
	7,8	9,4	675	1,2	176,14 ★	2KJ1504 - ■CG13 - ■■K2		44
	9,1	10,9	579	1,4	150,98	2KJ1504 - ■CG13 - ■■J2		44
	10,0	12,0	524	1,6	136,60 ★	2KJ1504 - ■CG13 - ■■H2		44
	10,9	13,1	483	1,7	126,09	2KJ1504 - ■CG13 - ■■G2		44
	12,5	15,0	420	2,0	109,64 ★	2KJ1504 - ■CG13 - ■■F2		44
	13,8	16,6	382	2,1	99,55	2KJ1504 - ■CG13 - ■■E2		44
	<b>K.48-LA71ZMP4</b>							
	10,5	12,6	501	0,9	130,78 ★	2KJ1503 - ■CG13 - ■■G2		25
	11,2	13,4	468	0,96	122,19	2KJ1503 - ■CG13 - ■■F2		25
	12,7	15,2	412	1,1	107,47 ★	2KJ1503 - ■CG13 - ■■E2		25
	14,6	17,5	361	1,2	94,12	2KJ1503 - ■CG13 - ■■D2		25
	16,5	19,8	319	1,4	83,25 ★	2KJ1503 - ■CG13 - ■■C2		25
	18,2	22	289	1,6	75,45	2KJ1503 - ■CG13 - ■■B2		25
	21	25	255	1,8	66,60 ★	2KJ1503 - ■CG13 - ■■A2		25
	23	28	230	2	60,08	2KJ1503 - ■CG13 - ■■X1		25
	25	30	209	2,2	54,49 ★	2KJ1503 - ■CG13 - ■■W1		25
	28	34	190	2,4	49,65	2KJ1503 - ■CG13 - ■■V1		25
	<b>K.38-LA71ZMP4</b>							
	17,8	21	296	0,85	77,09	2KJ1502 - ■CG13 - ■■D2		21
	20	24	258	0,97	67,18 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■C2		21
	23	28	231	1,1	60,33	2KJ1502 - ■CG13 - ■■B2		21
	25	30	209	1,2	54,47 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■A2		21
	28	34	189	1,3	49,38	2KJ1502 - ■CG13 - ■■X1		21
	30	36	172	1,5	44,94 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■W1		21
	34	41	152	1,6	39,73	2KJ1502 - ■CG13 - ■■V1		21
	37	44	141	1,8	36,69 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■U1		21
	43	52	121	2,1	31,59	2KJ1502 - ■CG13 - ■■T1		21
	48	58	110	2,3	28,72 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■S1		21
	51	61	103	2,1	26,90 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■R1		21
	57	68	93	2,3	24,16	2KJ1502 - ■CG13 - ■■Q1		21
	63	76	84	2,4	21,81 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■P1		21

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>K.38-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	<b>69</b>	<b>83</b>	76	2,6	19,78	2KJ1502 - ■CG13 - ■■N1		21
	<b>76</b>	<b>91</b>	69	2,8	17,99 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■M1		21
	<b>86</b>	<b>103</b>	61	3	15,91	2KJ1502 - ■CG13 - ■■L1		21
	<b>93</b>	<b>112</b>	56	3,2	14,69 ★	2KJ1502 - ■CG13 - ■■K1		21
	<b>108</b>	<b>130</b>	48	3,5	12,65	2KJ1502 - ■CG13 - ■■J1		21
	<b>B.38-LA80M6</b>							
	<b>17,9</b>	<b>21</b>	293	0,85	50,72	2KJ1501 - ■DC13 - ■■S2	<b>P01</b>	27
	<b>B.38-LA71ZMP4</b>							
	<b>21</b>	<b>25</b>	252	0,99	65,69	2KJ1501 - ■CG13 - ■■U2		23
	<b>24</b>	<b>29</b>	219	1,1	57,04	2KJ1501 - ■CG13 - ■■T2		23
	<b>27</b>	<b>32</b>	194	1,3	50,72	2KJ1501 - ■CG13 - ■■S2		23
	<b>31</b>	<b>37</b>	169	1,5	44,00	2KJ1501 - ■CG13 - ■■R2		23
	<b>33</b>	<b>40</b>	158	1,6	41,11	2KJ1501 - ■CG13 - ■■Q2		23
	<b>38</b>	<b>46</b>	139	1,8	36,16	2KJ1501 - ■CG13 - ■■P2		23
	<b>43</b>	<b>52</b>	121	2,1	31,67	2KJ1501 - ■CG13 - ■■N2		23
	<b>49</b>	<b>59</b>	107	2,3	28,01	2KJ1501 - ■CG13 - ■■M2		23
	<b>54</b>	<b>65</b>	97	2,6	25,38	2KJ1501 - ■CG13 - ■■L2		23
	<b>61</b>	<b>73</b>	86	2,8	22,41	2KJ1501 - ■CG13 - ■■K2		23
	<b>68</b>	<b>82</b>	78	3,0	20,22	2KJ1501 - ■CG13 - ■■J2		23
	<b>75</b>	<b>90</b>	70	3,2	18,33	2KJ1501 - ■CG13 - ■■H2		23
	<b>B.28-LA71ZMP4</b>							
	<b>36</b>	<b>43</b>	145	0,9	37,76	2KJ1500 - ■CG13 - ■■A2		11
	<b>40</b>	<b>48</b>	130	1,0	33,79	2KJ1500 - ■CG13 - ■■X1		11
	<b>46</b>	<b>55</b>	115	1,1	29,99	2KJ1500 - ■CG13 - ■■W1		11
	<b>52</b>	<b>62</b>	101	1,3	26,28	2KJ1500 - ■CG13 - ■■V1		11
	<b>59</b>	<b>71</b>	89	1,5	23,11	2KJ1500 - ■CG13 - ■■U1		11
	<b>66</b>	<b>79</b>	80	1,6	20,87	2KJ1500 - ■CG13 - ■■T1		11
	<b>75</b>	<b>90</b>	70	1,9	18,19	2KJ1500 - ■CG13 - ■■S1		11
	<b>84</b>	<b>101</b>	63	2,1	16,34	2KJ1500 - ■CG13 - ■■R1		11
	<b>93</b>	<b>112</b>	57	2,3	14,75	2KJ1500 - ■CG13 - ■■Q1		11
	<b>102</b>	<b>122</b>	51	2,5	13,38	2KJ1500 - ■CG13 - ■■P1		11
	<b>113</b>	<b>136</b>	47	2,8	12,17	2KJ1500 - ■CG13 - ■■N1		11
	<b>127</b>	<b>152</b>	41	3,2	10,76	2KJ1500 - ■CG13 - ■■M1		11
	<b>138</b>	<b>166</b>	38	3,4	9,94	2KJ1500 - ■CG13 - ■■L1		11
	<b>160</b>	<b>192</b>	33	3,7	8,56	2KJ1500 - ■CG13 - ■■K1		11
	<b>176</b>	<b>211</b>	30	3,9	7,78	2KJ1500 - ■CG13 - ■■J1		11
	<b>183</b>	<b>220</b>	29	3,1	7,49	2KJ1500 - ■CG13 - ■■H1		11
	<b>203</b>	<b>244</b>	26	3,5	6,76	2KJ1500 - ■CG13 - ■■G1		11
	<b>223</b>	<b>268</b>	24	3,8	6,13	2KJ1500 - ■CG13 - ■■F1		11
	<b>246</b>	<b>295</b>	21	4,2	5,58	2KJ1500 - ■CG13 - ■■E1		11

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>B.28-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	<b>277</b>	<b>332</b>	19	4,8	4,94	2KJ1500 - ■CG13 - ■■D1		11
	<b>300</b>	<b>360</b>	18	5,0	4,56	2KJ1500 - ■CG13 - ■■C1		11
0,75 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	<b>0,26</b>	<b>0,31</b>	24 777	0,81	5 405	2KJ1541 - ■DC13 - ■■S1		751
	<b>0,28</b>	<b>0,34</b>	22 411	0,89	4 889	★ 2KJ1541 - ■DC13 - ■■R1		751
	<b>0,31</b>	<b>0,37</b>	20 637	0,97	4 502	2KJ1541 - ■DC13 - ■■Q1		751
	<b>0,34</b>	<b>0,41</b>	19 083	1,0	4 163	★ 2KJ1541 - ■DC13 - ■■P1		751
	<b>0,36</b>	<b>0,43</b>	17 717	1,1	3 865	2KJ1541 - ■DC13 - ■■N1		751
	<b>0,41</b>	<b>0,49</b>	15 631	1,3	3 410	★ 2KJ1541 - ■DC13 - ■■M1		751
	<b>0,44</b>	<b>0,53</b>	14 430	1,4	3 148	2KJ1541 - ■DC13 - ■■L1		751
	<b>0,49</b>	<b>0,59</b>	12 931	1,5	2 821	★ 2KJ1541 - ■DC13 - ■■K1		751
	<b>0,54</b>	<b>0,65</b>	11 923	1,7	2 601	2KJ1541 - ■DC13 - ■■J1		751
	<b>0,64</b>	<b>0,77</b>	10 002	2,0	2 182	2KJ1541 - ■DC13 - ■■H1		751
	<b>K.168-Z48-LA80M4</b>							
	<b>0,4</b>	<b>0,48</b>	16 172	0,83	3 528	2KJ1537 - ■DC13 - ■■J1		490
	<b>0,44</b>	<b>0,53</b>	14 430	0,94	3 148	★ 2KJ1537 - ■DC13 - ■■H1		490
	<b>0,50</b>	<b>0,6</b>	12 881	1,0	2 810	2KJ1537 - ■DC13 - ■■G1		490
	<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	10 937	1,2	2 386	2KJ1537 - ■DC13 - ■■F1		490
	<b>0,70</b>	<b>0,84</b>	9 104	1,5	1 986	★ 2KJ1537 - ■DC13 - ■■E1		490
	<b>0,71</b>	<b>0,85</b>	8 962	1,5	1 955	★ 2KJ1537 - ■DC13 - ■■D1		490
	<b>0,8</b>	<b>0,96</b>	7 999	1,7	1 745	2KJ1537 - ■DC13 - ■■C1		490
	<b>0,94</b>	<b>1,1</b>	6 793	2,0	1 482	2KJ1537 - ■DC13 - ■■B1		490
	<b>K.148-Z38-LA80M4</b>							
	<b>0,68</b>	<b>0,82</b>	9 411	0,85	2 053	2KJ1534 - ■DC13 - ■■D1		300
	<b>0,74</b>	<b>0,89</b>	8 641	0,93	1 885	2KJ1534 - ■DC13 - ■■C1		300
	<b>0,82</b>	<b>0,98</b>	7 788	1,0	1 699	2KJ1534 - ■DC13 - ■■B1		300
	<b>0,95</b>	<b>1,1</b>	6 697	1,2	1 461	2KJ1534 - ■DC13 - ■■A1		300
	<b>K.148-Z68-LA80M4</b>							
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	6 381	1,3	1 392	2KJ1536 - ■DC13 - ■■L1		326
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	5 716	1,4	1 247	★ 2KJ1536 - ■DC13 - ■■K1		326
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	5 272	1,5	1 150	2KJ1536 - ■DC13 - ■■J1		326
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	4 424	1,8	965	2KJ1536 - ■DC13 - ■■H1		326
	<b>K.128-Z48-LA80M4</b>							
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	5 886	0,80	1 284	2KJ1533 - ■DC13 - ■■N1		214
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	5 423	0,87	1 183	2KJ1533 - ■DC13 - ■■M1		214
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	4 923	0,95	1 074	2KJ1533 - ■DC13 - ■■L1		214
	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>	4 488	1,0	979	2KJ1533 - ■DC13 - ■■K1		214
	<b>1,6</b>	<b>1,9</b>	4 112	1,1	897	2KJ1533 - ■DC13 - ■■J1		214
	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	3 667	1,3	800	2KJ1533 - ■DC13 - ■■H1		214

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>K.128-Z48-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	2,0	2,4	3 273	1,4	714	2KJ1533 - ■DC13 - ■■G1		214
	<b>K.128-LA100LA8</b>							
	2,3	2,8	3 111	1,5	295,38 ★	2KJ1507 - ■FB13 - ■■L2	P02	217
	2,5	3,0	2 853	1,6	270,90	2KJ1507 - ■FB13 - ■■K2	P02	217
	2,8	3,4	2 549	1,8	242,02 ★	2KJ1507 - ■FB13 - ■■J2	P02	217
	<b>K.128-LA90S6</b>							
	3,1	3,7	2 312	2,0	295,38 ★	2KJ1507 - ■EC13 - ■■L2	P01	206
	<b>K.108-Z48-LA80M4</b>							
	1,8	2,2	3 521	0,85	768 ★	2KJ1530 - ■DC13 - ■■H1		147
	2,0	2,4	3 140	0,96	685	2KJ1530 - ■DC13 - ■■G1		147
	<b>K.108-LA100LA8</b>							
	2,8	3,4	2 564	1,2	243,47	2KJ1506 - ■FB13 - ■■H2	P02	146
	<b>K.108-LA90S6</b>							
	3,0	3,6	2 405	1,2	307,24	2KJ1506 - ■EC13 - ■■K2	P01	135
	3,3	4,0	2 177	1,3	278,10 ★	2KJ1506 - ■EC13 - ■■J2	P01	135
	3,8	4,6	1 906	1,6	243,47	2KJ1506 - ■EC13 - ■■H2	P01	135
	4,2	5,0	1 719	1,7	219,64 ★	2KJ1506 - ■EC13 - ■■G2	P01	135
	<b>K.108-LA80M4</b>							
	4,5	5,4	1 577	1,8	307,24	2KJ1506 - ■DC13 - ■■K2		132
	5,0	6,0	1 428	2,0	278,10 ★	2KJ1506 - ■DC13 - ■■J2		132
	<b>K.88-LA90S6</b>							
	3,7	4,4	1 927	0,86	246,13 ★	2KJ1505 - ■EC13 - ■■K2	P01	81
	4,3	5,2	1 685	0,98	215,25	2KJ1505 - ■EC13 - ■■J2	P01	81
	<b>K.88-LA80M4</b>							
	4,6	5,5	1 554	0,99	302,68 ★	2KJ1505 - ■DC13 - ■■M2		78
	5,1	6,1	1 401	1,2	272,95	2KJ1505 - ■DC13 - ■■L2		78
	5,7	6,8	1 264	1,3	246,13 ★	2KJ1505 - ■DC13 - ■■K2		78
	6,5	7,8	1 105	1,5	215,25	2KJ1505 - ■DC13 - ■■J2		78
	7,2	8,6	992	1,7	193,24 ★	2KJ1505 - ■DC13 - ■■H2		78
	7,9	9,5	906	1,8	176,50	2KJ1505 - ■DC13 - ■■G2		78
	8,9	10,7	804	2,1	156,63 ★	2KJ1505 - ■DC13 - ■■F2		78
	<b>K.68-LA80M4</b>							
	7,1	8,5	1 007	0,81	196,07	2KJ1504 - ■DC13 - ■■L2		48
	7,9	9,5	904	0,91	176,14 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■K2		48
	9,2	11,0	775	1,1	150,98	2KJ1504 - ■DC13 - ■■J2		48
	10,2	12,2	701	1,2	136,60 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■H2		48
	11,1	13,3	647	1,3	126,09	2KJ1504 - ■DC13 - ■■G2		48
	12,7	15,2	563	1,5	109,64 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■F2		48
	14,0	16,8	511	1,6	99,55	2KJ1504 - ■DC13 - ■■E2		48
	15,3	18,4	467	1,8	90,89 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■D2		48

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>K.68-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	16,7	20	428	1,9	83,40	2KJ1504 - ■DC13 - ■■C2		48
	18,2	22	395	2,1	76,84 ★	2KJ1504 - ■DC13 - ■■B2		48
	20	24	358	2,3	69,78	2KJ1504 - ■DC13 - ■■A2		48
	<b>K.48-LA80M4</b>							
	13,0	15,6	552	0,82	107,47 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■E2		29
	14,8	17,8	483	0,93	94,12	2KJ1503 - ■DC13 - ■■D2		29
	16,8	20	427	1,1	83,25 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■C2		29
	18,5	22	387	1,2	75,45	2KJ1503 - ■DC13 - ■■B2		29
	21	25	342	1,3	66,6 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■A2		29
	23	28	308	1,5	60,08	2KJ1503 - ■DC13 - ■■X1		29
	26	31	280	1,6	54,49 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■W1		29
	28	34	255	1,8	49,65	2KJ1503 - ■DC13 - ■■V1		29
	31	37	233	1,9	45,41 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■U1		29
	34	41	208	2,2	40,60	2KJ1503 - ■DC13 - ■■T1		29
	37	44	191	2,4	37,28 ★	2KJ1503 - ■DC13 - ■■S1		29
	42	50	173	2,6	33,60	2KJ1503 - ■DC13 - ■■R1		29
	<b>K.38-LA80M4</b>							
	23	28	310	0,81	60,33	2KJ1502 - ■DC13 - ■■B2		25
	26	31	280	0,89	54,47 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■A2		25
	28	34	254	0,99	49,38	2KJ1502 - ■DC13 - ■■X1		25
	31	37	231	1,1	44,94 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■W1		25
	35	42	204	1,2	39,73	2KJ1502 - ■DC13 - ■■V1		25
	38	46	188	1,3	36,69 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■U1		25
	44	53	162	1,5	31,59	2KJ1502 - ■DC13 - ■■T1		25
	49	59	147	1,7	28,72 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■S1		25
	52	62	138	1,6	26,90 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■R1		25
	58	70	124	1,7	24,16	2KJ1502 - ■DC13 - ■■Q1		25
	64	77	112	1,8	21,81 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■P1		25
	70	84	102	1,9	19,78	2KJ1502 - ■DC13 - ■■N1		25
	78	94	92	2,1	17,99 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■M1		25
	88	106	82	2,3	15,91	2KJ1502 - ■DC13 - ■■L1		25
	95	114	75	2,4	14,69 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■K1		25
	110	132	65	2,6	12,65	2KJ1502 - ■DC13 - ■■J1		25
	121	145	59	2,8	11,50 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■H1		25
	130	156	55	2,9	10,72 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■G1		25
	144	173	50	3,2	9,72	2KJ1502 - ■DC13 - ■■F1		25
	158	190	45	3,5	8,85 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■E1		25
	178	214	40	4,0	7,82	2KJ1502 - ■DC13 - ■■D1		25
	193	232	37	4,3	7,22 ★	2KJ1502 - ■DC13 - ■■C1		25

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>B.38-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	24	29	293	0,85	57,04	2KJ1501 - ■DC13 - ■■T2		27
	28	34	260	0,96	50,72	2KJ1501 - ■DC13 - ■■S2		27
	32	38	226	1,1	44,00	2KJ1501 - ■DC13 - ■■R2		27
	34	41	211	1,2	41,11	2KJ1501 - ■DC13 - ■■Q2		27
	39	47	186	1,3	36,16	2KJ1501 - ■DC13 - ■■P2		27
	44	53	163	1,5	31,67	2KJ1501 - ■DC13 - ■■N2		27
	50	60	144	1,7	28,01	2KJ1501 - ■DC13 - ■■M2		27
	55	66	130	1,9	25,38	2KJ1501 - ■DC13 - ■■L2		27
	62	74	115	2,1	22,41	2KJ1501 - ■DC13 - ■■K2		27
	69	83	104	2,2	20,22	2KJ1501 - ■DC13 - ■■J2		27
	76	91	94	2,4	18,33	2KJ1501 - ■DC13 - ■■H2		27
	84	101	86	2,6	16,70	2KJ1501 - ■DC13 - ■■G2		27
	91	109	78	2,7	15,28	2KJ1501 - ■DC13 - ■■F2		27
	102	122	70	3,0	13,66	2KJ1501 - ■DC13 - ■■E2		27
112	134	64	3,4	12,50	2KJ1501 - ■DC13 - ■■C2		27	
	<b>B.28-LA71ZMD4</b>							
	44	53	162	0,8	29,99	2KJ1500 - ■CH13 - ■■W1		11
	51	61	142	0,92	26,28	2KJ1500 - ■CH13 - ■■V1		11
	58	70	124	1,0	23,11	2KJ1500 - ■CH13 - ■■U1		11
	64	77	112	1,2	20,87	2KJ1500 - ■CH13 - ■■T1		11
	73	88	98	1,3	18,19	2KJ1500 - ■CH13 - ■■S1		11
	81	97	88	1,5	16,34	2KJ1500 - ■CH13 - ■■R1		11
	90	108	79	1,6	14,75	2KJ1500 - ■CH13 - ■■Q1		11
	99	119	72	1,8	13,38	2KJ1500 - ■CH13 - ■■P1		11
	109	131	66	2	12,17	2KJ1500 - ■CH13 - ■■N1		11
	124	149	58	2,2	10,76	2KJ1500 - ■CH13 - ■■M1		11
	134	161	54	2,4	9,94	2KJ1500 - ■CH13 - ■■L1		11
	155	186	46	2,6	8,56	2KJ1500 - ■CH13 - ■■K1		11
	171	205	42	2,8	7,78	2KJ1500 - ■CH13 - ■■J1		11
	178	214	40	2,2	7,49	2KJ1500 - ■CH13 - ■■H1		11
	197	236	36	2,5	6,76	2KJ1500 - ■CH13 - ■■G1		11
	217	260	33	2,7	6,13	2KJ1500 - ■CH13 - ■■F1		11
	238	286	30	3	5,58	2KJ1500 - ■CH13 - ■■E1		11
	269	323	27	3,4	4,94	2KJ1500 - ■CH13 - ■■D1		11
	292	350	25	3,5	4,56	2KJ1500 - ■CH13 - ■■C1		11
	339	407	21	3,9	3,92	2KJ1500 - ■CH13 - ■■B1		11
	373	448	19	4,1	3,57	2KJ1500 - ■CH13 - ■■A1		11
1,1 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	0,41	0,49	22 902	0,87	3 410	★ 2KJ1541 - ■EL13 - ■■M1		754

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	0,45	0,54	21 142	0,95	3 148	2KJ1541 - ■EL13 - ■■L1		754
	0,50	0,60	18 946	1,1	2 821	★ 2KJ1541 - ■EL13 - ■■K1		754
	0,54	0,65	17 468	1,1	2 601	2KJ1541 - ■EL13 - ■■J1		754
	0,65	0,78	14 654	1,4	2 182	2KJ1541 - ■EL13 - ■■H1		754
	0,76	0,91	12 505	1,6	1 862	★ 2KJ1541 - ■EL13 - ■■G1		754
<b>K.168-Z68-LA90S4</b>								
1,3 (60 Hz)	1,40	1,70	6 938	1,90	1 033	2KJ1540 - ■EL13 - ■■H1		510
	0,59	0,71	16 024	0,84	2 386	2KJ1537 - ■EL13 - ■■F1		493
	0,71	0,85	13 338	1,0	1 986	★ 2KJ1537 - ■EL13 - ■■E1		493
	0,72	0,86	13 130	1,0	1 955	★ 2KJ1537 - ■EL13 - ■■D1		493
	0,81	0,97	11 720	1,2	1 745	2KJ1537 - ■EL13 - ■■C1		493
	0,95	1,1	9 953	1,4	1 482	2KJ1537 - ■EL13 - ■■B1		493
	1,1	1,3	8 281	1,6	1 233	★ 2KJ1537 - ■EL13 - ■■A1		493
<b>K.148-Z68-LA90S4</b>								
1,3 (60 Hz)	1,0	1,2	9 349	0,86	1 392	2KJ1536 - ■EL13 - ■■L1		329
	1,1	1,3	8 375	0,96	1 247	★ 2KJ1536 - ■EL13 - ■■K1		329
	1,2	1,4	7 723	1,0	1 150	2KJ1536 - ■EL13 - ■■J1		329
	1,5	1,8	6 481	1,2	965	2KJ1536 - ■EL13 - ■■H1		329
	1,7	2,0	5 527	1,4	823	★ 2KJ1536 - ■EL13 - ■■G1		329
	0,97	1,2	9 812	0,82	1 461	2KJ1534 - ■EL13 - ■■A1		303
	<b>K.148-LA100L8</b>							
1,3 (60 Hz)	2,2	2,6	4 728	1,7	306,08	2KJ1508 - ■FL13 - ■■N2		317
	2,5	3,0	4 239	1,9	274,42	★ 2KJ1508 - ■FL13 - ■■M2		317
<b>K.128-Z48-LA90S4</b>								
1,3 (60 Hz)	1,8	2,2	5 373	0,87	800	2KJ1533 - ■EL13 - ■■H1		217
	2,0	2,4	4 795	0,98	714	2KJ1533 - ■EL13 - ■■G1		217
<b>K.128-LA100L8</b>								
1,3 (60 Hz)	2,3	2,8	4 563	1,0	295,38	★ 2KJ1507 - ■FL13 - ■■L2	P02	217
	2,5	3,0	4 185	1,1	270,90	2KJ1507 - ■FL13 - ■■K2	P02	217
	2,8	3,4	3 739	1,3	242,02	★ 2KJ1507 - ■FL13 - ■■J2	P02	217
<b>K.128-LA90L6</b>								
1,3 (60 Hz)	3,1	3,7	3 391	1,4	295,38	★ 2KJ1507 - ■EP13 - ■■L2	P01	209
	3,4	4,1	3 110	1,5	270,90	2KJ1507 - ■EP13 - ■■K2	P01	209
	3,8	4,6	2 779	1,7	242,02	★ 2KJ1507 - ■EP13 - ■■J2	P01	209
	4,1	4,9	2 545	1,8	221,64	2KJ1507 - ■EP13 - ■■H2	P01	209
	4,5	5,4	2 344	2,0	204,18	★ 2KJ1507 - ■EP13 - ■■G2	P01	209
<b>K.108-LA100L8</b>								
1,3 (60 Hz)	2,8	3,4	3 761	0,8	243,47	2KJ1506 - ■FL13 - ■■H2	P02	146
<b>K.108-LA90L6</b>								
1,3 (60 Hz)	3,0	3,6	3 527	0,82	307,24	2KJ1506 - ■EP13 - ■■K2	P01	138

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
1,1 (50 Hz)	<b>K.108-LA90L6</b>								
1,3 (60 Hz)	3,3	4,0	3 193	0,89	278,10	★	2KJ1506 - ■EP13 - ■■J2	P01	138
	3,8	4,6	2 795	1,1	243,47		2KJ1506 - ■EP13 - ■■H2	P01	138
	4,2	5,0	2 522	1,2	219,64	★	2KJ1506 - ■EP13 - ■■G2	P01	138
	<b>K.108-LA90S4</b>								
	4,6	5,5	2 281	1,3	307,24		2KJ1506 - ■EL13 - ■■K2		135
	5,1	6,1	2 065	1,4	278,10	★	2KJ1506 - ■EL13 - ■■J2		135
	5,8	7,0	1 808	1,7	243,47		2KJ1506 - ■EL13 - ■■H2		135
	6,4	7,7	1 631	1,8	219,64	★	2KJ1506 - ■EL13 - ■■G2		135
	7	8,4	1 493	2,0	201,11		2KJ1506 - ■EL13 - ■■F2		135
	<b>K.88-LA90S4</b>								
	5,2	6,2	2 026	0,81	272,95		2KJ1505 - ■EL13 - ■■L2		81
	5,7	6,8	1 827	0,9	246,13	★	2KJ1505 - ■EL13 - ■■K2		81
	6,6	7,9	1 598	1,0	215,25		2KJ1505 - ■EL13 - ■■J2		81
	7,3	8,8	1 435	1,2	193,24	★	2KJ1505 - ■EL13 - ■■H2		81
	8	9,6	1 310	1,3	176,50		2KJ1505 - ■EL13 - ■■G2		81
	9	10,8	1 163	1,4	156,63	★	2KJ1505 - ■EL13 - ■■F2		81
	9,8	11,8	1 073	1,5	144,58		2KJ1505 - ■EL13 - ■■E2		81
	10,8	13	971	1,7	130,77	★	2KJ1505 - ■EL13 - ■■D2		81
	11,8	14,2	894	1,8	120,42		2KJ1505 - ■EL13 - ■■C2		81
	12,7	15,2	827	2,0	111,37	★	2KJ1505 - ■EL13 - ■■B2		81
	13,7	16,4	767	2,1	103,38		2KJ1505 - ■EL13 - ■■A2		81
	<b>K.68-LA90S4</b>								
	10,4	12,5	1 014	0,81	136,60	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■H2		51
	11,2	13,4	936	0,88	126,09		2KJ1504 - ■EL13 - ■■G2		51
	12,9	15,5	814	1	109,64	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■F2		51
	14,2	17,0	739	1,1	99,55		2KJ1504 - ■EL13 - ■■E2		51
	15,6	18,7	675	1,2	90,89	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■D2		51
	17,0	20	619	1,3	83,40		2KJ1504 - ■EL13 - ■■C2		51
	18,4	22	570	1,4	76,84	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■B2		51
	20	24	518	1,6	69,78		2KJ1504 - ■EL13 - ■■A2		51
	22	26	472	1,7	63,57	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■X1		51
	24	29	432	1,9	58,23		2KJ1504 - ■EL13 - ■■W1		51
	27	32	386	2,1	51,96	★	2KJ1504 - ■EL13 - ■■V1		51
	30	36	344	2,4	46,37		2KJ1504 - ■EL13 - ■■U1		51
	<b>K.48-LA90S4</b>								
	18,8	23	560	0,8	75,45		2KJ1503 - ■EL13 - ■■B2		32
	21	25	494	0,91	66,60	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■A2		32
	24	29	446	1,0	60,08		2KJ1503 - ■EL13 - ■■X1		32
	26	31	405	1,1	54,49	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■W1		32
	28	34	369	1,2	49,65		2KJ1503 - ■EL13 - ■■V1		32

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>K.48-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	31	37	337	1,30	45,41	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■U1	32
	35	42	301	1,5	40,60		2KJ1503 - ■EL13 - ■■T1	32
	38	46	277	1,6	37,28	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■S1	32
	42	50	249	1,8	33,60		2KJ1503 - ■EL13 - ■■R1	32
	49	59	215	2,1	28,90	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■Q1	32
	51	61	205	2,2	27,55	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■P1	32
	57	68	184	2,4	24,85		2KJ1503 - ■EL13 - ■■N1	32
	63	76	167	2,7	22,54	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■M1	32
	69	83	152	3,0	20,54		2KJ1503 - ■EL13 - ■■L1	32
	75	90	139	3,2	18,78	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■K1	32
	125	150	84	3,5	11,35	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■E1	32
	139	167	75	3,8	10,15		2KJ1503 - ■EL13 - ■■D1	32
	152	182	69	4,0	9,32	★	2KJ1503 - ■EL13 - ■■C1	32
	<b>K.38-LA90S4</b>							
	36	43	295	0,85	39,73		2KJ1502 - ■EL13 - ■■V1	28
	39	47	272	0,92	36,69	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■U1	28
	45	54	235	1,1	31,59		2KJ1502 - ■EL13 - ■■T1	28
	49	59	213	1,2	28,72	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■S1	28
	53	64	200	1,1	26,90	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■R1	28
	59	71	179	1,2	24,16		2KJ1502 - ■EL13 - ■■Q1	28
	65	78	162	1,3	21,81	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■P1	28
	72	86	147	1,3	19,78		2KJ1502 - ■EL13 - ■■N1	28
	79	95	134	1,4	17,99	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■M1	28
	89	107	118	1,6	15,91		2KJ1502 - ■EL13 - ■■L1	28
	96	115	109	1,7	14,69	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■K1	28
	112	134	94	1,8	12,65		2KJ1502 - ■EL13 - ■■J1	28
	123	148	85	2	11,5	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■H1	28
	132	158	80	2	10,72	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■G1	28
	146	175	72	2,2	9,72		2KJ1502 - ■EL13 - ■■F1	28
	160	192	66	2,4	8,85	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■E1	28
	181	217	58	2,7	7,82		2KJ1502 - ■EL13 - ■■D1	28
	196	235	54	3	7,22	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■C1	28
	227	272	46	3,3	6,22		2KJ1502 - ■EL13 - ■■B1	28
	250	300	42	3,5	5,65	★	2KJ1502 - ■EL13 - ■■A1	28
	<b>B.38-LA90S4</b>							
	34	41	305	0,82	41,11		2KJ1501 - ■EL13 - ■■Q2	30
	39	47	268	0,93	36,16		2KJ1501 - ■EL13 - ■■P2	30
	45	54	235	1,1	31,67		2KJ1501 - ■EL13 - ■■N2	30
	50	60	208	1,2	28,01		2KJ1501 - ■EL13 - ■■M2	30
	56	67	188	1,3	25,38		2KJ1501 - ■EL13 - ■■L2	30

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>B.38-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	<b>63</b>	<b>76</b>	166	1,4	22,41	2KJ1501 - ■EL13 - ■■K2		30
	<b>70</b>	<b>84</b>	150	1,5	20,22	2KJ1501 - ■EL13 - ■■J2		30
	<b>77</b>	<b>92</b>	136	1,7	18,33	2KJ1501 - ■EL13 - ■■H2		30
	<b>85</b>	<b>102</b>	124	1,8	16,70	2KJ1501 - ■EL13 - ■■G2		30
	<b>93</b>	<b>112</b>	113	1,9	15,28	2KJ1501 - ■EL13 - ■■F2		30
	<b>104</b>	<b>125</b>	101	2,1	13,66	2KJ1501 - ■EL13 - ■■E2		30
	<b>113</b>	<b>136</b>	93	2,4	12,50	2KJ1501 - ■EL13 - ■■C2		30
	<b>128</b>	<b>154</b>	82	2,7	11,05	2KJ1501 - ■EL13 - ■■A2		30
	<b>141</b>	<b>169</b>	74	3	10,02	2KJ1501 - ■EL13 - ■■X1		30
	<b>160</b>	<b>192</b>	66	3,6	8,84	2KJ1501 - ■EL13 - ■■U1		30
	<b>177</b>	<b>212</b>	59	4	7,98	2KJ1501 - ■EL13 - ■■S1		30
	<b>195</b>	<b>234</b>	54	4,4	7,24	2KJ1501 - ■EL13 - ■■R1		30
	<b>B.28-LA90S4</b>							
	<b>68</b>	<b>82</b>	155	0,84	20,87	2KJ1500 - ■EL13 - ■■T1		18
	<b>78</b>	<b>94</b>	135	0,96	18,19	2KJ1500 - ■EL13 - ■■S1		18
	<b>87</b>	<b>104</b>	121	1,1	16,34	2KJ1500 - ■EL13 - ■■R1		18
	<b>96</b>	<b>115</b>	110	1,2	14,75	2KJ1500 - ■EL13 - ■■Q1		18
	<b>106</b>	<b>127</b>	99	1,3	13,38	2KJ1500 - ■EL13 - ■■P1		18
	<b>116</b>	<b>139</b>	90	1,4	12,17	2KJ1500 - ■EL13 - ■■N1		18
	<b>132</b>	<b>158</b>	80	1,6	10,76	2KJ1500 - ■EL13 - ■■M1		18
	<b>142</b>	<b>170</b>	74	1,7	9,94	2KJ1500 - ■EL13 - ■■L1		18
	<b>165</b>	<b>198</b>	64	1,9	8,56	2KJ1500 - ■EL13 - ■■K1		18
	<b>182</b>	<b>218</b>	58	2	7,78	2KJ1500 - ■EL13 - ■■J1		18
	<b>189</b>	<b>227</b>	56	1,6	7,49	2KJ1500 - ■EL13 - ■■H1		18
	<b>209</b>	<b>251</b>	50	1,8	6,76	2KJ1500 - ■EL13 - ■■G1		18
	<b>231</b>	<b>277</b>	46	2	6,13	2KJ1500 - ■EL13 - ■■F1		18
	<b>254</b>	<b>305</b>	41	2,2	5,58	2KJ1500 - ■EL13 - ■■E1		18
	<b>286</b>	<b>343</b>	37	2,5	4,94	2KJ1500 - ■EL13 - ■■D1		18
	<b>310</b>	<b>372</b>	34	2,6	4,56	2KJ1500 - ■EL13 - ■■C1		18
	<b>361</b>	<b>433</b>	29	2,8	3,92	2KJ1500 - ■EL13 - ■■B1		18
	<b>396</b>	<b>475</b>	26	3	3,57	2KJ1500 - ■EL13 - ■■A1		18
1,5 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	<b>0,55</b>	<b>0,66</b>	23 914	0,84	2 601	2KJ1541 - ■EP13 - ■■J1		757
	<b>0,65</b>	<b>0,78</b>	20 062	1,0	2 182	2KJ1541 - ■EP13 - ■■H1		757
	<b>0,76</b>	<b>0,91</b>	17 120	1,2	1 862	★ 2KJ1541 - ■EP13 - ■■G1		757
	<b>1,3</b>	<b>1,6</b>	10 435	1,9	1 135	2KJ1541 - ■EP13 - ■■D1		757
	<b>K.168-Z48-LA90L4</b>							
	<b>0,81</b>	<b>0,97</b>	16 044	0,84	1 745	2KJ1537 - ■EP13 - ■■C1		496
	<b>0,96</b>	<b>1,2</b>	13 626	0,99	1 482	2KJ1537 - ■EP13 - ■■B1		496

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
1,5 (50 Hz) 1,8 (60 Hz)	K.168-Z48-LA90L4		11 336	1,2	1 233	★	2KJ1537 - ■EP13 - ■■A1	496	
	1,2	1,4							
K.168-Z68-LA90L4			9 498	1,4	1 033	2KJ1540 - ■EP13 - ■■H1	513		
1,4	1,7								
K.168-Z68-LA90L4			8 100	1,7	881	2KJ1540 - ■EP13 - ■■G1	513		
1,6	1,9								
K.148-Z68-LA90L4			8 872	0,9	965	2KJ1536 - ■EP13 - ■■H1	332		
1,5	1,8								
K.148-Z68-LA90L4			7 567	1,1	823	★	2KJ1536 - ■EP13 - ■■G1	332	
1,7	2								
K.148-LA112M8			6 219	1,3	306,08	2KJ1508 - ■GG13 - ■■N2	P02	324	
2,3	2,8								
2,6	3,1								
K.148-LA112M8			5 576	1,4	274,42	★	2KJ1508 - ■GG13 - ■■M2	P02	
2,8	3,4								
2,8	3,4								
K.148-LA100L6			4 740	1,7	306,08	2KJ1508 - ■FL13 - ■■N2	P01	317	
3,0	3,6								
K.148-LA100L6			4 250	1,9	274,42	★	2KJ1508 - ■FL13 - ■■M2	P01	
3,4	4,1								
K.128-LA112M8			5 504	0,85	270,90	2KJ1507 - ■GG13 - ■■K2	P02	224	
2,6	3,1								
K.128-LA112M8			4 918	0,96	242,02	★	2KJ1507 - ■GG13 - ■■J2	P02	
2,9	3,5								
K.128-LA100L6			4 574	1	295,38	★	2KJ1507 - ■FL13 - ■■L2	P01	
3,1	3,7								
3,4	4,1								
3,8	4,6								
4,2	5,0								
4,5	5,4								
K.128-LA90L4			2 980	1,6	295,38	★	2KJ1507 - ■EP13 - ■■L2	209	
4,8	5,8								
5,2	6,2								
5,9	7,1								
K.128-LA90L4			2 733	1,7	270,90	2KJ1507 - ■EP13 - ■■K2	209		
6,4	7,7								
5,9	7,1								
6,4	7,7								
K.108-LA100L6			3 770	0,8	243,47	2KJ1506 - ■FL13 - ■■H2	P01	146	
3,8	4,6								
K.108-LA100L6			3 401	0,88	219,64	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■G2	P01	
4,2	5,0								
K.108-LA90L4			3 099	0,94	307,24	2KJ1506 - ■EP13 - ■■K2	138		
4,6	5,5								
5,1	6,1								
5,8	7,0								
6,5	7,8								
7,1	8,5								
7,9	9,5								
8,7	10,4								
9,4	11,3								
2 029	1,5	201,11						2KJ1506 - ■EP13 - ■■F2	138
1 805	1,7	178,90						★	2KJ1506 - ■EP13 - ■■E2
1 649	1,8	163,51	2KJ1506 - ■EP13 - ■■D2	138					
1 516	2	150,31	★	2KJ1506 - ■EP13 - ■■C2	138				

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>K.108-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	10,2	12,2	1 401	2,1	138,87	2KJ1506 - ■EP13 - ■■B2		138
	<b>K.88-LA90L4</b>							
	7,3	8,8	1 949	0,85	193,24 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■H2		84
	8,0	9,6	1 781	0,93	176,50	2KJ1505 - ■EP13 - ■■G2		84
	9,1	10,9	1 580	1,0	156,63 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■F2		84
	9,8	11,8	1 459	1,1	144,58	2KJ1505 - ■EP13 - ■■E2		84
	10,9	13,1	1 319	1,3	130,77 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■D2		84
	11,8	14,2	1 215	1,4	120,42	2KJ1505 - ■EP13 - ■■C2		84
	12,8	15,4	1 124	1,5	111,37 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■B2		84
	13,7	16,4	1 043	1,6	103,38	2KJ1505 - ■EP13 - ■■A2		84
	15,6	18,7	920	1,8	91,22 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■X1		84
	16,9	20	850	1,9	84,21	2KJ1505 - ■EP13 - ■■W1		84
	18,8	23	761	2,2	75,45 ★	2KJ1505 - ■EP13 - ■■V1		84
	<b>K.68-LA90L4</b>							
	14,3	17,2	1 004	0,82	99,55	2KJ1504 - ■EP13 - ■■E2		54
	15,6	18,7	917	0,89	90,89 ★	2KJ1504 - ■EP13 - ■■D2		54
	17,0	20	841	0,97	83,40	2KJ1504 - ■EP13 - ■■C2		54
	18,5	22	775	1,1	76,84 ★	2KJ1504 - ■EP13 - ■■B2		54
	20	24	704	1,2	69,78	2KJ1504 - ■EP13 - ■■A2		54
	22	26	641	1,3	63,57 ★	2KJ1504 - ■EP13 - ■■X1		54
	24	29	587	1,4	58,23	2KJ1504 - ■EP13 - ■■W1		54
	27	32	524	1,6	51,96 ★	2KJ1504 - ■EP13 - ■■V1		54
	31	37	468	1,8	46,37	2KJ1504 - ■EP13 - ■■U1		54
	36	43	397	2,1	39,39	2KJ1504 - ■EP13 - ■■T1		54
	43	52	331	2,5	32,78 ★	2KJ1504 - ■EP13 - ■■S1		54
	47	56	306	2,7	30,38	2KJ1504 - ■EP13 - ■■R1		54
	<b>K.48-LA90L4</b>							
	26	31	550	0,82	54,49 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■W1		35
	29	35	501	0,9	49,65	2KJ1503 - ■EP13 - ■■V1		35
	31	37	458	0,98	45,41 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■U1		35
	35	42	410	1,1	40,60	2KJ1503 - ■EP13 - ■■T1		35
	38	46	376	1,2	37,28 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■S1		35
	42	50	339	1,3	33,60	2KJ1503 - ■EP13 - ■■R1		35
	49	59	292	1,5	28,90 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■Q1		35
	52	62	278	1,6	27,55 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■P1		35
	57	68	251	1,8	24,85	2KJ1503 - ■EP13 - ■■N1		35
	63	76	227	2,0	22,54 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■M1		35
	69	83	207	2,2	20,54	2KJ1503 - ■EP13 - ■■L1		35
	76	91	189	2,4	18,78 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■K1		35
	85	102	169	2,7	16,79	2KJ1503 - ■EP13 - ■■J1		35

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>K.48-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	92	110	156	2,9	15,42 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■H1		35
	102	122	140	3,1	13,90	2KJ1503 - ■EP13 - ■■G1		35
	119	143	121	3,5	11,95 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■F1		35
	125	150	114	2,5	11,35 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■E1		35
	140	168	102	2,8	10,15	2KJ1503 - ■EP13 - ■■D1		35
	152	182	94	2,9	9,32 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■C1		35
	169	203	85	3,2	8,40	2KJ1503 - ■EP13 - ■■B1		35
	197	236	73	3,5	7,22 ★	2KJ1503 - ■EP13 - ■■A1		35
	<b>K.38-LA90L4</b>							
	49	59	290	0,86	28,72 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■S1		31
	53	64	271	0,8	26,90 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■R1		31
	59	71	244	0,86	24,16	2KJ1502 - ■EP13 - ■■Q1		31
	65	78	220	0,92	21,81 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■P1		31
	72	86	200	0,99	19,78	2KJ1502 - ■EP13 - ■■N1		31
	79	95	181	1,1	17,99 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■M1		31
	89	107	161	1,1	15,91	2KJ1502 - ■EP13 - ■■L1		31
	97	116	148	1,2	14,69 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■K1		31
	112	134	128	1,3	12,65	2KJ1502 - ■EP13 - ■■J1		31
	123	148	116	1,4	11,50 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■H1		31
	132	158	108	1,5	10,72 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■G1		31
	146	175	98	1,6	9,72	2KJ1502 - ■EP13 - ■■F1		31
	160	192	89	1,8	8,85 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■E1		31
	182	218	79	2	7,82	2KJ1502 - ■EP13 - ■■D1		31
	197	236	73	2,2	7,22 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■C1		31
	228	274	63	2,4	6,22	2KJ1502 - ■EP13 - ■■B1		31
	251	301	57	2,6	5,65 ★	2KJ1502 - ■EP13 - ■■A1		31
	<b>B.38-LA90L4</b>							
	51	61	283	0,88	28,01	2KJ1501 - ■EP13 - ■■M2		33
	56	67	256	0,98	25,38	2KJ1501 - ■EP13 - ■■L2		33
	63	76	226	1,1	22,41	2KJ1501 - ■EP13 - ■■K2		33
	70	84	204	1,1	20,22	2KJ1501 - ■EP13 - ■■J2		33
	78	94	185	1,2	18,33	2KJ1501 - ■EP13 - ■■H2		33
	85	102	168	1,3	16,70	2KJ1501 - ■EP13 - ■■G2		33
	93	112	154	1,4	15,28	2KJ1501 - ■EP13 - ■■F2		33
	104	125	138	1,5	13,66	2KJ1501 - ■EP13 - ■■E2		33
	114	137	126	1,7	12,50	2KJ1501 - ■EP13 - ■■C2		33
	129	155	111	2	11,05	2KJ1501 - ■EP13 - ■■A2		33
	142	170	101	2,2	10,02	2KJ1501 - ■EP13 - ■■X1		33
	161	193	89	2,6	8,84	2KJ1501 - ■EP13 - ■■U1		33
	178	214	80	2,9	7,98	2KJ1501 - ■EP13 - ■■S1		33

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>B.38-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	196	235	73	3,2	7,24	2KJ1501 - ■EP13 - ■■R1		33
	215	258	66	3,5	6,59	2KJ1501 - ■EP13 - ■■P1		33
	235	282	61	3,9	6,03	2KJ1501 - ■EP13 - ■■M1		33
	263	316	54	3,9	5,39	2KJ1501 - ■EP13 - ■■K1		33
	287	344	50	4,4	4,95	2KJ1501 - ■EP13 - ■■H1		33
	318	382	45	4,7	4,46	2KJ1501 - ■EP13 - ■■F1		33
	370	444	39	5,2	3,84	2KJ1501 - ■EP13 - ■■C1		33
	<b>B.28-LA90L4</b>							
	96	115	149	0,87	14,75	2KJ1500 - ■EP13 - ■■Q1		21
	106	127	135	0,96	13,38	2KJ1500 - ■EP13 - ■■P1		21
	117	140	123	1,1	12,17	2KJ1500 - ■EP13 - ■■N1		21
	132	158	109	1,2	10,76	2KJ1500 - ■EP13 - ■■M1		21
	143	172	100	1,3	9,94	2KJ1500 - ■EP13 - ■■L1		21
	166	199	86	1,4	8,56	2KJ1500 - ■EP13 - ■■K1		21
	183	220	78	1,5	7,78	2KJ1500 - ■EP13 - ■■J1		21
	190	228	76	1,2	7,49	2KJ1500 - ■EP13 - ■■H1		21
	210	252	68	1,3	6,76	2KJ1500 - ■EP13 - ■■G1		21
	232	278	62	1,5	6,13	2KJ1500 - ■EP13 - ■■F1		21
	254	305	56	1,6	5,58	2KJ1500 - ■EP13 - ■■E1		21
	287	344	50	1,8	4,94	2KJ1500 - ■EP13 - ■■D1		21
	311	373	46	1,9	4,56	2KJ1500 - ■EP13 - ■■C1		21
	362	434	40	2,1	3,92	2KJ1500 - ■EP13 - ■■B1		21
	398	478	36	2,2	3,57	2KJ1500 - ■EP13 - ■■A1		21
2,2 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	0,92	1,1	21 051	0,95	1 551	2KJ1541 - ■FL13 - ■■F1		765
	1,1	1,3	17 454	1,1	1 286	★ 2KJ1541 - ■FL13 - ■■E1		765
	1,3	1,6	15 405	1,3	1 135	2KJ1541 - ■FL13 - ■■D1		765
	1,5	1,8	13 138	1,5	968	★ 2KJ1541 - ■FL13 - ■■C1		765
	1,8	2,2	10 953	1,8	807	2KJ1541 - ■FL13 - ■■B1		765
	<b>K.168-Z48-LA100L4</b>							
	1,2	1,4	16 735	0,81	1 233	★ 2KJ1537 - ■FL13 - ■■A1		504
	<b>K.168-Z68-LA100L4</b>							
	1,4	1,7	14 020	0,96	1 033	2KJ1540 - ■FL13 - ■■H1		521
	1,6	1,9	11 957	1,1	881	2KJ1540 - ■FL13 - ■■G1		521
	1,9	2,3	9 976	1,4	735	2KJ1540 - ■FL13 - ■■F1		521
	2,3	2,8	8 266	1,6	609	2KJ1540 - ■FL13 - ■■E1		521
	<b>K.168-LA132S8</b>							
	2,4	2,9	8 643	1,6	287,95	★ 2KJ1510 - ■HE13 - ■■H2	P02	519
	2,6	3,1	7 929	1,7	264,18	2KJ1510 - ■HE13 - ■■G2	P02	519

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
2,2 (50 Hz)	<b>K.168-LA132S8</b>								
2,6 (60 Hz)	2,9	3,5	7 317	1,8	243,80	★	2KJ1510 - ■HE13 - ■■F2	P02	519
	3,1	3,7	6 788	2,0	226,15		2KJ1510 - ■HE13 - ■■E2	P02	519
<b>K.148-Z68-LA100L4</b>									
	2,1	2,5	9 311	0,86	686		2KJ1536 - ■FL13 - ■■F1		340
<b>K.148-LA132S8</b>									
	2,6	3,1	8 237	0,97	274,42	★	2KJ1508 - ■HE13 - ■■M2	P02	334
	2,8	3,4	7 550	1,1	251,55		2KJ1508 - ■HE13 - ■■L2	P02	334
<b>K.148-LA112M6</b>									
	3,1	3,7	6 841	1,2	306,08		2KJ1508 - ■GG13 - ■■N2	P01	324
	3,4	4,1	6 134	1,3	274,42	★	2KJ1508 - ■GG13 - ■■M2	P01	324
	3,7	4,4	5 622	1,4	251,55		2KJ1508 - ■GG13 - ■■L2	P01	324
	4,1	4,9	5 184	1,5	231,95	★	2KJ1508 - ■GG13 - ■■K2	P01	324
	4,4	5,3	4 805	1,7	214,96		2KJ1508 - ■GG13 - ■■J2	P01	324
<b>K.148-LA100L4</b>									
	4,6	5,5	4 529	1,8	306,08		2KJ1508 - ■FL13 - ■■N2		317
	5,2	6,2	4 060	2,0	274,42	★	2KJ1508 - ■FL13 - ■■M2		317
	5,6	6,7	3 722	2,1	251,55		2KJ1508 - ■FL13 - ■■L2		317
<b>K.128-LA112M6</b>									
	3,9	4,7	5 409	0,87	242,02	★	2KJ1507 - ■GG13 - ■■J2	P01	224
	4,2	5,0	4 954	0,95	221,64		2KJ1507 - ■GG13 - ■■H2	P01	224
	4,6	5,5	4 564	1	204,18	★	2KJ1507 - ■GG13 - ■■G2	P01	224
<b>K.128-LA100L4</b>									
	4,8	5,8	4 370	1,1	295,38	★	2KJ1507 - ■FL13 - ■■L2		217
	5,2	6,2	4 008	1,2	270,90		2KJ1507 - ■FL13 - ■■K2		217
	5,9	7,1	3 581	1,3	242,02	★	2KJ1507 - ■FL13 - ■■J2		217
	6,4	7,7	3 279	1,4	221,64		2KJ1507 - ■FL13 - ■■H2		217
	7,0	8,4	3 021	1,6	204,18	★	2KJ1507 - ■FL13 - ■■G2		217
	7,5	9,0	2 797	1,7	189,04		2KJ1507 - ■FL13 - ■■F2		217
	8,1	9,7	2 601	1,8	175,80	★	2KJ1507 - ■FL13 - ■■E2		217
	8,7	10,4	2 428	1,9	164,11		2KJ1507 - ■FL13 - ■■D2		217
<b>K.108-LA100L4</b>									
	5,8	7,0	3 602	0,83	243,47		2KJ1506 - ■FL13 - ■■H2		146
	6,5	7,8	3 250	0,92	219,64	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■G2		146
	7,1	8,5	2 976	1,0	201,11		2KJ1506 - ■FL13 - ■■F2		146
	7,9	9,5	2 647	1,1	178,90	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■E2		146
	8,7	10,4	2 419	1,2	163,51		2KJ1506 - ■FL13 - ■■D2		146
	9,4	11,3	2 224	1,3	150,31	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■C2		146
	10,2	12,2	2 055	1,5	138,87		2KJ1506 - ■FL13 - ■■B2		146
	11,0	13,2	1 907	1,6	128,86	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■A2		146
	11,8	14,2	1 776	1,7	120,03		2KJ1506 - ■FL13 - ■■X1		146

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	<b>K.108-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	13,1	15,7	1 606	1,9	108,52	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■W1	146
	14,2	17	1 478	2,0	99,90		2KJ1506 - ■FL13 - ■■V1	146
	15,8	19	1 329	2,3	89,85	★	2KJ1506 - ■FL13 - ■■U1	146
	<b>K.88-LA100L4</b>							
	10,9	13,1	1 935	0,85	130,77	★	2KJ1505 - ■FL13 - ■■D2	92
	11,8	14,2	1 782	0,93	120,42		2KJ1505 - ■FL13 - ■■C2	92
	12,8	15,4	1 648	1,0	111,37	★	2KJ1505 - ■FL13 - ■■B2	92
	13,7	16,4	1 530	1,1	103,38		2KJ1505 - ■FL13 - ■■A2	92
	15,6	18,7	1 350	1,2	91,22	★	2KJ1505 - ■FL13 - ■■X1	92
	16,9	20	1 246	1,3	84,21		2KJ1505 - ■FL13 - ■■W1	92
	18,8	23	1 116	1,5	75,45	★	2KJ1505 - ■FL13 - ■■V1	92
	20	24	1 029	1,6	69,57		2KJ1505 - ■FL13 - ■■U1	92
	24	29	864	1,9	58,37		2KJ1505 - ■FL13 - ■■T1	92
	28	34	737	2,2	49,80	★	2KJ1505 - ■FL13 - ■■S1	92
	<b>K.68-LA100L4</b>							
	22	26	941	0,87	63,57	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■X1	62
	24	29	862	0,95	58,23		2KJ1504 - ■FL13 - ■■W1	62
	27	32	769	1,1	51,96	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■V1	62
	31	37	686	1,2	46,37		2KJ1504 - ■FL13 - ■■U1	62
	36	43	583	1,4	39,39		2KJ1504 - ■FL13 - ■■T1	62
	43	52	485	1,7	32,78	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■S1	62
	47	56	449	1,8	30,38		2KJ1504 - ■FL13 - ■■R1	62
	51	61	414	2,0	27,99	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■Q1	62
	56	67	376	2,2	25,42		2KJ1504 - ■FL13 - ■■P1	62
	61	73	343	2,4	23,16	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■N1	62
	67	80	314	2,6	21,22		2KJ1504 - ■FL13 - ■■M1	62
	75	90	280	2,9	18,93	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■L1	62
	84	101	250	3,3	16,89		2KJ1504 - ■FL13 - ■■K1	62
	124	149	169	2,6	11,41		2KJ1504 - ■FL13 - ■■G1	62
	137	164	154	2,7	10,40	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■F1	62
	149	179	141	2,9	9,52		2KJ1504 - ■FL13 - ■■E1	62
	167	200	126	3,2	8,50	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■D1	62
	187	224	112	3,4	7,58		2KJ1504 - ■FL13 - ■■C1	62
	220	264	95	3,8	6,44		2KJ1504 - ■FL13 - ■■B1	62
	265	318	79	4,4	5,36	★	2KJ1504 - ■FL13 - ■■A1	62
	<b>K.48-LA100L4</b>							
	38	46	552	0,82	37,28	★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■S1	43
	42	50	497	0,91	33,60		2KJ1503 - ■FL13 - ■■R1	43
	49	59	428	1,1	28,90	★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■Q1	43
	52	62	408	1,1	27,55	★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■P1	43

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	<b>K.48-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	57	68	368	1,2	24,85	2KJ1503 - ■FL13 - ■■N1		43
	63	76	333	1,3	22,54 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■M1		43
	69	83	304	1,5	20,54	2KJ1503 - ■FL13 - ■■L1		43
	76	91	278	1,6	18,78 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■K1		43
	85	102	248	1,8	16,79	2KJ1503 - ■FL13 - ■■J1		43
	92	110	228	2,0	15,42 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■H1		43
	102	122	206	2,1	13,90	2KJ1503 - ■FL13 - ■■G1		43
	119	143	177	2,4	11,95 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■F1		43
	125	150	168	1,7	11,35 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■E1		43
	140	168	150	1,9	10,15	2KJ1503 - ■FL13 - ■■D1		43
	152	182	138	2,0	9,32 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■C1		43
	169	203	124	2,2	8,40	2KJ1503 - ■FL13 - ■■B1		43
	197	236	107	2,4	7,22 ★	2KJ1503 - ■FL13 - ■■A1		43
	<b>K.38-LA100L4</b>							
	97	116	217	0,83	14,69 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■K1		39
	112	134	187	0,92	12,65	2KJ1502 - ■FL13 - ■■J1		39
	123	148	170	0,98	11,50 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■H1		39
	132	158	159	1,0	10,72 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■G1		39
	146	175	144	1,1	9,72	2KJ1502 - ■FL13 - ■■F1		39
	160	192	131	1,2	8,85 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■E1		39
	182	218	116	1,4	7,82	2KJ1502 - ■FL13 - ■■D1		39
	197	236	107	1,5	7,22 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■C1		39
	228	274	92	1,7	6,22	2KJ1502 - ■FL13 - ■■B1		39
	251	301	84	1,8	5,65 ★	2KJ1502 - ■FL13 - ■■A1		39
	<b>B.38-LA100L4</b>							
	78	94	271	0,83	18,33	2KJ1501 - ■FL13 - ■■H2		41
	85	102	247	0,89	16,70	2KJ1501 - ■FL13 - ■■G2		41
	93	112	226	0,95	15,28	2KJ1501 - ■FL13 - ■■F2		41
	104	125	202	1,0	13,66	2KJ1501 - ■FL13 - ■■E2		41
	114	137	185	1,2	12,50	2KJ1501 - ■FL13 - ■■C2		41
	129	155	163	1,4	11,05	2KJ1501 - ■FL13 - ■■A2		41
	142	170	148	1,5	10,02	2KJ1501 - ■FL13 - ■■X1		41
	161	193	131	1,8	8,84	2KJ1501 - ■FL13 - ■■U1		41
	178	214	118	2,0	7,98	2KJ1501 - ■FL13 - ■■S1		41
	196	235	107	2,2	7,24	2KJ1501 - ■FL13 - ■■R1		41
	215	258	98	2,4	6,59	2KJ1501 - ■FL13 - ■■P1		41
	235	282	89	2,6	6,03	2KJ1501 - ■FL13 - ■■M1		41
	263	316	80	2,6	5,39	2KJ1501 - ■FL13 - ■■K1		41
	287	344	73	3	4,95	2KJ1501 - ■FL13 - ■■H1		41
	318	382	66	3,2	4,46	2KJ1501 - ■FL13 - ■■F1		41

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	<b>B.38-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	370	444	57	3,6	3,84	2KJ1501 - ■FL13 - ■■C1		41
	<b>B.28-LA90ZLB4</b>							
	138	166	152	0,84	9,94	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■L1		21
	161	193	131	0,93	8,56	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■K1		21
	177	212	119	0,98	7,78	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■J1		21
	203	244	103	0,87	6,76	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■G1		21
	224	269	94	0,96	6,13	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■F1		21
	246	295	85	1,1	5,58	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■E1		21
	278	334	76	1,2	4,94	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■D1		21
	302	362	70	1,2	4,56	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■C1		21
	351	421	60	1,4	3,92	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■B1		21
	385	462	54	1,4	3,57	2KJ1500 - ■EQ13 - ■■A1		21
3,0 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	1,1	1,3	23 889	0,84	1 286	★ 2KJ1541 - ■FM13 - ■■E1		765
	1,3	1,6	21 084	0,95	1 135	2KJ1541 - ■FM13 - ■■D1		765
	1,5	1,8	17 982	1,1	968	★ 2KJ1541 - ■FM13 - ■■C1		765
	1,8	2,2	14 991	1,3	807	2KJ1541 - ■FM13 - ■■B1		765
	2,1	2,5	12 427	1,6	669	★ 2KJ1541 - ■FM13 - ■■A1		765
	<b>K.188-Z88-LA100LB4</b>							
	2,1	2,5	12 427	1,6	669	★ 2KJ1543 - ■FM13 - ■■H1		798
	2,6	3,1	10 180	2	548	★ 2KJ1543 - ■FM13 - ■■G1		798
	<b>K.168-Z68-LA100LB4</b>							
	1,6	1,9	16 366	0,82	881	2KJ1540 - ■FM13 - ■■G1		521
	1,9	2,3	13 653	0,99	735	2KJ1540 - ■FM13 - ■■F1		521
	2,3	2,8	11 313	1,2	609	2KJ1540 - ■FM13 - ■■E1		521
	<b>K.168-LA132MA8</b>							
	2,4	2,9	11 785	1,1	287,95	★ 2KJ1510 - ■HG13 - ■■H2	P02	527
	2,6	3,1	10 813	1,2	264,18	2KJ1510 - ■HG13 - ■■G2	P02	527
	2,9	3,5	9 978	1,4	243,80	★ 2KJ1510 - ■HG13 - ■■F2	P02	527
	3,1	3,7	9 256	1,5	226,15	2KJ1510 - ■HG13 - ■■E2	P02	527
	<b>K.168-LA132S6</b>							
	3,3	4,0	8 684	1,6	287,95	★ 2KJ1510 - ■HE13 - ■■H2	P01	519
	3,6	4,3	7 967	1,7	264,18	2KJ1510 - ■HE13 - ■■G2	P01	519
	3,9	4,7	7 352	1,8	243,80	★ 2KJ1510 - ■HE13 - ■■F2	P01	519
	4,2	5	6 820	2,0	226,15	2KJ1510 - ■HE13 - ■■E2	P01	519
	<b>K.148-LA132S6</b>							
	3,5	4,2	8 276	0,97	274,42	★ 2KJ1508 - ■HE13 - ■■M2	P01	334
	3,8	4,6	7 586	1,1	251,55	2KJ1508 - ■HE13 - ■■L2	P01	334
	4,1	4,9	6 995	1,1	231,95	★ 2KJ1508 - ■HE13 - ■■K2	P01	334

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>K.148-LA132S6</b>							
3,6 (60 Hz)	4,4	5,3	6 483	1,2	214,96	2KJ1508 - ■HE13 - ■■J2	P01	334
	<b>K.148-LA100LB4</b>							
	4,6	5,5	6 175	1,3	306,08	2KJ1508 - ■FM13 - ■■N2		317
	5,2	6,2	5 537	1,4	274,42 ★	2KJ1508 - ■FM13 - ■■M2		317
	5,6	6,7	5 075	1,6	251,55	2KJ1508 - ■FM13 - ■■L2		317
	6,1	7,3	4 680	1,7	231,95 ★	2KJ1508 - ■FM13 - ■■K2		317
	6,6	7,9	4 337	1,8	214,96	2KJ1508 - ■FM13 - ■■J2		317
	6,9	8,3	4 124	1,9	204,38 ★	2KJ1508 - ■FM13 - ■■H2		317
	7,4	8,9	3 854	2,1	191,02	2KJ1508 - ■FM13 - ■■G2		317
	<b>K.128-LA100LB4</b>							
	5,2	6,2	5 466	0,86	270,90	2KJ1507 - ■FM13 - ■■K2		217
	5,9	7,1	4 883	0,96	242,02 ★	2KJ1507 - ■FM13 - ■■J2		217
	6,4	7,7	4 472	1,1	221,64	2KJ1507 - ■FM13 - ■■H2		217
	7,0	8,4	4 120	1,1	204,18 ★	2KJ1507 - ■FM13 - ■■G2		217
	7,5	9,0	3 814	1,2	189,04	2KJ1507 - ■FM13 - ■■F2		217
	8,1	9,7	3 547	1,3	175,80 ★	2KJ1507 - ■FM13 - ■■E2		217
	8,7	10,4	3 311	1,4	164,11	2KJ1507 - ■FM13 - ■■D2		217
	9,7	11,6	2 963	1,6	146,84 ★	2KJ1507 - ■FM13 - ■■C2		217
	10,4	12,5	2 745	1,7	136,06	2KJ1507 - ■FM13 - ■■B2		217
	11,4	13,7	2 517	1,9	124,73 ★	2KJ1507 - ■FM13 - ■■A2		217
	12,4	14,9	2 307	2,0	114,34	2KJ1507 - ■FM13 - ■■X1		217
	<b>K.108-LA100LB4</b>							
	7,9	9,5	3 609	0,83	178,90 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■E2		146
	8,7	10,4	3 299	0,91	163,51	2KJ1506 - ■FM13 - ■■D2		146
	9,4	11,3	3 033	0,99	150,31 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■C2		146
	10,2	12,2	2 802	1,1	138,87	2KJ1506 - ■FM13 - ■■B2		146
	11,0	13,2	2 600	1,2	128,86 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■A2		146
	11,8	14,2	2 422	1,2	120,03	2KJ1506 - ■FM13 - ■■X1		146
	13,1	15,7	2 190	1,4	108,52 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■W1		146
	14,2	17	2 016	1,5	99,90	2KJ1506 - ■FM13 - ■■V1		146
	15,8	19	1 813	1,7	89,85 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■U1		146
	17,1	21	1 673	1,8	82,90	2KJ1506 - ■FM13 - ■■T1		146
	20	24	1 417	2,1	70,24	2KJ1506 - ■FM13 - ■■S1		146
	23	28	1 235	2,4	61,22 ★	2KJ1506 - ■FM13 - ■■R1		146
	<b>K.88-LA100LB4</b>							
	15,6	18,7	1 840	0,9	91,22 ★	2KJ1505 - ■FM13 - ■■X1		92
	16,9	20	1 699	0,97	84,21	2KJ1505 - ■FM13 - ■■W1		92
	18,8	23	1 522	1,1	75,45 ★	2KJ1505 - ■FM13 - ■■V1		92
	20	24	1 404	1,2	69,57	2KJ1505 - ■FM13 - ■■U1		92
	24	29	1 178	1,4	58,37	2KJ1505 - ■FM13 - ■■T1		92

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>K.88-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	28	34	1 005	1,6	49,80	★	2KJ1505 - FM13 - S1	92
	34	41	837	2,0	41,50		2KJ1505 - FM13 - Q1	92
	41	49	694	2,4	34,40	★	2KJ1505 - FM13 - P1	92
	46	55	623	2,6	30,87	★	2KJ1505 - FM13 - N1	92
	127	152	226	3,6	11,21		2KJ1505 - FM13 - E1	92
	151	181	190	4,0	9,41		2KJ1505 - FM13 - D1	92
	<b>K.68-LA100LB4</b>							
	31	37	936	0,88	46,37		2KJ1504 - FM13 - U1	62
	36	43	795	1,0	39,39		2KJ1504 - FM13 - T1	62
	43	52	661	1,2	32,78	★	2KJ1504 - FM13 - S1	62
	47	56	613	1,3	30,38		2KJ1504 - FM13 - R1	62
	51	61	565	1,5	27,99	★	2KJ1504 - FM13 - Q1	62
	56	67	513	1,6	25,42		2KJ1504 - FM13 - P1	62
	61	73	467	1,8	23,16	★	2KJ1504 - FM13 - N1	62
	67	80	428	1,9	21,22		2KJ1504 - FM13 - M1	62
	75	90	382	2,1	18,93	★	2KJ1504 - FM13 - L1	62
	84	101	341	2,4	16,89		2KJ1504 - FM13 - K1	62
	99	119	290	2,8	14,35		2KJ1504 - FM13 - J1	62
	119	143	241	3,2	11,94	★	2KJ1504 - FM13 - H1	62
	124	149	230	1,9	11,41		2KJ1504 - FM13 - G1	62
	137	164	210	2,0	10,40	★	2KJ1504 - FM13 - F1	62
	149	179	192	2,1	9,52		2KJ1504 - FM13 - E1	62
	167	200	171	2,3	8,50	★	2KJ1504 - FM13 - D1	62
	187	224	153	2,5	7,58		2KJ1504 - FM13 - C1	62
	220	264	130	2,8	6,44		2KJ1504 - FM13 - B1	62
	265	318	108	3,2	5,36	★	2KJ1504 - FM13 - A1	62
	<b>K.48-LA100LB4</b>							
	52	62	556	0,81	27,55	★	2KJ1503 - FM13 - P1	43
	57	68	501	0,9	24,85		2KJ1503 - FM13 - N1	43
	63	76	455	0,99	22,54	★	2KJ1503 - FM13 - M1	43
	69	83	414	1,1	20,54		2KJ1503 - FM13 - L1	43
	76	91	379	1,2	18,78	★	2KJ1503 - FM13 - K1	43
	85	102	339	1,3	16,79		2KJ1503 - FM13 - J1	43
	92	110	311	1,4	15,42	★	2KJ1503 - FM13 - H1	43
	102	122	280	1,6	13,90		2KJ1503 - FM13 - G1	43
	119	143	241	1,7	11,95	★	2KJ1503 - FM13 - F1	43
	125	150	229	1,3	11,35	★	2KJ1503 - FM13 - E1	43
	140	168	205	1,4	10,15		2KJ1503 - FM13 - D1	43
	152	182	188	1,5	9,32	★	2KJ1503 - FM13 - C1	43
	169	203	169	1,6	8,40		2KJ1503 - FM13 - B1	43

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz) 3,6 (60 Hz)	<b>K.48-LA100LB4</b>							
	197	236	146	1,8	7,22	★	2KJ1503 - ■ FM13 - ■■ A1	43
<b>K.38-LA100LB4</b>								
	146	175	196	0,81	9,72		2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ F1	39
	160	192	179	0,89	8,85	★	2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ E1	39
	182	218	158	1	7,82		2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ D1	39
	197	236	146	1,1	7,22	★	2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ C1	39
	228	274	125	1,2	6,22		2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ B1	39
	251	301	114	1,3	5,65	★	2KJ1502 - ■ FM13 - ■■ A1	39
<b>B.38-LA100LB4</b>								
	114	137	252	0,87	12,50		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ C2	41
	129	155	223	1	11,05		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ A2	41
	142	170	202	1,1	10,02		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ X1	41
	161	193	178	1,3	8,84		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ U1	41
	178	214	161	1,5	7,98		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ S1	41
	196	235	146	1,6	7,24		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ R1	41
	215	258	133	1,8	6,59		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ P1	41
	235	282	122	1,9	6,03		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ M1	41
	263	316	109	1,9	5,39		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ K1	41
	287	344	100	2,2	4,95		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ H1	41
	318	382	90	2,4	4,46		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ F1	41
	370	444	78	2,6	3,84		2KJ1501 - ■ FM13 - ■■ C1	41
4,0 (50 Hz) 4,8 (60 Hz)	<b>K.188-Z88-LA112MB4</b>							
	2,2	2,6	16 381	1,2	669	★	2KJ1543 - ■ GH13 - ■■ H1	805
	2,6	3,1	13 418	1,5	548	★	2KJ1543 - ■ GH13 - ■■ G1	805
	2,9	3,5	12 316	1,6	503		2KJ1543 - ■ GH13 - ■■ F1	805
	3,4	4,1	10 504	1,9	429	★	2KJ1543 - ■ GH13 - ■■ E1	805
<b>K.188-Z68-LA112MB4</b>								
	1,5	1,8	23 702	0,84	968	★	2KJ1541 - ■ GH13 - ■■ C1	772
	1,8	2,2	19 760	1,0	807		2KJ1541 - ■ GH13 - ■■ B1	772
	2,2	2,6	16 381	1,2	669	★	2KJ1541 - ■ GH13 - ■■ A1	772
<b>K.188-LA160M8</b>								
	3,7	4,4	10 223	2,0	191,34		2KJ1511 - ■ JE13 - ■■ U1 P02	800
<b>K.168-LA132MA6</b>								
	3,3	4,0	11 579	1,2	287,95	★	2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ H2 P01	527
	3,6	4,3	10 623	1,3	264,18		2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ G2 P01	527
	3,9	4,7	9 803	1,4	243,80	★	2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ F2 P01	527
	4,2	5,0	9 094	1,5	226,15		2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ E2 P01	527
	4,5	5,4	8 578	1,6	213,33	★	2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ D2 P01	527
	4,8	5,8	8 024	1,7	199,54		2KJ1510 - ■ HG13 - ■■ C2 P01	527

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>K.148-LA132MA6</b>							
4,8 (60 Hz)	4,1	4,9	9 327	0,86	231,95 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■K2	P01	342
	4,4	5,3	8 644	0,93	214,96	2KJ1508 - ■GH13 - ■■J2	P01	342
	<b>K.148-LA112MB4</b>							
	4,7	5,6	8 120	0,99	306,08	2KJ1508 - ■GH13 - ■■N2		324
	5,2	6,2	7 280	1,1	274,42 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■M2		324
	5,7	6,8	6 673	1,2	251,55	2KJ1508 - ■GH13 - ■■L2		324
	6,2	7,4	6 153	1,3	231,95 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■K2		324
	6,7	8,0	5 702	1,4	214,96	2KJ1508 - ■GH13 - ■■J2		324
	7,0	8,4	5 422	1,5	204,38 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■H2		324
	7,5	9,0	5 067	1,6	191,02	2KJ1508 - ■GH13 - ■■G2		324
	8,5	10,2	4 470	1,8	168,50 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■F2		324
	9,1	10,9	4 216	1,9	158,93	2KJ1508 - ■GH13 - ■■E2		324
	10,1	12,1	3 778	2,1	142,41 ★	2KJ1508 - ■GH13 - ■■D2		324
	<b>K.128-LA112MB4</b>							
	6,5	7,8	5 880	0,8	221,64	2KJ1507 - ■GH13 - ■■H2		224
	7,1	8,5	5 416	0,87	204,18 ★	2KJ1507 - ■GH13 - ■■G2		224
	7,6	9,1	5 015	0,94	189,04	2KJ1507 - ■GH13 - ■■F2		224
	8,2	9,8	4 664	1,0	175,80 ★	2KJ1507 - ■GH13 - ■■E2		224
	8,8	10,6	4 353	1,1	164,11	2KJ1507 - ■GH13 - ■■D2		224
	9,8	11,8	3 895	1,2	146,84 ★	2KJ1507 - ■GH13 - ■■C2		224
	10,6	12,7	3 609	1,3	136,06	2KJ1507 - ■GH13 - ■■B2		224
	11,5	13,8	3 309	1,4	124,73 ★	2KJ1507 - ■GH13 - ■■A2		224
	12,6	15,1	3 033	1,5	114,34	2KJ1507 - ■GH13 - ■■X1		224
	14,8	17,8	2 585	1,8	97,44	2KJ1507 - ■GH13 - ■■W1		224
	16,7	20	2 281	2,1	85,98 ★	2KJ1507 - ■GH13 - ■■V1		224
	<b>K.108-LA112MB4</b>							
	10,4	12,5	3 684	0,81	138,87	2KJ1506 - ■GH13 - ■■B2		153
	11,2	13,4	3 418	0,88	128,86 ★	2KJ1506 - ■GH13 - ■■A2		153
	12,0	14,4	3 184	0,94	120,03	2KJ1506 - ■GH13 - ■■X1		153
	13,3	16,0	2 879	1,0	108,52 ★	2KJ1506 - ■GH13 - ■■W1		153
	14,4	17,3	2 650	1,1	99,90	2KJ1506 - ■GH13 - ■■V1		153
	16,0	19,2	2 384	1,3	89,85 ★	2KJ1506 - ■GH13 - ■■U1		153
	17,4	21	2 199	1,4	82,90	2KJ1506 - ■GH13 - ■■T1		153
	20	24	1 863	1,6	70,24	2KJ1506 - ■GH13 - ■■S1		153
	24	29	1 624	1,8	61,22 ★	2KJ1506 - ■GH13 - ■■R1		153
	28	34	1 382	2,2	52,08	2KJ1506 - ■GH13 - ■■Q1		153
	32	38	1 179	2,5	44,44 ★	2KJ1506 - ■GH13 - ■■P1		153
	<b>K.88-LA112MB4</b>							
	19,1	23	2 002	0,82	75,45 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■V1		99
	21	25	1 846	0,89	69,57	2KJ1505 - ■GH13 - ■■U1		99

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>K.88-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	25	30	1 548	1,1	58,37	2KJ1505 - ■GH13 - ■■T1		99
	29	35	1 321	1,2	49,80 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■S1		99
	35	42	1 101	1,5	41,50	2KJ1505 - ■GH13 - ■■Q1		99
	42	50	913	1,8	34,40 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■P1		99
	47	56	819	2,0	30,87 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■N1		99
	50	60	756	2,2	28,50	2KJ1505 - ■GH13 - ■■M1		99
	56	67	677	2,4	25,53 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■L1		99
	61	73	624	2,6	23,54	2KJ1505 - ■GH13 - ■■K1		99
	73	88	524	3,0	19,75	2KJ1505 - ■GH13 - ■■J1		99
	128	154	297	2,7	11,21	2KJ1505 - ■GH13 - ■■E1		99
	153	184	250	3,1	9,41	2KJ1505 - ■GH13 - ■■D1		99
	179	215	213	3,4	8,03 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■C1		99
	215	258	177	3,9	6,69	2KJ1505 - ■GH13 - ■■B1		99
	260	312	147	4,4	5,54 ★	2KJ1505 - ■GH13 - ■■A1		99
	<b>K.68-LA112MB4</b>							
	44	53	870	0,94	32,78 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■S1		69
	47	56	806	1,0	30,38	2KJ1504 - ■GH13 - ■■R1		69
	51	61	743	1,1	27,99 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■Q1		69
	57	68	674	1,2	25,42	2KJ1504 - ■GH13 - ■■P1		69
	62	74	614	1,3	23,16 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■N1		69
	68	82	563	1,5	21,22	2KJ1504 - ■GH13 - ■■M1		69
	76	91	502	1,6	18,93 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■L1		69
	85	102	448	1,8	16,89	2KJ1504 - ■GH13 - ■■K1		69
	100	120	381	2,1	14,35	2KJ1504 - ■GH13 - ■■J1		69
	121	145	317	2,4	11,94 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■H1		69
	126	151	303	1,4	11,41	2KJ1504 - ■GH13 - ■■G1		69
	138	166	276	1,5	10,40 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■F1		69
	151	181	253	1,6	9,52	2KJ1504 - ■GH13 - ■■E1		69
	169	203	225	1,8	8,50 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■D1		69
	190	228	201	1,9	7,58	2KJ1504 - ■GH13 - ■■C1		69
	224	269	171	2,1	6,44	2KJ1504 - ■GH13 - ■■B1		69
	269	323	142	2,4	5,36 ★	2KJ1504 - ■GH13 - ■■A1		69
	<b>K.48-LA112MB4</b>							
	70	84	545	0,83	20,54	2KJ1503 - ■GH13 - ■■L1		50
	77	92	498	0,9	18,78 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■K1		50
	86	103	445	1,0	16,79	2KJ1503 - ■GH13 - ■■J1		50
	93	112	409	1,1	15,42 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■H1		50
	104	125	369	1,2	13,90	2KJ1503 - ■GH13 - ■■G1		50
	121	145	317	1,3	11,95 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■F1		50
	127	152	301	0,97	11,35 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■E1		50

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>K.48-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	142	170	269	1,1	10,15	2KJ1503 - ■GH13 - ■■D1		50
	155	186	247	1,1	9,32 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■C1		50
	171	205	223	1,2	8,40	2KJ1503 - ■GH13 - ■■B1		50
	199	239	192	1,3	7,22 ★	2KJ1503 - ■GH13 - ■■A1		50
	<b>K.38-LA112MB4</b>							
	199	239	192	0,83	7,22 ★	2KJ1502 - ■GH13 - ■■C1		46
	232	278	165	0,92	6,22	2KJ1502 - ■GH13 - ■■B1		46
	255	306	150	0,99	5,65 ★	2KJ1502 - ■GH13 - ■■A1		46
5,5 (50 Hz)	<b>K.188-Z68-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	2,2	2,6	22 338	0,9	669 ★	2KJ1541 - ■HF13 - ■■A1		782
	<b>K.188-Z88-LA132SB4</b>							
	2,2	2,6	22 338	0,9	669 ★	2KJ1543 - ■HF13 - ■■H1		815
	2,7	3,2	18 297	1,1	548 ★	2KJ1543 - ■HF13 - ■■G1		815
	2,9	3,5	16 795	1,2	503	2KJ1543 - ■HF13 - ■■F1		815
	3,4	4,1	14 324	1,4	429 ★	2KJ1543 - ■HF13 - ■■E1		815
	<b>K.188-LA160MB8</b>							
	3,7	4,4	14 155	1,4	191,34	2KJ1511 - ■JF13 - ■■U1	P02	800
	4,1	4,9	12 782	1,6	172,78	2KJ1511 - ■JF13 - ■■T1	P02	800
	4,4	5,3	11 979	1,7	161,92	2KJ1511 - ■JF13 - ■■S1	P02	800
	<b>K.188-LA132MB6</b>							
	5,0	6,0	10 579	1,9	191,34	2KJ1511 - ■HJ13 - ■■U1	P01	776
	5,5	6,6	9 553	2,1	172,78	2KJ1511 - ■HJ13 - ■■T1	P01	776
	<b>K.168-LA132MB6</b>							
	3,3	4,0	15 921	0,85	287,95 ★	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■H2	P01	527
	3,6	4,3	14 606	0,92	264,18	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■G2	P01	527
	3,9	4,7	13 480	1,0	243,80 ★	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■F2	P01	527
	4,2	5,0	12 504	1,1	226,15	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■E2	P01	527
	4,5	5,4	11 795	1,1	213,33 ★	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■D2	P01	527
	4,8	5,8	11 032	1,2	199,54	2KJ1510 - ■HJ13 - ■■C2	P01	527
	<b>K.168-LA132SB4</b>							
	5,1	6,1	10 395	1,3	287,95 ★	2KJ1510 - ■HF13 - ■■H2		519
	5,5	6,6	9 537	1,4	264,18	2KJ1510 - ■HF13 - ■■G2		519
	6,0	7,2	8 801	1,5	243,80 ★	2KJ1510 - ■HF13 - ■■F2		519
	6,4	7,7	8 164	1,7	226,15	2KJ1510 - ■HF13 - ■■E2		519
	6,8	8,2	7 701	1,8	213,33 ★	2KJ1510 - ■HF13 - ■■D2		519
	7,3	8,8	7 203	1,9	199,54	2KJ1510 - ■HF13 - ■■C2		519
	8,2	9,8	6 405	2,1	177,43 ★	2KJ1510 - ■HF13 - ■■B2		519
	<b>K.148-LA132SB4</b>							
	5,3	6,4	9 906	0,81	274,42 ★	2KJ1508 - ■HF13 - ■■M2		334

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>K.148-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	5,8	7,0	9 081	0,88	251,55	2KJ1508 - HF13 - L2		334
	6,3	7,6	8 373	0,96	231,95 ★	2KJ1508 - HF13 - K2		334
	6,8	8,2	7 760	1,0	214,96	2KJ1508 - HF13 - J2		334
	7,1	8,5	7 378	1,1	204,38 ★	2KJ1508 - HF13 - H2		334
	7,6	9,1	6 896	1,2	191,02	2KJ1508 - HF13 - G2		334
	8,6	10,3	6 083	1,3	168,50 ★	2KJ1508 - HF13 - F2		334
	9,2	11,0	5 737	1,4	158,93	2KJ1508 - HF13 - E2		334
	10,2	12,2	5 141	1,6	142,41 ★	2KJ1508 - HF13 - D2		334
	11,1	13,3	4 747	1,7	131,49	2KJ1508 - HF13 - C2		334
	13,0	15,6	4 056	2,0	112,35	2KJ1508 - HF13 - B2		334
14,3	17,2	3 665	2,2	101,53 ★	2KJ1508 - HF13 - A2		334	
	<b>K.128-LA132SB4</b>							
	9,9	11,9	5 301	0,89	146,84 ★	2KJ1507 - HF13 - C2		234
	10,7	12,8	4 912	0,96	136,06	2KJ1507 - HF13 - B2		234
	11,7	14,0	4 503	1,0	124,73 ★	2KJ1507 - HF13 - A2		234
	12,7	15,2	4 128	1,1	114,34	2KJ1507 - HF13 - X1		234
	14,9	17,9	3 518	1,3	97,44	2KJ1507 - HF13 - W1		234
	16,9	20	3 104	1,5	85,98 ★	2KJ1507 - HF13 - V1		234
	19,9	24	2 642	1,8	73,18	2KJ1507 - HF13 - U1		234
	23	28	2 289	2,1	63,41 ★	2KJ1507 - HF13 - T1		234
	27	32	1 926	2,4	53,36 ★	2KJ1507 - HF13 - S1		234
	<b>K.108-LA132SB4</b>							
	14,6	17,5	3 606	0,83	99,90	2KJ1506 - HF13 - V1		163
	16,2	19,4	3 244	0,92	89,85 ★	2KJ1506 - HF13 - U1		163
	17,6	21	2 993	1	82,90	2KJ1506 - HF13 - T1		163
	21	25	2 536	1,2	70,24	2KJ1506 - HF13 - S1		163
	24	29	2 210	1,4	61,22 ★	2KJ1506 - HF13 - R1		163
	28	34	1 880	1,6	52,08	2KJ1506 - HF13 - Q1		163
	33	40	1 604	1,9	44,44 ★	2KJ1506 - HF13 - P1		163
	40	48	1 315	2,2	36,44 ★	2KJ1506 - HF13 - N1		163
	43	52	1 223	2,5	33,87 ★	2KJ1506 - HF13 - M1		163
	47	56	1 128	2,7	31,25	2KJ1506 - HF13 - L1		163
	<b>K.88-LA132SB4</b>							
	29	35	1 798	0,92	49,80 ★	2KJ1505 - HF13 - S1		109
	35	42	1 498	1,1	41,50	2KJ1505 - HF13 - Q1		109
	42	50	1 242	1,3	34,40 ★	2KJ1505 - HF13 - P1		109
	47	56	1 114	1,5	30,87 ★	2KJ1505 - HF13 - N1		109
	51	61	1 029	1,6	28,50	2KJ1505 - HF13 - M1		109
	57	68	922	1,8	25,53 ★	2KJ1505 - HF13 - L1		109
	62	74	850	1,9	23,54	2KJ1505 - HF13 - K1		109

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
5,5 (50 Hz)	<b>K.88-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	74	89	713	2,2	19,75	2KJ1505 - ■HF13 - ■■J1		109
	86	103	608	2,5	16,85 ★	2KJ1505 - ■HF13 - ■■H1		109
	104	125	507	2,8	14,04	2KJ1505 - ■HF13 - ■■G1		109
	125	150	420	3,2	11,64 ★	2KJ1505 - ■HF13 - ■■F1		109
	130	156	405	2	11,21	2KJ1505 - ■HF13 - ■■E1		109
	155	186	340	2,2	9,41	2KJ1505 - ■HF13 - ■■D1		109
	181	217	290	2,5	8,03 ★	2KJ1505 - ■HF13 - ■■C1		109
	217	260	242	2,9	6,69	2KJ1505 - ■HF13 - ■■B1		109
	263	316	200	3,3	5,54 ★	2KJ1505 - ■HF13 - ■■A1		109
	<b>K.68-LA132SB4</b>							
	52	62	1 010	0,81	27,99 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■Q1		79
	57	68	918	0,89	25,42	2KJ1504 - ■HF13 - ■■P1		79
	63	76	836	0,98	23,16 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■N1		79
	69	83	766	1,1	21,22	2KJ1504 - ■HF13 - ■■M1		79
	77	92	683	1,2	18,93 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■L1		79
	86	103	610	1,3	16,89	2KJ1504 - ■HF13 - ■■K1		79
	101	121	518	1,6	14,35	2KJ1504 - ■HF13 - ■■J1		79
	122	146	431	1,8	11,94 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■H1		79
	128	154	412	1,1	11,41	2KJ1504 - ■HF13 - ■■G1		79
	140	168	375	1,1	10,4 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■F1		79
	153	184	344	1,2	9,52	2KJ1504 - ■HF13 - ■■E1		79
	171	205	307	1,3	8,50 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■D1		79
	192	230	274	1,4	7,58	2KJ1504 - ■HF13 - ■■C1		79
	226	271	232	1,6	6,44	2KJ1504 - ■HF13 - ■■B1		79
	271	325	193	1,8	5,36 ★	2KJ1504 - ■HF13 - ■■A1		79
7,5 (50 Hz)	<b>K.188-Z88-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	2,7	3,2	24 988	0,8	548 ★	2KJ1543 - ■HH13 - ■■G1		823
	2,9	3,5	22 936	0,87	503	2KJ1543 - ■HH13 - ■■F1		823
	3,4	4,1	19 561	1,0	429 ★	2KJ1543 - ■HH13 - ■■E1		823
	<b>K.188-LA160LB8</b>							
	3,7	4,4	19 167	1,0	191,34	2KJ1511 - ■JJ13 - ■■U1	P02	812
	4,1	4,9	17 308	1,2	172,78	2KJ1511 - ■JJ13 - ■■T1	P02	812
	4,4	5,3	16 220	1,2	161,92	2KJ1511 - ■JJ13 - ■■S1	P02	812
	<b>K.188-LA160MB6</b>							
	5,0	6,0	14 276	1,4	191,34	2KJ1511 - ■JF13 - ■■U1	P01	800
	5,6	6,7	12 891	1,6	172,78	2KJ1511 - ■JF13 - ■■T1	P01	800
	5,9	7,1	12 081	1,7	161,92	2KJ1511 - ■JF13 - ■■S1	P01	800
	6,9	8,3	10 377	1,9	139,08 ★	2KJ1511 - ■JF13 - ■■R1	P01	800

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>K.188-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	7,6	9,1	9 419	2,1	191,34	2KJ1511 - ■■■HH13 - ■■■U1		776
	<b>K.168-LA160MB6</b>							
	4,5	5,4	15 916	0,85	213,33 ★	2KJ1510 - ■■■JF13 - ■■■D2	P01	551
	4,8	5,8	14 888	0,91	199,54	2KJ1510 - ■■■JF13 - ■■■C2	P01	551
	<b>K.168-LA132M4</b>							
	5,1	6,1	14 175	0,95	287,95 ★	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■H2		527
	5,5	6,6	13 005	1,0	264,18	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■G2		527
	6,0	7,2	12 001	1,1	243,80 ★	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■F2		527
	6,4	7,7	11 133	1,2	226,15	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■E2		527
	6,8	8,2	10 502	1,3	213,33 ★	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■D2		527
	7,3	8,8	9 823	1,4	199,54	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■C2		527
	8,2	9,8	8 734	1,5	177,43 ★	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■B2		527
	8,7	10,4	8 245	1,6	167,50	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■A2		527
	9,7	11,6	7 402	1,8	150,36 ★	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■X1		527
	10,5	12,6	6 793	2,0	138,00	2KJ1510 - ■■■HH13 - ■■■W1		527
	<b>K.148-LA132M4</b>							
	7,1	8,5	10 061	0,8	204,38 ★	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■H2		342
	7,6	9,1	9 403	0,85	191,02	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■G2		342
	8,6	10,3	8 295	0,96	168,50 ★	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■F2		342
	9,2	11,0	7 824	1,0	158,93	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■E2		342
	10,2	12,2	7 010	1,1	142,41 ★	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■D2		342
	11,1	13,3	6 473	1,2	131,49	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■C2		342
	13,0	15,6	5 531	1,4	112,35	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■B2		342
	14,3	17,2	4 998	1,6	101,53 ★	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■A2		342
	14,9	17,9	4 815	1,7	97,82	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■X1		342
	17,2	21	4 165	1,9	84,61	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■W1		342
	19,7	24	3 633	2,2	73,80 ★	2KJ1508 - ■■■HH13 - ■■■V1		342
	<b>K.128-LA132M4</b>							
	12,7	15,2	5 629	0,84	114,34	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■X1		242
	14,9	17,9	4 797	0,98	97,44	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■W1		242
	16,9	20	4 233	1,1	85,98 ★	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■V1		242
	19,9	24	3 602	1,3	73,18	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■U1		242
	23	28	3 121	1,5	63,41 ★	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■T1		242
	27	32	2 627	1,8	53,36 ★	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■S1		242
	30	36	2 370	2,0	48,14	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■R1		242
	35	42	2 037	2,3	41,38 ★	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■Q1		242
	37	44	1 929	2,4	39,19 ★	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■P1		242
	40	48	1 768	2,7	35,92	2KJ1507 - ■■■HH13 - ■■■N1		242
	<b>K.108-LA132M4</b>							
	21	25	3 458	0,87	70,24	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■S1		171

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

4

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>K.108-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	24	29	3 014	1,0	61,22	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■R1	171
	28	34	2 564	1,2	52,08		2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■Q1	171
	33	40	2 188	1,4	44,44	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■P1	171
	40	48	1 794	1,6	36,44	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■N1	171
	43	52	1 667	1,8	33,87	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■M1	171
	47	56	1 538	2,0	31,25		2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■L1	171
	55	66	1 304	2,2	26,48		2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■K1	171
	63	76	1 136	2,4	23,08	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■J1	171
	74	89	966	2,7	19,63		2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■G1	171
	87	104	825	3,0	16,75	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■F1	171
	106	127	676	3,5	13,74	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■E1	171
	113	136	635	3,1	12,90	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■D1	171
	133	160	540	3,4	10,97		2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■C1	171
	155	186	461	3,8	9,36	★	2KJ1506 - ■■■HH13 - ■■■B1	171
	<b>K.88-LA132M4</b>							
	35	42	2 043	0,81	41,50		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■Q1	117
	42	50	1 693	0,97	34,40	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■P1	117
	47	56	1 520	1,1	30,87	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■N1	117
	51	61	1 403	1,2	28,50		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■M1	117
	57	68	1 257	1,3	25,53	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■L1	117
	62	74	1 159	1,4	23,54		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■K1	117
	74	89	972	1,6	19,75		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■J1	117
	86	103	829	1,8	16,85	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■H1	117
	104	125	691	2,1	14,04		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■G1	117
	125	150	573	2,3	11,64	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■F1	117
	130	156	552	1,5	11,21		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■E1	117
	155	186	463	1,6	9,41		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■D1	117
	181	217	395	1,8	8,03	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■C1	117
	217	260	329	2,1	6,69		2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■B1	117
	263	316	273	2,4	5,54	★	2KJ1505 - ■■■HH13 - ■■■A1	117
	<b>K.68-LA132M4</b>							
	77	92	932	0,88	18,93	★	2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■L1	87
	86	103	831	0,99	16,89		2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■K1	87
	101	121	706	1,1	14,35		2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■J1	87
	122	146	588	1,3	11,94	★	2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■H1	87
	140	168	512	0,82	10,40	★	2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■F1	87
	153	184	469	0,88	9,52		2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■E1	87
	171	205	418	0,95	8,50	★	2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■D1	87
	192	230	373	1	7,58		2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■C1	87
	226	271	317	1,2	6,44		2KJ1504 - ■■■HH13 - ■■■B1	87

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
7,5 (50 Hz)	<b>K.68-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	<b>271</b>	<b>325</b>	264	1,3	5,36 ★	<b>2KJ1504 - ■HT13 - ■■A1</b>		87
9,2 (50 Hz)	<b>K.188-Z88-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	<b>3,4</b>	<b>4,1</b>	24 179	0,83	429,00 ★	<b>2KJ1543 - ■HT13 - ■■E1</b>		823
	<b>K.188-LA132ZMP4</b>							
	<b>7,6</b>	<b>9,1</b>	11 634	1,7	191,34	<b>2KJ1511 - ■HT13 - ■■U1</b>		776
	<b>8,4</b>	<b>10,1</b>	10 506	1,9	172,78	<b>2KJ1511 - ■HT13 - ■■T1</b>		776
	<b>8,9</b>	<b>10,7</b>	9 845	2	161,92	<b>2KJ1511 - ■HT13 - ■■S1</b>		776
	<b>K.168-LA132ZMP4</b>							
	<b>5,5</b>	<b>6,6</b>	16 063	0,84	264,18	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■G2</b>		527
	<b>5,9</b>	<b>7,1</b>	14 824	0,91	243,80 ★	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■F2</b>		527
	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	13 751	0,98	226,15	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■E2</b>		527
	<b>6,8</b>	<b>8,2</b>	12 971	1,0	213,33 ★	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■D2</b>		527
	<b>7,2</b>	<b>8,6</b>	12 133	1,1	199,54	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■C2</b>		527
	<b>8,1</b>	<b>9,7</b>	10 788	1,3	177,43 ★	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■B2</b>		527
	<b>8,6</b>	<b>10,3</b>	10 184	1,3	167,50	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■A2</b>		527
	<b>9,6</b>	<b>11,5</b>	9 142	1,5	150,36 ★	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■X1</b>		527
	<b>10,5</b>	<b>12,6</b>	8 391	1,6	138,00	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■W1</b>		527
	<b>12,1</b>	<b>14,5</b>	7 241	1,9	119,09	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■V1</b>		527
	<b>13,9</b>	<b>16,7</b>	6 334	2,1	104,18	<b>2KJ1510 - ■HT13 - ■■U1</b>		527
	<b>K.148-LA132ZMP4</b>							
	<b>9,1</b>	<b>10,9</b>	9 663	0,83	158,93	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■E2</b>		342
	<b>10,1</b>	<b>12,1</b>	8 659	0,92	142,41 ★	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■D2</b>		342
	<b>11,0</b>	<b>13,2</b>	7 995	1,0	131,49	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■C2</b>		342
	<b>12,9</b>	<b>15,5</b>	6 831	1,2	112,35	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■B2</b>		342
	<b>14,2</b>	<b>17,0</b>	6 173	1,3	101,53 ★	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■A2</b>		342
	<b>14,8</b>	<b>17,8</b>	5 948	1,3	97,82	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■X1</b>		342
	<b>17,1</b>	<b>21</b>	5 145	1,6	84,61	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■W1</b>		342
	<b>19,6</b>	<b>24</b>	4 487	1,8	73,8 ★	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■V1</b>		342
	<b>23</b>	<b>28</b>	3 840	2,1	63,16 ★	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■U1</b>		342
	<b>26</b>	<b>31</b>	3 440	2,3	56,57	<b>2KJ1508 - ■HT13 - ■■T1</b>		342
	<b>K.128-LA132ZMP4</b>							
	<b>16,8</b>	<b>20</b>	5 228	0,9	85,98 ★	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■V1</b>		242
	<b>19,7</b>	<b>24</b>	4 450	1,1	73,18	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■U1</b>		242
	<b>23</b>	<b>28</b>	3 856	1,2	63,41 ★	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■T1</b>		242
	<b>27</b>	<b>32</b>	3 244	1,4	53,36 ★	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■S1</b>		242
	<b>30</b>	<b>36</b>	2 927	1,6	48,14	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■R1</b>		242
	<b>35</b>	<b>42</b>	2 516	1,9	41,38 ★	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■Q1</b>		242
	<b>37</b>	<b>44</b>	2 383	2,0	39,19 ★	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■P1</b>		242
	<b>40</b>	<b>48</b>	2 184	2,2	35,92	<b>2KJ1507 - ■HT13 - ■■N1</b>		242

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>K.128-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	<b>47</b>	<b>56</b>	1 861	2,5	30,61	<b>2KJ1507 - HT13 - M1</b>		242
	<b>54</b>	<b>65</b>	1 643	2,9	27,02 ★	<b>2KJ1507 - HT13 - L1</b>		242
	<b>K.108-LA132ZMP4</b>							
	<b>24</b>	<b>29</b>	3 722	0,81	61,22 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - R1</b>		171
	<b>28</b>	<b>34</b>	3 167	0,95	52,08	<b>2KJ1506 - HT13 - Q1</b>		171
	<b>32</b>	<b>38</b>	2 702	1,1	44,44 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - P1</b>		171
	<b>40</b>	<b>48</b>	2 216	1,3	36,44 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - N1</b>		171
	<b>43</b>	<b>52</b>	2 059	1,5	33,87 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - M1</b>		171
	<b>46</b>	<b>55</b>	1 900	1,6	31,25	<b>2KJ1506 - HT13 - L1</b>		171
	<b>55</b>	<b>66</b>	1 610	1,8	26,48	<b>2KJ1506 - HT13 - K1</b>		171
	<b>63</b>	<b>76</b>	1 403	2,0	23,08 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - J1</b>		171
	<b>74</b>	<b>89</b>	1 194	2,2	19,63	<b>2KJ1506 - HT13 - G1</b>		171
	<b>86</b>	<b>103</b>	1 018	2,5	16,75 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - F1</b>		171
	<b>105</b>	<b>126</b>	835	2,8	13,74 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - E1</b>		171
	<b>112</b>	<b>134</b>	784	2,5	12,90 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - D1</b>		171
	<b>132</b>	<b>158</b>	667	2,8	10,97	<b>2KJ1506 - HT13 - C1</b>		171
	<b>154</b>	<b>185</b>	569	3,1	9,36 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - B1</b>		171
	<b>188</b>	<b>226</b>	467	3,5	7,68 ★	<b>2KJ1506 - HT13 - A1</b>		171
	<b>K.88-LA132ZMP4</b>							
	<b>47</b>	<b>56</b>	1 877	0,88	30,87 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - N1</b>		117
	<b>51</b>	<b>61</b>	1 733	0,95	28,50	<b>2KJ1505 - HT13 - M1</b>		117
	<b>57</b>	<b>68</b>	1 552	1,1	25,53 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - L1</b>		117
	<b>61</b>	<b>73</b>	1 431	1,2	23,54	<b>2KJ1505 - HT13 - K1</b>		117
	<b>73</b>	<b>88</b>	1 201	1,3	19,75	<b>2KJ1505 - HT13 - J1</b>		117
	<b>86</b>	<b>103</b>	1 025	1,5	16,85 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - H1</b>		117
	<b>103</b>	<b>124</b>	854	1,7	14,04	<b>2KJ1505 - HT13 - G1</b>		117
	<b>124</b>	<b>149</b>	708	1,9	11,64 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - F1</b>		117
	<b>129</b>	<b>155</b>	682	1,2	11,21	<b>2KJ1505 - HT13 - E1</b>		117
	<b>154</b>	<b>185</b>	572	1,3	9,41	<b>2KJ1505 - HT13 - D1</b>		117
	<b>180</b>	<b>216</b>	488	1,5	8,03 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - C1</b>		117
	<b>216</b>	<b>259</b>	407	1,7	6,69	<b>2KJ1505 - HT13 - B1</b>		117
	<b>261</b>	<b>313</b>	337	1,9	5,54 ★	<b>2KJ1505 - HT13 - A1</b>		117
	<b>K.68-LA132ZMP4</b>							
	<b>86</b>	<b>103</b>	1 027	0,8	16,89	<b>2KJ1504 - HT13 - K1</b>		87
	<b>101</b>	<b>121</b>	873	0,93	14,35	<b>2KJ1504 - HT13 - J1</b>		87
	<b>121</b>	<b>145</b>	726	1,1	11,94 ★	<b>2KJ1504 - HT13 - H1</b>		87
	<b>191</b>	<b>229</b>	461	0,83	7,58	<b>2KJ1504 - HT13 - C1</b>		87
	<b>224</b>	<b>269</b>	392	0,93	6,44	<b>2KJ1504 - HT13 - B1</b>		87
	<b>270</b>	<b>324</b>	326	1,1	5,36 ★	<b>2KJ1504 - HT13 - A1</b>		87

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz)	<b>K.188-LG180LA8</b>							
13,2 (60 Hz)	4,2	5,0	25 035	0,80	172,78	2KJ1511 - ■KM13 - ■■T1	P02	882
	4,5	5,4	23 462	0,85	161,92	2KJ1511 - ■KM13 - ■■S1	P02	882
	<b>K.188-LA160LB6</b>							
	5,0	6,0	20 938	0,96	191,34	2KJ1511 - ■JS13 - ■■U1	P01	812
	5,6	6,7	18 907	1,1	172,78	2KJ1511 - ■JS13 - ■■T1	P01	812
	5,9	7,1	17 718	1,1	161,92	2KJ1511 - ■JS13 - ■■S1	P01	812
	6,9	8,3	15 219	1,3	139,08 ★	2KJ1511 - ■JS13 - ■■R1	P01	812
	<b>K.188-LA160MB4</b>							
	7,6	9,1	13 767	1,5	191,34	2KJ1511 - ■JP13 - ■■U1		800
	8,5	10,2	12 432	1,6	172,78	2KJ1511 - ■JP13 - ■■T1		800
	9,0	10,8	11 650	1,7	161,92	2KJ1511 - ■JP13 - ■■S1		800
	10,5	12,6	10 007	2,0	139,08 ★	2KJ1511 - ■JP13 - ■■R1		800
	<b>K.168-LA160MB4</b>							
	6,8	8,2	15 350	0,88	213,33 ★	2KJ1510 - ■JP13 - ■■D2		551
	7,3	8,8	14 357	0,94	199,54	2KJ1510 - ■JP13 - ■■C2		551
	8,2	9,8	12 766	1,1	177,43 ★	2KJ1510 - ■JP13 - ■■B2		551
	8,7	10,4	12 052	1,1	167,50	2KJ1510 - ■JP13 - ■■A2		551
	9,7	11,6	10 819	1,2	150,36 ★	2KJ1510 - ■JP13 - ■■X1		551
	10,6	12,7	9 929	1,4	138,00	2KJ1510 - ■JP13 - ■■W1		551
	12,3	14,8	8 569	1,6	119,09	2KJ1510 - ■JP13 - ■■V1		551
	14,0	16,8	7 496	1,8	104,18	2KJ1510 - ■JP13 - ■■U1		551
	16,1	19,3	6 519	2,1	90,60	2KJ1510 - ■JP13 - ■■T1		551
	<b>K.148-LA160MB4</b>							
	11,1	13,3	9 461	0,85	131,49	2KJ1508 - ■JP13 - ■■C2		366
	13,0	15,6	8 084	0,99	112,35	2KJ1508 - ■JP13 - ■■B2		366
	14,4	17,3	7 305	1,1	101,53 ★	2KJ1508 - ■JP13 - ■■A2		366
	14,9	17,9	7 038	1,1	97,82	2KJ1508 - ■JP13 - ■■X1		366
	17,3	21	6 088	1,3	84,61	2KJ1508 - ■JP13 - ■■W1		366
	19,8	24	5 310	1,5	73,80 ★	2KJ1508 - ■JP13 - ■■V1		366
	23	28	4 544	1,8	63,16 ★	2KJ1508 - ■JP13 - ■■U1		366
	26	31	4 070	2,0	56,57	2KJ1508 - ■JP13 - ■■T1		366
	30	36	3 447	2,3	47,91 ★	2KJ1508 - ■JP13 - ■■R1		366
	<b>K.128-LA160MB4</b>							
	20	24	5 265	0,89	73,18	2KJ1507 - ■JP13 - ■■U1		266
	23	28	4 562	1,0	63,41 ★	2KJ1507 - ■JP13 - ■■T1		266
	27	32	3 839	1,2	53,36 ★	2KJ1507 - ■JP13 - ■■S1		266
	30	36	3 464	1,4	48,14	2KJ1507 - ■JP13 - ■■R1		266
	35	42	2 977	1,6	41,38 ★	2KJ1507 - ■JP13 - ■■Q1		266
	37	44	2 820	1,7	39,19 ★	2KJ1507 - ■JP13 - ■■P1		266
	41	49	2 585	1,8	35,92	2KJ1507 - ■JP13 - ■■N1		266

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
11,0 (50 Hz)	<b>K.128-LA160MB4</b>							
13,2 (60 Hz)	48	58	2 202	2,1	30,61	2KJ1507 - ■JP13 - ■■M1		266
	54	65	1 944	2,4	27,02 ★	2KJ1507 - ■JP13 - ■■L1		266
	64	77	1 654	2,8	22,99	2KJ1507 - ■JP13 - ■■K1		266
	116	139	904	3,6	12,56	2KJ1507 - ■JP13 - ■■E1		266
	<b>K.108-LA160MB4</b>							
	28	34	3 747	0,8	52,08	2KJ1506 - ■JP13 - ■■Q1		195
	33	40	3 198	0,94	44,44 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■P1		195
	40	48	2 622	1,1	36,44 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■N1		195
	43	52	2 437	1,2	33,87 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■M1		195
	47	56	2 249	1,3	31,25	2KJ1506 - ■JP13 - ■■L1		195
	55	66	1 905	1,5	26,48	2KJ1506 - ■JP13 - ■■K1		195
	63	76	1 661	1,7	23,08 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■J1		195
	74	89	1 412	1,9	19,63	2KJ1506 - ■JP13 - ■■G1		195
	87	104	1 205	2,1	16,75 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■F1		195
	106	127	989	2,4	13,74 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■E1		195
	113	136	928	2,1	12,90 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■D1		195
	133	160	789	2,3	10,97	2KJ1506 - ■JP13 - ■■C1		195
	156	187	673	2,6	9,36 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■B1		195
	190	228	553	3,0	7,68 ★	2KJ1506 - ■JP13 - ■■A1		195
	<b>K.88-LA160MB4</b>							
	51	61	2 051	0,8	28,50	2KJ1505 - ■JP13 - ■■M1		141
	57	68	1 837	0,9	25,53 ★	2KJ1505 - ■JP13 - ■■L1		141
	62	74	1 694	0,97	23,54	2KJ1505 - ■JP13 - ■■K1		141
	74	89	1 421	1,1	19,75	2KJ1505 - ■JP13 - ■■J1		141
	87	104	1 212	1,2	16,85 ★	2KJ1505 - ■JP13 - ■■H1		141
	104	125	1 010	1,4	14,04	2KJ1505 - ■JP13 - ■■G1		141
	125	150	838	1,6	11,64 ★	2KJ1505 - ■JP13 - ■■F1		141
	130	156	807	1,0	11,21	2KJ1505 - ■JP13 - ■■E1		141
	155	186	677	1,1	9,41	2KJ1505 - ■JP13 - ■■D1		141
	182	218	578	1,3	8,03 ★	2KJ1505 - ■JP13 - ■■C1		141
	218	262	481	1,4	6,69	2KJ1505 - ■JP13 - ■■B1		141
	264	317	399	1,6	5,54 ★	2KJ1505 - ■JP13 - ■■A1		141
15 (50 Hz)	<b>K.188-LG180LA6</b>							
18 (60 Hz)	6,0	7,2	24 036	0,83	161,92	2KJ1511 - ■KM13 - ■■S1	P01	882
	6,9	8,3	20 646	0,97	139,08 ★	2KJ1511 - ■KM13 - ■■R1	P01	882
	<b>K.188-LA160L4</b>							
	7,6	9,1	18 774	1,1	191,34	2KJ1511 - ■JR13 - ■■U1		812
	8,5	10,2	16 953	1,2	172,78	2KJ1511 - ■JR13 - ■■T1		812
	9,0	10,8	15 887	1,3	161,92	2KJ1511 - ■JR13 - ■■S1		812

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>K.188-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	10,5	12,6	13 646	1,5	139,08 ★	2KJ1511 - ■JR13 - ■■R1		812
	12,2	14,6	11 790	1,7	120,16	2KJ1511 - ■JR13 - ■■Q1		812
	13,8	16,6	10 407	1,9	106,07	2KJ1511 - ■JR13 - ■■P1		812
	15,3	18,4	9 368	2,1	95,48 ★	2KJ1511 - ■JR13 - ■■N1		812
	<b>K.168-LA160L4</b>							
	8,7	10,4	16 435	0,82	167,50	2KJ1510 - ■JR13 - ■■A2		563
	9,7	11,6	14 753	0,92	150,36 ★	2KJ1510 - ■JR13 - ■■X1		563
	10,6	12,7	13 540	1	138,00	2KJ1510 - ■JR13 - ■■W1		563
	12,3	14,8	11 685	1,2	119,09	2KJ1510 - ■JR13 - ■■V1		563
	14,0	16,8	10 222	1,3	104,18	2KJ1510 - ■JR13 - ■■U1		563
	16,1	19,3	8 889	1,5	90,6	2KJ1510 - ■JR13 - ■■T1		563
	18,4	22	7 799	1,7	79,49 ★	2KJ1510 - ■JR13 - ■■S1		563
	22	26	6 595	2,0	67,22 ★	2KJ1510 - ■JR13 - ■■R1		563
	24	29	5 984	2,3	60,99	2KJ1510 - ■JR13 - ■■Q1		563
	<b>K.148-LA160L4</b>							
	14,4	17,3	9 962	0,8	101,53 ★	2KJ1508 - ■JR13 - ■■A2		378
	14,9	17,9	9 598	0,83	97,82	2KJ1508 - ■JR13 - ■■X1		378
	17,3	21	8 302	0,96	84,61	2KJ1508 - ■JR13 - ■■W1		378
	19,8	24	7 241	1,1	73,80 ★	2KJ1508 - ■JR13 - ■■V1		378
	23	28	6 197	1,3	63,16 ★	2KJ1508 - ■JR13 - ■■U1		378
	26	31	5 550	1,4	56,57	2KJ1508 - ■JR13 - ■■T1		378
	30	36	4 701	1,7	47,91 ★	2KJ1508 - ■JR13 - ■■R1		378
	35	42	4 060	2,0	41,38	2KJ1508 - ■JR13 - ■■Q1		378
	47	56	3 051	2,6	31,10 ★	2KJ1508 - ■JR13 - ■■N1		378
	48	58	3 016	2,7	30,74	2KJ1508 - ■JR13 - ■■M1		378
	<b>K.128-LA160L4</b>							
	27	32	5 235	0,9	53,36 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■S1		278
	30	36	4 723	1,0	48,14	2KJ1507 - ■JR13 - ■■R1		278
	35	42	4 060	1,2	41,38 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■Q1		278
	37	44	3 845	1,2	39,19 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■P1		278
	41	49	3 524	1,3	35,92	2KJ1507 - ■JR13 - ■■N1		278
	48	58	3 003	1,6	30,61	2KJ1507 - ■JR13 - ■■M1		278
	54	65	2 651	1,8	27,02 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■L1		278
	64	77	2 256	2,1	22,99	2KJ1507 - ■JR13 - ■■K1		278
	73	88	1 954	2,4	19,92 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■J1		278
	87	104	1 644	2,9	16,76 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■H1		278
	96	115	1 485	3,1	15,13	2KJ1507 - ■JR13 - ■■G1		278
	112	134	1 276	3,5	13,00 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■F1		278
	116	139	1 232	2,6	12,56	2KJ1507 - ■JR13 - ■■E1		278
	134	161	1 068	2,9	10,88 ★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■D1		278

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
15 (50 Hz)	<b>K.128-LA160L4</b>							
18 (60 Hz)	159	191	899	3,3	9,16	★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■C1	278
	177	212	810	3,5	8,26		2KJ1507 - ■JR13 - ■■B1	278
	206	247	697	3,9	7,10	★	2KJ1507 - ■JR13 - ■■A1	278
	<b>K.108-LA160L4</b>							
	43	52	3 323	0,90	33,87	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■M1	207
	47	56	3 066	0,98	31,25		2KJ1506 - ■JR13 - ■■L1	207
	55	66	2 598	1,1	26,48		2KJ1506 - ■JR13 - ■■K1	207
	63	76	2 265	1,2	23,08	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■J1	207
	74	89	1 926	1,4	19,63		2KJ1506 - ■JR13 - ■■G1	207
	87	104	1 643	1,5	16,75	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■F1	207
	106	127	1 348	1,8	13,74	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■E1	207
	113	136	1 266	1,5	12,90	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■D1	207
	133	160	1 076	1,7	10,97		2KJ1506 - ■JR13 - ■■C1	207
	156	187	918	1,9	9,36	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■B1	207
	190	228	754	2,2	7,68	★	2KJ1506 - ■JR13 - ■■A1	207
	<b>K.88-LA160L4</b>							
	74	89	1 938	0,81	19,75		2KJ1505 - ■JR13 - ■■J1	153
	87	104	1 653	0,91	16,85	★	2KJ1505 - ■JR13 - ■■H1	153
	104	125	1 378	1,0	14,04		2KJ1505 - ■JR13 - ■■G1	153
	125	150	1 142	1,2	11,64	★	2KJ1505 - ■JR13 - ■■F1	153
	155	186	923	0,83	9,41		2KJ1505 - ■JR13 - ■■D1	153
	182	218	788	0,92	8,03	★	2KJ1505 - ■JR13 - ■■C1	153
	218	262	656	1,0	6,69		2KJ1505 - ■JR13 - ■■B1	153
	264	317	544	1,2	5,54	★	2KJ1505 - ■JR13 - ■■A1	153
18,5 (50 Hz)	<b>K.188-LG180ZMB4E</b>							
22,0 (60 Hz)	7,7	9,2	22 997	0,87	191,34		2KJ1511 - ■KL13 - ■■U1	867
	8,5	10,2	20 766	0,96	172,78		2KJ1511 - ■KL13 - ■■T1	867
	9,1	10,9	19 461	1,0	161,92		2KJ1511 - ■KL13 - ■■S1	867
	10,6	12,7	16 716	1,2	139,08	★	2KJ1511 - ■KL13 - ■■R1	867
	12,2	14,6	14 442	1,4	120,16		2KJ1511 - ■KL13 - ■■Q1	867
	13,9	16,7	12 748	1,6	106,07		2KJ1511 - ■KL13 - ■■P1	867
	15,4	18,5	11 475	1,7	95,48	★	2KJ1511 - ■KL13 - ■■N1	867
	18,6	22	9 522	2,1	79,23	★	2KJ1511 - ■KL13 - ■■M1	867
	20	24	8 682	2,3	72,24		2KJ1511 - ■KL13 - ■■L1	867
	<b>K.168-LG180ZMB4E</b>							
	10,7	12,8	16 586	0,81	138,00		2KJ1510 - ■KL13 - ■■W1	618
	12,3	14,8	14 313	0,94	119,09		2KJ1510 - ■KL13 - ■■V1	618
	14,1	16,9	12 521	1,1	104,18		2KJ1510 - ■KL13 - ■■U1	618
	16,2	19,4	10 889	1,2	90,60		2KJ1510 - ■KL13 - ■■T1	618

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz) 22,0 (60 Hz)	<b>K.168-LG180ZMB4E</b>							
	18,5	22	9 554	1,4	79,49 ★	2KJ1510 - ■KL13 - ■■S1		618
	22	26	8 079	1,7	67,22 ★	2KJ1510 - ■KL13 - ■■R1		618
	24	29	7 330	1,8	60,99	2KJ1510 - ■KL13 - ■■Q1		618
	28	34	6 392	2,1	53,18 ★	2KJ1510 - ■KL13 - ■■P1		618
	33	40	5 426	2,5	45,15	2KJ1510 - ■KL13 - ■■N1		618
	<b>K.148-LG180ZMB4E</b>							
	19,9	24	8 870	0,9	73,80 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■V1		433
	23	28	7 591	1,1	63,16 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■U1		433
	26	31	6 799	1,2	56,57	2KJ1508 - ■KL13 - ■■T1		433
	31	37	5 758	1,4	47,91 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■R1		433
	36	43	4 973	1,6	41,38	2KJ1508 - ■KL13 - ■■Q1		433
	47	56	3 738	2,1	31,10 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■N1		433
	48	58	3 695	2,2	30,74	2KJ1508 - ■KL13 - ■■M1		433
	55	66	3 195	2,5	26,58	2KJ1508 - ■KL13 - ■■L1		433
	63	76	2 787	2,9	23,19 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■K1		433
	167	200	1 056	3,8	8,79	2KJ1508 - ■KL13 - ■■D1		433
	198	238	894	4,2	7,44 ★	2KJ1508 - ■KL13 - ■■C1		433
	<b>K.128-LG180ZMB4E</b>							
	30	36	5 786	0,81	48,14	2KJ1507 - ■KL13 - ■■R1		333
	36	43	4 973	0,95	41,38 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■Q1		333
	38	46	4 710	1,0	39,19 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■P1		333
	41	49	4 317	1,1	35,92	2KJ1507 - ■KL13 - ■■N1		333
	48	58	3 679	1,3	30,61	2KJ1507 - ■KL13 - ■■M1		333
	54	65	3 247	1,4	27,02 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■L1		333
	64	77	2 763	1,7	22,99	2KJ1507 - ■KL13 - ■■K1		333
	74	89	2 394	2,0	19,92 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■J1		333
	88	106	2 014	2,3	16,76 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■H1		333
	97	116	1 818	2,5	15,13	2KJ1507 - ■KL13 - ■■G1		333
	113	136	1 562	2,8	13,00 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■F1		333
	117	140	1 510	2,1	12,56	2KJ1507 - ■KL13 - ■■E1		333
	135	162	1 308	2,4	10,88 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■D1		333
	160	192	1 101	2,7	9,16 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■C1		333
	178	214	993	2,9	8,26	2KJ1507 - ■KL13 - ■■B1		333
	207	248	853	3,2	7,10 ★	2KJ1507 - ■KL13 - ■■A1		333
	<b>K.108-LG180ZMB4E</b>							
	47	56	3 756	0,8	31,25	2KJ1506 - ■KL13 - ■■L1		262
	56	67	3 183	0,91	26,48	2KJ1506 - ■KL13 - ■■K1		262
	64	77	2 774	1,0	23,08 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■J1		262
	75	90	2 359	1,1	19,63	2KJ1506 - ■KL13 - ■■G1		262
	88	106	2 013	1,2	16,75 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■F1		262

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
18,5 (50 Hz)	<b>K.108-LG180ZMB4E</b>							
22,0 (60 Hz)	<b>107</b>	<b>128</b>	1 651	1,4	13,74 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■E1		262
	<b>114</b>	<b>137</b>	1 550	1,2	12,90 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■D1		262
	<b>134</b>	<b>161</b>	1 318	1,4	10,97	2KJ1506 - ■KL13 - ■■C1		262
	<b>157</b>	<b>188</b>	1 125	1,6	9,36 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■B1		262
	<b>191</b>	<b>229</b>	923	1,8	7,68 ★	2KJ1506 - ■KL13 - ■■A1		262
22,0 (50 Hz)	<b>K.188-LG180ZLB4E</b>							
26,0 (60 Hz)	<b>8,5</b>	<b>10,2</b>	24 695	0,81	172,78	2KJ1511 - ■KP13 - ■■T1		882
	<b>9,1</b>	<b>10,9</b>	23 142	0,86	161,92	2KJ1511 - ■KP13 - ■■S1		882
	<b>10,6</b>	<b>12,7</b>	19 878	1,0	139,08 ★	2KJ1511 - ■KP13 - ■■R1		882
	<b>12,2</b>	<b>14,6</b>	17 174	1,2	120,16	2KJ1511 - ■KP13 - ■■Q1		882
	<b>13,9</b>	<b>16,7</b>	15 160	1,3	106,07	2KJ1511 - ■KP13 - ■■P1		882
	<b>15,4</b>	<b>18,5</b>	13 646	1,5	95,48 ★	2KJ1511 - ■KP13 - ■■N1		882
	<b>18,6</b>	<b>22</b>	11 324	1,8	79,23 ★	2KJ1511 - ■KP13 - ■■M1		882
	<b>20</b>	<b>24</b>	10 325	1,9	72,24	2KJ1511 - ■KP13 - ■■L1		882
	<b>23</b>	<b>28</b>	9 059	2,2	63,38 ★	2KJ1511 - ■KP13 - ■■K1		882
	<b>K.168-LG180ZLB4E</b>							
	<b>14,1</b>	<b>16,9</b>	14 890	0,91	104,18	2KJ1510 - ■KP13 - ■■U1		633
	<b>16,2</b>	<b>19,4</b>	12 949	1,0	90,60	2KJ1510 - ■KP13 - ■■T1		633
	<b>18,5</b>	<b>22</b>	11 361	1,2	79,49 ★	2KJ1510 - ■KP13 - ■■S1		633
	<b>22</b>	<b>26</b>	9 607	1,4	67,22 ★	2KJ1510 - ■KP13 - ■■R1		633
	<b>24</b>	<b>29</b>	8 717	1,5	60,99	2KJ1510 - ■KP13 - ■■Q1		633
	<b>28</b>	<b>34</b>	7 601	1,8	53,18 ★	2KJ1510 - ■KP13 - ■■P1		633
	<b>33</b>	<b>40</b>	6 453	2,1	45,15	2KJ1510 - ■KP13 - ■■N1		633
	<b>42</b>	<b>50</b>	4 938	2,7	34,55 ★	2KJ1510 - ■KP13 - ■■M1		633
	<b>K.148-LG180ZLB4E</b>							
	<b>23</b>	<b>28</b>	9 027	0,89	63,16 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■U1		448
	<b>26</b>	<b>31</b>	8 085	0,99	56,57	2KJ1508 - ■KP13 - ■■T1		448
	<b>31</b>	<b>37</b>	6 848	1,2	47,91 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■R1		448
	<b>36</b>	<b>43</b>	5 914	1,4	41,38	2KJ1508 - ■KP13 - ■■Q1		448
	<b>47</b>	<b>56</b>	4 445	1,8	31,10 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■N1		448
	<b>48</b>	<b>58</b>	4 394	1,8	30,74	2KJ1508 - ■KP13 - ■■M1		448
	<b>55</b>	<b>66</b>	3 799	2,1	26,58	2KJ1508 - ■KP13 - ■■L1		448
	<b>63</b>	<b>76</b>	3 314	2,4	23,19 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■K1		448
	<b>74</b>	<b>89</b>	2 836	2,8	19,84 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■J1		448
	<b>83</b>	<b>100</b>	2 540	3,1	17,77	2KJ1508 - ■KP13 - ■■H1		448
	<b>98</b>	<b>118</b>	2 151	3,5	15,05 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■G1		448
	<b>167</b>	<b>200</b>	1 256	3,2	8,79	2KJ1508 - ■KP13 - ■■D1		448
	<b>198</b>	<b>238</b>	1 063	3,6	7,44 ★	2KJ1508 - ■KP13 - ■■C1		448
	<b>229</b>	<b>275</b>	919	3,9	6,43	2KJ1508 - ■KP13 - ■■B1		448

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
22,0 (50 Hz)	<b>K.148-LG180ZLB4E</b>							
26,0 (60 Hz)	304	365	690	4,8	4,83 ★	2KJ1508 - ■■KP13 - ■■■A1		448
	<b>K.128-LG180ZLB4E</b>							
	38	46	5 601	0,84	39,19 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■P1		348
	41	49	5 134	0,92	35,92	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■N1		348
	48	58	4 375	1,1	30,61	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■M1		348
	54	65	3 862	1,2	27,02 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■L1		348
	64	77	3 286	1,4	22,99	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■K1		348
	74	89	2 847	1,7	19,92 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■J1		348
	88	106	2 395	2,0	16,76 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■H1		348
	97	116	2 162	2,1	15,13	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■G1		348
	113	136	1 858	2,4	13,00 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■F1		348
	117	140	1 795	1,8	12,56	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■E1		348
	135	162	1 555	2,0	10,88 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■D1		348
	160	192	1 309	2,2	9,16 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■C1		348
	178	214	1 181	2,4	8,26	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■B1		348
	207	248	1 015	2,7	7,10 ★	2KJ1507 - ■■KP13 - ■■■A1		348
	<b>K.108-LG180ZLB4E</b>							
	64	77	3 299	0,84	23,08 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■J1		277
	75	90	2 806	0,94	19,63	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■G1		277
	88	106	2 394	1,0	16,75 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■F1		277
	107	128	1 964	1,2	13,74 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■E1		277
	114	137	1 844	1,1	12,90 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■D1		277
	134	161	1 568	1,2	10,97	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■C1		277
	157	188	1 338	1,3	9,36 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■B1		277
	191	229	1 098	1,5	7,68 ★	2KJ1506 - ■■KP13 - ■■■A1		277
30 (50 Hz)	<b>K.188-LG200LB4E</b>							
36 (60 Hz)	12,2	14,6	23 419	0,85	120,16	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■Q1		932
	13,9	16,7	20 673	0,97	106,07	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■P1		932
	15,4	18,5	18 609	1,1	95,48 ★	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■N1		932
	18,6	22	15 442	1,3	79,23 ★	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■M1		932
	20	24	14 079	1,4	72,24	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■L1		932
	23	28	12 353	1,6	63,38 ★	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■K1		932
	27	32	10 616	1,9	54,47	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■J1		932
	35	42	8 270	2,4	42,43 ★	2KJ1511 - ■■LM13 - ■■■H1		932
	<b>K.168-LG200LB4E</b>							
	18,5	22	15 492	0,87	79,49 ★	2KJ1510 - ■■LM13 - ■■■S1		683
	22	26	13 101	1,0	67,22 ★	2KJ1510 - ■■LM13 - ■■■R1		683
	24	29	11 887	1,1	60,99	2KJ1510 - ■■LM13 - ■■■Q1		683
	28	34	10 365	1,3	53,18 ★	2KJ1510 - ■■LM13 - ■■■P1		683

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
30 (50 Hz)	<b>K.168-LG200LB4E</b>							
36 (60 Hz)	33	40	8 800	1,5	45,15	2KJ1510 - LM13 - N1		683
	42	50	6 734	2,0	34,55 ★	2KJ1510 - LM13 - M1		683
	45	54	6 340	2,1	32,53	2KJ1510 - LM13 - L1		683
	52	62	5 562	2,4	28,54 ★	2KJ1510 - LM13 - K1		683
	61	73	4 705	2,9	24,14 ★	2KJ1510 - LM13 - J1		683
	67	80	4 268	3,1	21,90	2KJ1510 - LM13 - H1		683
	126	151	2 274	3,1	11,67	2KJ1510 - LM13 - D1		683
	145	174	1 982	3,4	10,17 ★	2KJ1510 - LM13 - C1		683
	170	204	1 684	3,8	8,64	2KJ1510 - LM13 - B1		683
	222	266	1 288	4,6	6,61 ★	2KJ1510 - LM13 - A1		683
	<b>K.148-LG200LB4E</b>							
	31	37	9 338	0,86	47,91 ★	2KJ1508 - LM13 - R1		498
	36	43	8 065	0,99	41,38	2KJ1508 - LM13 - Q1		498
	47	56	6 061	1,3	31,10 ★	2KJ1508 - LM13 - N1		498
	48	58	5 991	1,3	30,74	2KJ1508 - LM13 - M1		498
	55	66	5 180	1,5	26,58	2KJ1508 - LM13 - L1		498
	63	76	4 520	1,8	23,19 ★	2KJ1508 - LM13 - K1		498
	74	89	3 867	2,1	19,84 ★	2KJ1508 - LM13 - J1		498
	83	100	3 463	2,3	17,77	2KJ1508 - LM13 - H1		498
	98	118	2 933	2,6	15,05 ★	2KJ1508 - LM13 - G1		498
	113	136	2 534	2,9	13,00	2KJ1508 - LM13 - F1		498
	150	180	1 904	3,5	9,77 ★	2KJ1508 - LM13 - E1		498
	167	200	1 713	2,3	8,79	2KJ1508 - LM13 - D1		498
	198	238	1 450	2,6	7,44 ★	2KJ1508 - LM13 - C1		498
	229	275	1 253	2,9	6,43	2KJ1508 - LM13 - B1		498
	304	365	941	3,5	4,83 ★	2KJ1508 - LM13 - A1		498
	<b>K.128-LG200LB4E</b>							
	54	65	5 266	0,89	27,02 ★	2KJ1507 - LM13 - L1		398
	64	77	4 481	1,0	22,99	2KJ1507 - LM13 - K1		398
	74	89	3 882	1,2	19,92 ★	2KJ1507 - LM13 - J1		398
	88	106	3 266	1,4	16,76 ★	2KJ1507 - LM13 - H1		398
	97	116	2 949	1,6	15,13	2KJ1507 - LM13 - G1		398
	113	136	2 534	1,7	13,00 ★	2KJ1507 - LM13 - F1		398
	117	140	2 448	1,3	12,56	2KJ1507 - LM13 - E1		398
	135	162	2 120	1,5	10,88 ★	2KJ1507 - LM13 - D1		398
	160	192	1 785	1,6	9,16 ★	2KJ1507 - LM13 - C1		398
	178	214	1 610	1,8	8,26	2KJ1507 - LM13 - B1		398
	207	248	1 384	2,0	7,10 ★	2KJ1507 - LM13 - A1		398

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
37 (50 Hz)	<b>K.188-LG225S4E</b>							
44 (60 Hz)	15,5	18,6	22 796	0,88	95,48 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■N1		1 012
	18,7	22	18 916	1,1	79,23 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■M1		1 012
	20	24	17 247	1,2	72,24	2KJ1511 - ■ME13 - ■■L1		1 012
	23	28	15 132	1,3	63,38 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■K1		1 012
	27	32	13 005	1,5	54,47	2KJ1511 - ■ME13 - ■■J1		1 012
	35	42	10 130	2,0	42,43 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■H1		1 012
	43	52	8 184	2,4	34,28 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■G1		1 012
	52	62	6 792	2,9	28,45 ★	2KJ1511 - ■ME13 - ■■F1		1 012
	<b>K.168-LG225S4E</b>							
	22	26	16 049	0,84	67,22 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■R1		763
	24	29	14 561	0,93	60,99	2KJ1510 - ■ME13 - ■■Q1		763
	28	34	12 697	1,1	53,18 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■P1		763
	33	40	10 780	1,3	45,15	2KJ1510 - ■ME13 - ■■N1		763
	43	52	8 249	1,6	34,55 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■M1		763
	46	55	7 767	1,7	32,53	2KJ1510 - ■ME13 - ■■L1		763
	52	62	6 814	2,0	28,54 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■K1		763
	61	73	5 763	2,3	24,14 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■J1		763
	68	82	5 229	2,5	21,90	2KJ1510 - ■ME13 - ■■H1		763
	78	94	4 558	2,8	19,09 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■G1		763
	91	109	3 870	3,1	16,21	2KJ1510 - ■ME13 - ■■F1		763
	119	143	2 963	3,7	12,41 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■E1		763
	127	152	2 786	2,5	11,67	2KJ1510 - ■ME13 - ■■D1		763
	146	175	2 428	2,8	10,17 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■C1		763
	171	205	2 063	3,1	8,64	2KJ1510 - ■ME13 - ■■B1		763
	224	269	1 578	3,7	6,61 ★	2KJ1510 - ■ME13 - ■■A1		763
	<b>K.148-LG225S4E</b>							
	36	43	9 879	0,81	41,38	2KJ1508 - ■ME13 - ■■Q1		578
	48	58	7 339	1,1	30,74	2KJ1508 - ■ME13 - ■■M1		578
	48	58	7 425	1,1	31,10 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■N1		578
	56	67	6 346	1,3	26,58	2KJ1508 - ■ME13 - ■■L1		578
	64	77	5 537	1,4	23,19 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■K1		578
	75	90	4 737	1,7	19,84 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■J1		578
	83	100	4 243	1,9	17,77	2KJ1508 - ■ME13 - ■■H1		578
	98	118	3 593	2,1	15,05 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■G1		578
	114	137	3 104	2,3	13,00	2KJ1508 - ■ME13 - ■■F1		578
	151	181	2 333	2,9	9,77 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■E1		578
	168	202	2 099	1,9	8,79	2KJ1508 - ■ME13 - ■■D1		578
	199	239	1 776	2,1	7,44 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■C1		578
	230	276	1 535	2,4	6,43	2KJ1508 - ■ME13 - ■■B1		578
	306	367	1 153	2,9	4,83 ★	2KJ1508 - ■ME13 - ■■A1		578

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

4



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
37 (50 Hz)	<b>K.128-K4-LGI225S4E</b>							
44 (60 Hz)	64	77	5 489	0,86	22,99	2KJ1507 - ■ME13 - ■■K1		478
	74	89	4 756	0,99	19,92 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■J1		478
	88	106	4 001	1,2	16,76 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■H1		478
	98	118	3 612	1,3	15,13	2KJ1507 - ■ME13 - ■■G1		478
	114	137	3 104	1,4	13,00 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■F1		478
	118	142	2 999	1,1	12,56	2KJ1507 - ■ME13 - ■■E1		478
	136	163	2 598	1,2	10,88 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■D1		478
	162	194	2 187	1,3	9,16 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■C1		478
	179	215	1 972	1,4	8,26	2KJ1507 - ■ME13 - ■■B1		478
	208	250	1 695	1,6	7,10 ★	2KJ1507 - ■ME13 - ■■A1		478
45 (50 Hz)	<b>K.188-LG225ZM4E</b>							
54 (60 Hz)	18,7	22	23 006	0,87	79,23 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■M1		1 012
	20	24	20 976	0,95	72,24	2KJ1511 - ■MU13 - ■■L1		1 012
	23	28	18 404	1,1	63,38 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■K1		1 012
	27	32	15 817	1,3	54,47	2KJ1511 - ■MU13 - ■■J1		1 012
	35	42	12 320	1,6	42,43 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■H1		1 012
	43	52	9 954	2,0	34,28 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■G1		1 012
	52	62	8 261	2,4	28,45 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■F1		1 012
	57	68	7 532	2,7	25,94	2KJ1511 - ■MU13 - ■■E1		1 012
	65	78	6 609	3,0	22,76 ★	2KJ1511 - ■MU13 - ■■D1		1 012
		<b>K.168-LG225ZM4E</b>						
	28	34	15 442	0,87	53,18 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■P1		763
	33	40	13 110	1,0	45,15	2KJ1510 - ■MU13 - ■■N1		763
	43	52	10 032	1,3	34,55 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■M1		763
	46	55	9 446	1,4	32,53	2KJ1510 - ■MU13 - ■■L1		763
	52	62	8 287	1,6	28,54 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■K1		763
	61	73	7 010	1,9	24,14 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■J1		763
	68	82	6 359	2,1	21,90	2KJ1510 - ■MU13 - ■■H1		763
	78	94	5 543	2,3	19,09 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■G1		763
	91	109	4 707	2,5	16,21	2KJ1510 - ■MU13 - ■■F1		763
	119	143	3 604	3,1	12,41 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■E1		763
	127	152	3 389	2,1	11,67	2KJ1510 - ■MU13 - ■■D1		763
	146	175	2 953	2,3	10,17 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■C1		763
	171	205	2 509	2,5	8,64	2KJ1510 - ■MU13 - ■■B1		763
	224	269	1 919	3,1	6,61 ★	2KJ1510 - ■MU13 - ■■A1		763
	<b>K.148-LG225ZM4E</b>							
	48	58	8 926	0,9	30,74	2KJ1508 - ■MU13 - ■■M1		578
	48	58	9 031	0,89	31,10 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■N1		578
	56	67	7 718	1	26,58	2KJ1508 - ■MU13 - ■■L1		578

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
45 (50 Hz)	<b>K.148-LG225ZM4E</b>							
54 (60 Hz)	64	77	6 734	1,2	23,19 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■K1		578
	75	90	5 761	1,4	19,84 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■J1		578
	83	100	5 160	1,6	17,77	2KJ1508 - ■MU13 - ■■H1		578
	98	118	4 370	1,7	15,05 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■G1		578
	114	137	3 775	1,9	13,00	2KJ1508 - ■MU13 - ■■F1		578
	151	181	2 837	2,4	9,77 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■E1		578
	168	202	2 552	1,6	8,79	2KJ1508 - ■MU13 - ■■D1		578
	199	239	2 160	1,8	7,44 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■C1		578
	230	276	1 867	1,9	6,43	2KJ1508 - ■MU13 - ■■B1		578
	306	367	1 402	2,4	4,83 ★	2KJ1508 - ■MU13 - ■■A1		578
<b>K.128-K4-LGI225ZM4E</b>								
	74	89	5 784	0,81	19,92 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■J1		478
	88	106	4 867	0,97	16,76 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■H1		478
	98	118	4 393	1,1	15,13	2KJ1507 - ■MU13 - ■■G1		478
	114	137	3 775	1,2	13,00 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■F1		478
	118	142	3 647	0,88	12,56	2KJ1507 - ■MU13 - ■■E1		478
	136	163	3 159	0,98	10,88 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■D1		478
	162	194	2 660	1,1	9,16 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■C1		478
	179	215	2 398	1,2	8,26	2KJ1507 - ■MU13 - ■■B1		478
	208	250	2 062	1,3	7,10 ★	2KJ1507 - ■MU13 - ■■A1		478
55 (50 Hz)	<b>K.188-LG250ZM4E</b>							
66 (60 Hz)	23	28	22 418	0,89	63,38 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■K1		1 102
	27	32	19 266	1,0	54,47	2KJ1511 - ■NN13 - ■■J1		1 102
	35	42	15 008	1,3	42,43 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■H1		1 102
	43	52	12 125	1,6	34,28 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■G1		1 102
	52	62	10 063	2,0	28,45 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■F1		1 102
	57	68	9 175	2,2	25,94	2KJ1511 - ■NN13 - ■■E1		1 102
	65	78	8 050	2,5	22,76 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■D1		1 102
	76	91	6 918	2,9	19,56	2KJ1511 - ■NN13 - ■■C1		1 102
	98	118	5 387	3,5	15,23 ★	2KJ1511 - ■NN13 - ■■B1		1 102
	<b>K.168-LG250ZM4E</b>							
	33	40	15 970	0,85	45,15	2KJ1510 - ■NN13 - ■■N1		853
	43	52	12 220	1,1	34,55 ★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■M1		853
	46	55	11 506	1,2	32,53	2KJ1510 - ■NN13 - ■■L1		853
	52	62	10 095	1,3	28,54 ★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■K1		853
	62	74	8 538	1,6	24,14 ★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■J1		853
	68	82	7 746	1,7	21,90	2KJ1510 - ■NN13 - ■■H1		853
	78	94	6 752	1,9	19,09 ★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■G1		853
	92	110	5 734	2,1	16,21	2KJ1510 - ■NN13 - ■■F1		853

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Motorreductores de hasta 200 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
55 (50 Hz)	<b>K.168-LG250ZM4E</b>							
66 (60 Hz)	120	144	4 389	2,5	12,41	★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■E1	853
	127	152	4 128	1,7	11,67		2KJ1510 - ■NN13 - ■■D1	853
	146	175	3 597	1,9	10,17	★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■C1	853
	172	206	3 056	2,1	8,64		2KJ1510 - ■NN13 - ■■B1	853
	225	270	2 338	2,5	6,61	★	2KJ1510 - ■NN13 - ■■A1	853
	<b>K.148-K4-LGI250ZM4E</b>							
	56	67	9 401	0,85	26,58		2KJ1508 - ■NN13 - ■■L1	668
	64	77	8 202	0,98	23,19	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■K1	668
	75	90	7 017	1,1	19,84	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■J1	668
	84	101	6 285	1,3	17,77		2KJ1508 - ■NN13 - ■■H1	668
	99	119	5 323	1,4	15,05	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■G1	668
	114	137	4 598	1,6	13,00		2KJ1508 - ■NN13 - ■■F1	668
	152	182	3 456	1,9	9,77	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■E1	668
	169	203	3 109	1,3	8,79		2KJ1508 - ■NN13 - ■■D1	668
	200	240	2 632	1,4	7,44	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■C1	668
	231	277	2 274	1,6	6,43		2KJ1508 - ■NN13 - ■■B1	668
	307	368	1 708	1,9	4,83	★	2KJ1508 - ■NN13 - ■■A1	668
75 (50 Hz)	<b>K.188-K4-LGI280S4E</b>							
90 (60 Hz)	35	42	20 465	0,98	42,43	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■H1	1 227
	43	52	16 534	1,2	34,28	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■G1	1 227
	52	62	13 722	1,5	28,45	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■F1	1 227
	57	68	12 511	1,6	25,94		2KJ1511 - ■PG13 - ■■E1	1 227
	65	78	10 978	1,8	22,76	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■D1	1 227
	76	91	9 434	2,1	19,56		2KJ1511 - ■PG13 - ■■C1	1 227
	98	118	7 346	2,6	15,23	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■B1	1 227
	123	148	5 836	3,0	12,10	★	2KJ1511 - ■PG13 - ■■A1	1 227
		<b>K.168-K4-LGI280S4E</b>						
	43	52	16 664	0,81	34,55	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■M1	978
	46	55	15 690	0,86	32,53		2KJ1510 - ■PG13 - ■■L1	978
	52	62	13 766	0,98	28,54	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■K1	978
	62	74	11 643	1,2	24,14	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■J1	978
	68	82	10 563	1,2	21,90		2KJ1510 - ■PG13 - ■■H1	978
	78	94	9 208	1,4	19,09	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■G1	978
	92	110	7 818	1,5	16,21		2KJ1510 - ■PG13 - ■■F1	978
	120	144	5 986	1,8	12,41	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■E1	978
	127	152	5 629	1,2	11,67		2KJ1510 - ■PG13 - ■■D1	978
	146	175	4 905	1,4	10,17	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■C1	978
	172	206	4 167	1,5	8,64		2KJ1510 - ■PG13 - ■■B1	978
	225	270	3 188	1,8	6,61	★	2KJ1510 - ■PG13 - ■■A1	978

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

A, D, E, F, H ó M

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
<b>90</b> (50 Hz)	<b>K.188-K4-LGI280ZM4E</b>							
108 (60 Hz)	<b>35</b>	<b>42</b>	24 558	0,81	42,43 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - H1</b>		1 267
	<b>43</b>	<b>52</b>	19 841	1,0	34,28 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - G1</b>		1 267
	<b>52</b>	<b>62</b>	16 467	1,2	28,45 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - F1</b>		1 267
	<b>57</b>	<b>68</b>	15 014	1,3	25,94	<b>2KJ1511 - PW13 - E1</b>		1 267
	<b>65</b>	<b>78</b>	13 173	1,5	22,76 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - D1</b>		1 267
	<b>76</b>	<b>91</b>	11 321	1,8	19,56	<b>2KJ1511 - PW13 - C1</b>		1 267
	<b>98</b>	<b>118</b>	8 815	2,2	15,23 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - B1</b>		1 267
	<b>123</b>	<b>148</b>	7 003	2,5	12,10 ★	<b>2KJ1511 - PW13 - A1</b>		1 267
	<b>K.168-K4-LGI280ZM4E</b>							
	<b>52</b>	<b>62</b>	16 519	0,82	28,54 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - K1</b>		1 018
	<b>62</b>	<b>74</b>	13 972	0,97	24,14 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - J1</b>		1 018
	<b>68</b>	<b>82</b>	12 675	1,0	21,90	<b>2KJ1510 - PW13 - H1</b>		1 018
	<b>78</b>	<b>94</b>	11 049	1,1	19,09 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - G1</b>		1 018
	<b>92</b>	<b>110</b>	9 382	1,3	16,21	<b>2KJ1510 - PW13 - F1</b>		1 018
	<b>120</b>	<b>144</b>	7 183	1,5	12,41 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - E1</b>		1 018
	<b>127</b>	<b>152</b>	6 754	1,0	11,67	<b>2KJ1510 - PW13 - D1</b>		1 018
	<b>146</b>	<b>175</b>	5 886	1,1	10,17 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - C1</b>		1 018
	<b>172</b>	<b>206</b>	5 001	1,3	8,64	<b>2KJ1510 - PW13 - B1</b>		1 018
	<b>225</b>	<b>270</b>	3 826	1,5	6,61 ★	<b>2KJ1510 - PW13 - A1</b>		1 018
<b>110</b> (50 Hz)	<b>K.188-K2-LGI315S4</b>							
132 (60 Hz)	<b>76</b>	<b>91</b>	13 837	1,4	19,56	<b>2KJ1511 - QQ13 - C1</b>		1 447
	<b>98</b>	<b>118</b>	10 774	1,8	15,23 ★	<b>2KJ1511 - QQ13 - B1</b>		1 447
	<b>123</b>	<b>148</b>	8 560	2,0	12,10 ★	<b>2KJ1511 - QQ13 - A1</b>		1 447
<b>132</b> (50 Hz)	<b>K.188-K2-LGI315M4</b>							
158 (60 Hz)	<b>76</b>	<b>91</b>	16 604	1,2	19,56	<b>2KJ1511 - QS13 - C1</b>		1 502
	<b>98</b>	<b>118</b>	12 929	1,5	15,23 ★	<b>2KJ1511 - QS13 - B1</b>		1 502
	<b>123</b>	<b>148</b>	10 272	1,7	12,10 ★	<b>2KJ1511 - QS13 - A1</b>		1 502
<b>160</b> (50 Hz)	<b>K.188-K2-LGI315L4</b>							
192 (60 Hz)	<b>76</b>	<b>91</b>	20 126	0,99	19,56	<b>2KJ1511 - QU13 - C1</b>		1 627
	<b>98</b>	<b>118</b>	15 671	1,2	15,23 ★	<b>2KJ1511 - QU13 - B1</b>		1 627
	<b>123</b>	<b>148</b>	12 450	1,4	12,10 ★	<b>2KJ1511 - QU13 - A1</b>		1 627
<b>200</b> (50 Hz)	<b>K.188-K2-LGI315LB4</b>							
240 (60 Hz)	<b>98</b>	<b>118</b>	19 589	0,97	15,23 ★	<b>2KJ1511 - QV13 - B1</b>		1 742
	<b>123</b>	<b>148</b>	15 563	1,1	12,10 ★	<b>2KJ1511 - QV13 - A1</b>		1 742

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 4/89

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 4/86

\*) para forma constructiva B3

1, 2, 3, 5, 6 ó 9

1 a 9

A, D, E, F, H ó M

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Reducciones y pares máximos

#### Datos para selección y pedidos

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
B.28 79 ... 130	D2	57,53	24	29	130	•														
	C2	48,51 ★	29	35	130	•	•													
	B2	43,07	33	39	130	•	•													
	A2	37,76 ★	37	44	130	•	•	•												
	X1	33,79	41	50	130	•	•	•												
	W1	29,99 ★	47	56	130	•	•	•												
	V1	26,28	53	64	130	•	•	•												
	U1	23,11 ★	61	73	130	•	•	•												
	T1	20,87	67	80	130	•	•	•	•											
	S1	18,19 ★	77	92	130	•	•	•	•											
	R1	16,34	86	103	130	•	•	•	•											
	Q1	14,75 ★	95	114	130	•	•	•	•	•										
	P1	13,38	105	126	130	•	•	•	•	•										
	N1	12,17 ★	115	138	130	•	•	•	•	•										
	M1	10,76	130	156	130	•	•	•	•	•										
	L1	9,94 ★	141	169	128	•	•	•	•	•										
	K1	8,56	164	196	121	•	•	•	•	•										
	J1	7,78 ★	180	216	117	•	•	•	•	•										
	H1	7,49	187	224	90	•	•	•	•	•										
	G1	6,76 ★	207	248	90	•	•	•	•	•										
F1	6,13	228	274	90	•	•	•	•	•											
E1	5,58 ★	251	301	90	•	•	•	•	•											
D1	4,94	284	340	90	•	•	•	•	•											
C1	4,56 ★	307	369	87	•	•	•	•	•											
B1	3,92	357	428	82	•	•	•	•	•											
A1	3,57 ★	393	471	79	•	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
<b>B.38</b> 203 ... 250	<b>U2</b>	65,69	22	26	200	•													
	<b>T2</b>	57,04 ★	25	31	250	•	•												
	<b>S2</b>	50,72	29	34	250	•	•												
	<b>R2</b>	44,00 ★	33	40	250	•	•	•											
	<b>Q2</b>	41,11	35	42	250	•	•	•											
	<b>P2</b>	36,16 ★	40	48	250	•	•	•											
	<b>N2</b>	31,67	46	55	250	•	•	•	•										
	<b>M2</b>	28,01 ★	52	62	250	•	•	•	•										
	<b>L2</b>	25,38	57	69	250	•	•	•	•										
	<b>K2</b>	22,41 ★	65	78	250	•	•	•	•										
	<b>J2</b>	20,22	72	86	245	•	•	•	•										
	<b>H2</b>	18,33 ★	79	95	237	•	•	•	•										
	<b>G2</b>	16,70	87	104	230	•	•	•	•										
	<b>F2</b>	15,28 ★	95	114	225	•	•	•	•										
	<b>E2</b>	13,66	106	127	217	•	•	•	•										
	<b>C2</b>	12,50 ★	116	139	220	•	•	•	•										
	<b>A2</b>	11,05 ★	131	157	223	•	•	•	•										
	<b>X1</b>	10,02	145	174	221	•	•	•	•										
	<b>U1</b>	8,84 ★	164	197	236	•	•	•	•										
	<b>S1</b>	7,98	182	218	236	•	•	•	•										
<b>R1</b>	7,24 ★	200	240	236	•	•	•	•											
<b>P1</b>	6,59	220	264	236	•	•	•	•											
<b>M1</b>	6,03 ★	240	289	235	•	•	•	•											
<b>K1</b>	5,39	269	323	211	•	•	•	•											
<b>H1</b>	4,95 ★	293	351	221	•	•	•	•											
<b>F1</b>	4,46	325	390	213	•	•	•	•											
<b>C1</b>	3,84 ★	378	453	203	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
K.38-D.28 250	M1	13 129		0,11	0,13	250	•													
	L1	11 327	★	0,12	0,15	250	•	•												
	K1	9 731		0,14	0,17	250	•	•												
	J1	8 959	★	0,16	0,19	250	•	•	•											
	H1	8 144		0,17	0,21	250	•	•	•											
	G1	7 209	★	0,19	0,23	250	•	•	•											
	F1	6 038		0,23	0,28	250	•	•	•											
	E1	5 148	★	0,27	0,33	250	•	•	•											
	D1	4 376	★	0,32	0,38	250	•	•	•											
	C1	3 803		0,37	0,44	250	•	•	•											
	B1	3 310	★	0,42	0,51	250	•	•	•											
A1	2 986		0,47	0,56	250	•	•	•												
K.38-Z.28 250	C2	2 797		0,50	0,60	250	•													
	B2	2 359	★	0,59	0,71	250	•	•												
	A2	2 094		0,67	0,80	250	•	•												
	X1	1 836		0,76	0,92	250	•	•	•											
	W1	1 643	★	0,85	1,00	250	•	•	•											
	V1	1 458		0,96	1,20	250	•	•	•											
	U1	1 278	★	1,10	1,30	250	•	•	•											
	T1	1 124		1,30	1,50	250	•	•	•											
	S1	1 015	★	1,40	1,70	250	•	•	•	•										
	R1	884		1,60	1,90	250	•	•	•											
	Q1	794	★	1,80	2,10	250	•	•	•											
	P1	717		1,90	2,30	250	•	•	•	•										
	N1	650	★	2,10	2,60	250	•	•	•	•										
	M1	592		2,40	2,80	250	•	•	•	•										
	L1	523	★	2,70	3,20	250	•	•	•	•										
	K1	483		2,90	3,50	250	•	•	•	•										
	J1	416		3,40	4,00	250	•	•	•	•										
	H1	378		3,70	4,40	250	•	•	•	•										
	G1	344		4,10	4,90	250	•	•	•	•										
	F1	312		4,50	5,40	250	•	•	•	•										
	E1	284		4,90	5,90	250	•	•	•	•										
D1	251		5,60	6,70	250	•	•	•	•											
C1	231		6,10	7,30	250	•	•	•	•											
B1	199		7,00	8,40	250	•	•	•	•											
A1	181		7,70	9,30	250	•	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
K.38 148 ... 250	L2	179,13 ★	8,1	9,8	250	•	•	•												
	K2	159,04	9,1	11,0	250	•	•	•												
	J2	139,43 ★	10,4	12,6	250	•	•	•	•											
	H2	124,78	11,6	14,0	250	•	•	•	•											
	G2	110,75 ★	13,1	15,8	250	•	•	•	•											
	F2	97,05	14,9	18,0	250	•	•	•	•											
	E2	85,33 ★	17,0	21,0	250	•	•	•	•											
	D2	77,09	18,8	23,0	250	•	•	•	•											
	C2	67,18 ★	22,0	26,0	250	•	•	•	•											
	B2	60,33	24,0	29,0	250	•	•	•	•											
	A2	54,47 ★	27,0	32,0	250	•	•	•	•											
	X1	49,38	29,0	35,0	250	•	•	•	•											
	W1	44,94 ★	32,0	39,0	250	•	•	•	•											
	V1	39,73	36,0	44,0	250	•	•	•	•											
	U1	36,69 ★	40,0	48,0	250	•	•	•	•											
	T1	31,59	46,0	55,0	250	•	•	•	•											
	S1	28,72 ★	50,0	61,0	250	•	•	•	•											
	R1	26,90 ★	54,0	65,0	216	•	•	•	•											
	Q1	24,16	60,0	72,0	209	•	•	•	•											
	P1	21,81 ★	66,0	80,0	203	•	•	•	•											
	N1	19,78	73,0	88,0	197	•	•	•	•											
	M1	17,99 ★	81,0	97,0	191	•	•	•	•											
	L1	15,91	91,0	110,0	184	•	•	•	•											
	K1	14,69 ★	99,0	119,0	180	•	•	•	•	•	•	•								
	J1	12,65	115,0	138,0	172	•	•	•	•	•	•	•	•							
	H1	11,50 ★	126,0	152,0	167	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	G1	10,72 ★	135,0	163,0	159	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	F1	9,72	149,0	180,0	159	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
E1	8,85 ★	164,0	198,0	159	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
D1	7,82	185,0	224,0	159	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
C1	7,22 ★	201,0	242,0	159	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B1	6,22	233,0	281,0	152	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
A1	5,65 ★	257,0	310,0	148	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor														
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
K.48-D.28 450	M1	13 135		0,11	0,13	450	•													
	L1	11 332	★	0,12	0,15	450	•	•												
	K1	9 735		0,14	0,17	450	•	•												
	J1	8 963	★	0,16	0,19	450	•	•	•											
	H1	8 148		0,17	0,21	450	•	•	•											
	G1	7 212	★	0,19	0,23	450	•	•	•											
	F1	6 041		0,23	0,28	450	•	•	•											
	E1	5 151	★	0,27	0,33	450	•	•	•											
	D1	4 378	★	0,32	0,38	450	•	•	•											
	C1	3 805		0,37	0,44	450	•	•	•											
	B1	3 312	★	0,42	0,51	450	•	•	•											
	A1	2 987		0,47	0,56	450	•	•	•											

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.48-Z.28 450	C2	2 798		0,50	0,60	450	•												
	B2	2 360	★	0,59	0,71	450	•	•											
	A2	2 095		0,67	0,80	450	•	•											
	X1	1 837	★	0,76	0,92	450	•	•	•										
	W1	1 644		0,85	1,00	450	•	•	•										
	V1	1 459	★	0,96	1,20	450	•	•	•										
	U1	1 279		1,10	1,30	450	•	•	•										
	T1	1 124	★	1,30	1,50	450	•	•	•										
	S1	1 015		1,40	1,70	450	•	•	•	•									
	R1	885	★	1,60	1,90	450	•	•	•										
	Q1	795		1,80	2,10	450	•	•	•										
	P1	717	★	2,00	2,30	450	•	•	•	•									
	N1	651		2,20	2,60	450	•	•	•	•									
	M1	592	★	2,40	2,80	450	•	•	•	•									
	L1	523		2,70	3,20	450	•	•	•	•									
	K1	483	★	2,90	3,50	450	•	•	•	•									
	J1	416		3,40	4,00	450	•	•	•	•									
	H1	378	★	3,70	4,40	450	•	•	•	•									
	G1	344	★	4,10	4,90	450	•	•	•	•									
	F1	312		4,50	5,40	450	•	•	•	•									
E1	284	★	4,90	5,90	450	•	•	•	•										
D1	251		5,60	6,70	450	•	•	•	•										
C1	232	★	6,10	7,30	450	•	•	•	•										
B1	199		7,00	8,40	450	•	•	•	•										
A1	181	★	7,70	9,30	450	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.68-D.28 820	M1	20 103		0,07	0,08	820	•												
	L1	17 343	★	0,08	0,10	820	•	•											
	K1	14 900		0,09	0,11	820	•	•											
	J1	13 717	★	0,10	0,12	820	•	•	•										
	H1	12 470		0,11	0,14	820	•	•	•										
	G1	11 038	★	0,13	0,15	820	•	•	•										
	F1	9 245		0,15	0,18	820	•	•	•										
	E1	7 883	★	0,18	0,21	820	•	•	•										
	D1	6 700	★	0,21	0,25	820	•	•	•										
	C1	5 823		0,24	0,29	820	•	•	•										
	B1	5 068	★	0,28	0,33	820	•	•	•										
A1	4 572		0,31	0,37	820	•	•	•											
K.68-Z.28 820	C2	4 282		0,33	0,39	820	•												
	B2	3 611	★	0,39	0,47	820	•	•											
	A2	3 206		0,44	0,52	820	•	•											
	X1	2 811	★	0,50	0,60	820	•	•	•										
	W1	2 515		0,56	0,67	820	•	•	•										
	V1	2 233	★	0,63	0,75	820	•	•	•										
	U1	1 957		0,72	0,86	820	•	•	•										
	T1	1 720	★	0,81	0,98	820	•	•	•										
	S1	1 554		0,90	1,10	820	•	•	•	•									
	R1	1 354	★	1,00	1,20	820	•	•	•										
	Q1	1 216		1,20	1,40	820	•	•	•										
	P1	1 098	★	1,30	1,50	820	•	•	•	•									
	N1	996		1,40	1,70	820	•	•	•	•									
	M1	906	★	1,60	1,90	820	•	•	•	•									
	L1	801		1,80	2,10	820	•	•	•	•									
	K1	740	★	1,90	2,30	820	•	•	•	•									
	J1	637		2,20	2,60	820	•	•	•	•									
	H1	579	★	2,40	2,90	820	•	•	•	•									
	G1	526	★	2,70	3,20	820	•	•	•	•									
	F1	477		2,90	3,50	820	•	•	•	•									
	E1	434	★	3,20	3,90	820	•	•	•	•									
D1	384		3,70	4,40	820	•	•	•	•										
C1	354	★	4,00	4,70	820	•	•	•	•										
B1	305		4,60	5,50	820	•	•	•	•										
A1	277	★	5,10	6,10	820	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor															
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
K.68 345 ... 820	N2	243,72	5,9	7,2	820	•	•	•													
	M2	215,68 ★	6,7	8,1	820	•	•	•	•												
	L2	196,07	7,4	8,9	820	•	•	•	•												
	K2	176,14 ★	8,2	9,9	820	•	•	•	•												
	J2	150,98	9,6	11,6	820	•	•	•	•	•											
	H2	136,60 ★	10,6	12,8	820	•	•	•	•	•	•										
	G2	126,09	11,5	13,9	820	•	•	•	•	•	•										
	F2	109,64 ★	13,2	16,0	820	•	•	•	•	•	•	•									
	E2	99,55	14,6	17,6	820	•	•	•	•	•	•	•	•								
	D2	90,89 ★	16,0	19,3	820	•	•	•	•	•	•	•	•								
	C2	83,40	17,4	21,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	B2	76,84 ★	18,9	23,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	A2	69,78	21,0	25,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	X1	63,57 ★	23,0	28,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	W1	58,23	25,0	30,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	V1	51,96 ★	28,0	34,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	U1	46,37	31,0	38,0	820			•	•	•	•	•	•	•	•						
	T1	39,39	37,0	44,0	820			•	•	•	•	•	•	•	•						
	S1	32,78 ★	44,0	53,0	820			•	•	•	•	•	•	•	•						
	R1	30,38	48,0	58,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Q1	27,99 ★	52,0	63,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	P1	25,42	57,0	69,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	N1	23,16 ★	63,0	76,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	M1	21,22	68,0	82,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	L1	18,93 ★	77,0	92,0	820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	K1	16,89	86,0	104,0	820			•	•	•	•	•	•	•	•						
	J1	14,35	101,0	122,0	812			•	•	•	•	•	•	•	•						
	H1	11,94 ★	121,0	147,0	768			•	•	•	•	•	•	•	•						
	G1	11,41	127,0	153,0	434	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	F1	10,40 ★	139,0	168,0	422	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
E1	9,52	152,0	184,0	411	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
D1	8,50 ★	171,0	206,0	397	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
C1	7,58	191,0	231,0	383			•	•	•	•	•	•	•	•							
B1	6,44	225,0	272,0	365			•	•	•	•	•	•	•	•							
A1	5,36 ★	271,0	326,0	345			•	•	•	•	•	•	•	•							

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.88-D.28 1 650	M1	24 920		0,06	0,07	1 650	•												
	L1	21 499	★	0,07	0,08	1 650	•	•											
	K1	18 470		0,08	0,09	1 650	•	•											
	J1	17 005	★	0,08	0,10	1 650	•	•	•										
	H1	15 459		0,09	0,11	1 650	•	•	•										
	G1	13 683	★	0,10	0,12	1 650	•	•	•										
	F1	11 460		0,12	0,15	1 650	•	•	•										
	E1	9 772	★	0,14	0,17	1 650	•	•	•										
	D1	8 306	★	0,17	0,20	1 650	•	•	•										
	C1	7 218		0,19	0,23	1 650	•	•	•										
	B1	6 283	★	0,22	0,27	1 650	•	•	•										
A1	5 667		0,25	0,30	1 650	•	•	•											
K.88-Z.28 1 650	C2	5 309		0,26	0,32	1 650	•												
	B2	4 477	★	0,31	0,38	1 650	•	•											
	A2	3 975		0,35	0,42	1 650	•	•											
	X1	3 485	★	0,40	0,48	1 650	•	•	•										
	W1	3 118		0,45	0,54	1 650	•	•	•										
	V1	2 768	★	0,51	0,61	1 650	•	•	•										
	U1	2 426		0,58	0,69	1 650	•	•	•										
	T1	2 133	★	0,66	0,79	1 650	•	•	•										
	S1	1 926		0,73	0,87	1 650	•	•	•	•									
	R1	1 679	★	0,83	1,00	1 650	•	•	•										
	Q1	1 508		0,93	1,10	1 650	•	•	•										
	P1	1 361	★	1,00	1,20	1 650	•	•	•	•									
	N1	1 234		1,10	1,40	1 650	•	•	•	•									
	M1	1 123	★	1,30	1,50	1 650	•	•	•	•									
	L1	993		1,40	1,70	1 650	•	•	•	•									
	K1	917	★	1,50	1,80	1 650	•	•	•	•									
	J1	789		1,80	2,10	1 650	•	•	•	•									
	H1	718	★	2,00	2,30	1 650	•	•	•	•									
	G1	652	★	2,20	2,60	1 650	•	•	•	•									
	F1	591		2,40	2,80	1 650	•	•	•	•									
	E1	538	★	2,60	3,10	1 650	•	•	•	•									
D1	476		2,90	3,50	1 650	•	•	•	•										
C1	439	★	3,20	3,80	1 650	•	•	•	•										
B1	378		3,70	4,40	1 650	•	•	•	•										
A1	344	★	4,10	4,90	1 650	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.88 651 ... 1 650	M2	302,68 ★	4,8	5,8	1 540	•	•	•	•										
	L2	272,95	5,3	6,4	1 650	•	•	•	•										
	K2	246,13 ★	5,9	7,1	1 650	•	•	•	•										
	J2	215,25	6,7	8,1	1 650	•	•	•	•	•									
	H2	193,24 ★	7,5	9,1	1 650	•	•	•	•	•	•								
	G2	176,50	8,2	9,9	1 650	•	•	•	•	•	•								
	F2	156,63 ★	9,3	11,2	1 650	•	•	•	•	•	•	•							
	E2	144,58	10,0	12,1	1 650	•	•	•	•	•	•	•							
	D2	130,77 ★	11,1	13,4	1 650	•	•	•	•	•	•	•							
	C2	120,42	12,0	14,5	1 650	•	•	•	•	•	•	•							
	B2	111,37 ★	13,0	15,7	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•						
	A2	103,38	14,0	16,9	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•					
	X1	91,22 ★	15,9	19,2	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	W1	84,21	17,2	21,0	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	V1	75,45 ★	19,2	23,0	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	U1	69,57	21,0	25,0	1 650			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	T1	58,37	25,0	30,0	1 650			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	S1	49,80 ★	29,0	35,0	1 650			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Q1	41,50	35,0	42,0	1 650				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	P1	34,40 ★	42,0	51,0	1 650					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	N1	30,87 ★	47,0	57,0	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	M1	28,50	51,0	61,0	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	L1	25,53 ★	57,0	69,0	1 650	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	K1	23,54	62,0	74,0	1 650			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	J1	19,75	73,0	89,0	1 572			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	H1	16,85 ★	86,0	104,0	1 498			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	G1	14,04	103,0	125,0	1 417				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	F1	11,64 ★	125,0	150,0	1 339				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E1	11,21	129,0	156,0	806				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
D1	9,41	154,0	186,0	764				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
C1	8,03 ★	181,0	218,0	728				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
B1	6,69	217,0	262,0	689					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
A1	5,54 ★	262,0	316,0	651					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.108-D38 3 000	P1	58 914	0,20	0,30	3 000	•	•	•											
	N1	52 306	0,30	0,30	3 000	•	•	•											
	M1	45 858	0,30	0,40	3 000	•	•	•	•										
	L1	41 037	0,40	0,40	3 000	•	•	•	•										
	K1	36 423	0,40	0,50	3 000	•	•	•	•										
	J1	31 918	0,50	0,50	3 000	•	•	•	•										
	H1	28 064	0,50	0,60	3 000	•	•	•	•										
	G1	25 354	0,60	0,70	3 000	•	•	•	•										
	F1	22 093	0,70	0,80	3 000	•	•	•	•										
	E1	19 842	0,70	0,90	3 000	•	•	•	•										
	D1	17 913	0,80	0,10	3 000	•	•	•	•										
	C1	16 241	0,90	0,11	3 000	•	•	•	•										
	B1	14 778	0,10	0,12	3 000	•	•	•	•										
	A1	13 066	0,11	0,13	3 000	•	•	•	•										
K.108-Z38 3 000	W1	13 556	0,11	0,13	3 000	•	•	•											
	V1	12 055	0,12	0,15	3 000	•	•	•											
	U1	10 457	0,14	0,17	3 000	•	•	•	•										
	T1	9 771	0,15	0,18	3 000	•	•	•	•										
	S1	8 593	0,17	0,20	3 000	•	•	•	•										
	R1	7 526	0,19	0,23	3 000	•	•	•	•	•									
	Q1	6 657	0,22	0,26	3 000	•	•	•	•	•									
	P1	6 033	0,24	0,29	3 000	•	•	•	•	•									
	N1	5 326	0,27	0,33	3 000	•	•	•	•	•									
	M1	4 804	0,30	0,36	3 000	•	•	•	•	•									
	L1	4 357	0,33	0,40	3 000	•	•	•	•	•									
	K1	3 970	0,37	0,44	3 000	•	•	•	•	•									
	J1	3 631	0,40	0,48	3 000	•	•	•	•	•									
	H1	3 247	0,45	0,54	3 000	•	•	•	•	•									
	G1	2 981	0,49	0,59	3 000	•	•	•	•	•									
	F1	2 687	0,54	0,65	3 000	•	•	•	•	•									
	E1	2 311	0,63	0,76	3 000	•	•	•	•	•									
	D1	2 060	0,70	0,85	3 000	•	•	•	•	•									
C1	1 892	0,77	0,92	3 000	•	•	•	•	•										
B1	1 705	0,85	1,03	3 000	•	•	•	•	•										
A1	1 466	0,99	1,19	3 000	•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
K.108-Z48 3 000	P1	1 343	1,08	1,30	3 000	•	•	•	•	•										
	N1	1 233	1,18	1,42	3 000	•	•	•	•	•										
	M1	1 136	1,28	1,54	3 000	•	•	•	•	•										
	L1	1 031	1,41	1,70	3 000	•	•	•	•	•										
	K1	940	1,54	1,86	3 000	•	•	•	•	•										
	J1	861	1,68	2,03	3 000	•	•	•	•	•										
	H1	768	1,89	2,28	3 000	•	•	•	•	•										
	G1	685	2,12	2,55	3 000			•	•	•	•									
	F1	582	2,49	3,01	3 000			•	•	•	•									
	E1	485	2,99	3,61	3 000			•	•	•	•									
	D1	477	3,04	3,67	3 000	•	•	•	•	•	•									
	C1	426	3,40	4,11	3 000			•	•	•	•									
	B1	361	4,02	4,85	3 000			•	•	•	•									
A1	301	4,82	5,81	3 000			•	•	•	•										
K.108 1 656 ... 3 000	K2	307,24	4,70	5,70	2 906			•	•											
	J2	278,10 ★	5,20	6,30	2 830			•	•											
	H2	243,47	6,00	7,20	3 000			•	•	•										
	G2	219,64 ★	6,60	8,00	3 000			•	•	•	•									
	F2	201,11	7,20	8,70	3 000			•	•	•	•									
	E2	178,90 ★	8,10	9,80	3 000			•	•	•	•	•								
	D2	163,51	8,90	10,70	3 000			•	•	•	•	•								
	C2	150,31 ★	9,60	11,60	3 000			•	•	•	•	•								
	B2	138,87	10,40	12,60	3 000			•	•	•	•	•								
	A2	128,86 ★	11,30	13,60	3 000			•	•	•	•	•	•							
	X1	120,03	12,10	14,60	3 000			•	•	•	•	•	•							
	W1	108,52 ★	13,40	16,10	3 000			•	•	•	•	•	•	•						
	V1	99,90	14,50	17,50	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•					
	U1	89,85 ★	16,10	19,50	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	T1	82,90	17,50	21,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
	S1	70,24	21,00	25,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	R1	61,22 ★	24,00	29,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Q1	52,08	28,00	34,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	P1	44,44 ★	33,00	39,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	N1	36,44 ★	40,00	48,00	2 832			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	M1	33,87 ★	43,00	52,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	L1	31,25	46,00	56,00	3 000			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	K1	26,48	55,00	66,00	2 882			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	J1	23,08 ★	63,00	76,00	2 764			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	G1	19,63	74,00	89,00	2 632			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	F1	16,75 ★	87,00	104,00	2 509			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	E1	13,74 ★	106,00	127,00	2 362			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	D1	12,90 ★	112,00	136,00	1 938			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	C1	10,97	132,00	160,00	1 845			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	B1	9,36 ★	155,00	187,00	1 759			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
A1	7,68 ★	189,00	228,00	1 656			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
K.128-D38 4 700	P1	56 640	★	0,03	0,03	4 700	•	•	•											
	N1	50 287		0,03	0,03	4 700	•	•	•											
	M1	44 087	★	0,03	0,04	4 700	•	•	•	•										
	L1	39 453		0,04	0,04	4 700	•	•	•	•										
	K1	35 017	★	0,04	0,05	4 700	•	•	•	•										
	J1	30 686		0,05	0,06	4 700	•	•	•	•										
	H1	26 980	★	0,05	0,06	4 700	•	•	•	•										
	G1	24 375		0,06	0,07	4 700	•	•	•	•										
	F1	21 240	★	0,07	0,08	4 700	•	•	•	•										
	E1	19 076		0,08	0,09	4 700	•	•	•	•										
	D1	17 221	★	0,08	0,10	4 700	•	•	•	•										
	C1	15 614		0,09	0,11	4 700	•	•	•	•										
	B1	14 208	★	0,10	0,12	4 700	•	•	•	•										
A1	12 562		0,12	0,14	4 700	•	•	•	•											
K.128-Z38 4 700	W1	13 032	★	0,11	0,13	4 700	•	•	•											
	V1	11 590		0,13	0,15	4 700	•	•	•											
	U1	10 054	★	0,14	0,17	4 700	•	•	•	•										
	T1	9 394		0,15	0,19	4 700	•	•	•	•										
	S1	8 262	★	0,18	0,21	4 700	•	•	•	•										
	R1	7 236		0,20	0,24	4 700	•	•	•	•	•									
	Q1	6 400	★	0,23	0,27	4 700	•	•	•	•	•									
	P1	5 800		0,25	0,30	4 700	•	•	•	•	•									
	N1	5 120	★	0,28	0,34	4 700	•	•	•	•	•									
	M1	4 619		0,31	0,38	4 700	•	•	•	•	•									
	L1	41 89	★	0,35	0,42	4 700	•	•	•	•	•									
	K1	3 817		0,38	0,46	4 700	•	•	•	•	•									
	J1	3 491	★	0,42	0,50	4 700	•	•	•	•	•									
	H1	3 121		0,46	0,56	4 700	•	•	•	•	•									
	G1	2 866	★	0,51	0,61	4 700	•	•	•	•	•									
	F1	2 583		0,56	0,68	4 700	•	•	•	•	•									
	E1	2 221	★	0,65	0,79	4 700	•	•	•	•	•									
D1	1 981		0,73	0,88	4 700	•	•	•	•	•										
C1	1 819	★	0,80	0,96	4 700	•	•	•	•	•										
B1	1 639		0,88	1,07	4 700	•	•	•	•	•										
A1	1 410	★	1,03	1,24	4 700	•	•	•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.128-Z48 4 700	P1	1 400	1,04	1,25	4 700	•	•	•	•	•	•								
	N1	1 284	1,13	1,36	4 700	•	•	•	•	•	•								
	M1	1 183	1,23	1,48	4 700	•	•	•	•	•	•								
	L1	1 074	1,35	1,63	4 700	•	•	•	•	•	•								
	K1	979	1,48	1,79	4 700	•	•	•	•	•	•								
	J1	897	1,62	1,95	4 700	•	•	•	•	•	•								
	H1	800	1,81	2,19	4 700	•	•	•	•	•	•								
	G1	714	2,03	2,45	4 700			•	•	•	•								
	F1	606	2,39	2,89	4 700			•	•	•	•								
	E1	505	2,87	3,47	4 700			•	•	•	•								
	D1	497	2,92	3,52	4 700	•	•	•	•	•	•								
	C1	443	3,27	3,95	4 700			•	•	•	•								
	B1	377	3,85	4,64	4 700			•	•	•	•								
A1	313	4,63	5,59	4 700			•	•	•	•									

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.128 2 707 ... 4 700	L2	295,38 ★	4,9	5,9	4 700				•	•	•								
	K2	270,90	5,4	6,5	4 700				•	•	•								
	J2	242,02 ★	6,0	7,2	4 700				•	•	•	•							
	H2	221,64	6,5	7,9	4 700				•	•	•	•							
	G2	204,18 ★	7,1	8,6	4 700				•	•	•	•							
	F2	189,04	7,7	9,3	4 700				•	•	•	•							
	E2	175,80 ★	8,2	10,0	4 700				•	•	•	•	•						
	D2	164,11	8,8	10,7	4 700				•	•	•	•	•	•					
	C2	146,84 ★	9,9	11,9	4 700				•	•	•	•	•	•	•				
	B2	136,06	10,7	12,9	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•			
	A2	124,73 ★	11,6	14,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	X1	114,34	12,7	15,3	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	W1	97,44	14,9	18,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	V1	85,98 ★	16,9	20,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	U1	73,18	19,8	24,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	T1	63,41 ★	23,0	28,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	S1	53,36 ★	27,0	33,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	R1	48,14	30,0	36,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	Q1	41,38 ★	35,0	42,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	P1	39,19 ★	37,0	45,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	N1	35,92	40,0	49,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	M1	30,61	47,0	57,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	L1	27,02 ★	54,0	65,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	K1	22,99	63,0	76,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	J1	19,92 ★	73,0	88,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	H1	16,76 ★	87,0	104,0	4 700				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	G1	15,13	96,0	116,0	4 626				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
	F1	13,00 ★	112,0	135,0	4 419				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)
E1	12,56	115,0	139,0	3 217				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)	
D1	10,88 ★	133,0	161,0	3 081				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)	
C1	9,16 ★	158,0	191,0	2 924				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)	
B1	8,26	176,0	212,0	2 834				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)	
A1	7,10 ★	204,0	246,0	2 707				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1)	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor															
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
K.148-D38 8 000	P1	58 692	0,02	0,03	8 000	•	•	•													
	N1	52 109	0,03	0,03	8 000	•	•	•													
	M1	45 684	0,03	0,04	8 000	•	•	•	•												
	L1	40 882	0,04	0,04	8 000	•	•	•	•												
	K1	36 286	0,04	0,05	8 000	•	•	•	•												
	J1	31 797	0,05	0,06	8 000	•	•	•	•												
	H1	27 958	0,05	0,06	8 000	•	•	•	•												
	G1	25 258	0,06	0,07	8 000	•	•	•	•												
	F1	22 009	0,07	0,08	8 000	•	•	•	•												
	E1	19 767	0,07	0,09	8 000	•	•	•	•												
	D1	17 845	0,08	0,10	8 000	•	•	•	•												
	C1	16 180	0,09	0,11	8 000	•	•	•	•												
	B1	14 722	0,10	0,12	8 000	•	•	•	•												
A1	13 017	0,11	0,13	8 000	•	•	•	•													
K.148-Z38 8 000	W1	13 505	0,11	0,13	8 000	•	•	•													
	V1	12 009	0,12	0,15	8 000	•	•	•													
	U1	10 418	0,14	0,17	8 000	•	•	•	•												
	T1	9 734	0,15	0,18	8 000	•	•	•	•												
	S1	8 561	0,17	0,20	8 000	•	•	•	•												
	R1	7 498	0,19	0,23	8 000	•	•	•	•	•											
	Q1	6 632	0,22	0,26	8 000	•	•	•	•	•											
	P1	6 010	0,24	0,29	8 000	•	•	•	•	•											
	N1	5 305	0,27	0,33	8 000	•	•	•	•	•											
	M1	4 786	0,30	0,37	8 000	•	•	•	•	•											
	L1	4 341	0,33	0,40	8 000	•	•	•	•	•											
	K1	3 955	0,37	0,44	8 000	•	•	•	•	•											
	J1	3 617	0,40	0,48	8 000	•	•	•	•	•											
	H1	3 234	0,45	0,54	8 000	•	•	•	•	•											
	G1	2 970	0,49	0,59	8 000	•	•	•	•	•											
	F1	2 677	0,54	0,65	8 000	•	•	•	•	•											
	E1	2 302	0,63	0,76	8 000	•	•	•	•	•											
D1	2 053	0,71	0,85	8 000	•	•	•	•	•												
C1	1 885	0,77	0,93	8 000	•	•	•	•	•												
B1	1 699	0,85	1,03	8 000	•	•	•	•	•												
A1	1 466	0,99	1,20	8 000	•	•	•	•	•												
K.148-Z68 8 000	L1	1 392	1,04	1,26	8 000	•	•	•	•	•	•										
	K1	1 247	1,16	1,40	8 000	•	•	•	•	•	•										
	J1	1 150	1,26	1,52	8 000			•	•	•	•	•									
	H1	965	1,50	1,81	8 000			•	•	•	•	•									
	G1	823	1,76	2,13	8 000			•	•	•	•	•									
	F1	686	2,11	2,55	8 000					•	•	•									
	E1	569	2,55	3,08	8 000					•	•	•									
	D1	502	2,89	3,49	8 000				•	•	•	•									
	C1	428	3,39	4,09	8 000				•	•	•	•									
	B1	357	4,06	4,90	8 000					•	•	•									
A1	296	4,90	5,91	8 000					•	•	•										

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						Tamaño para motor													
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.148 3 320 ... 8 000	N2	306,08	4,7	5,7	8 000					•	•								
	M2	274,42 ★	5,3	6,4	8 000					•	•	•							
	L2	251,55	5,8	7,0	8 000					•	•	•							
	K2	231,95 ★	6,3	7,5	8 000					•	•	•							
	J2	214,96	6,7	8,1	8 000					•	•	•							
	H2	204,38 ★	7,1	8,6	8 000					•	•	•	•						
	G2	191,02	7,6	9,2	8 000					•	•	•	•						
	F2	168,50 ★	8,6	10,4	8 000					•	•	•	•	•	•				
	E2	158,93	9,1	11,0	8 000					•	•	•	•	•	•				
	D2	142,41 ★	10,2	12,3	8 000					•	•	•	•	•	•	•			
	C2	131,49	11,0	13,3	8 000					•	•	•	•	•	•	•			
	B2	112,35	12,9	15,6	8 000					•	•	•	•	•	•	•	•		• <sup>1)</sup>
	A2	101,53 ★	14,3	17,2	8 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	X1	97,82	14,8	17,9	8 000						•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	W1	84,61	17,1	21,0	8 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	V1	73,8 ★	19,6	24,0	8 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	U1	63,16 ★	23,0	28,0	8 000					•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	T1	56,57	26,0	31,0	8 000							•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	R1	47,91 ★	30,0	37,0	8 000								•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	Q1	41,38	35,0	42,0	8 000									•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	N1	31,10 ★	47,0	56,0	8 000										•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	M1	30,74	47,0	57,0	8 000											•	•	•	• <sup>1)</sup>
	L1	26,58	55,0	66,0	8 000						•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	K1	23,19 ★	63,0	75,0	8 000						•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	J1	19,84 ★	73,0	88,0	8 000						•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	H1	17,77	82,0	98,0	8 000								•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	G1	15,05 ★	96,0	116,0	7 603								•	•	•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
	F1	13,00	112,0	135,0	7 273										•	•	•	•	• <sup>1)</sup>
E1	9,77 ★	148,0	179,0	6 670											•	•	•	• <sup>1)</sup>	
D1	8,79	165,0	199,0	3 980												•	•	• <sup>1)</sup>	
C1	7,44 ★	195,0	235,0	3 785													•	• <sup>1)</sup>	
B1	6,43	226,0	272,0	3 620														• <sup>1)</sup>	
A1	4,83 ★	300,0	362,0	3 320														• <sup>1)</sup>	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2máx}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2máx} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2máx} \leq T_2$$

Si  $T_{2máx} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.168-D48 13 500	P1	60 115	★	0,02	0,03	13 500	•	•	•										
	N1	53 459		0,03	0,03	13 500	•	•	•										
	M1	46 374	★	0,03	0,04	13 500	•	•	•	•									
	L1	43 330		0,03	0,04	13 500	•	•	•	•									
	K1	38 109	★	0,04	0,05	13 500	•	•	•	•									
	J1	33 375		0,04	0,05	13 500	•	•	•	•	•								
	H1	29 521	★	0,05	0,06	13 500	•	•	•	•	•								
	G1	26 754		0,05	0,07	13 500	•	•	•	•	•								
	F1	23 617	★	0,06	0,07	13 500	•	•	•	•	•								
	E1	21 304		0,07	0,08	13 500	•	•	•	•	•								
	D1	19 323	★	0,08	0,09	13 500	•	•	•	•	•								
	C1	17 605		0,08	0,10	13 500	•	•	•	•	•								
	B1	16 102	★	0,09	0,11	13 500	•	•	•	•	•								
A1	14 397		0,10	0,12	13 500	•	•	•	•	•									
K.168-Z48 13 500	A2	14 767		0,10	0,12	13 500	•	•	•										
	X1	13 068	★	0,11	0,13	13 500	•	•	•	•									
	W1	11 880		0,12	0,15	13 500	•	•	•	•									
	V1	10 673	★	0,14	0,16	13 500	•	•	•	•									
	U1	9 148		0,16	0,19	13 500	•	•	•	•	•								
	T1	8 277	★	0,18	0,21	13 500	•	•	•	•	•	•							
	S1	7 640		0,19	0,23	13 500	•	•	•	•	•	•							
	R1	6 643	★	0,22	0,26	13 500	•	•	•	•	•	•							
	Q1	6 032		0,24	0,29	13 500	•	•	•	•	•	•							
	P1	5 507	★	0,26	0,32	13 500	•	•	•	•	•	•							
	N1	5 053		0,29	0,35	13 500	•	•	•	•	•	•							
	M1	4 656	★	0,31	0,38	13 500	•	•	•	•	•	•							
	L1	4 228		0,34	0,41	13 500	•	•	•	•	•	•							
	K1	3 852	★	0,38	0,45	13 500	•	•	•	•	•	•							
	J1	3 528		0,41	0,50	13 500	•	•	•	•	•	•							
	H1	3 148	★	0,46	0,56	13 500	•	•	•	•	•	•							
	G1	2 810		0,52	0,62	13 500	•	•	•	•	•	•							
	F1	2 386		0,61	0,73	13 500	•	•	•	•	•	•							
	E1	1 986	★	0,73	0,88	13 500	•	•	•	•	•	•							
	D1	1 955	★	0,74	0,90	13 500	•	•	•	•	•	•							
C1	1 745		0,83	1,00	13 500			•	•	•	•								
B1	1 482		0,98	1,18	13 500			•	•	•	•								
A1	1 233	★	1,18	1,42	13 500			•	•	•	•								
K.168-Z68 13 500	H1	1 033		1,40	1,69	13 500			•	•	•	•	•						
	G1	881		1,65	1,99	13 500			•	•	•	•	•						
	F1	735		1,97	2,38	13 500				•	•	•	•						
	E1	609		2,38	2,87	13 500					•	•	•						
	D1	537		2,70	3,26	13 500						•	•	•	•				
	C1	458		3,17	3,82	13 500							•	•	•	•			
	B1	382		3,80	4,58	13 500								•	•	•			
A1	317		4,57	5,52	13 500									•	•	•			

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]															
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)															
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290		
						Tamaño para motor															
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
K.168 5 870 ... 13 500	H2	287,95 ★	5,0	6,1	13 500																
	G2	264,18	5,5	6,6	13 500																
	F2	243,80 ★	5,9	7,2	13 500																
	E2	226,15	6,4	7,7	13 500																
	D2	213,33 ★	6,8	8,2	13 500																
	C2	199,54	7,3	8,8	13 500																
	B2	177,43 ★	8,2	9,9	13 500																
	A2	167,50	8,7	10,4	13 500																
	X1	150,36 ★	9,6	11,6	13 500																
	W1	138,00	10,5	12,7	13 500																
	V1	119,09	12,2	14,7	13 500																
	U1	104,18	13,9	16,8	13 500																
	T1	90,60	16,0	19,3	13 500																
	S1	79,49 ★	18,2	22,0	13 500																
	R1	67,22 ★	22,0	26,0	13 500																
	Q1	60,99	24,0	29,0	13 500																
	P1	53,18 ★	27,0	33,0	13 500																
	N1	45,15	32,0	39,0	13 500																
	M1	34,55 ★	42,0	51,0	13 500																1)
	L1	32,53	45,0	54,0	13 500																1)
	K1	28,54 ★	51,0	61,0	13 500																1)
J1	24,14 ★	60,0	72,0	13 500																1)	
H1	21,90	66,0	80,0	13 086																1)	
G1	19,09 ★	76,0	92,0	12 553																1)	
F1	16,21	89,0	108,0	11 946																1)	
E1	12,41 ★	117,0	141,0	11 016																1)	
D1	11,67	124,0	150,0	6 973																1)	
C1	10,17 ★	143,0	172,0	6 689																1)	
B1	8,64	168,0	203,0	6 366																1)	
A1	6,61 ★	219,0	265,0	5 870																1)	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2max}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2max} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2max} \leq T_2$$

Si  $T_{2max} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.



### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]													
			$n_2$ (50 Hz) $min^{-1}$	$n_2$ (60 Hz) $min^{-1}$		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)													
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					Tamaño para motor													
						3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
K.188-D68 20 000	T1	53 767		0,03	0,03	20 000	•	•	•										
	S1	47 582	★	0,03	0,04	20 000	•	•	•	•									
	R1	43 256		0,03	0,04	20 000	•	•	•	•									
	Q1	38 858	★	0,04	0,05	20 000	•	•	•	•									
	P1	33 307		0,04	0,05	20 000	•	•	•	•	•								
	N1	30 135	★	0,05	0,06	20 000	•	•	•	•	•								
	M1	27 817		0,05	0,06	20 000	•	•	•	•	•								
	L1	24 187	★	0,06	0,07	20 000	•	•	•	•	•								
	K1	21 961		0,07	0,08	20 000	•	•	•	•	•								
	J1	20 052	★	0,07	0,09	20 000	•	•	•	•	•								
	H1	18 398		0,08	0,10	20 000	•	•	•	•	•								
	G1	16 951	★	0,09	0,10	20 000	•	•	•	•	•								
	F1	15 394		0,09	0,11	20 000	•	•	•	•	•								
	E1	14 024	★	0,10	0,12	20 000	•	•	•	•	•								
	D1	12 847		0,11	0,14	20 000	•	•	•	•	•								
	C1	11 463	★	0,13	0,15	20 000	•	•	•	•	•								
B1	10 230		0,14	0,17	20 000			•	•	•									
A1	8 689		0,17	0,20	20 000			•	•	•									
K.188-Z68 20 000	X1	9 201	★	0,16	0,19	20 000	•	•	•	•									
	W1	8 047		0,18	0,22	20 000	•	•	•	•									
	V1	7 224	★	0,20	0,24	20 000	•	•	•	•	•								
	U1	6 598		0,22	0,27	20 000	•	•	•	•	•								
	T1	5 855	★	0,25	0,30	20 000	•	•	•	•	•	•							
	S1	5 405		0,27	0,32	20 000	•	•	•	•	•	•							
	R1	4 889	★	0,30	0,36	20 000	•	•	•	•	•	•							
	Q1	4 502		0,32	0,39	20 000	•	•	•	•	•	•							
	P1	4 163	★	0,35	0,42	20 000	•	•	•	•	•	•							
	N1	3 865		0,38	0,45	20 000	•	•	•	•	•	•							
	M1	3 410	★	0,43	0,51	20 000	•	•	•	•	•	•							
	L1	3 148		0,46	0,56	20 000	•	•	•	•	•	•							
	K1	2 821	★	0,51	0,62	20 000	•	•	•	•	•	•							
	J1	2 601		0,56	0,67	20 000			•	•	•	•							
	H1	2 182		0,66	0,80	20 000			•	•	•	•							
	G1	1 862	★	0,78	0,94	20 000			•	•	•	•							
	F1	1 551		0,93	1,10	20 000					•	•							
	E1	1 286	★	1,10	1,40	20 000					•	•							
	D1	1 135		1,30	1,50	20 000					•	•	•						
	C1	968	★	1,50	1,80	20 000					•	•	•	•					
B1	807		1,80	2,20	20 000						•	•	•						
A1	669	★	2,20	2,60	20 000						•	•	•						

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia	Índ. de reduc. $i_{tot}$	Velocidad de salida		Par nom. $T_{2N}(f_S=1)$ Nm	Par de entrada admisible $T_1$ [Nm]														
			$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>		Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)														
Par máximo del reductor Nm	15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición					3	3	5	10	20	26	61	98	198	198	291	356	580	1290	
						Tamaño para motor														
						63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
K.188-Z88 20 000	H1	669,00 ★	2,2	2,6	20 000					•	•	•	•							
	G1	548,00 ★	2,6	3,2	20 000					•	•	•	•							
	F1	503,00	2,9	3,5	20 000					•	•	•	•							
	E1	429,00 ★	3,4	4,1	20 000					•	•	•	•							
	D1	352,00 ★	4,1	5,0	20 000					•	•	•	•							
	C1	321,00	4,5	5,5	20 000					•	•	•	•							
	B1	274,00 ★	5,3	6,4	20 000					•	•	•	•							
	A1	225,00 ★	6,4	7,8	20 000					•	•	•	•							
K.188 17 500 ... 20 000	U1	191,34	7,6	9,1	20 000						•	•	•	•	•					
	T1	172,78	8,4	10,1	20 000									•	•	•				
	S1	161,92	9,0	10,8	20 000									•	•	•	•	•		
	R1	139,08 ★	10,4	12,6	20 000									•	•	•	•	•	•	
	Q1	120,16	12,1	14,6	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	P1	106,07	13,7	16,5	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	N1	95,48 ★	15,2	18,3	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	M1	79,23 ★	18,3	22,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	L1	72,24	20,0	24,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	K1	63,38 ★	23,0	28,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	
	J1	54,47	27,0	32,0	20 000									•	•	•	•	•	•	•
	H1	42,43 ★	34,0	41,0	20 000									•	•	•	•	•	•	•
	G1	34,28 ★	42,0	51,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	•
	F1	28,45 ★	51,0	62,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	•
	E1	25,94	56,0	67,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	•
	D1	22,76 ★	64,0	77,0	20 000							•	•	•	•	•	•	•	•	•
	C1	19,56	74,0	89,0	20 000									•	•	•	•	•	•	•
	B1	15,23 ★	95,0	115,0	19 000										•	•	•	•	•	•
A1	12,10 ★	120,0	145,0	17 500											•	•	•	•	•	

★ Reducción preferente

1) Sólo es posible con el motor integrado o adosado.

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Cálculo del par de salida máximo  $T_{2m\acute{a}x}$  en reductores con grupos de entrada:

$$T_{2m\acute{a}x} = T_1 \times i_{tot}, \text{ si } T_{2m\acute{a}x} \leq T_2$$

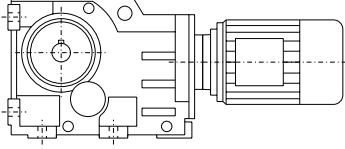
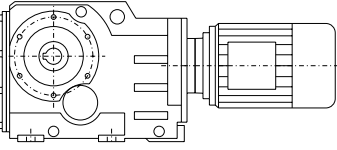
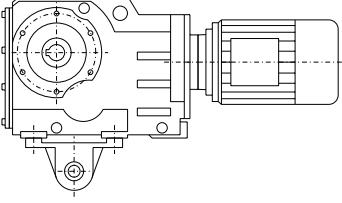
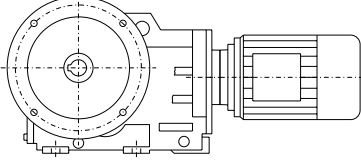
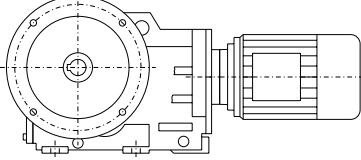
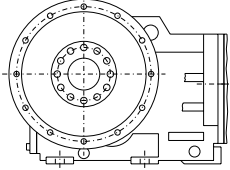
Si  $T_{2m\acute{a}x} \geq T_2$ , es determinante el par de salida máx.  $T_2$  del reductor.

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Modos de fijación

#### Datos para selección y pedidos

Modo de fijación	Referencia 14. <sup>a</sup> pos.	Identificación en designación de tipo 2. <sup>a</sup> pos. a eje macizo 3. <sup>a</sup> pos. a eje hueco	
Patatas	A	-	
Centraje (tipo C)	H	Z	
Brazo de reacción	D	D	
Brida (tipo A)	F	F	
Brida para mezclador	M	M	
Brida para extrusora	E	E	

4

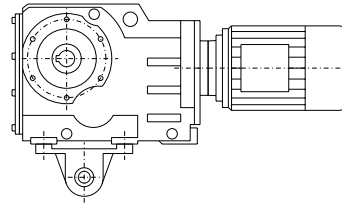
#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores cónicos helicoidales K con brazo de reacción

El brazo de reacción de los reductores cónicos helicoidales K está fijado a la parte inferior de la carcasa. Con los amortiguadores de goma (suministrados sueltos), los reductores se apoyan de forma elástica en el brazo de reacción. Los amortiguadores de goma son idóneos para todas las formas constructivas y resisten temperaturas entre  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Material: caucho natural de dureza  $70 \pm 5$  Shore A

Referencia: **D** en **14.<sup>a</sup> posición**



##### Reductores cónicos helicoidales B con brazo de reacción

El brazo de reacción de los reductores cónicos helicoidales B es un brazo dotado de una anilla que se puede atornillar a la carcasa del reductor en ángulos de  $30^{\circ}$  alrededor de la salida en nueve posiciones distintas.

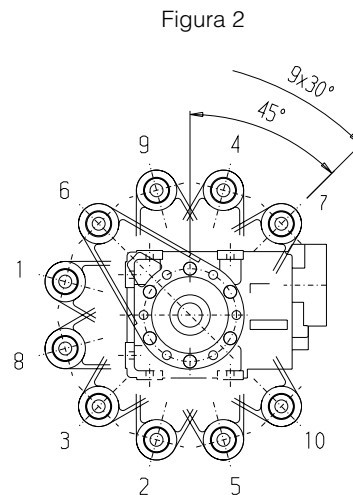
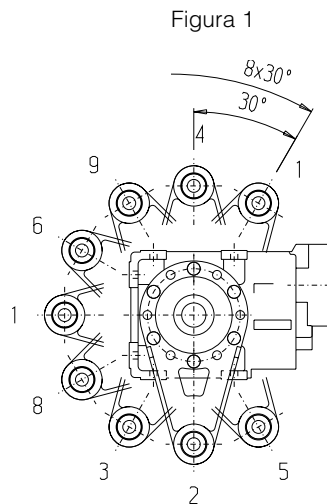
Referencia: **D** en **14.<sup>a</sup> posición**

Los ejes y las formas constructivas corresponden a la versión carcasa con centraje.

Código:

Figura 1 **G09**

Figura 2 **G10**



##### Reductores cónicos helicoidales con brida para mezclador, tamaños 88 a 168

La brida para mezclador está equipada con un apoyo de salida muy resistente con amplia distancia entre rodamientos para la absorción de grandes fuerzas radiales y axiales.

Gracias al diseño optimizado no se transmite ninguna fuerza axial a la carcasa del reductor.

Cálculo de la vida útil del rodamiento por encargo o con el programa de cálculo del Configurator MOTOX.

# Motorreductores

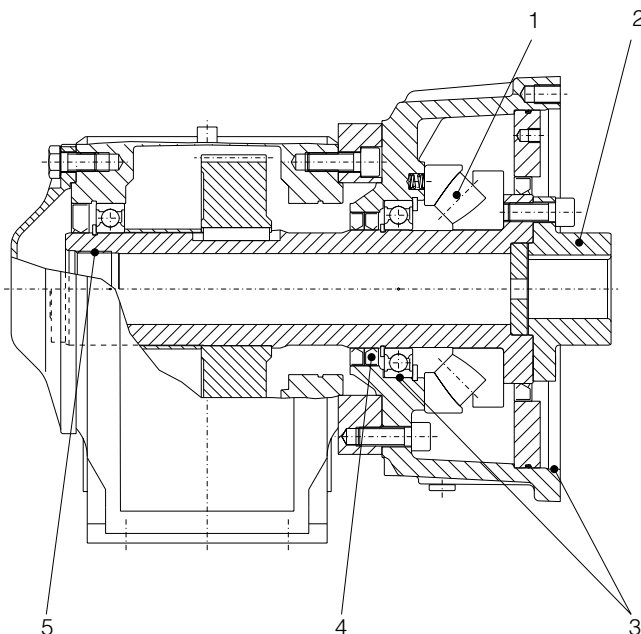
## Motorreductores cónicos helicoidales

### Modos de fijación

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores cónicos helicoidales con brida para extrusora, tamaños 68 a 168

Los reductores con brida para extrusora son la solución ideal para el sector de la extrusión, en particular, en las gamas media y baja.



#### 1. Rodamiento de rodillos a rótula axial de gran tamaño

Rodamiento de rodillos a rótula de la serie 294... Para grandes cargas axiales.

#### 2. Diseño sencillo y económico

Cubo de brida del cliente sin procesos de rectificado. Unión estándar eje/cubo con chaveta según DIN 6885/1.

#### 3. Alta precisión de concentricidad

Mecanizado del agujero del rodamiento radial y el centraje en una sólo atada y dirección.

#### 4. Lubricación óptima

Cámara de aceite de extrusora separada de la cámara de aceite del reductor.

#### 5. Unión estándar

Rosca métrica para el apoyo del sinfín de la extrusora (extracción del sinfín hacia atrás).

#### Gama de aplicación

Reductor de ejes paralelos		KAE 68	KAE 88	KAE 108	KAE 128	KAE 148	KAE 168
Potencia máx.	[kW]	9,2	15	30	45	55	90
Reducción mín./máx.	[3 etapas]	5,36 / 243,72	5,54 / 302,68	7,68 / 307,24	7,1 / 295,38	4,83 / 306,08	6,61 / 287,95
Par máx.	[Nm]	820	1 650	3 000	4 700	8 000	13 500
Fuerza axial máx.	[kN]	65	105	180	260	400	580
Rodamiento de rodillos a rótula	[.]	29414E	29417E	29420E	29424E	29426E	29432E

#### Datos para selección y pedidos

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje					
<b>Reductores cónicos helicoidales B y K, carcasa con patas</b>								
Tamaño			<b>B.28</b>	<b>B.38</b>	<b>K.38</b>	<b>K.48</b>	<b>K.68</b>	<b>K.88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V20 x 40	V30 x 60	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100
	<b>3</b>				V35 x 70 <sup>*)</sup>		V50 x 100 <sup>*)</sup>	V70 x 140 <sup>*)</sup>
	<b>4</b>					V40 x 80 <sup>*)</sup>		
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H30 x 140	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 140 <sup>*)</sup>		H40 x 150 <sup>*)</sup>	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 166	H30 x 146 <sup>*)</sup>	H40 x 177 <sup>*)</sup>	H50 x 209 <sup>*)</sup>	H60 x 241 <sup>*)</sup>
	<b>9</b>	<b>H3B</b>		H35 x 166 <sup>*)</sup>	H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N30x1.25x30x22 x 140	N35x1.25x30x26 x 9H x 120	N40x2x30x18 x 9H x 150	N50x2x30x24 x 9H x 180	N60x2x30x28 x 9H x 210	
Tamaño			<b>K.108</b>	<b>K.128</b>	<b>K.148</b>	<b>K.168</b>	<b>K.188</b>	
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V60 x 120	V70 x 140	V90 x 170	V110 x 210	V120 x 210	
	<b>3</b>		V80 x 170 <sup>*)</sup>	V90 x 170 <sup>*)</sup>	V100 x 210 <sup>*)</sup>	V120 x 210 <sup>*)</sup>	V140 x 250 <sup>*)</sup>	
	<b>4</b>							
Eje hueco	<b>5</b>		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500	
	<b>6</b>		H70 x 240 <sup>*)</sup>	H80 x 300 <sup>*)</sup>	H90 x 350 <sup>*)</sup>	H110 x 410 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H70 x 280 <sup>*)</sup>	H80 x 345 <sup>*)</sup>	H95 x 404 <sup>*)</sup>	H105 x 483 <sup>*)</sup>	H125 x 580 <sup>*)</sup>	
	<b>9</b>	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	H125/126 x 580	
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N70x2x30x34 x 9H x 240	N80x3x30x25 x 9H x 300	N90x3x30x28 x 9H x 350	N110x3x30x3 x 5x9H x 410	N130x5x30x2 x 4x9H x 500	
<b>Reductores cónicos helicoidales B y K con carcasa con centraje o brazo de reacción</b>								
Tamaño			<b>B.Z28</b> <b>B.D28</b>	<b>B.Z38</b> <b>B.D38</b>	<b>K.Z38</b> <b>K.D38</b>	<b>K.Z48</b> <b>K.D48</b>	<b>K.Z68</b> <b>K.D68</b>	<b>K.Z88</b> <b>K.D88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V20 x 40	V30 x 60	V25 x 50	V30 x 60	V40 x 80	V50 x 100
	<b>3</b>				V35 x 70 <sup>*)</sup>	V35 x 70	V50 x 100 <sup>*)</sup>	V70 x 140 <sup>*)</sup>
	<b>4</b>					V40 x 80 <sup>*)</sup>		
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H30 x 140	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 140 <sup>*)</sup>		H40 x 150 <sup>*)</sup>	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 166	H30 x 146 <sup>*)</sup>	H40 x 177 <sup>*)</sup>	H50 x 209 <sup>*)</sup>	H60 x 241 <sup>*)</sup>
	<b>9</b>	<b>H3B</b>		H35 x 166 <sup>*)</sup>	H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N30x1.25x30x22 x 140	N35x1.25x30x26 x 9H x 120	N40x2x30x18 x 9H x 150	N50x2x30x24 x 9H x 180	N60x2x30x28 x 9H x 210	
Tamaño			<b>K.Z108</b> <b>K.D108</b>	<b>K.Z128</b> <b>K.D128</b>	<b>K.Z148</b> <b>K.D148</b>	<b>K.Z168</b> <b>K.D168</b>	<b>K.Z188</b> <b>K.D188</b>	
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V60 x 120	V70 x 140	V90 x 170	V110 x 210	V120 x 210	
	<b>3</b>		V80 x 170 <sup>*)</sup>	V90 x 170 <sup>*)</sup>	V100 x 210 <sup>*)</sup>	V120 x 210 <sup>*)</sup>	V140 x 250 <sup>*)</sup>	
	<b>4</b>							
Eje hueco	<b>5</b>		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500	
	<b>6</b>		H70 x 240 <sup>*)</sup>	H80 x 300 <sup>*)</sup>	H90 x 350 <sup>*)</sup>	H110 x 410 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H70 x 280 <sup>*)</sup>	H80 x 345 <sup>*)</sup>	H95 x 404 <sup>*)</sup>	H105 x 483 <sup>*)</sup>	H125 x 580 <sup>*)</sup>	
	<b>9</b>	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	H125/126 x 580	
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N70x2x30x34 x 9H x 240	N80x3x30x25 x 9H x 300	N90x3x30x28 x 9H x 350	N110x3x30x3 x 5x9H x 410	N130x5x30x2 x 4x9H x 500	

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Versiones de eje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje					
<b>Reductores cónicos helicoidales B y K, carcasa con brida (tipo A)</b>								
Tamaño			<b>B.F28</b>	<b>B.F38</b>	<b>K.F38</b>	<b>K.F48</b>	<b>K.F68</b>	<b>K.F88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V20 x 40 (i2=l)	V30 x 60 (i2=l)	V25 x 50 (i2=l)	V30 x 60 (i2=l)	V40 x 80 (i2=l)	V50 x 100 (i2=l)
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H30 x 140	H30 x 120	H35 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 140 <sup>*)</sup>		H40 x 150 <sup>*)</sup>	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 166	H30 x 146 <sup>*)</sup>	H40 x 177 <sup>*)</sup>	H50 x 209 <sup>*)</sup>	H60 x 241 <sup>*)</sup>
	<b>9</b>	<b>H3B</b>		H35 x 166 <sup>*)</sup>	H30/31 x 146	H40/41 x 177	H50/51 x 209	H60/61 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>		N30x1.25x30x22 x 140	N35x1.25x30x26 x 9H x 120	N40x2x30x18 x 9H x 150	N50x2x30x24 x 9H x 180	N60x2x30x28 x 9H x 210
Tamaño			<b>K.F108</b>	<b>K.F128</b>	<b>K.F148</b>	<b>K.F168</b>	<b>K.F188</b>	
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V60 x 120 (i2=l)	V70 x 140 (i2=l)	V90 x 170 (i2=l)	V110 x 210 (i2=l)	V120 x 210 (i2=l)	
Eje hueco	<b>5</b>		H60 x 240	H70 x 300	H80 x 350	H100 x 410	H120 x 500	
	<b>6</b>		H70 x 240 <sup>*)</sup>	H80 x 300 <sup>*)</sup>	H90 x 350 <sup>*)</sup>	H110 x 410 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H70 x 280 <sup>*)</sup>	H80 x 345 <sup>*)</sup>	H95 x 404 <sup>*)</sup>	H105 x 483 <sup>*)</sup>	H125 x 580 <sup>*)</sup>	
	<b>9</b>	<b>H3B</b>	H70/71 x 280	H80/81 x 345	H95/96 x 404	H105/106 x 483	H125/126 x 580	
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>	N70x2x30x34 x 9H x 240	N80x3x30x25 x 9H x 300	N90x3x30x28 x 9H x 350	N110x3x30x3 x 5x9H x 410	N130x5x30x2 x 4x9H x 500	

\*) Serie preferente

#### Versiones de eje para reductores cónicos helicoidales con brida para mezclador

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje				
<b>Reductores cónicos helicoidales K.M</b>							
Tamaño			<b>K.M88</b>	<b>K.M108</b>	<b>K.M128</b>	<b>K.M148</b>	<b>K.M168</b>
Eje macizo con chaveta	<b>3</b>		V70 x 140	V80 x 170	V90 x 170	V100 x 210	V120 x 210
Eje hueco	<b>9</b>	<b>H2F</b>	H60 x 321	H70 x 366	H80 x 456	H90 x 524	H110 x 609

#### Versiones de eje para reductores cónicos helicoidales con brida para extrusora

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje					
<b>Reductores cónicos helicoidales KAE</b>								
Tamaño			<b>KAE68</b>	<b>KAE88</b>	<b>KAE108</b>	<b>KAE128</b>	<b>KAE148</b>	<b>KAE168</b>
Eje hueco	<b>9</b>	<b>H2A</b>	H20 x 48	H30 x 58	H40 x 71	H45 x 87	H60 x 95	H70 x 105
	<b>9</b>	<b>H2B</b>	H25 x 48	H35 x 58	H45 x 71	H50 x 87	H70 x 95	H80 x 105
	<b>9</b>	<b>H2C</b>	H30 x 48 <sup>*</sup>	H40 x 58 <sup>*</sup>	H50 x 71 <sup>*</sup>	H60 x 87 <sup>*</sup>	H75 x 95 <sup>*</sup>	H90 x 105 <sup>*</sup>

\*) Serie preferente

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Versiones de brida (tipo A)

### Datos para selección y pedidos

Código	Diámetro de la brida										
Reductores cónicos helicoidales B y K											
Tamaño	B.F28	B.F38	K.F38	K.F48	K.F68	K.F88	K.F108	K.F128	K.F148	K.F168	K.F188
H02	120		160			300	350		450		660
H03	160			200	250			450		550	
H04		160									
H05		200									



#### Datos para selección y pedidos

En el pedido debe indicarse la forma constructiva/posición de montaje para que el reductor se suministre con la cantidad de aceite adecuada.

Para posiciones de montaje distintas a las representadas aquí debe consultarse previamente la cantidad de aceite adecuada.


#### Posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro posiciones distintas. En el capítulo 8 encontrará una representación exacta de la posición de la caja de bornes y los códigos asociados.

#### Reductores cónicos helicoidales B, carcasa con patas, carcasa con brida y carcasa con centraje

##### Accesorios para aceite:

• Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

• Tamaño 38:  Carga de aceite  Drenaje de aceite A, B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

**1** ... **4** Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

B: B3-00 (IM B3-00) <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D06**, lado de salida B **D08**

BF, BZ: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D22**, lado de salida B **D24**

BA, BAF, BAZ: H-01 <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**

1) Forma constructiva estándar

B: B8-00 (IM B8-00)

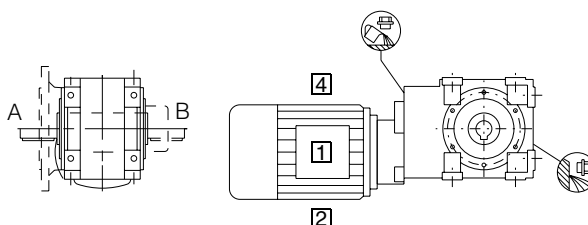
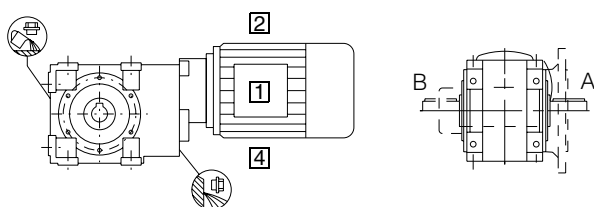
Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**

BF, BZ: B5-03 (IM B5-03)

Código: lado de salida A **D32**, lado de salida B **D34**

BA, BAF, BAZ: H-02

Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**



B: B6-00 (IM B6-00)

Código: lado de salida A **D38**, lado de salida B **D40**

BF, BZ: B5-00 (IM B5-00)

Código: lado de salida A **D18**, lado de salida B **D20**

BA, BAF, BAZ: H-04

Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**

B: B7-00 (IM B7-00)

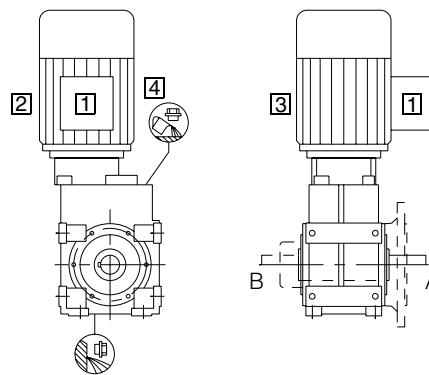
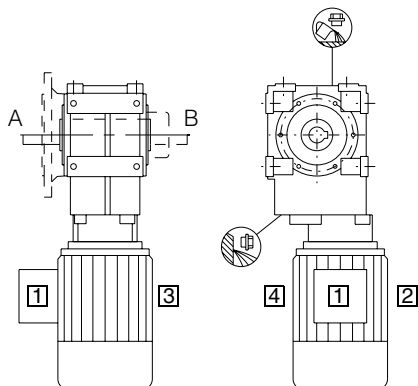
Código: lado de salida A **D59**, lado de salida B **D61**

BF, BZ: B5-02 (IM B5-02)

Código: lado de salida A **D27**, lado de salida B **D29**

BA, BAF, BAZ: H-03

Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**



B: V5-00 (IM V5-00)

Código: lado de salida A **E03**, lado de salida B **E05**

BF, BZ: V1-00 (IM V1-00)

Código: lado de salida A **D90**, lado de salida B **D92**

BA, BAF, BAZ: H-05

Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**

B: V6-00 (IM V6-00)

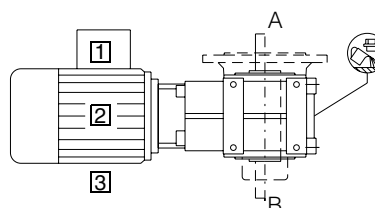
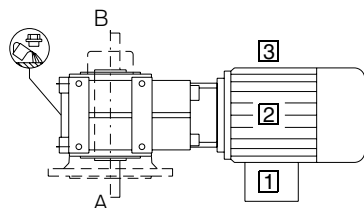
Código: lado de salida A **E15**, lado de salida B **E17**

BF, BZ: V3-00 (IM V3-00)

Código: lado de salida A **D98**, lado de salida B **E00**

BA, BAF, BAZ: H-06



Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores cónicos helicoidales K, carcasa con patas

##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 38: V Carga de aceite / Drenaje de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

A, B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

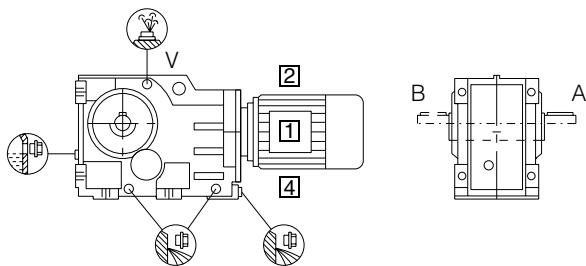
**1** ... **4** Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

K: B3-00 (IM B3-00) <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D06**, lado de salida B **D08**

KA: H-01 <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**



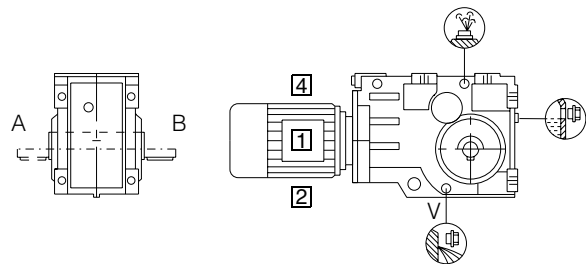
1) Forma constructiva estándar

K: B8-00 (IM B8-00)

Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**

KA: H-02

Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**

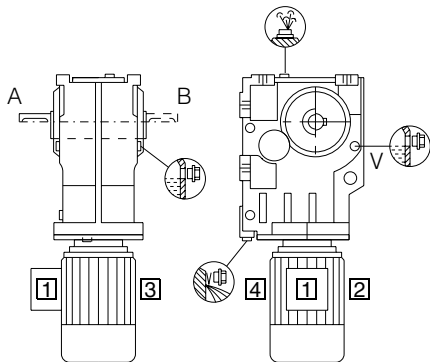


K: B6-00 (IM B6-00)

Código: lado de salida A **D38**, lado de salida B **D40**

KA: H-04

Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**

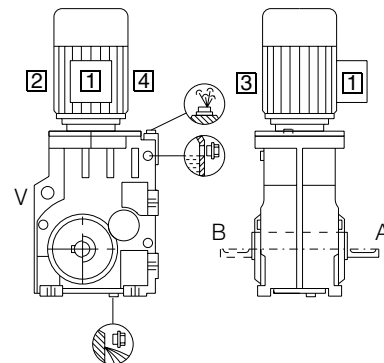


K: B7-00 (IM B7-00)

Código: lado de salida A **D59**, lado de salida B **D61**

KA: H-03

Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**

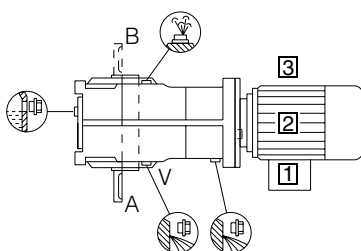


K: V5-00 (IM V5-00)

Código: lado de salida A **E03**, lado de salida B **E05**

KA: H-05

Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**

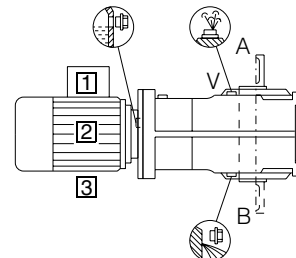


K: V6-00 (IM V6-00)

Código: lado de salida A **E15**, lado de salida B **E17**

KA: H-06

Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



# Motorreductores




## Motorreductores cónicos helicoidales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores cónicos helicoidales K, carcasa con brida (K.F), carcasa con centraje (K.Z) o brazo de reacción (K.D)

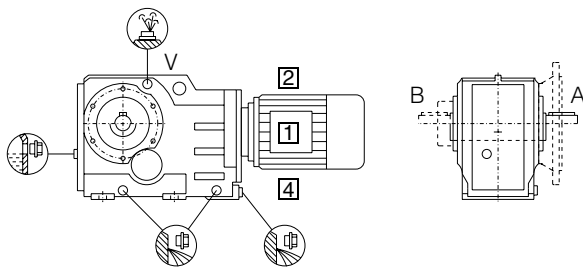
#### Accesorios para aceite:

- Tamaño 38: V Carga de aceite / Drenaje de aceite
- A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

A, B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

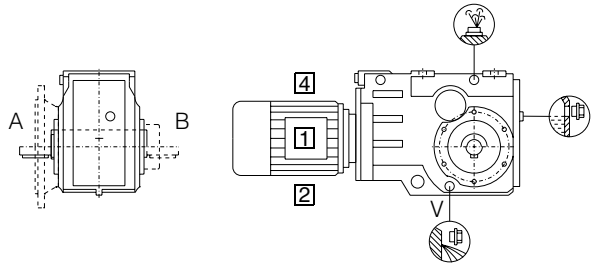
1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

KF: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D22**, lado de salida B **D24**  
 KAD, KAF, KAZ: H-01 <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**

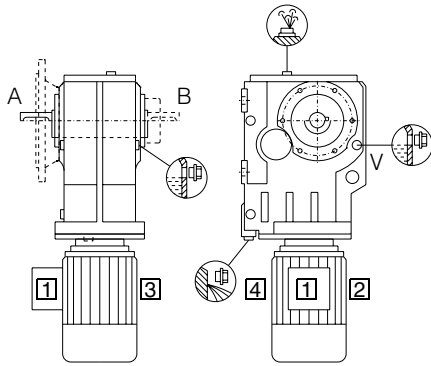


1) Forma constructiva estándar

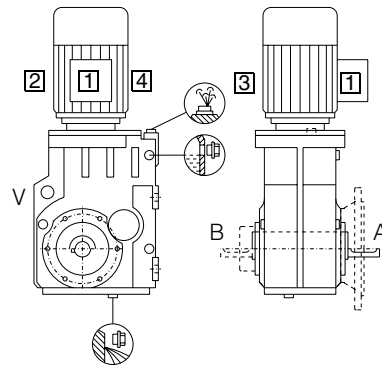
KF: B5-03 (IM B5-03)  
 Código: lado de salida A **D32**, lado de salida B **D34**  
 KAD, KAF, KAZ: H-02  
 Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**



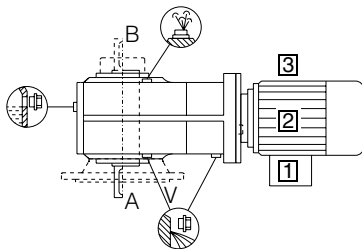
KF: B5-00 (IM B5-00)  
 Código: lado de salida A **D18**, lado de salida B **D20**  
 KAD, KAF, KAZ: H-04  
 Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**



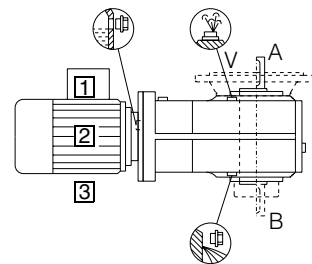
KF: B5-02 (IM B5-02)  
 Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**  
 KAD, KAF, KAZ: H-03  
 Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**



KF: V1-00 (IM V1-00)  
 Código: lado de salida A **D90**, lado de salida B **D92**  
 KAD, KAF, KAZ: H-05  
 Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**



KF: V3-00 (IM V3-00)  
 Código: lado de salida A **D98**, lado de salida B **E00**  
 KAD, KAF, KAZ: H-06  
 Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



#### Reductores cónicos helicoidales con brida para extrusora (KAE)

Las posiciones de montaje son las mismas que las de los reductores estándar con eje hueco.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

#### Reductores cónicos helicoidales K con brida para mezclador (K.M)

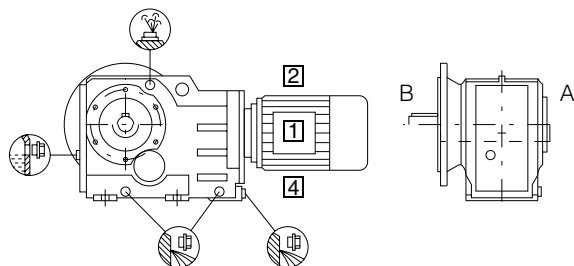
#### Accesorios para aceite:



A, B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

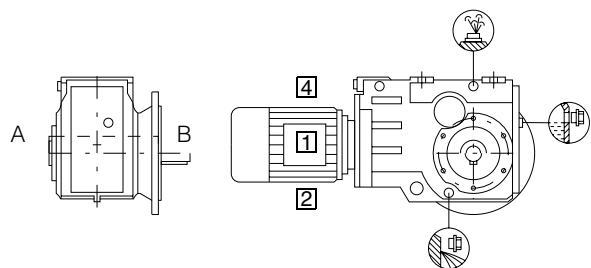
1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

KM: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D22**, lado de salida B **D24**  
 KAM: H-01 <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**

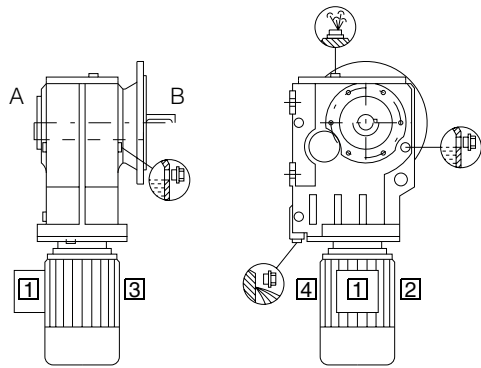


1) Forma constructiva estándar

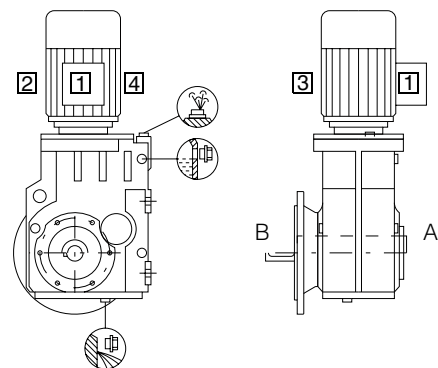
KM: B5-03 (IM B5-03)  
 Código: lado de salida A **D32**, lado de salida B **D34**  
 KAM: H-02  
 Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**



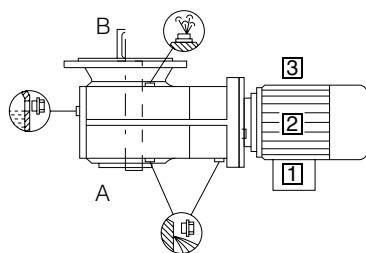
KM: B5-00 (IM B5-00)  
 Código: lado de salida A **D18**, lado de salida B **D20**  
 KAM: H-04  
 Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**



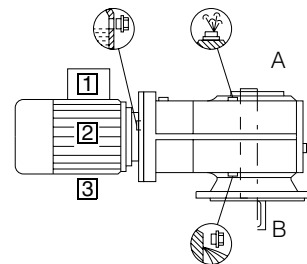
KM: B5-02 (IM B5-02)  
 Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**  
 KAM: H-03  
 Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**



KM: V1-00 (IM V1-00)  
 Código: lado de salida A **D90**, lado de salida B **D92**  
 KAM: H-05  
 Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**



KM: V3-00 (IM V3-00)  
 Código: lado de salida A **D98**, lado de salida B **E00**  
 KAM: H-06  
 Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores cónicos helicoidales dobles




La forma constructiva/posición de montaje del reductor doble es la misma que la del reductor principal. Las ilustraciones que aparecen a continuación sólo sirven para representar la posición de los accesorios para aceite del 2.º reductor.

##### Nota:

En la posición de funcionamiento horizontal, el abombamiento de la carcasa del 2.º reductor apunta por regla general verticalmente hacia abajo.

##### Accesorios para aceite:

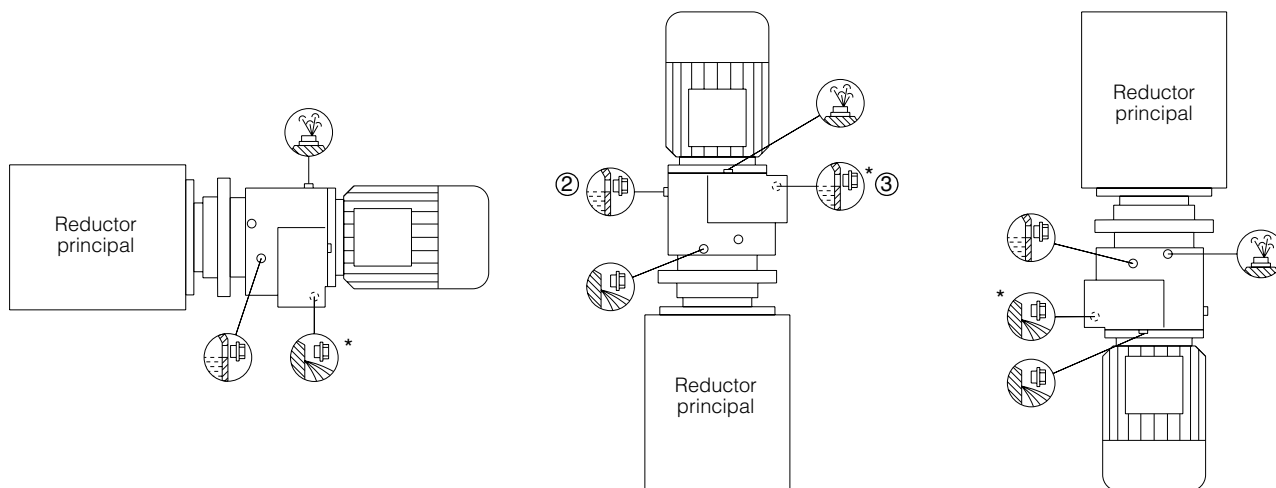
• Tamaño 28/38 (2.º reductor): Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

• A partir del tamaño 48:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

② Reductores de 2 etapas

③ Reductores de 3 etapas

① ... ④ Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.



#### Lubricantes

##### Reductores cónicos helicoidales de tres etapas K

Los reductores cónicos helicoidales K se suministran de serie llenos de aceite mineral.

Si existen requisitos especiales de aplicación, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>			
Temperatura normal	-10 ... +40 °C	CLP ISO VG 220	<b>K06</b>
Vida útil prolongada	-20 ... +50 °C	CLP ISO PG VG 220	<b>K07</b>
Uso a altas temperaturas	0 ... +60 °C	CLP ISO PG VG 460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40 ... +40 °C	CLP ISO PAO VG 220	<b>K12 <sup>2)</sup></b>
Uso a temperaturas mínimas	-40 ... +10 °C	CLP ISO PAO VG 68	<b>K13 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>			
Temperatura normal	-30 ... +40 °C	CLP ISO H1 VG 460	<b>K11 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites biodegradables</b>			
Temperatura normal	-20 ... +40 °C	CLP ISO E VG 220	<b>K10 <sup>2)</sup></b>

1) Recomendación

2) Por encargo

##### Reductores cónicos helicoidales de dos etapas B

Reductores cónicos helicoidales B28 y B38 se llenan de lubricante sintético antes del envío. La placa de características contiene información sobre el tipo de aceite (PGLP) y la clase de viscosidad ISO.

Si existen requisitos especiales para el uso de los reductores, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>			
Temperatura normal	0 ... +60 °C	CLP ISO VG 460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40 ... +40 °C	CLP ISO PAO VG 220	<b>K12 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>			
Temperatura normal	-30 ... +40 °C	CLP ISO H1 VG 460	<b>K11 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites biodegradables</b>			
Temperatura normal	-20 ... +40 °C	CLP ISO E VG220	<b>K10 <sup>*)</sup></b>

1) Recomendación

2) Por encargo

El tamaño 28 no tiene ningún tapón de purga de aire, de nivel de aceite ni de drenaje. Debido a la escasa carga térmica, no es necesario cambiar el lubricante. Los reductores cónicos helicoidales de tamaño 38 tienen un tapón de aceite; estos reductores no requieren ventilación/purga de aire.

Los reductores de los tamaños 48 a 188 están equipados de serie con tapón carga, de nivel y de drenaje de aceite. El filtro de ventilación/purga de aire (suministrado suelto) debe reemplazarse por el tapón de carga antes de la puesta en servicio.

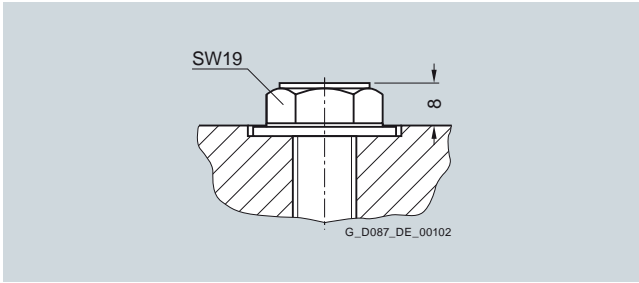
#### Control de aceite

##### Mirilla de aceite

A partir del tamaño 48, los reductores cónicos helicoidales K para casi todas las formas constructivas y posiciones de montaje se pueden equipar con un indicador óptico del nivel de aceite (mirilla de nivel de aceite).

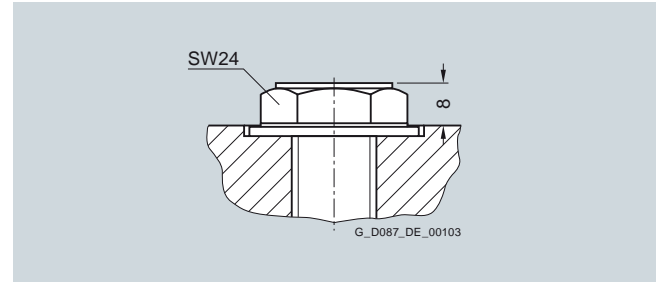
Código:

Mirilla de aceite **G34**



Reductor	Tamaño
Reductores cónicos helicoidales	K.48 ... K.128

SW = Anchura de la cabeza de tornillo



Reductor	Tamaño
Reductores cónicos helicoidales	<b>K.148 ... K.188</b>

SW = Anchura de la cabeza de tornillo

##### Vigilancia eléctrica del nivel de aceite

Si se desea, los reductores se pueden adquirir con una función de vigilancia eléctrica del nivel de aceite para controlar el nivel de aceite del reductor de forma remota. La vigilancia del nivel de aceite a través de un sensor capacitivo sólo sirve como vigilancia inicial, no para la medición continua.

#### Purga de aire del reductor

La posición de los elementos de ventilación y purga se indica en las representaciones de las posiciones de montaje.

Si se desea, en los reductores cónicos helicoidales K a partir del tamaño 48 se puede instalar una válvula de alivio de presión.

Código	K.48 ... K.128	K.148 ... K.188
Filtro de purga de aire		
Válvula de alivio de presión		

SW = Anchura de la cabeza de tornillo

### Drenaje de aceite

#### Tapón magnético de cierre

Para los reductores cónicos helicoidales a partir del tamaño 48 se puede adquirir por encargo un tapón magnético de cierre insertado en el orificio de drenaje de aceite. Este sirve para recoger los restos de abrasión que contiene el aceite del reductor.

Código:

Tapón magnético de cierre **G53**

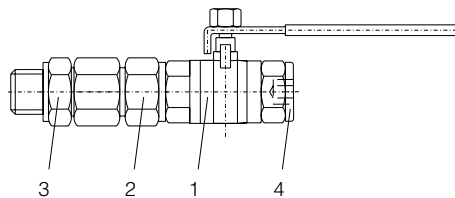
#### Llave de drenaje de aceite

Para los reductores cónicos helicoidales a partir del tamaño 48 se puede pedir por encargo una llave de drenaje de aceite.

Dependiendo de la posición de montaje, la llave de aceite se ejecuta completamente recta con tapón de cierre.

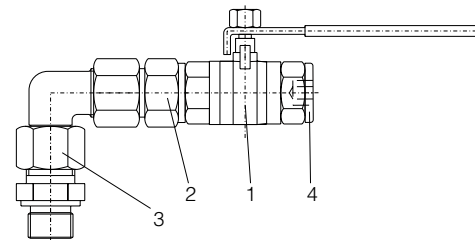
Código:

Llave de drenaje de aceite recta **G54**



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

También se puede adquirir por encargo una llave de drenaje de aceite acodada.

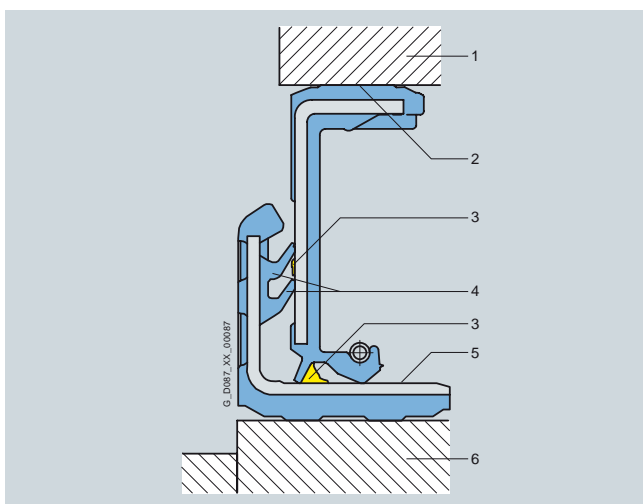


Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

### Obturación

#### Elemento obturador combinado para eje

A fin de aumentar la estanqueidad al aceite, para los reductores cónicos helicoidales K de tamaño 38 a 168 (ambos incluidos) se pueden adquirir elementos obturadores combinados.



Los elementos obturadores combinados son idóneos para el uso en exteriores.

Código:

Elemento obturador combinado para eje **G24**

- 1 • Carcasa
- 2 • Diámetro interior y exterior engomado
- 3 • La capa de grasa evita el rozamiento en seco de los labios obturadores
- 4 • Labios obturadores adicionales contra la suciedad
  - El sistema de obturación desacoplado evita el desgaste del eje por corrosión o suciedad
- 5 • Superficie de rodadura protegida para el retén radial
  - Sin daños durante el montaje
- 6 • Eje

#### Obturación doble

Para los reductores cónicos helicoidales de tamaño 28 y 188 se puede solicitar una obturación doble. La obturación doble es idónea para el uso en exteriores.

Código:

Obturación doble MSS1 (tamaño 18, 28) **G23**  
Retén radial doble (tamaño 188) **G22+G31**

#### Retén para altas temperaturas (Viton)

Los reductores cónicos helicoidales se pueden equipar con retén (Viton/caucho fluorado) para altas temperaturas ambiente y de empleo de +60 °C y más.

Código:

Retén para altas temperaturas **G25**



#### Tapa de eje hueco (cubierta protectora)

Los reductores de eje hueco se suministran de serie con una caperuza de cierre de plástico.

Si se desea, pueden equiparse con una cubierta protectora fija. Los reductores de tamaño 28 están equipados de serie con una cubierta protectora de acero.

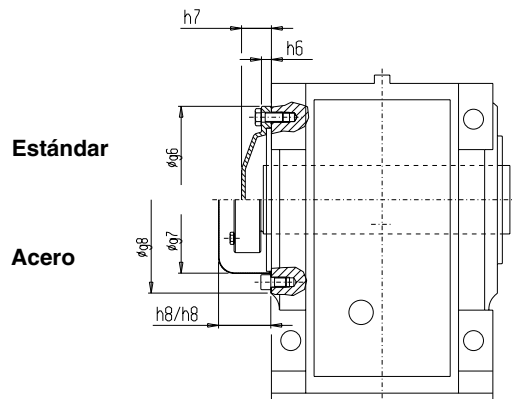
En reductores de eje hueco y disco de compresión se puede usar solamente una cubierta protectora de acero.

Para uso en exteriores recomendamos las versiones ATEX.

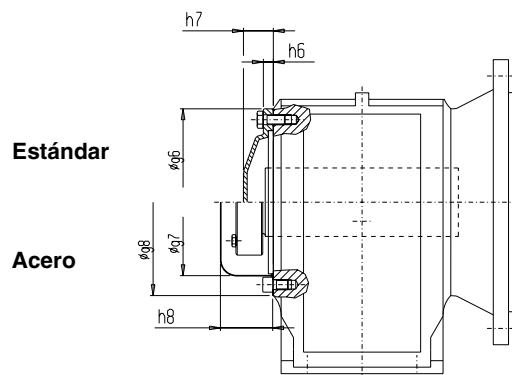
Códigos:

Cubierta protectora	<b>G62</b>
Cubierta protectora (ATEX)	<b>G63</b>
Cubierta protectora de acero	<b>G60</b>
Cubierta protectora de acero (ATEX)	<b>G61</b>

4



KA, KAS<sup>1)</sup>, KAT



BAF, BAZ, BAFS, BAZS, BAFT, BAZT  
KAF, KAZ, KAFS<sup>1)</sup>, KAZS<sup>1)</sup>, KAFT, KAZT

1) Para KAS, KADS, KAFS y KAZS sólo se puede adquirir una cubierta protectora de acero; para el tamaño 28, la cubierta protectora estándar

$h7^* / h8^*$  = protección contra el contacto  
 $h7 / h8$  = protección contra el contacto y hermeticidad al polvo

Tipo de reductor	Cubierta protectora de acero				Cubierta protectora		
	g7	g8	h8*	h8	g6	h6	h7*
K.38	—	—	—	—	—	—	—
K.48	99,0	130	44,0	44,0	132	10	33
K.68	115,0	150	62,5	69,0	150	10	37
K.88	137,0	190	70,0	70,0	190	13	50
K.108	187,0	240	80,0	92,0	245	13	55
K.128	233,0	292	85,0	97,0	295	16	48
K.148	257,5	334	100,0	113,0	335	13	50
K.168	309,5	390	129,5	154,5	400	13	50
K.188	309,5	390	129,5	129,5	400	13	50

Tipo de reductor	Cubierta protectora de acero			Cubierta protectora		
	g7	g8	h8	g6	h6	h7
B.28	58,0	102	33,5	—	—	—
B.38	99,0	130	44,0	132	10	33
K.38	82,2	115	40,0	120	10	33
K.48	99,0	130	44,0	132	10	33
K.68	115,0	150	62,5	150	10	37
K.88	137,0	190	70,0	190	13	50
K.108	187,0	240	80,0	245	13	55
K.128	233,0	292	85,0	295	16	48
K.148	257,5	334	100,0	335	13	50
K.168	309,5	390	129,5	400	13	50
K.188	309,5	390	129,5	400	13	50

#### Rodamiento de eje de salida reforzado radialmente

Los rodamientos de los reductores MOTOX se han dimensionado suficientemente para la mayoría de los casos de aplicación.

Para las aplicaciones en las que se den fuerzas radiales especialmente altas, los reductores se pueden equipar con un rodamiento de eje de salida reforzado.

Código:

Rodamiento de salida reforzado radialmente **G20**

#### Segundo extremo del eje de salida

Si se desea, la versión con patas y con eje macizo de los reductores cónicos helicoidales se puede adquirir con un segundo extremo del eje. Las dimensiones figuran en los planos acotados de la versión correspondiente.

Código:  
Segundo extremo del eje de salida **G73**

#### Reductores cónicos helicoidales con antirretroceso en la etapa intermedia (K.X)

Los reductores cónicos helicoidales de tipo KF, KAD, KAF, KAZ, KADS, KAFS y KAZS se pueden adquirir con un antirretroceso en la etapa intermedia.

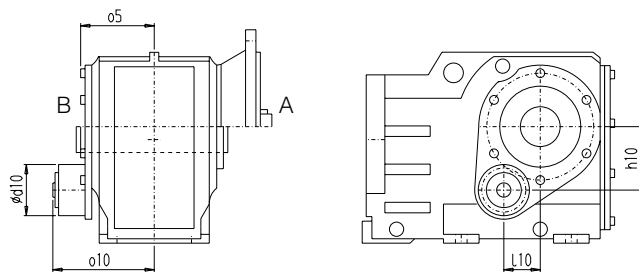
El antirretroceso sólo se puede montar en el lado opuesto al de salida A o B.

En los reductores cónicos helicoidales con antirretroceso no se puede montar una tapa (cubierta protectora) del lado B.

Código:  
Antirretroceso **G72**

Nota:  
En los motorreductores con antirretroceso debe indicarse el sentido de giro del eje de salida. Ver "Sentido de giro de los motorreductores", página 1/23.

Códigos:  
Sentido de giro del eje de salida  
Horario: **K18**  
Antihorario: **K19**



Reductor	d10	o10	l10	h10	o5
K.X88	79	166,0	56,3	98	112
K.X108	110	192,5	70,8	112	131
K.X128	132	238,5	80,8	141	163
K.X148	145	276,5	71,0	173	191
K.X168	190	320,5	89,9	203	221

#### Guía para dimensionamiento y selección

Reductor	Índice del reductor principal	Par de salida máx. admisible del antirretroceso si $f_s = 1$ Nm	Cantidad de aceite del antirretroceso l
K.X88	5,54 ... 11,21	2 036	0,04
	11,64 ... 302,68	4 275 *)	
K.X108	7,68 ... 12,90	3 828	0,06
	13,74 ... 307,24	6 852 *)	
K.X128	7,10 ... 12,56	7 595	0,09
	13,00 ... 295,38	13 907 *)	
K.X148	4,83 ... 8,79	10 450	0,11
	9,77 ... 306,08	21 139 *)	
K.X168	6,61 ... 11,67	16 386	0,44
	12,41 ... 287,95	30 750 *)	

\*) Datos para reductores dobles

#### Brida para mezclador, versión Dry-Well

Como medida de protección contra las fugas, la brida para agitador de forma constructiva/posición de montaje V3-00 se puede equipar con un retén adicional "V" (1) para derivar las posibles fugas de aceite a un espacio seguro.

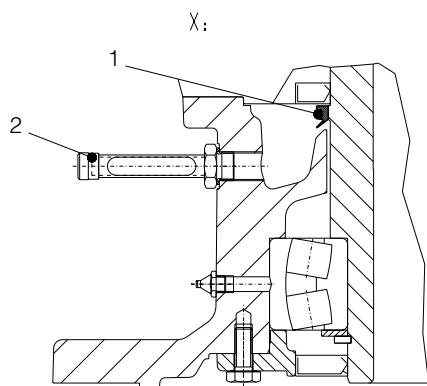
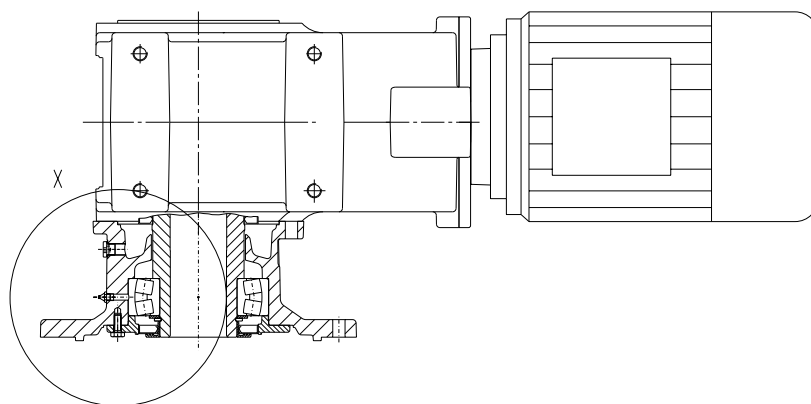
El control se realiza mediante inspección visual (a través de una mirilla) o mediante un sensor eléctrico (2).

Códigos:

Versión Dry-Well con mirilla **G89**

Versión Dry-Well con sensor **G90**

4



#### Dispositivo de reengrase de la brida para mezclador

Los reductores de agitador se pueden equipar por encargo con un dispositivo de reengrase.

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Notas

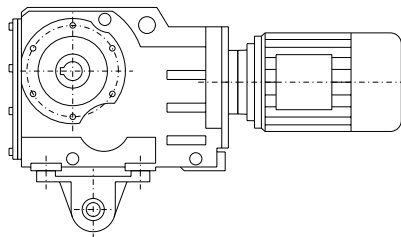
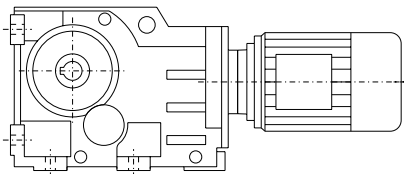
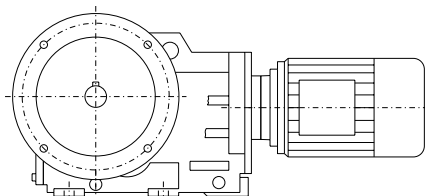
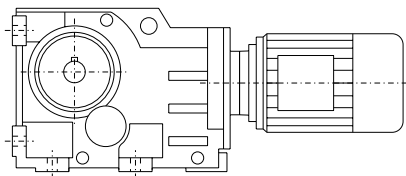
4

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados



Tipo de reductor	Plano acotado en la página
------------------	----------------------------

B28 / BZ28	4/108
------------	-------

B38 / BZ38	4/116
------------	-------

K38	4/124
-----	-------

K48	4/134
-----	-------

K68	4/144
-----	-------

K88	4/154
-----	-------

K108	4/164
------	-------

K128	4/174
------	-------

K148	4/184
------	-------

K168	4/194
------	-------

K188	4/204
------	-------

BF28	4/109
------	-------

BF38	4/117
------	-------

KF38	4/125
------	-------

KF48	4/135
------	-------

KF68	4/145
------	-------

KF88	4/155
------	-------

KF108	4/165
-------	-------

KF128	4/175
-------	-------

KF148	4/185
-------	-------

KF168	4/195
-------	-------

KF188	4/205
-------	-------

BA28 / BAZ28	4/110
--------------	-------

BA38 / BAZ38	4/118
--------------	-------

KA38	4/126
------	-------

KA48	4/136
------	-------

KA68	4/146
------	-------

KA88	4/156
------	-------

KA108	4/166
-------	-------

KA128	4/176
-------	-------

KA148	4/186
-------	-------

KA168	4/196
-------	-------

KA188	4/206
-------	-------

BAD28	4/111
-------	-------

BAD38	4/119
-------	-------

KAD38	4/127
-------	-------

KAD48	4/137
-------	-------

KAD68	4/147
-------	-------

KAD88	4/157
-------	-------

KAD108	4/167
--------	-------

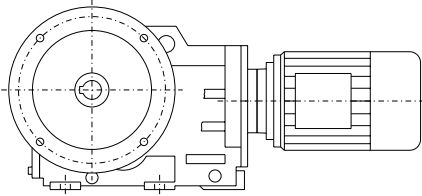
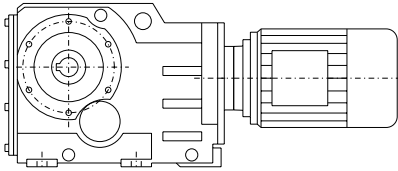
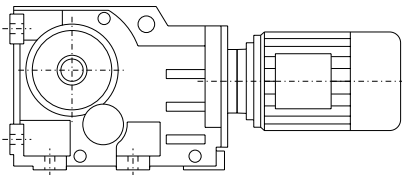
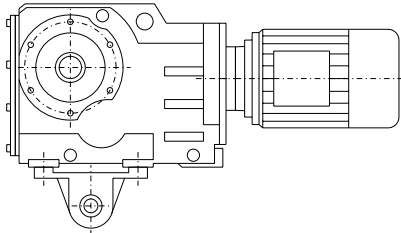
KAD128	4/177
--------	-------

KAD148	4/187
--------	-------

KAD168	4/197
--------	-------

KAD188	4/207
--------	-------

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

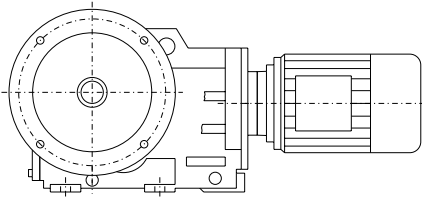
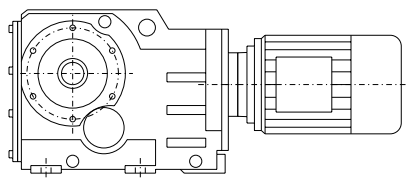
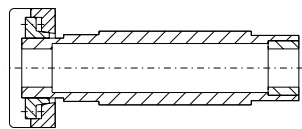
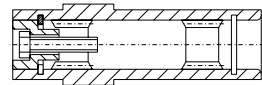
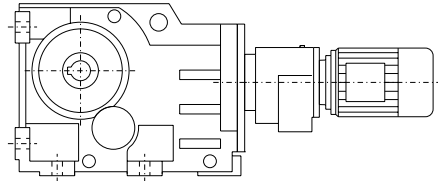
	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	BAF28	4/112
	BAF38	4/120
	KAF38	4/128
	KAF48	4/138
	KAF68	4/148
	KAF88	4/158
	KAF108	4/168
	KAF128	4/178
	KAF148	4/188
	KAF168	4/198
	KAF188	4/209
		KAZ38
KAZ48		4/139
KAZ68		4/149
KAZ88		4/159
KAZ108		4/169
KAZ128		4/179
KAZ148		4/189
KAZ168		4/199
KAZ188		4/211
		BAS28 / BAZS28
	BAS38 / BAZS38	4/121
	KAS38	4/130
	KAS48	4/140
	KAS68	4/150
	KAS88	4/160
	KAS108	4/170
	KAS128	4/180
	KAS148	4/190
	KAS168	4/200
	KAS188	4/213
	BADS28	4/114
	BADS38	4/122
	KADS38	4/131
	KADS48	4/141
	KADS68	4/151
	KADS88	4/161
	KADS108	4/171
	KADS128	4/181
	KADS148	4/191
KADS168	4/201	
KADS188	4/214	

# Motorreductores

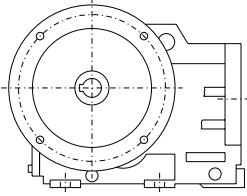
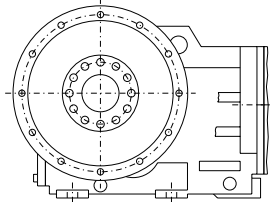
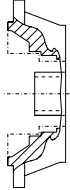
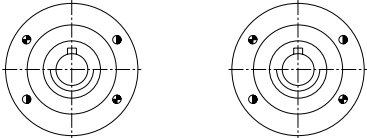
## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	BAFS28	4/115
	BAFS38	4/123
	KAFS38	4/132
	KAFS48	4/142
	KAFS68	4/152
	KAFS88	4/162
	KAFS108	4/172
	KAFS128	4/182
	KAFS148	4/192
	KAFS168	4/202
	KAFS188	4/215
		KAZS38
KAZS48		4/143
KAZS68		4/153
KAZS88		4/163
KAZS108		4/173
KAZS128		4/183
KAZS148		4/193
KAZS168		4/203
KAZS188		4/216
		KA.S38 ... KA.S188
	KA.T38 ... KA.T188	4/218
	K.38-Z28 ... K.188-Z68	4/219

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	<p>K.M88 ... K.M168</p> <p>4/222</p>
	<p>KAE88 ... KAE168</p> <p>4/224</p>
	<p>Versión de brida adicional</p> <p>4/226</p>
	<p>Taladros para pasadores</p> <p>4/227</p>



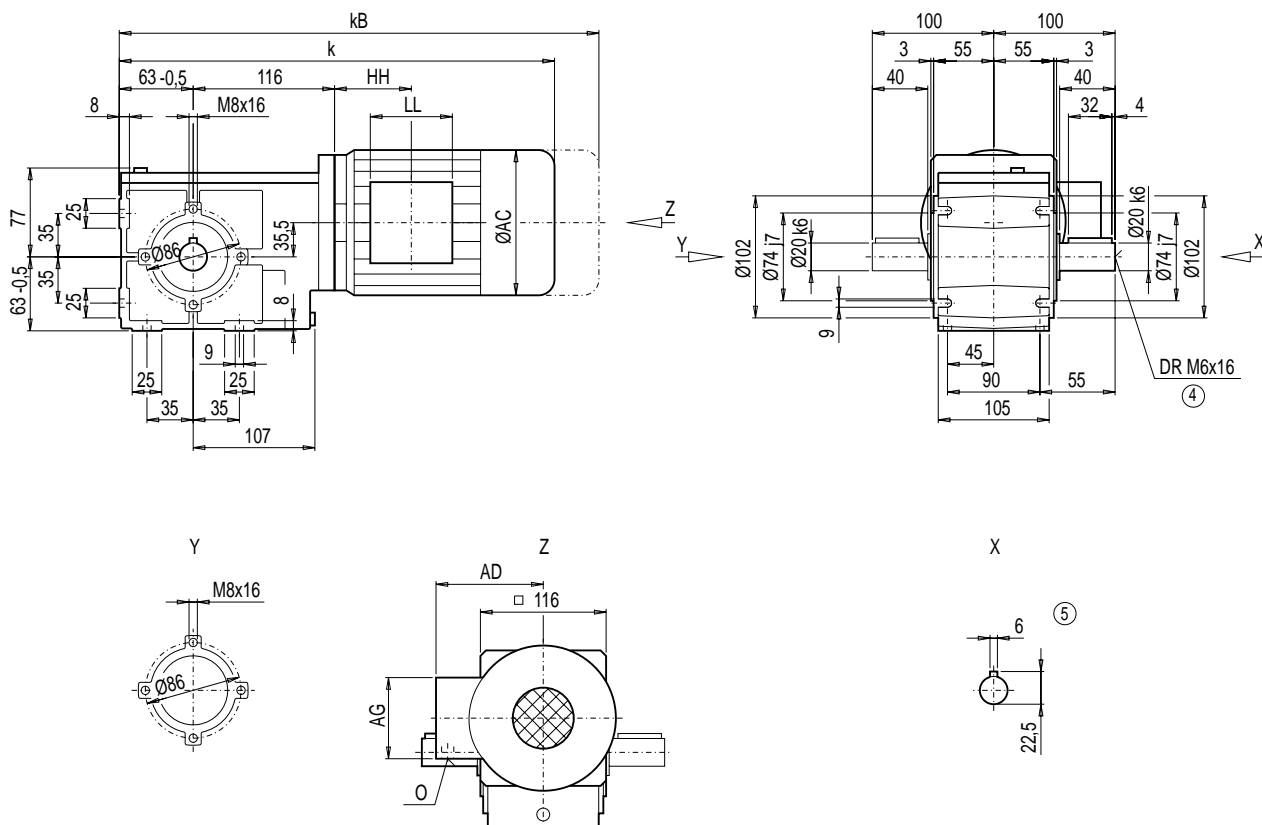
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores B/BZ28 (dos etapas), carcasa con centraje (tipo C)

B012  
BZ012



4

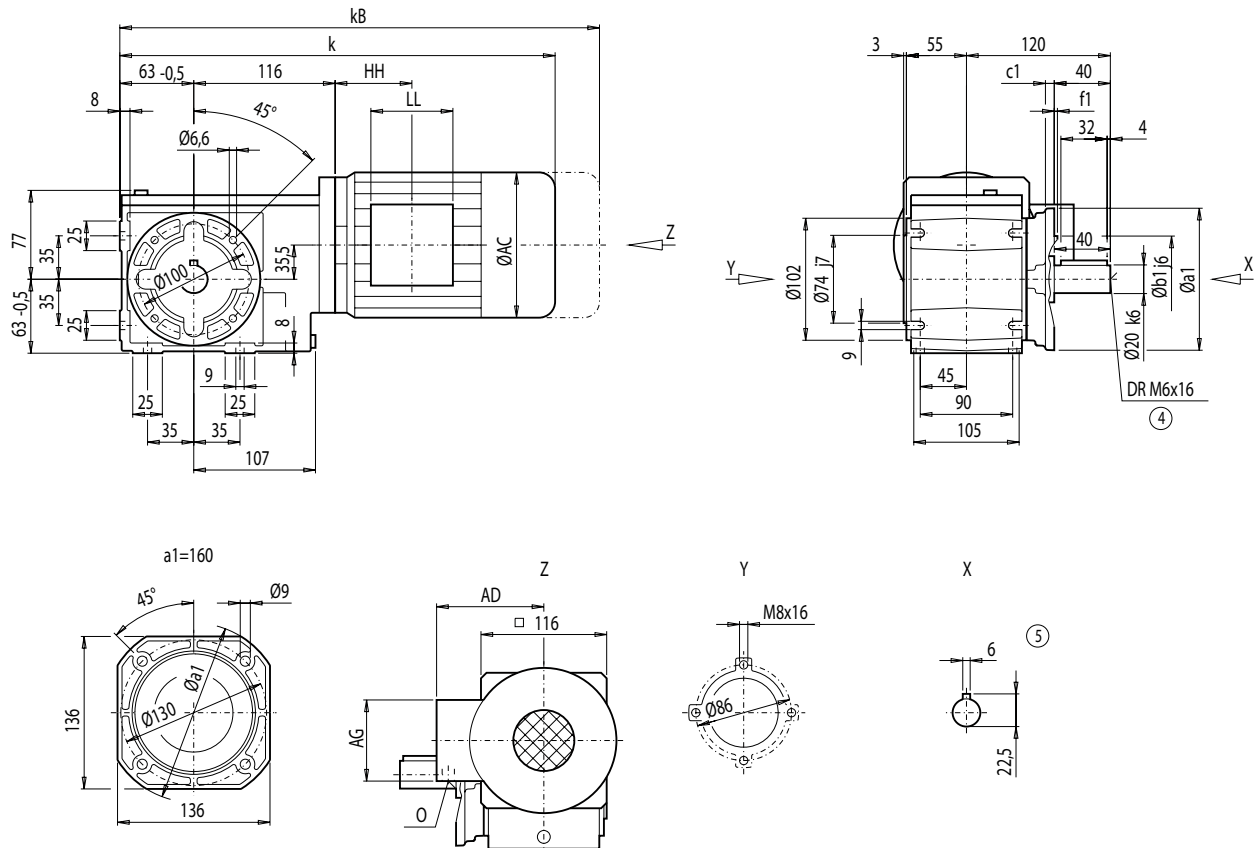
Motor	B.28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	B.28
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores BF28 (dos etapas), carcasa con brida (tipo A)

BF012



4

Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

Motor	BF28								Peso BF28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29

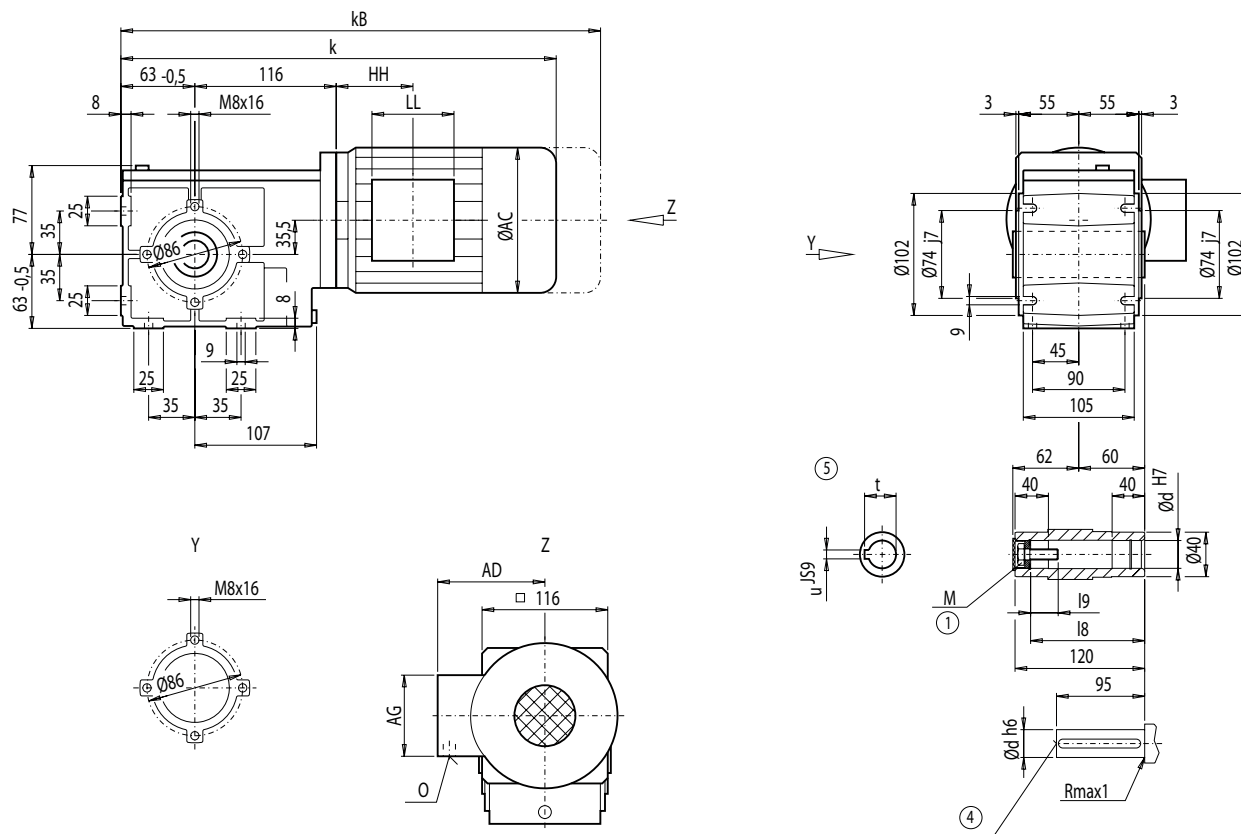
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BA/BAZ28 (dos etapas), carcasa con centraje (tipo C)

BA012  
BAZ012



d	l9	l8	M	t	u
20	23,4	106	M6	22,8	6
25 <sup>*)</sup>	27,6	105	M10	28,3	8

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	BA.28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BA.28
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	28

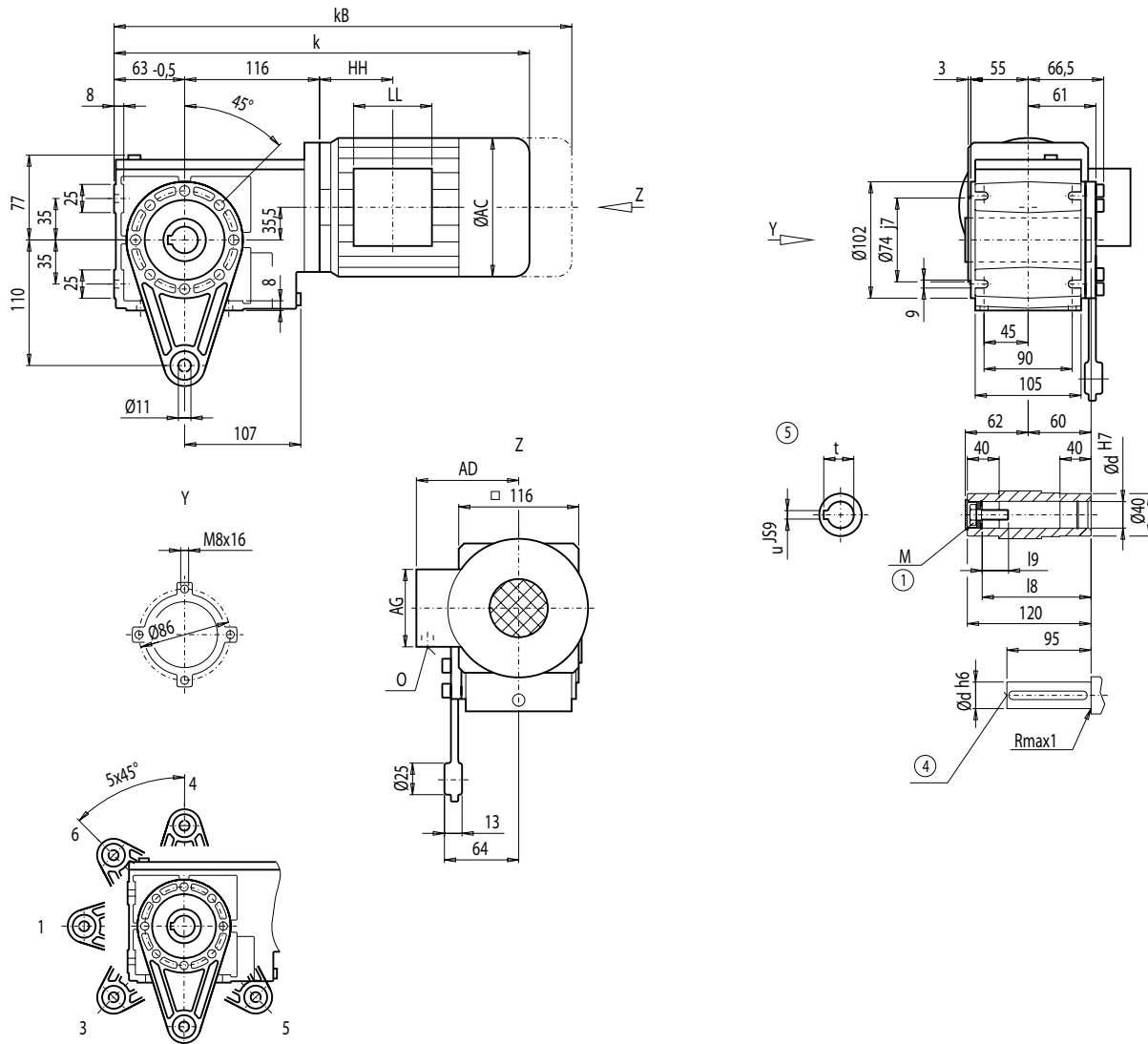
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

#### Reductores BAD28 (dos etapas), eje hueco, con brazo de reacción

BAD012



d	19	18	M	t	u
20	23,4	106	M6	22,8	6
25*)	27,6	105	M10	28,3	8

\*) Serie preferente

Motor	BAD28								Peso BAD28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	28

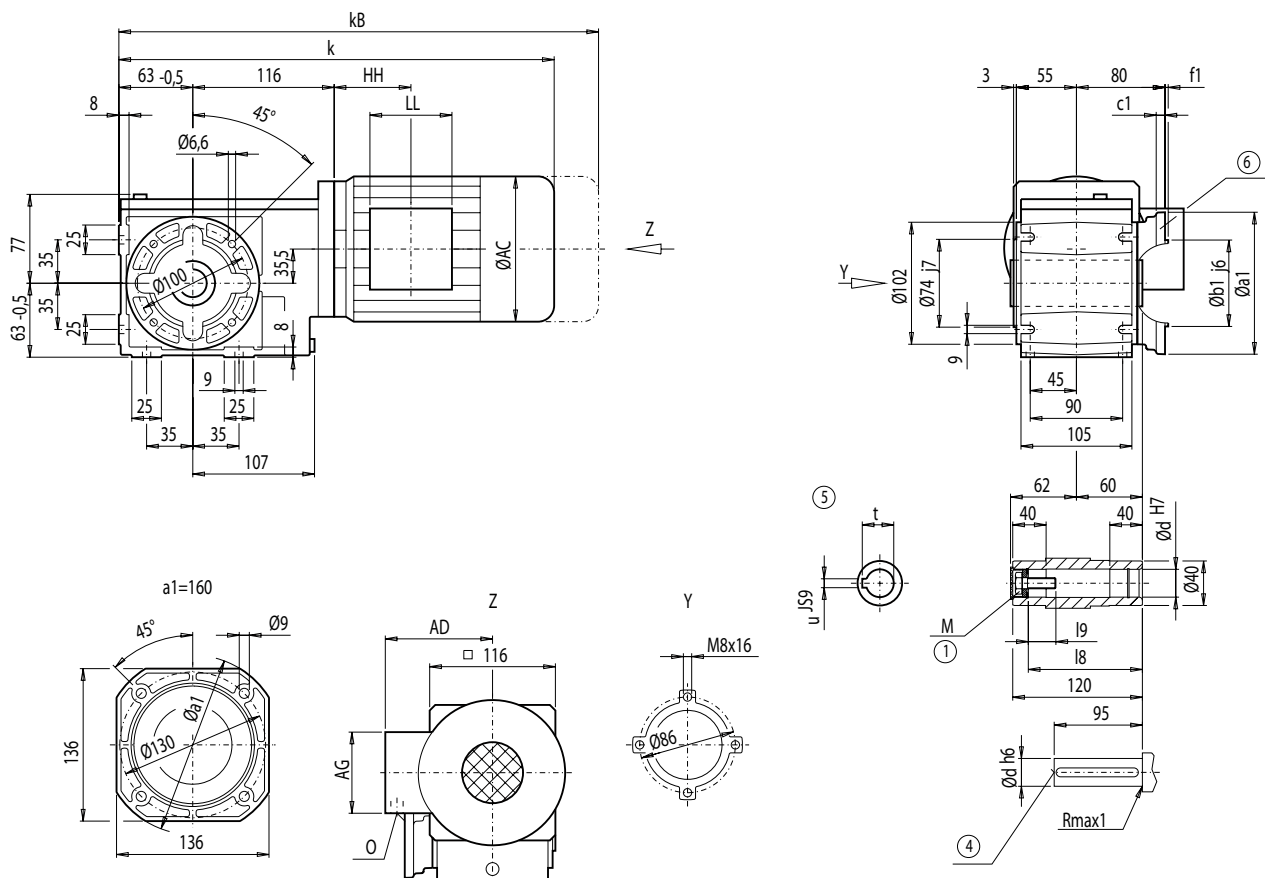
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BAF28 (dos etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### BAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1	d	M	I9	I8	t	u
120	120	80	j6	8	3,0	20	M6	23,4	106	22,8	6
						25 <sup>*)</sup>	M10	27,6	105	28,3	8
160	160	110	j6	9	3,5	20	M6	23,4	106	22,8	6
						25 <sup>*)</sup>	M10	27,6	105	28,3	8

\*) Serie preferente

Motor	BAF28								Peso BAF28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29

④ DIN 332

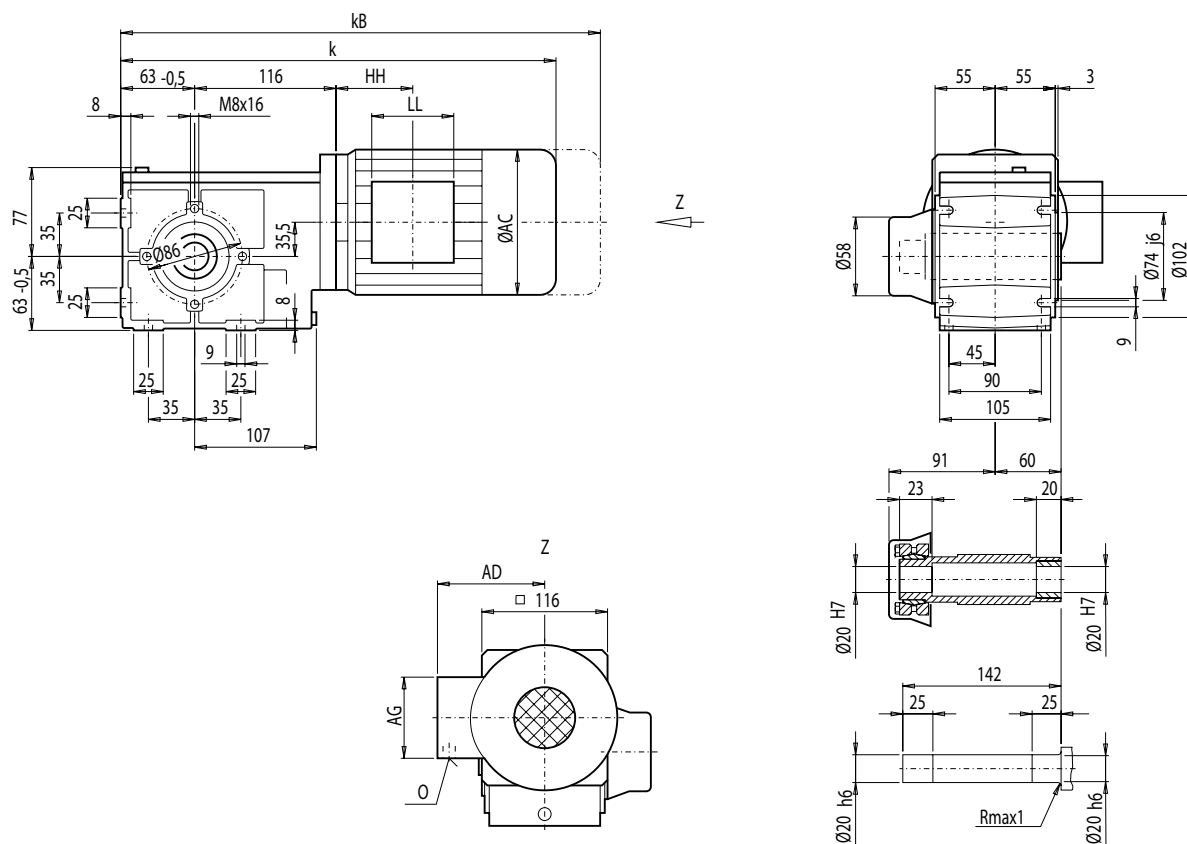
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores BAS/BAZS28 (dos etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

BAS012  
BAZS012



4

Motor	BA.S28								Peso BA.S28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	19
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29

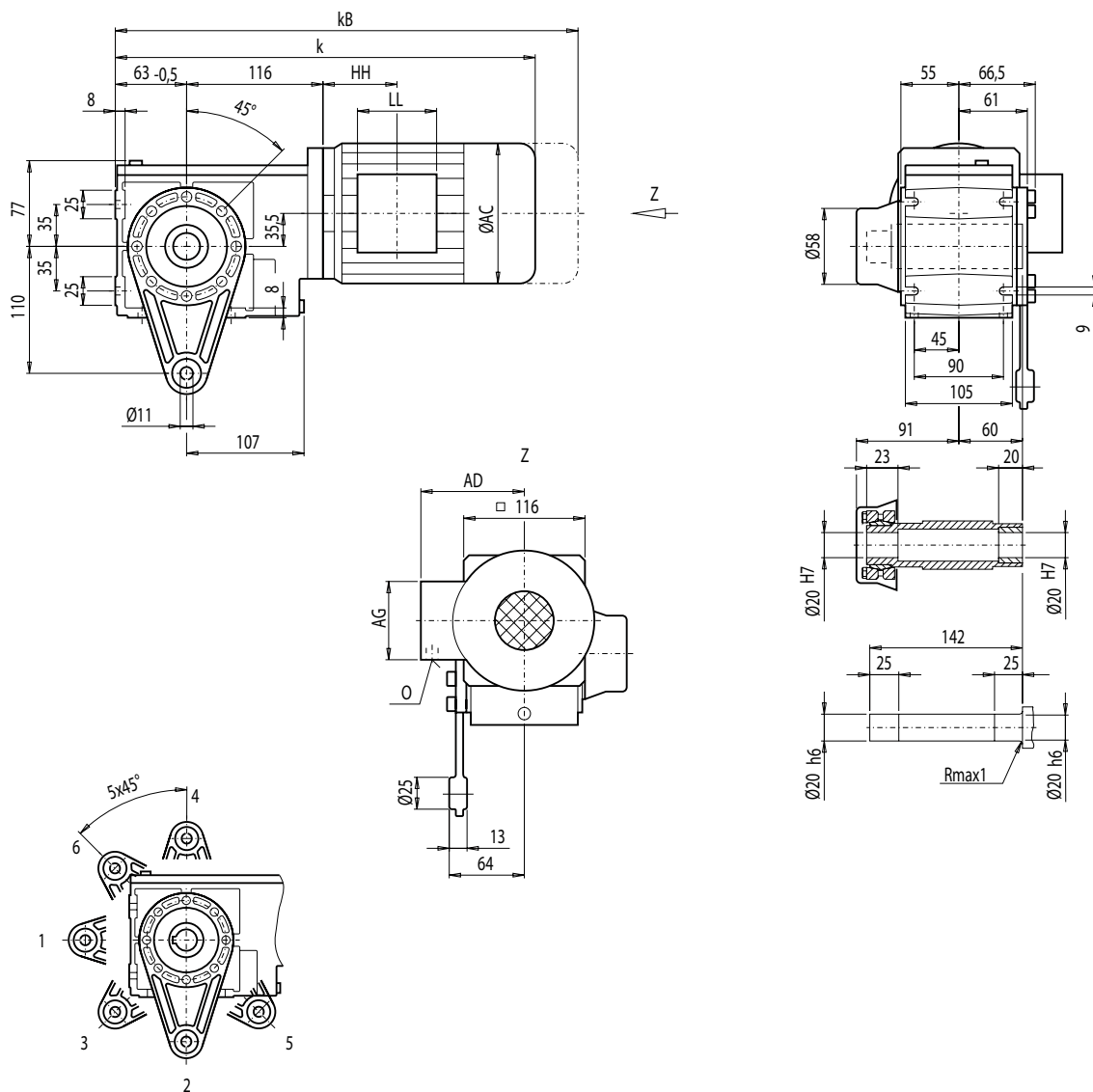
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BADS28 (dos etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

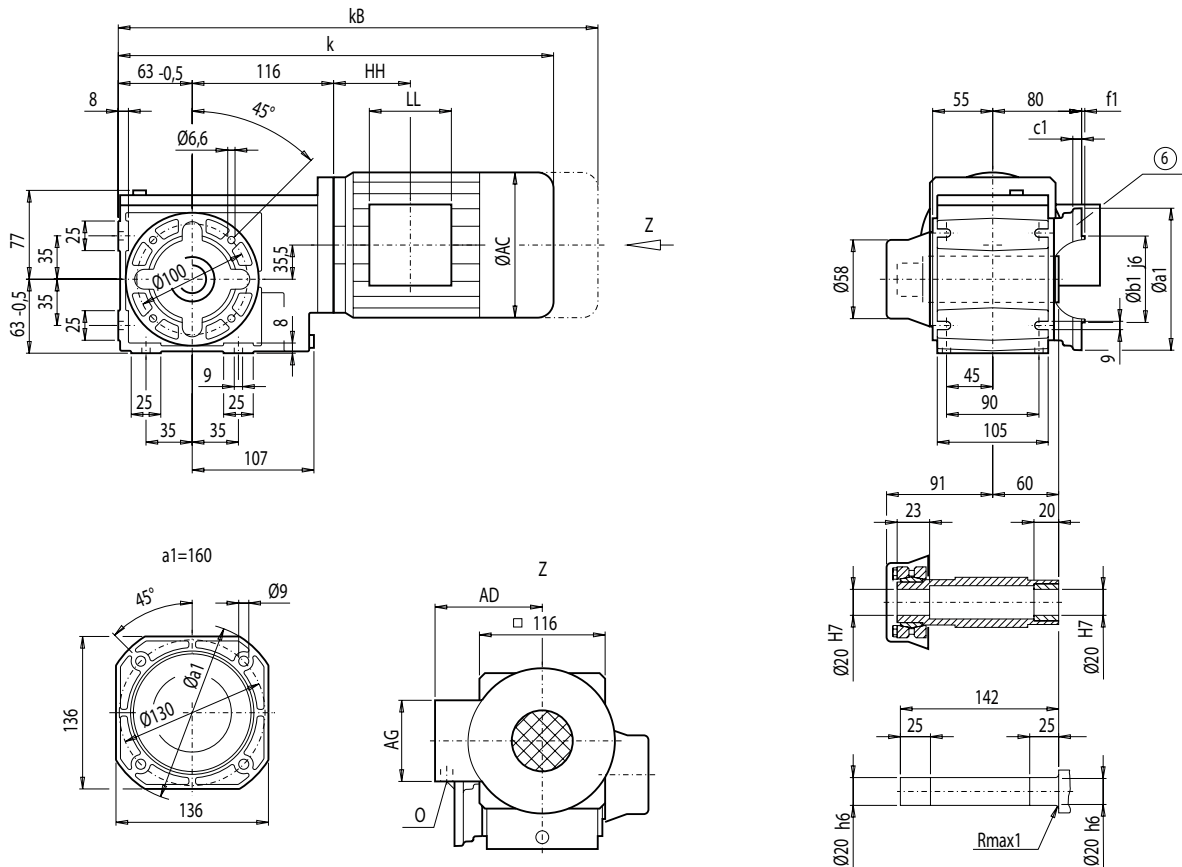
BADS012



Motor	BADS28								Peso BADS28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29

#### Reductores BAFS28 (dos etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

BAFS012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

Motor	BAFS28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BAFS28
LA71	381,5	436,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	400,5	455,5	139	146	90	90	58,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA90S	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90L	478,5	549,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	20
LA90ZL	523,5	594,5	174	185	90	90	87,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA100L	560,5	641,5	195	168	120	120	163,5	2xM32x1,5	29



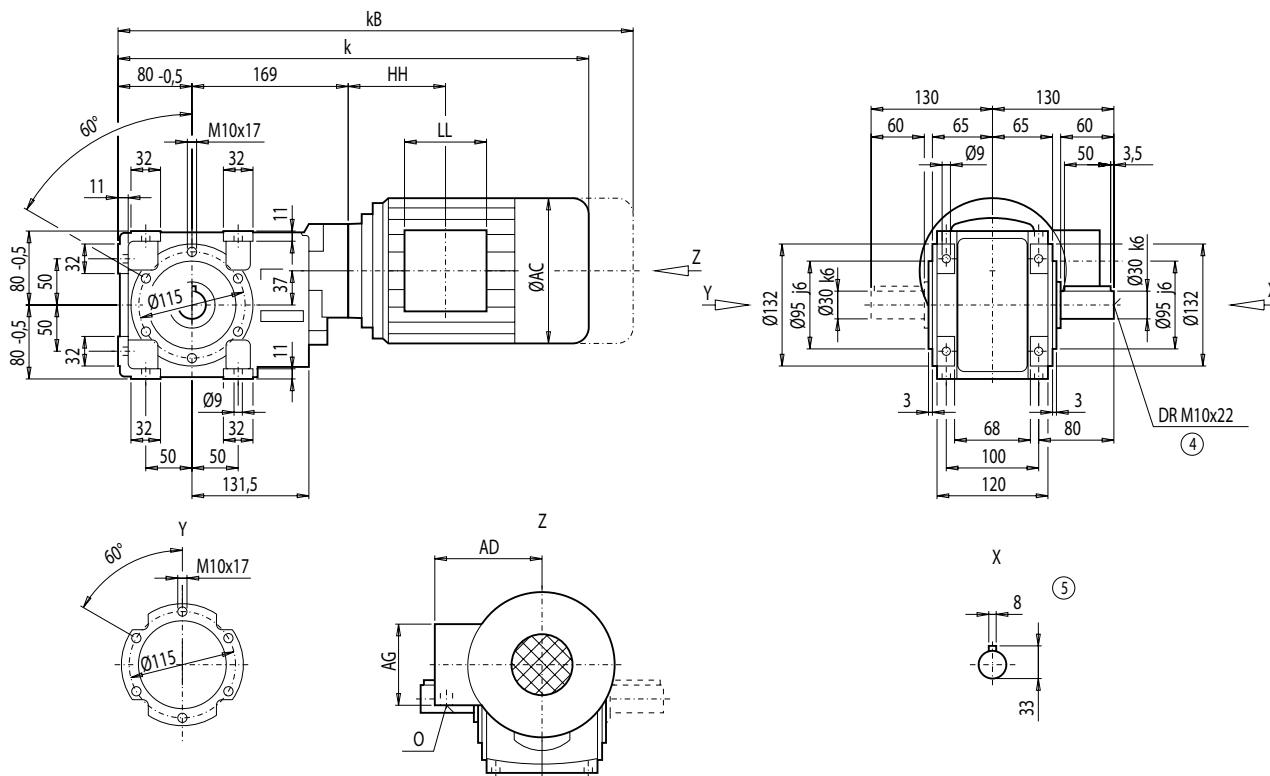
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores B/BZ38 (dos etapas), carcasa con centraje (tipo C)

B012  
BZ012



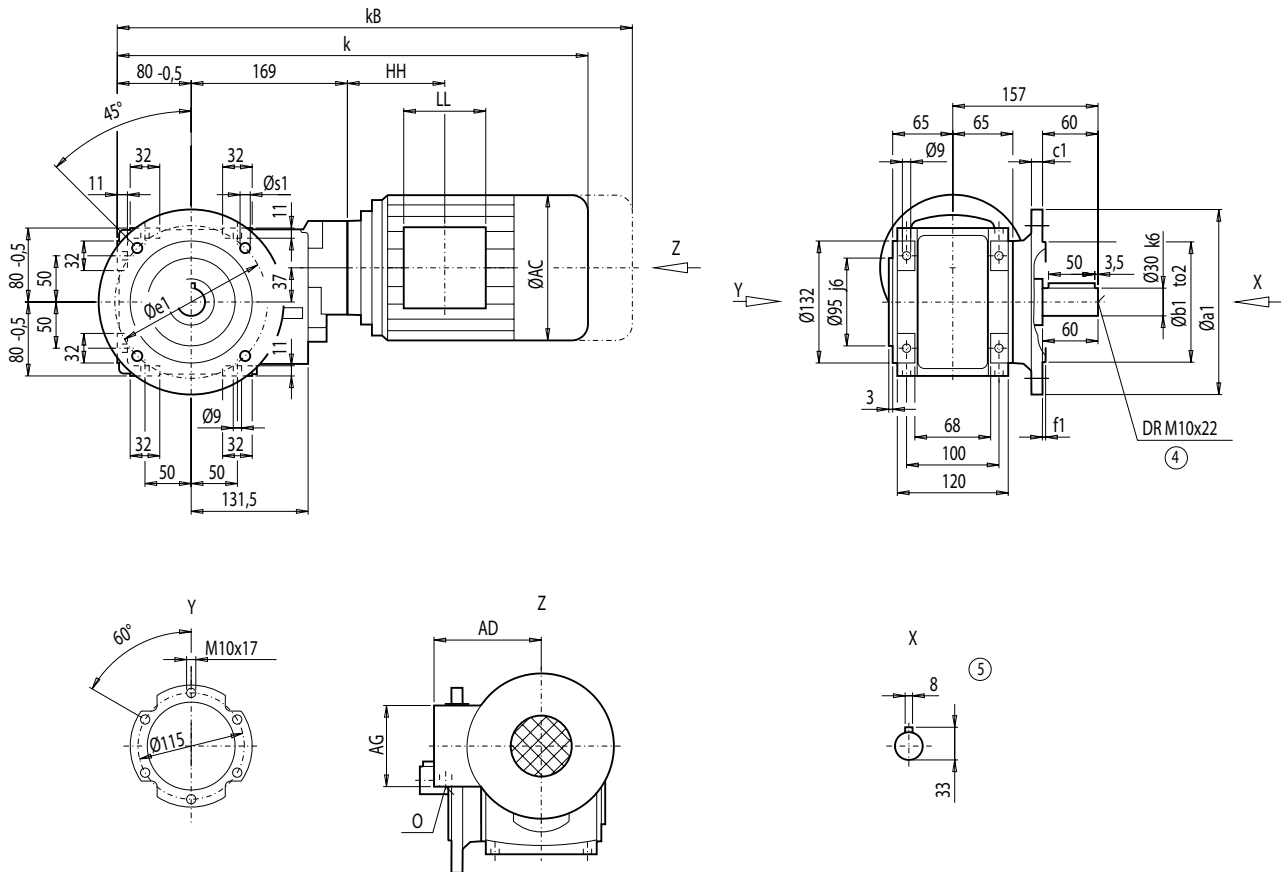
Motor	B.38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	B.38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	40

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores BF38 (dos etapas), carcasa con brida (tipo A)

BF012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1
A160	160	110	j6	10	130	3,0	9
A200	200	130	j6	12	165	3,5	11

Motor	BF38								Peso BF38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	41

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

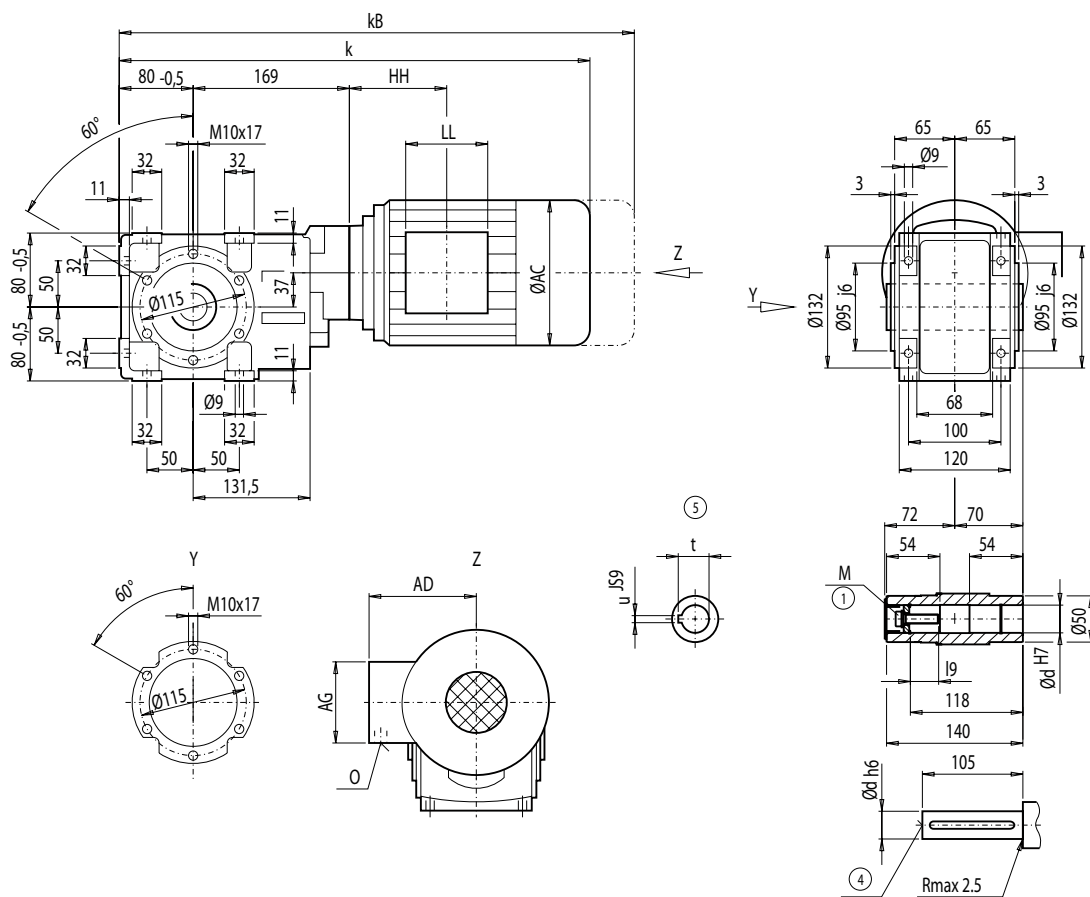
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BA/BAZ38 (dos etapas), carcasa con centraje (tipo C)

BA012  
BAZ012



d	l9	M	t	u
30	31	M10	33,3	8
35 <sup>*)</sup>	40	M12	38,3	10

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	BA.38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BA.38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	39

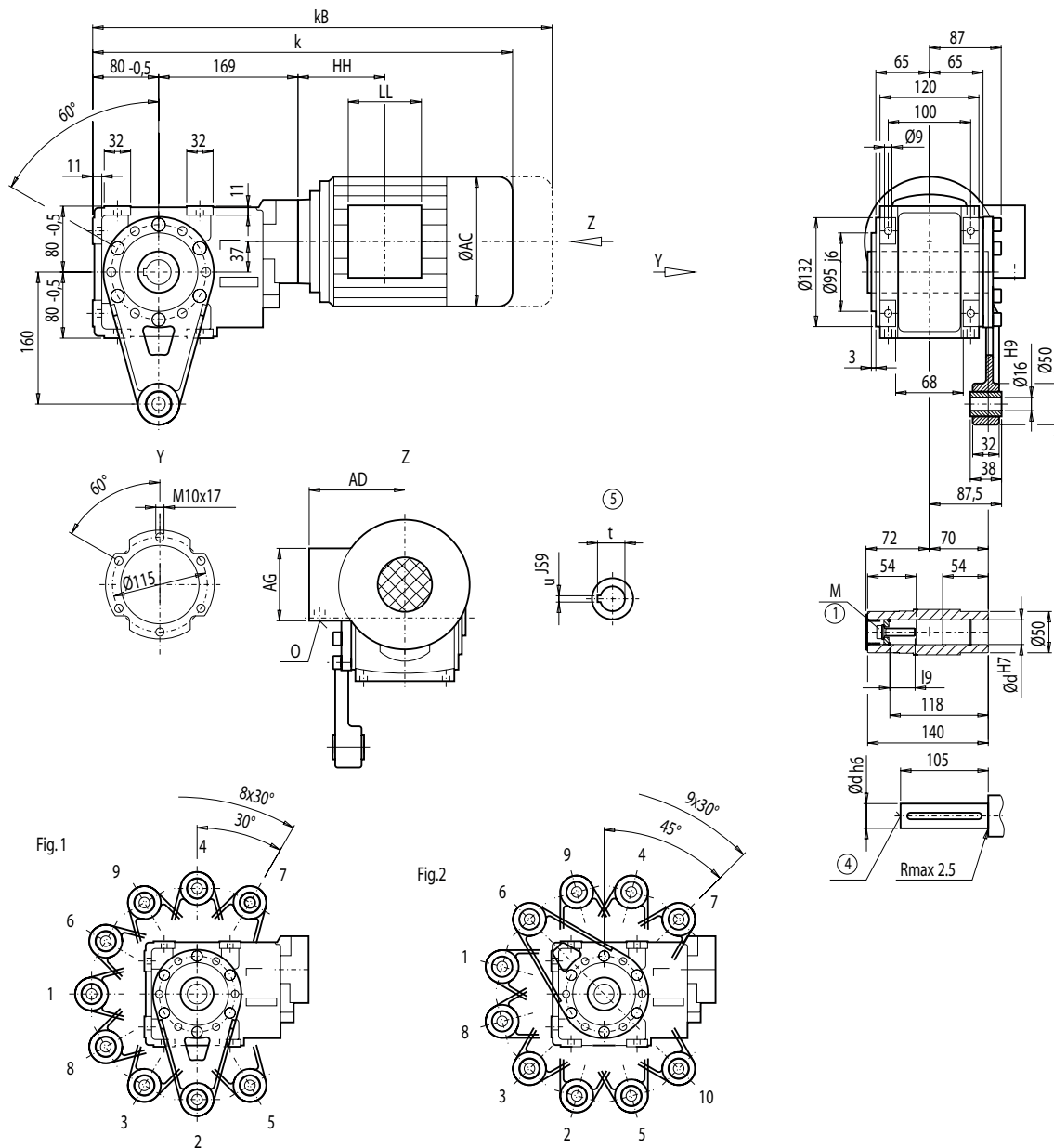
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

#### Reductores BAD38 (dos etapas), eje hueco, con brazo de reacción

BAD012



d	l9	M	t	u
30	31	M10	33,3	8
35*)	40	M12	38,3	10

\*) Serie preferente

Motor	BAD38								Peso
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	BAD38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	41

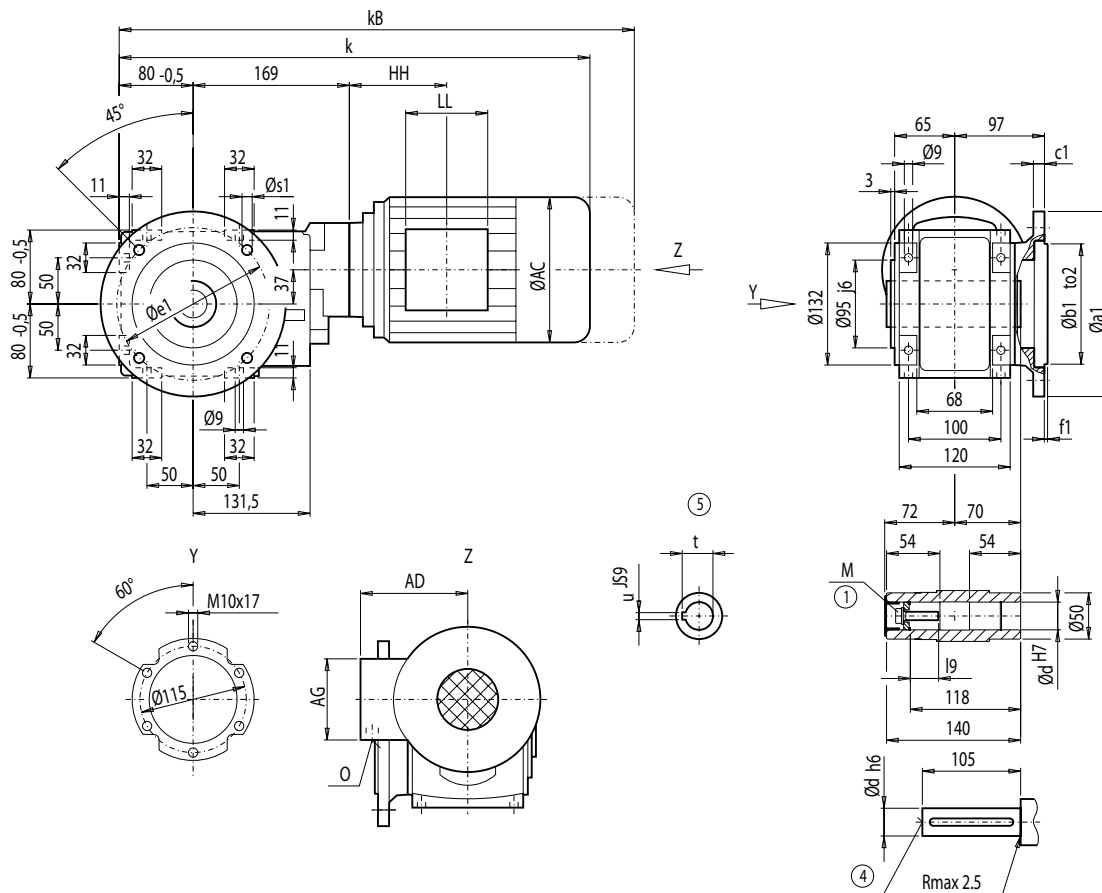
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BAF38 (dos etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### BAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	i9	M	t	u
A160	160	110	j6	10	130	3,0	9	30	31	M10	33,3	8
								35 <sup>*)</sup>	40	M12	38,3	10
A200	200	130	j6	12	165	3,5	11	30	31	M10	33,3	8
								35 <sup>*)</sup>	40	M12	38,3	10

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	BAF38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BAF38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	40

④ DIN 332

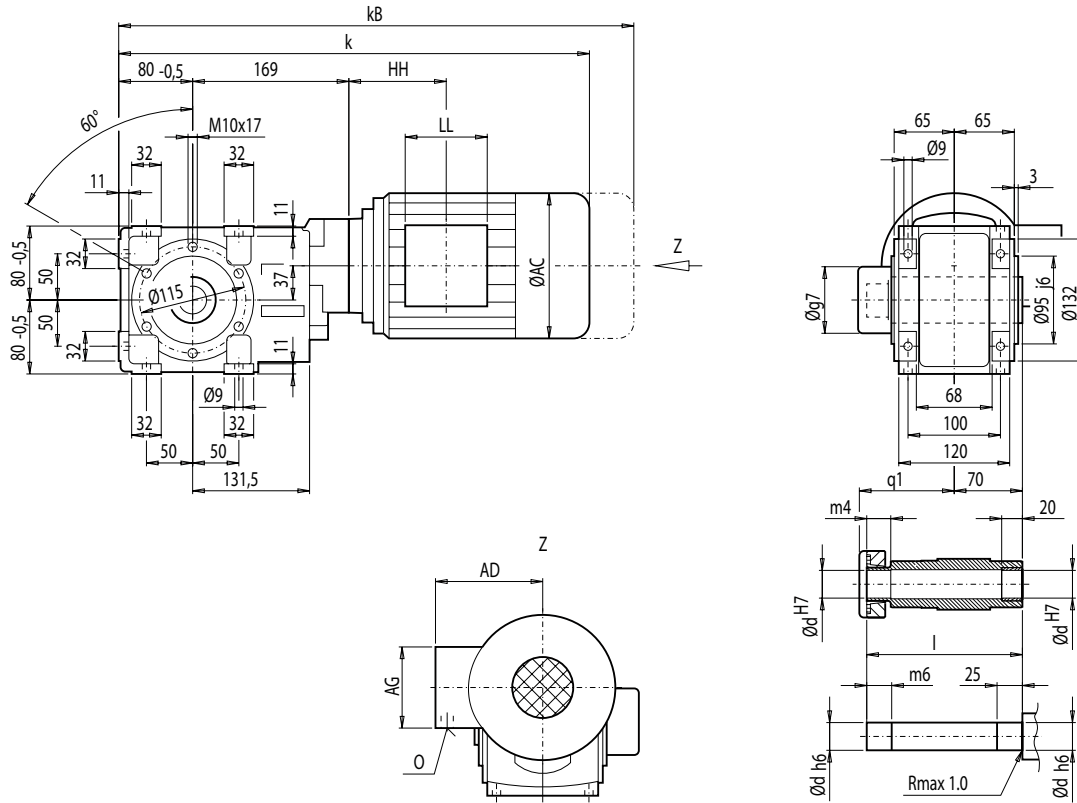
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores BAS/BAZS38 (dos etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

BAS012  
BAZS012



4

d	l	g7	m4	m6	q1
30	166	77	27	32	104
35 <sup>*)</sup>	168	85	27	32	106

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	BA.S38								Peso BA.S38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	40

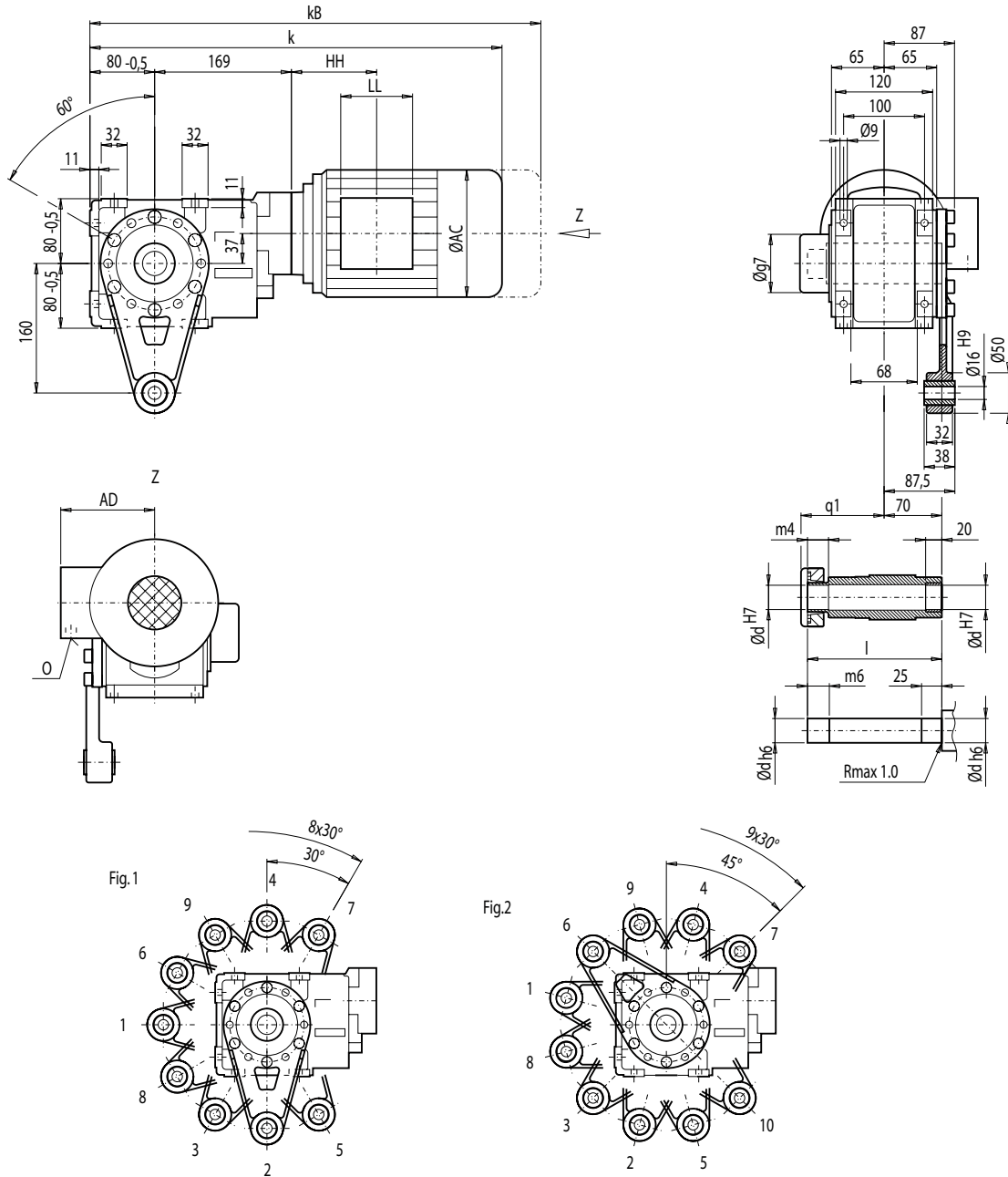
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores BADS38 (dos etapas), eje hueco, con brazo de reacción

BADS012



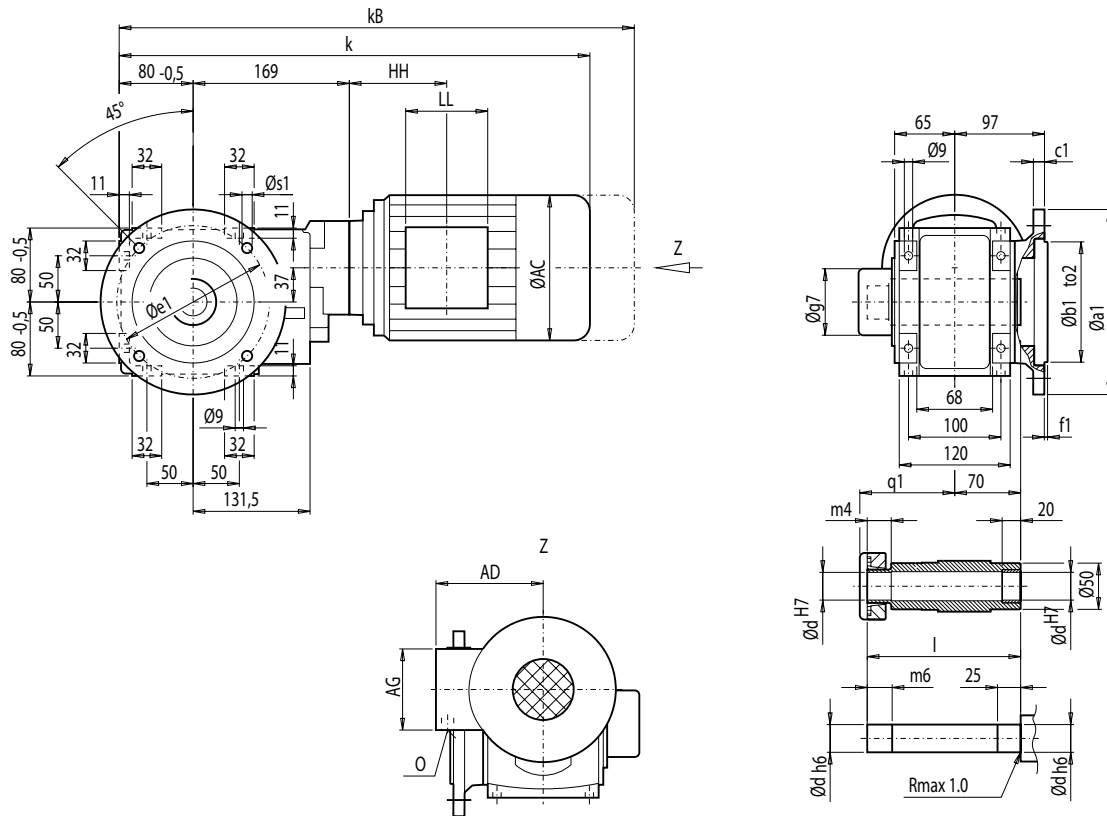
d	l	g7	m4	m6	q1
30	166	77	27	32	104
35 <sup>*)</sup>	168	85	27	32	106

\*) Serie preferente

BADS38									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BADS38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	41

#### Reductores BAFS38 (dos etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

BAFS012



4

Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	l	g7	m4	m6	q1
A160	160	110	j6	10	130	3,0	9	30	166	77	27	32	104
								35 <sup>*)</sup>	168	85	27	32	106
A200	200	130	j6	12	165	3,5	11	30	166	77	27	32	104
								35 <sup>*)</sup>	168	85	27	32	106

\*) Serie preferente

Motor	BAFS38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	BAFS38
LA71	482	537,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	501	556,0	139,0	146	90	90	89,0	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	519	582,5	156,5	155	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	550	621,0	174,0	163	90	90	88,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	596	677,0	195,0	168	120	120	129,0	2xM32x1,5	41

© Ver nota en página 4/226



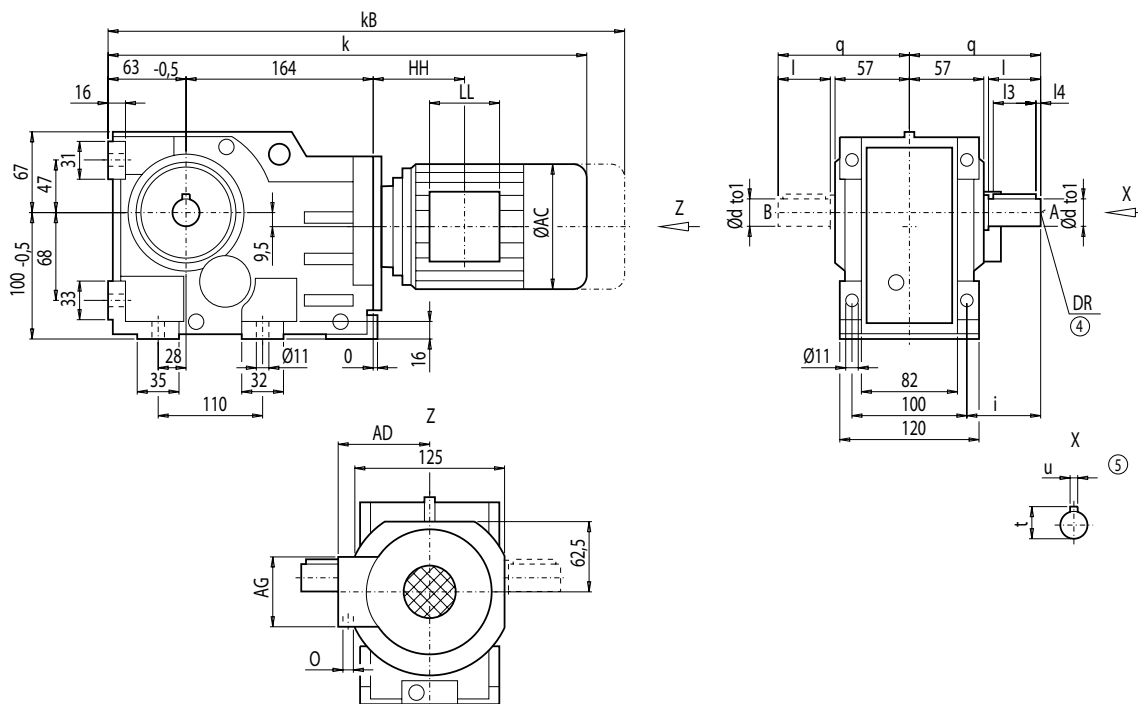
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K38 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
25	k6	50	40	5	28	8	60	110	M10x22
35 <sup>*)</sup>	k6	70	56	5	38	10	80	130	M12x28

\*) Serie preferente

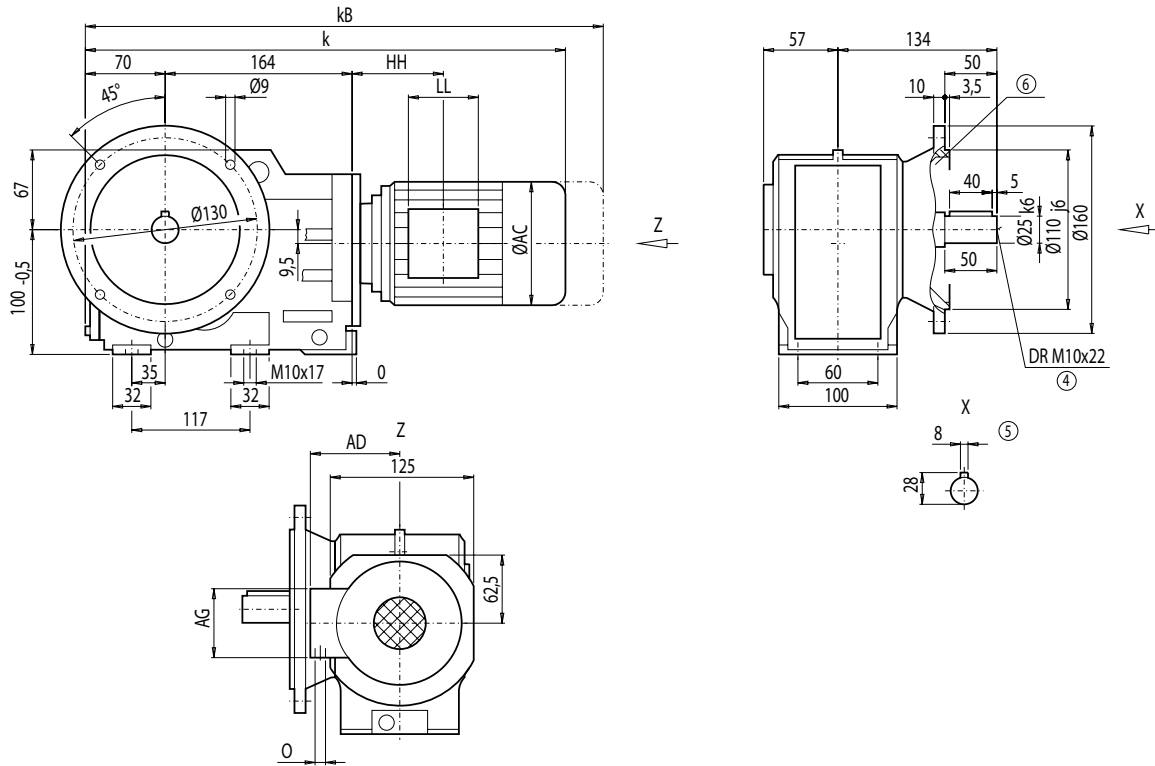
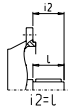
Motor	K38								Peso
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	K38
LA71	485,5	540,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA71Z	504,5	559,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA80	522,5	586,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA90S	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90L	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA100L	599,5	680,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	38
LA112M	629,0	710,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	49

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF38 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



4

Motor	KF38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF38
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	26
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	40
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	50

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

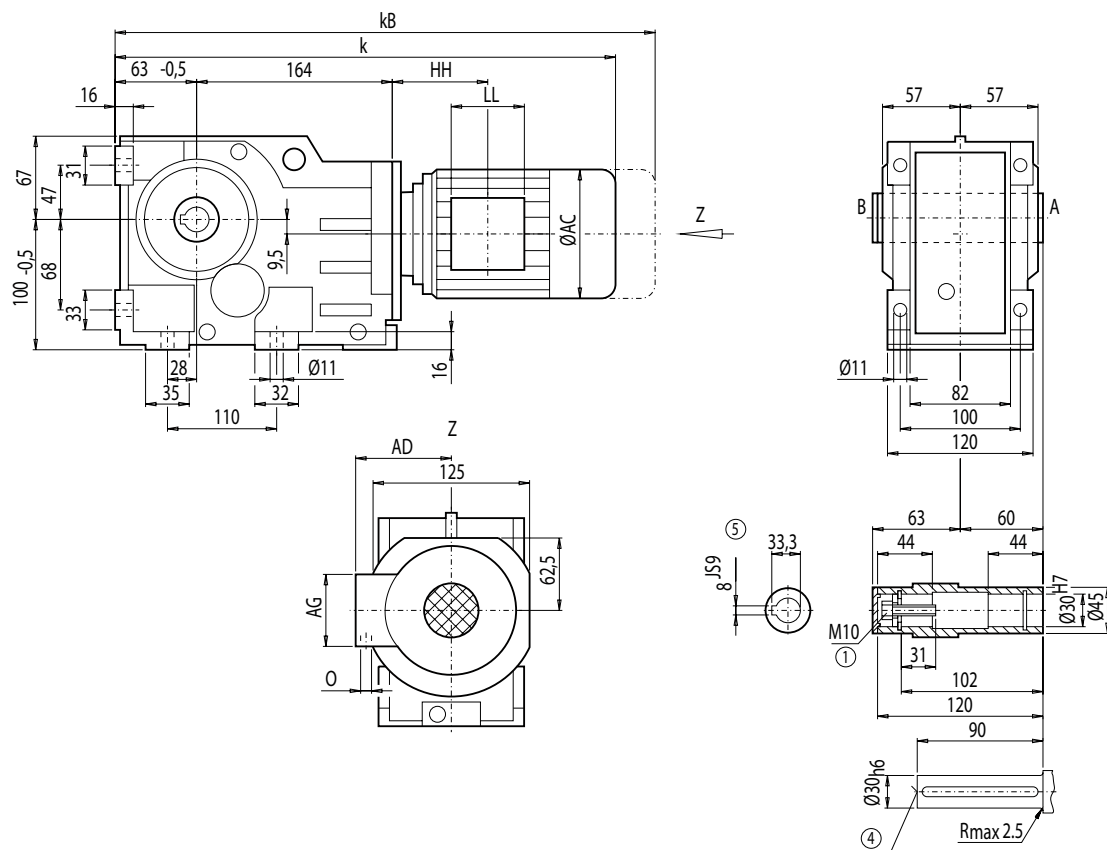
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA38 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



4

Motor	KA38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KA38
LA71	485,5	540,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	18
LA71Z	504,5	559,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	18
LA80	522,5	586,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA90S	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90L	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA100L	599,5	680,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	37
LA112M	629,0	710,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	48

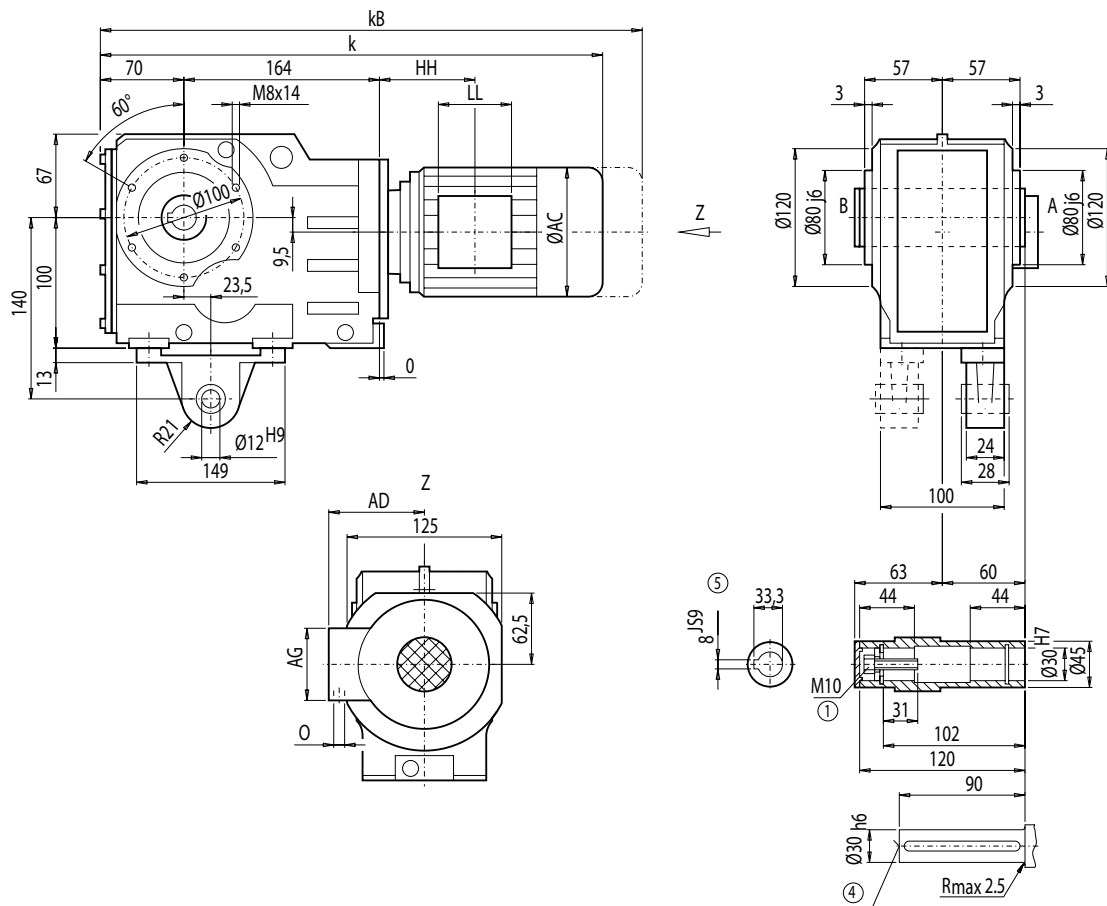
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

#### Reductores KAD38 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



Motor	KAD38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD38
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	38
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	48

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

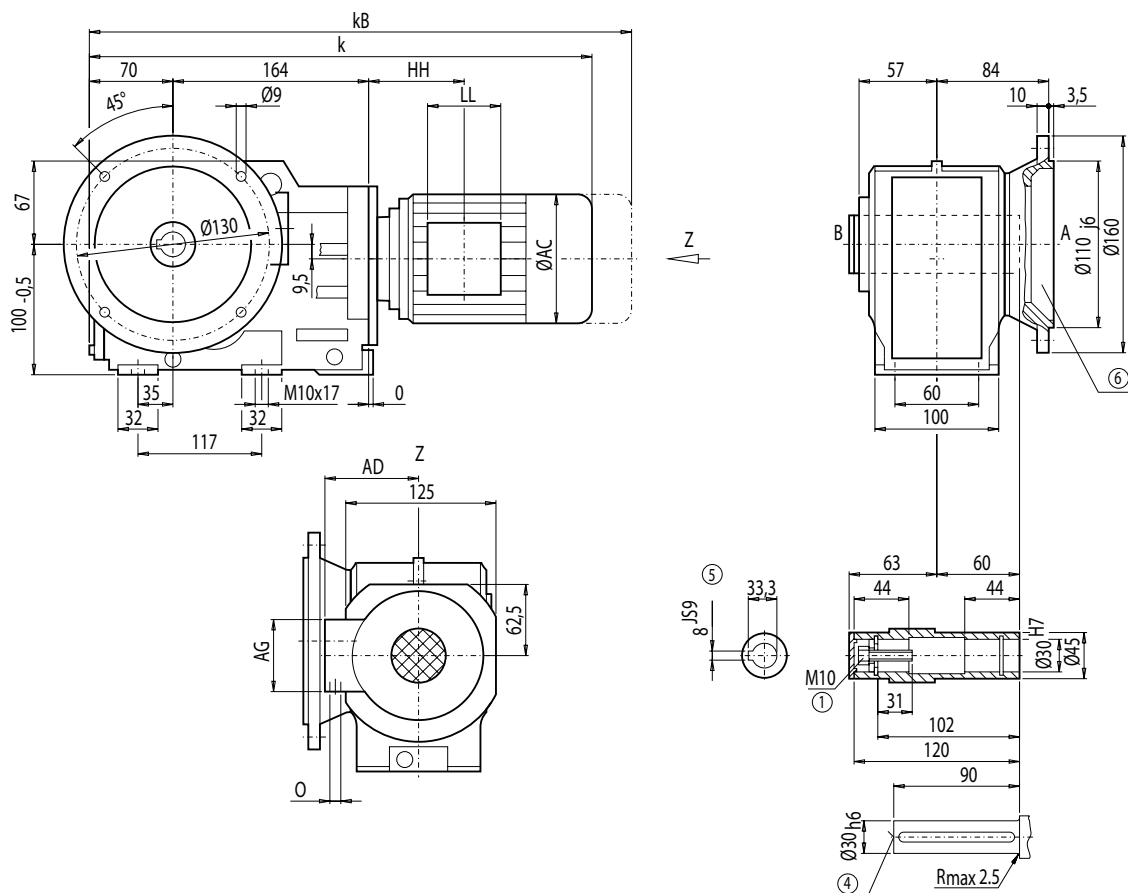
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF38 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

KAF012



Motor	KAF38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF38
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	39
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	49

④ DIN 332

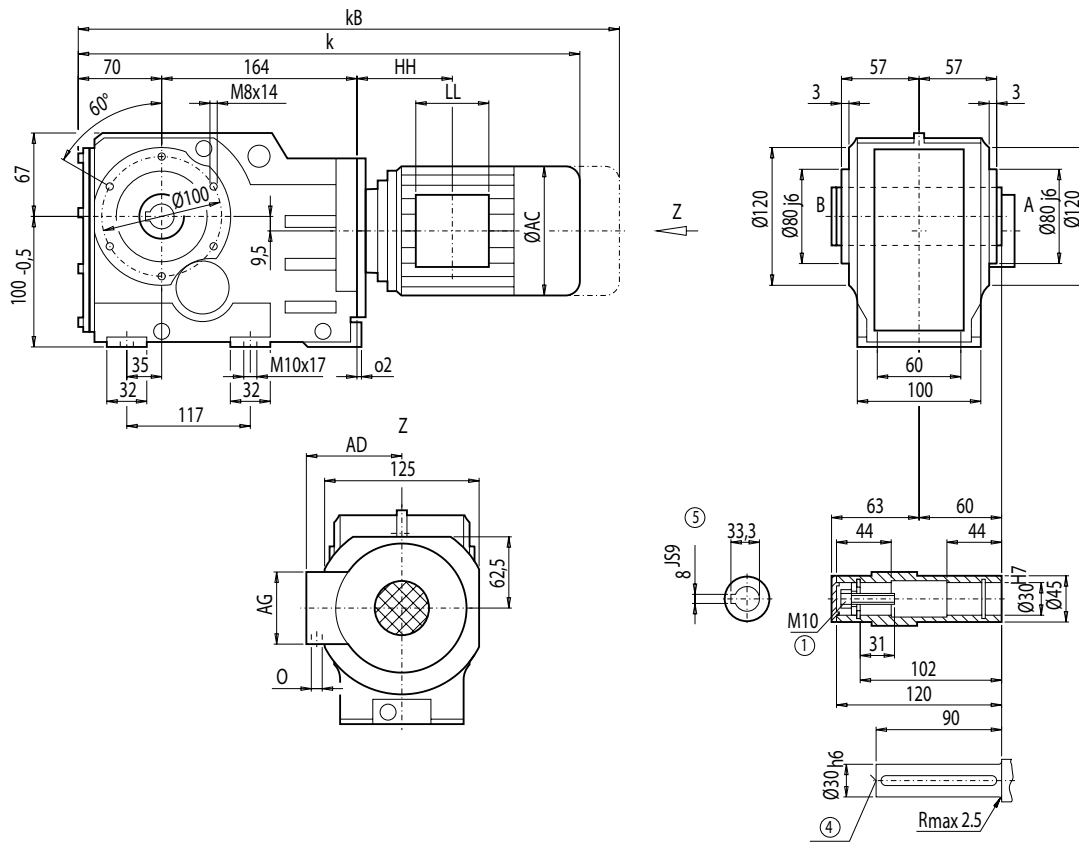
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ38 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



Motor	KAZ38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ38
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	18
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	18
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	23
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	37
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	48

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

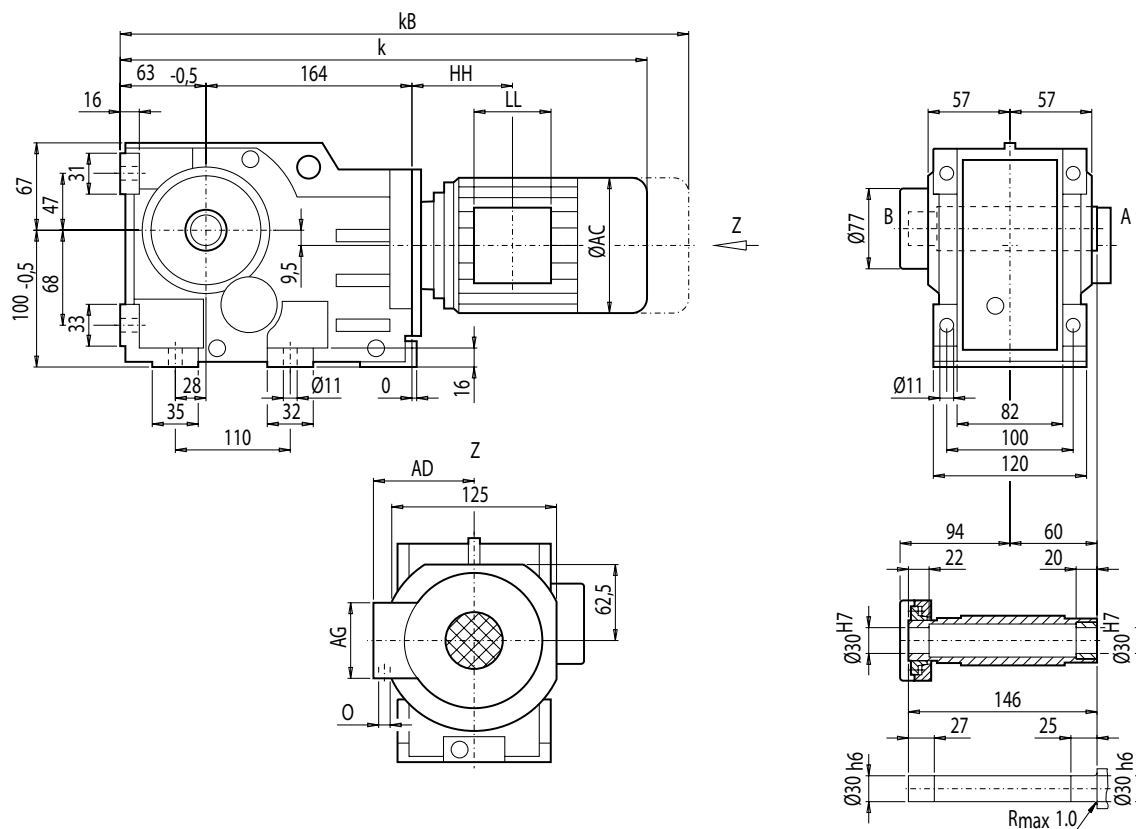
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS38 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

KAS012

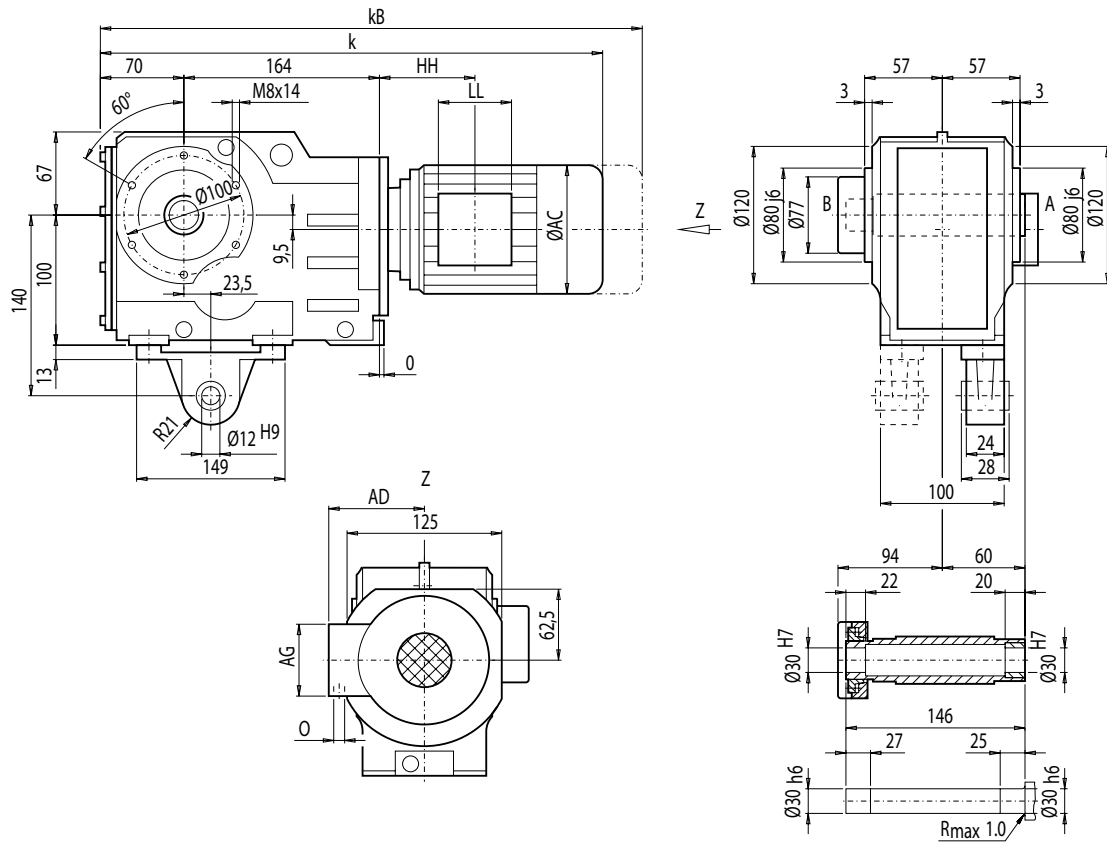


4

Motor	KAS38								Peso KAS38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	485,5	540,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA71Z	504,5	559,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA80	522,5	586,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA90S	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90L	553,5	624,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA100L	599,5	680,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	38
LA112M	629,0	710,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	48

#### Reductores KADS38 (tres etapas), eje hueco, brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



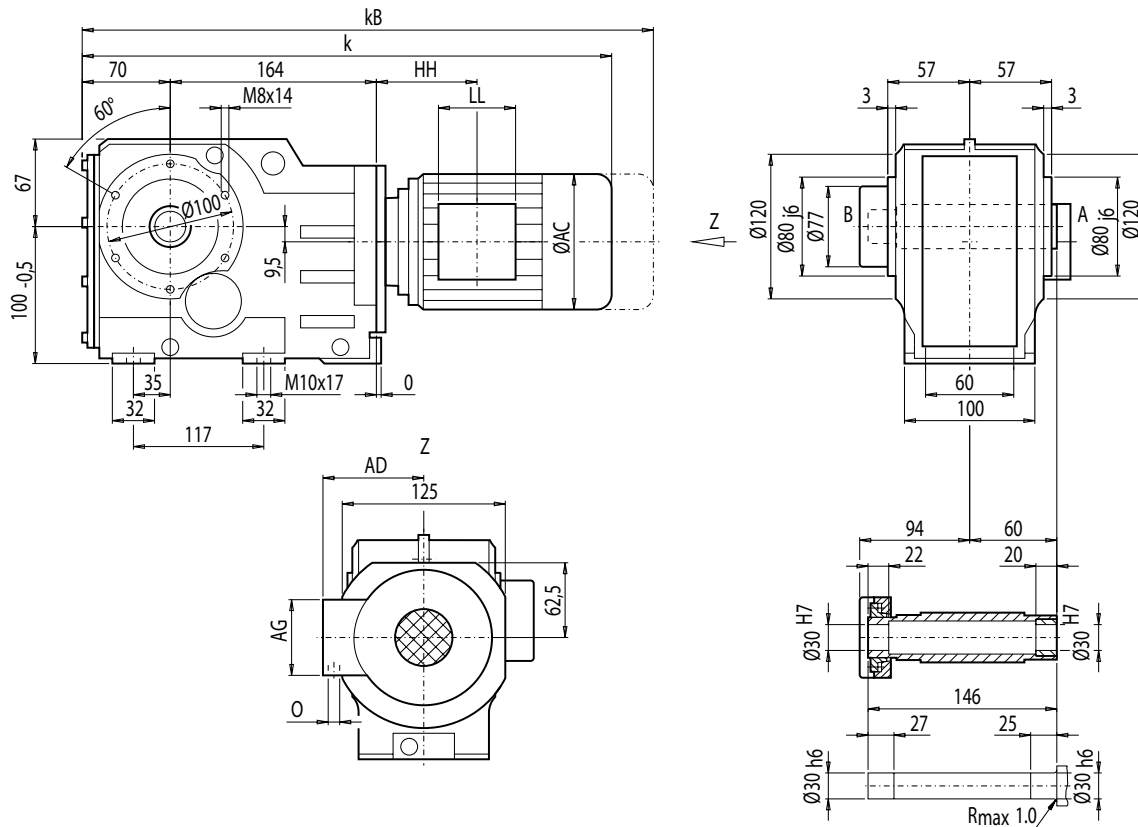
Motor	KADS38								Peso KADS38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	38
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	49





#### Reductores KAZS38 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS38								Peso KAZS38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	492,5	547,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA71Z	511,5	566,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	19
LA80	529,5	593,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	24
LA90S	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90L	560,5	631,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA100L	606,5	687,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	37
LA112M	636,0	717,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	48

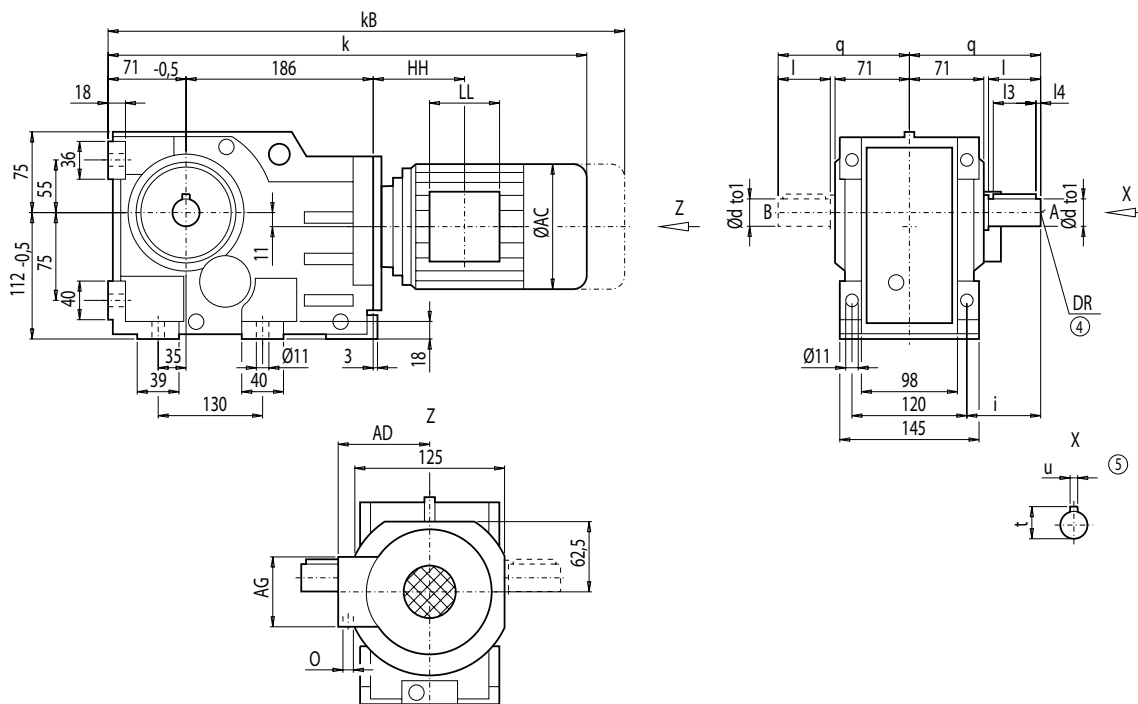
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K48 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



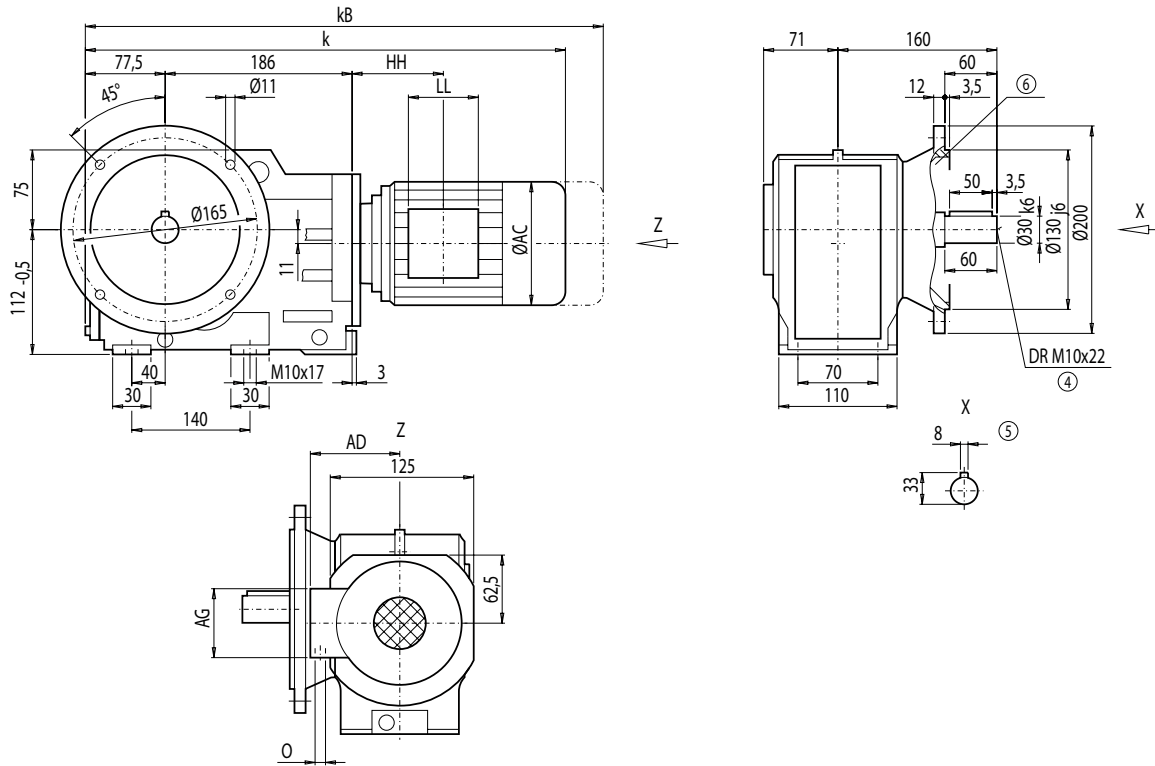
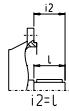
d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
30	k6	60	50	3,5	33	8	75	135	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	70	5,0	43	12	95	155	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	K48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	K48
LA71	515,5	570,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA71Z	534,5	589,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA80	552,5	616,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90S	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	629,5	710,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	43
LA112M	659,0	740,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	43

#### Reductores KF48 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



4

Motor	KF48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF48
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	36
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	36
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	45
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	56

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

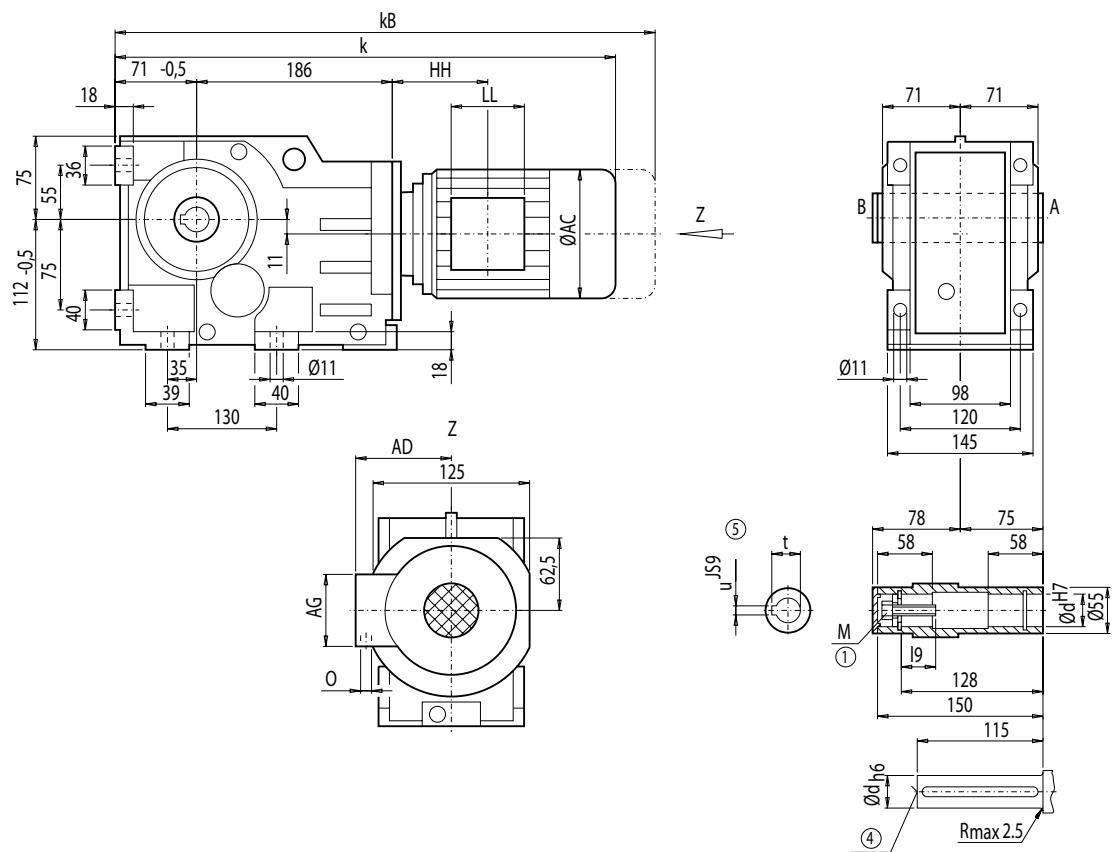
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA48 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	I9	M	t	u
35	40	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	KA48								Peso KA48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	515,5	570,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	534,5	589,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	552,5	616,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	629,5	710,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	41
LA112M	659,0	740,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

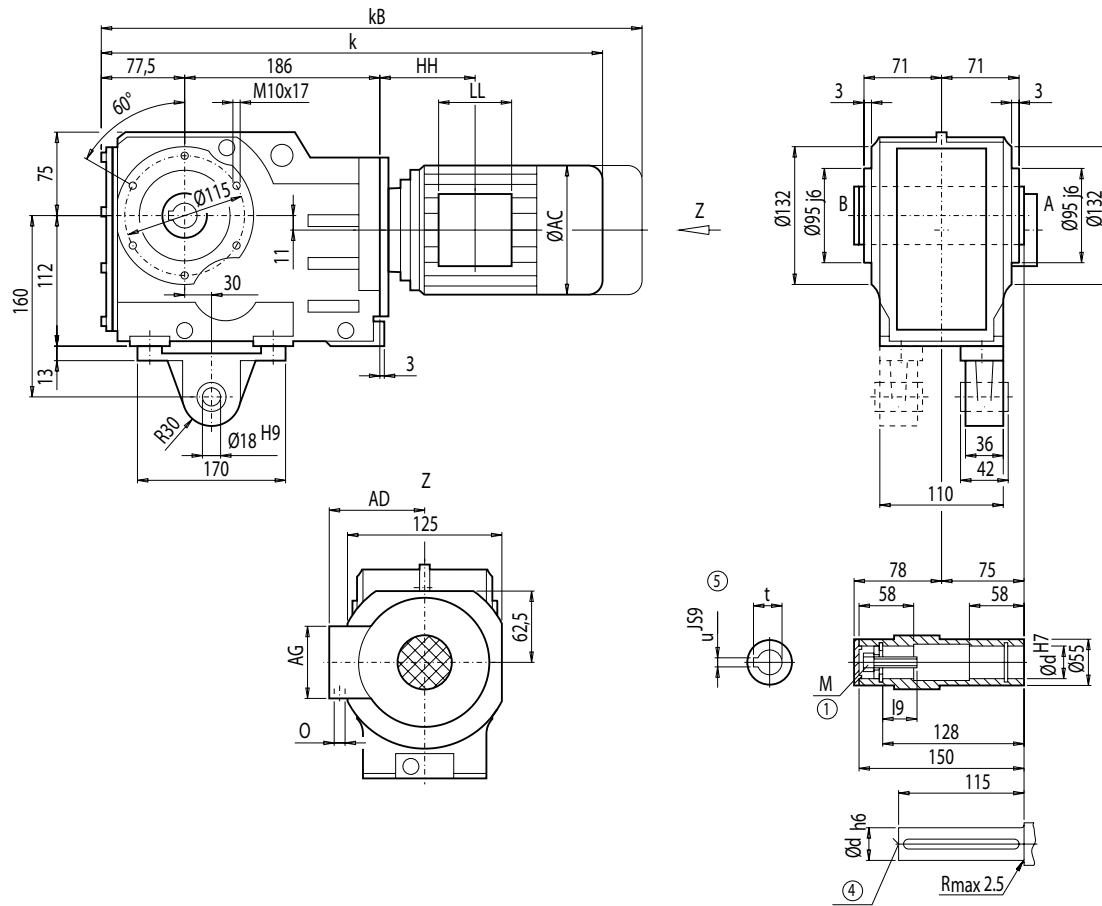
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

#### Reductores KAD48 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	I9	M	t	u
35	40	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	KAD48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD48
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	42
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	53

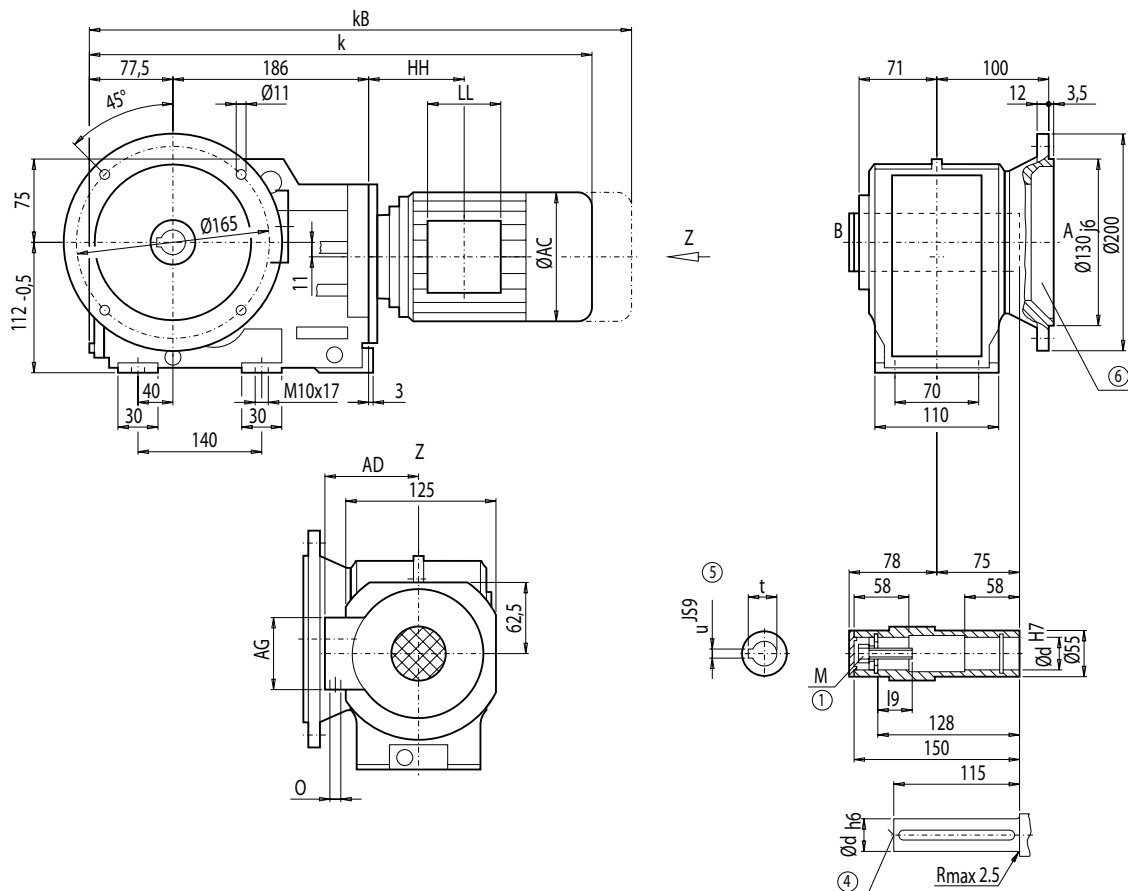
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF48 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

KAF012



d	I9	M	t	u
35	40	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	KAF48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF48
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	44
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	54

④ DIN 332

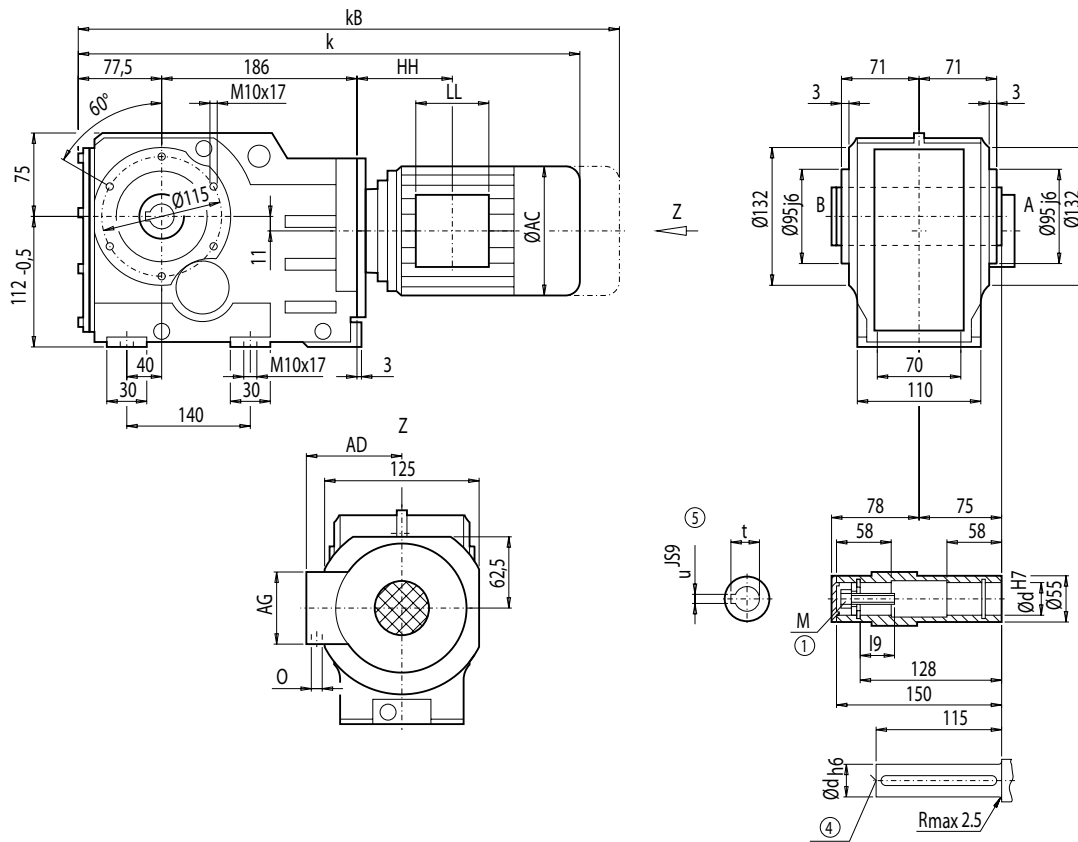
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ48 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	I9	M	t	u
35	40	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	KAZ48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ48
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	41
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912



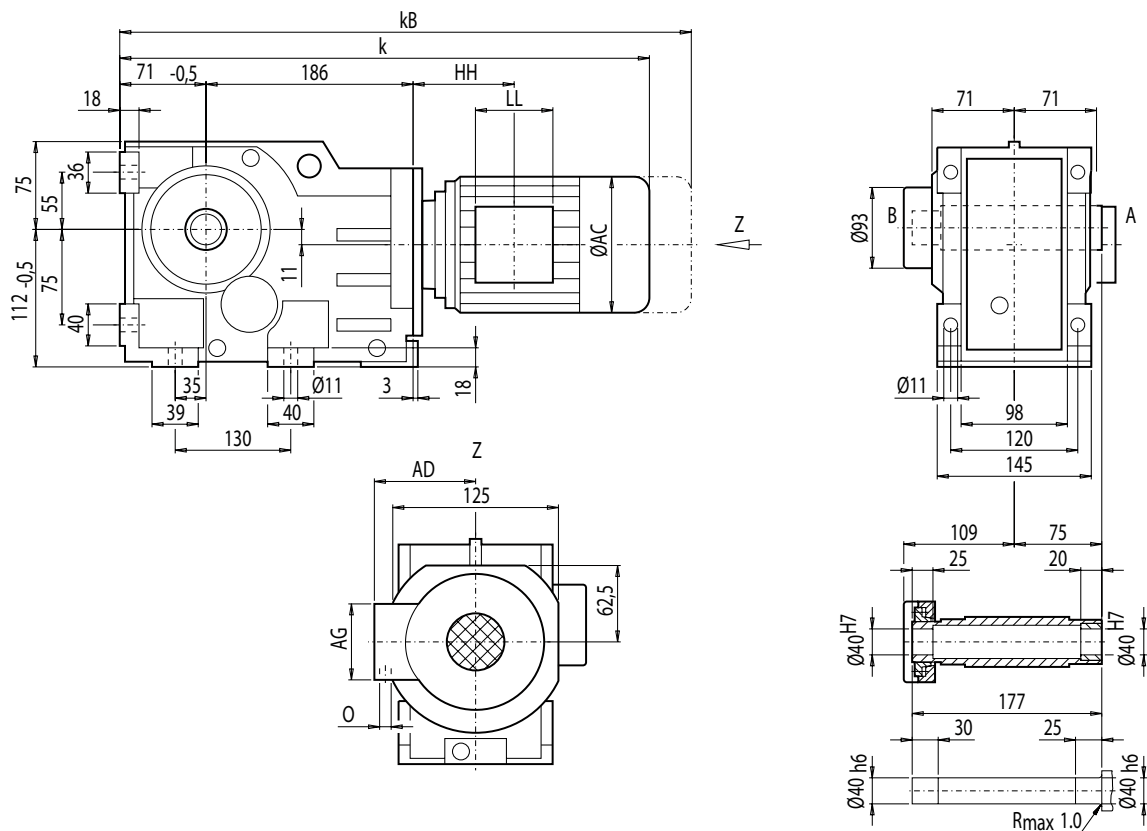
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS48 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

KAS012

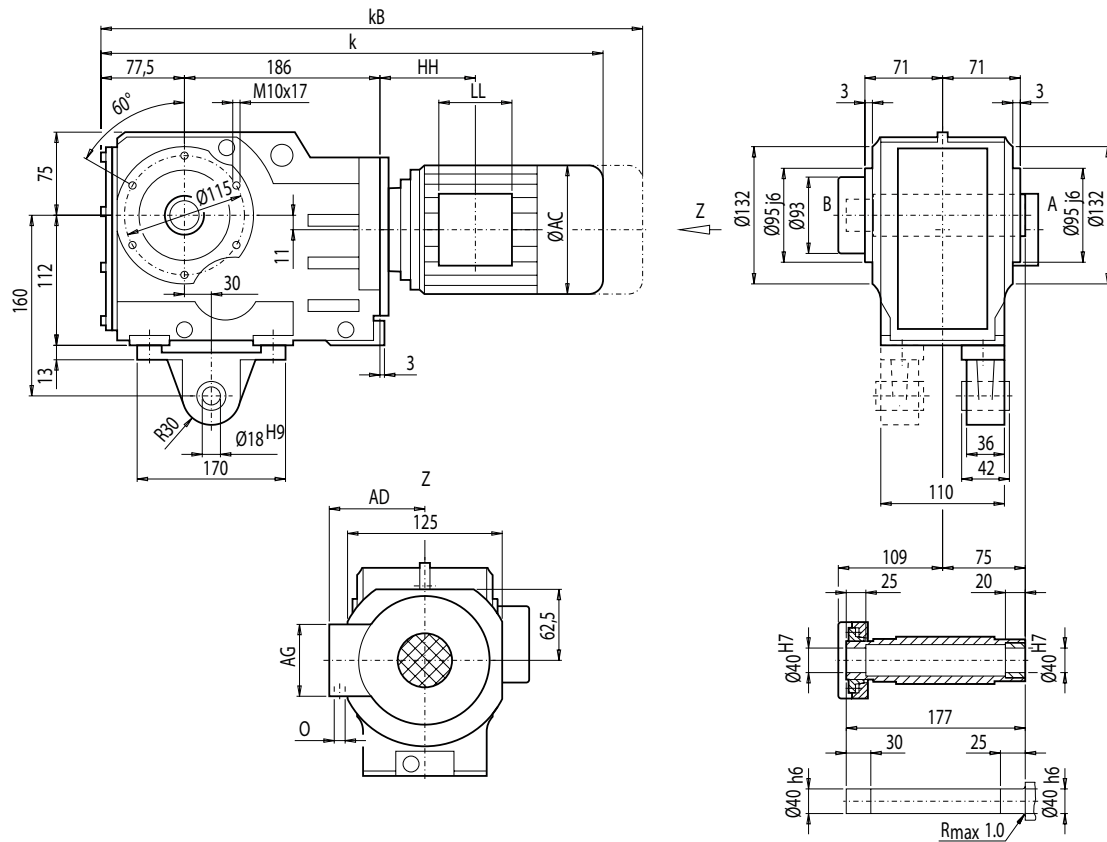


4

Motor	KAS48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS48
LA71	515,5	570,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	534,5	589,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	552,5	616,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90L	583,5	654,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA100L	629,5	710,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	42
LA112M	659,0	740,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	53

#### Reductores KADS48 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



Motor	KADS48								Peso KADS48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	43
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	54

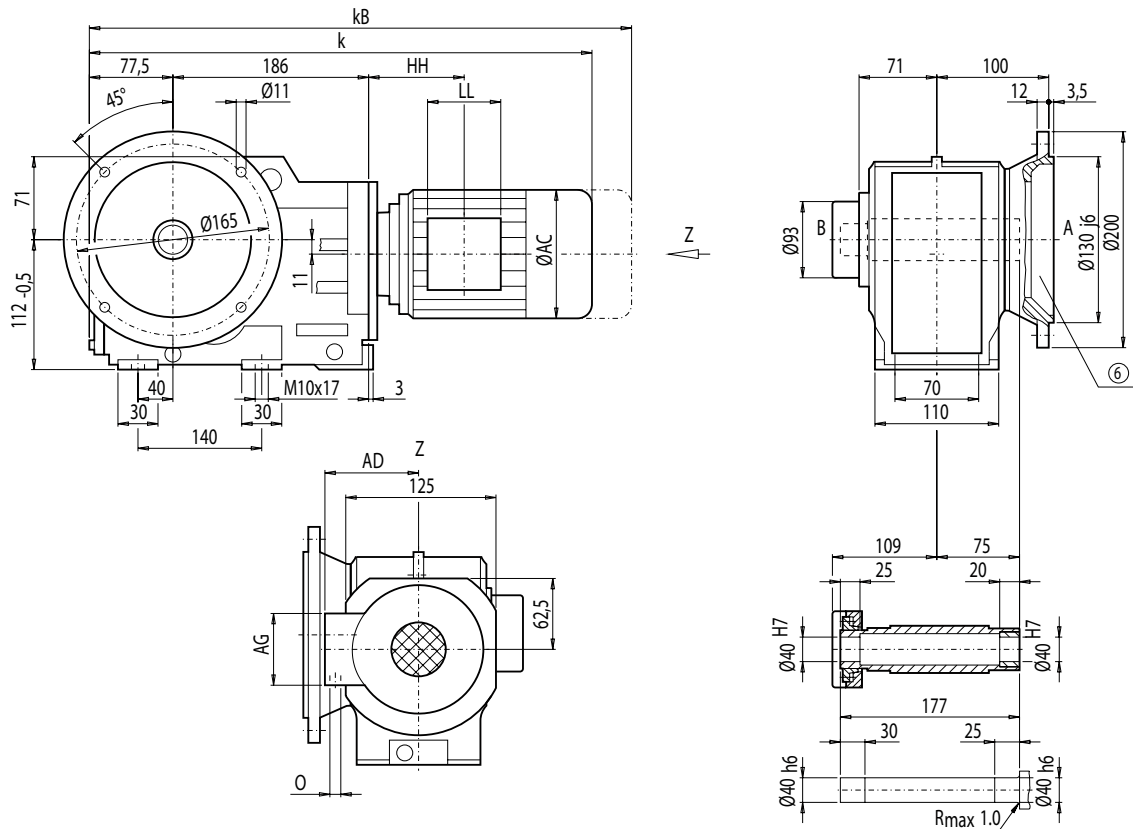
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

Reductores KAFS48 (tres etapas), eje hueco, con brida y disco de compresión

KAFS012



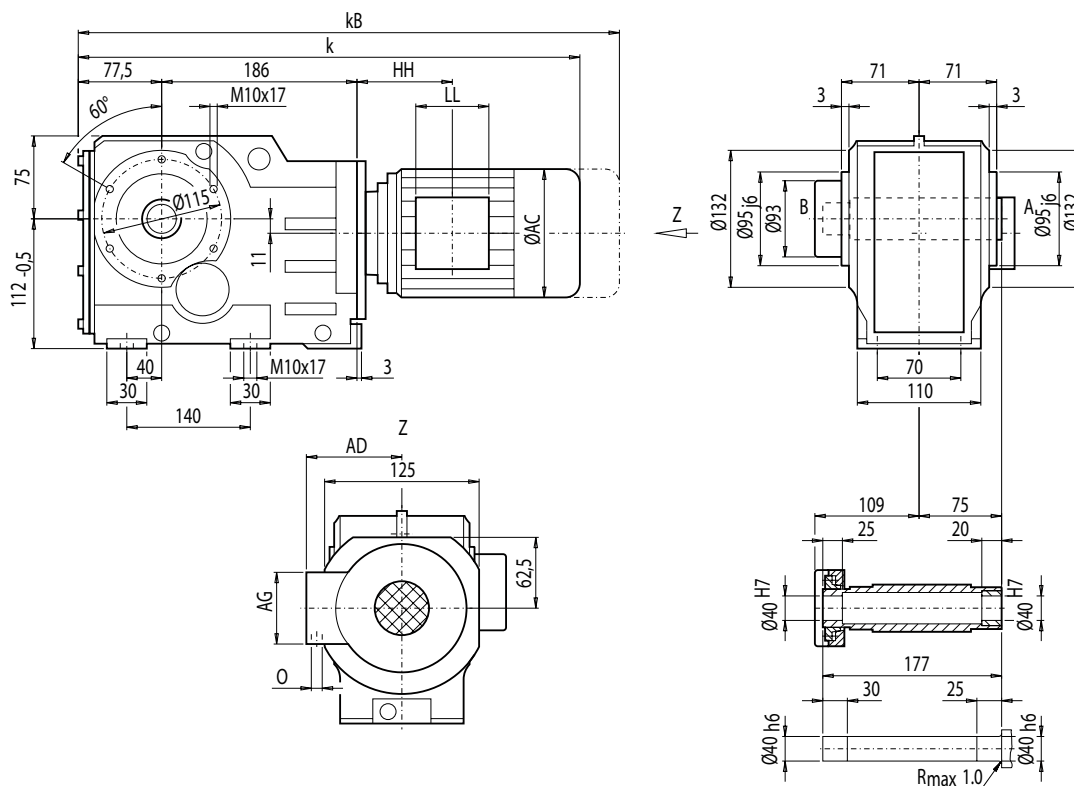
4

Motor	KAFS48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAFS48
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	26
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	35
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	35
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	44
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	55

© Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZS48 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS48								Peso KAZS48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	522,0	577,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	541,0	596,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	559,0	622,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90L	590,0	661,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA100L	636,0	717,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	42
LA112M	665,5	746,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

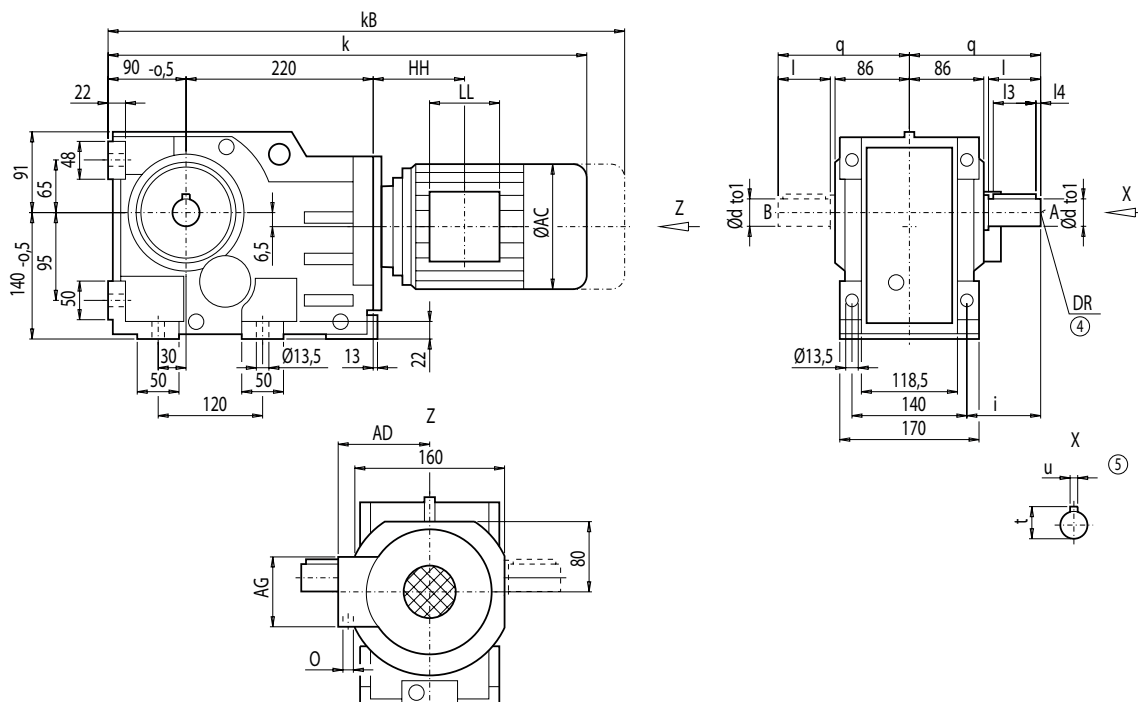
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K68 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
40 <sup>*)</sup>	k6	80	70	5	43,0	12	100	170	M16x36
50	k6	100	80	10	53,5	14	120	190	M16x36

\*) Serie preferente

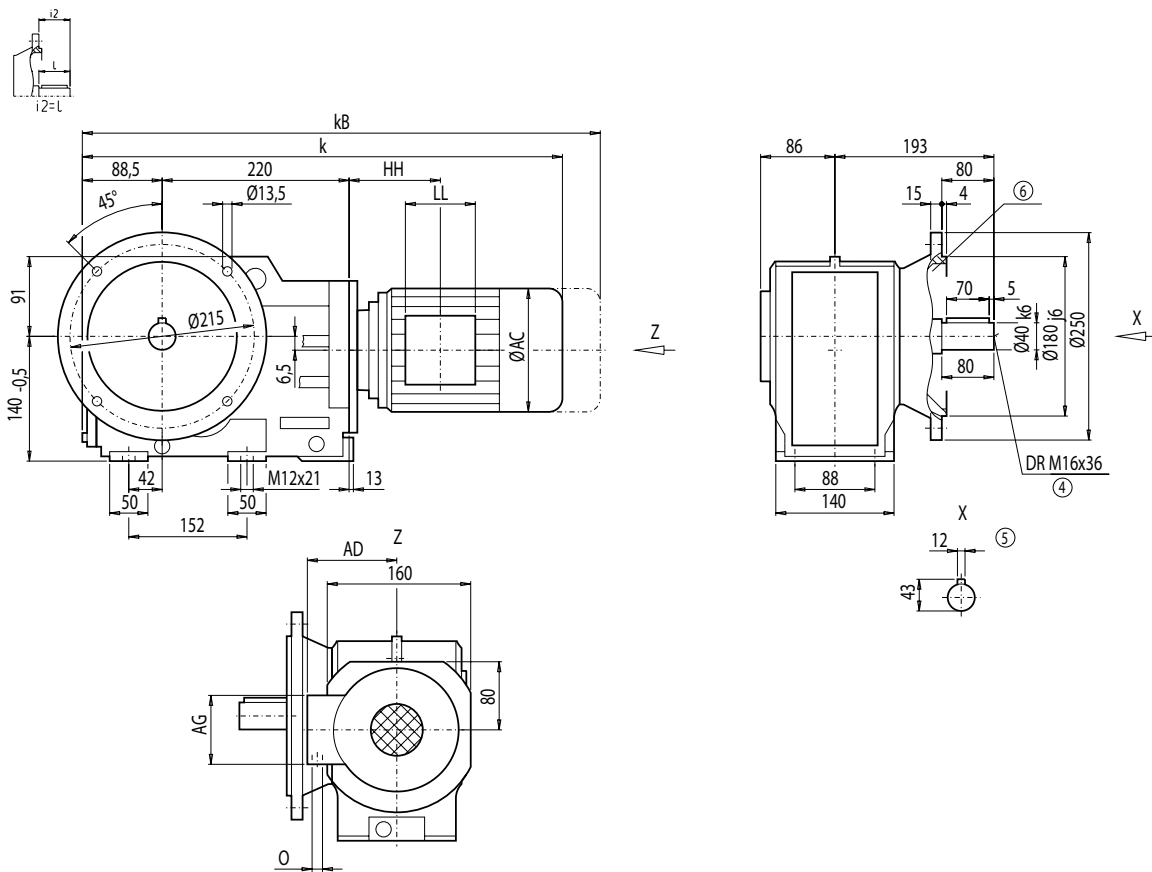
Motor	K68									Peso K68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	563	618,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44	
LA71Z	582	637,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44	
LA80	600	663,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	49	
LA90S	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53	
LA90L	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53	
LA100L	677	758,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	62	
LA112M	706	787,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	74	
LA132S	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84	
LA132M	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84	
LA132ZM	814	916,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	93	

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF68 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



4

Motor	KF68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	49
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	49
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	54
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	58
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	58
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	67
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	79
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	89
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	89
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	98

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

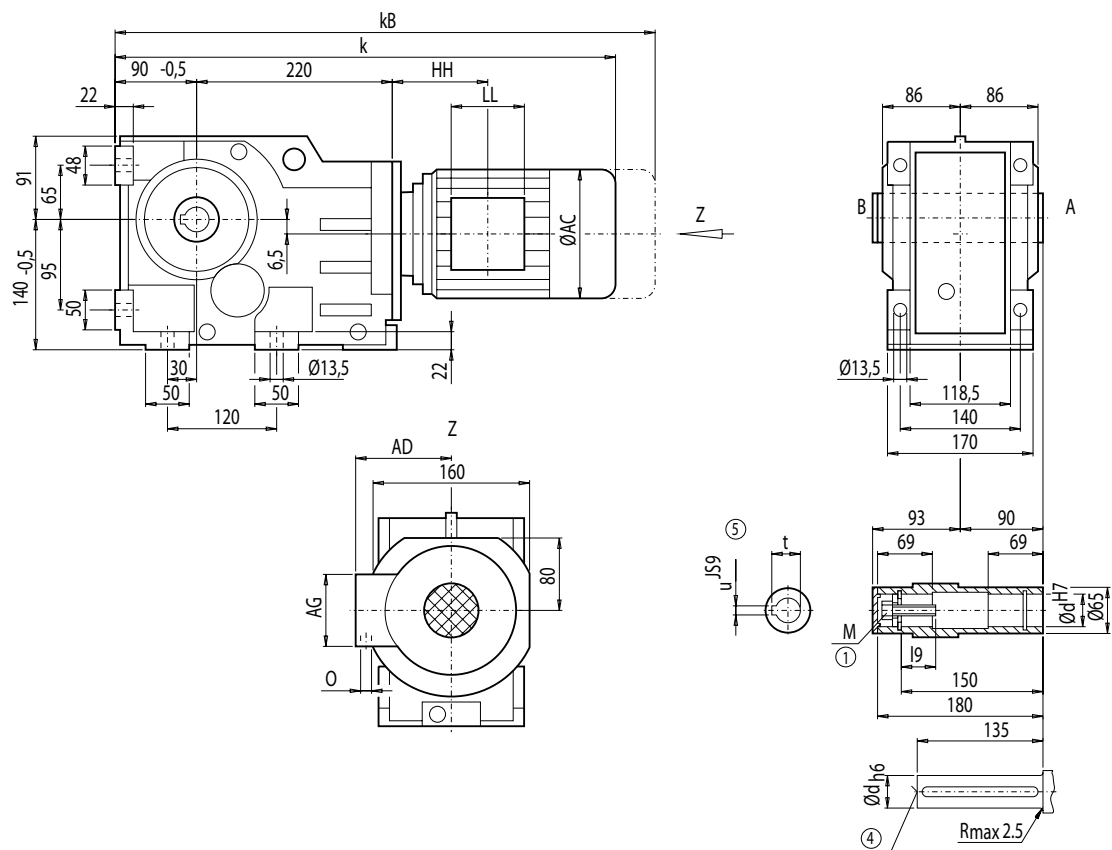
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA68 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,8	14

\*) Serie preferente

Motor	KA68								Peso KA68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	563	618,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA71Z	582	637,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA80	600	663,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	45
LA90S	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50
LA90L	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50
LA100L	677	758,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	59
LA112M	706	787,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	70
LA132S	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	80
LA132M	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	80
LA132ZM	814	916,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	90

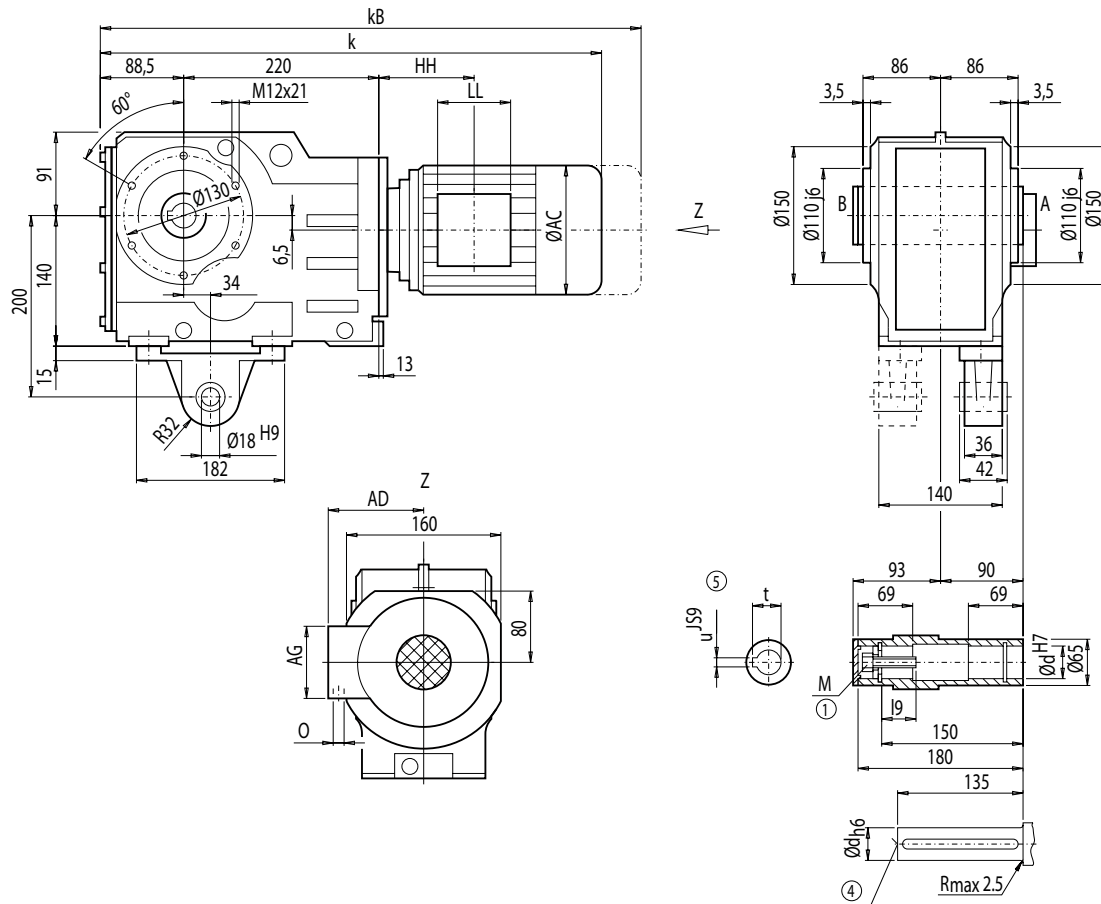
④ DIN 332

Ⓢ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

#### Reductores KAD68 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	l9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,8	14

\*) Serie preferente

Motor	KAD68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	47
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	61
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	72
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	92



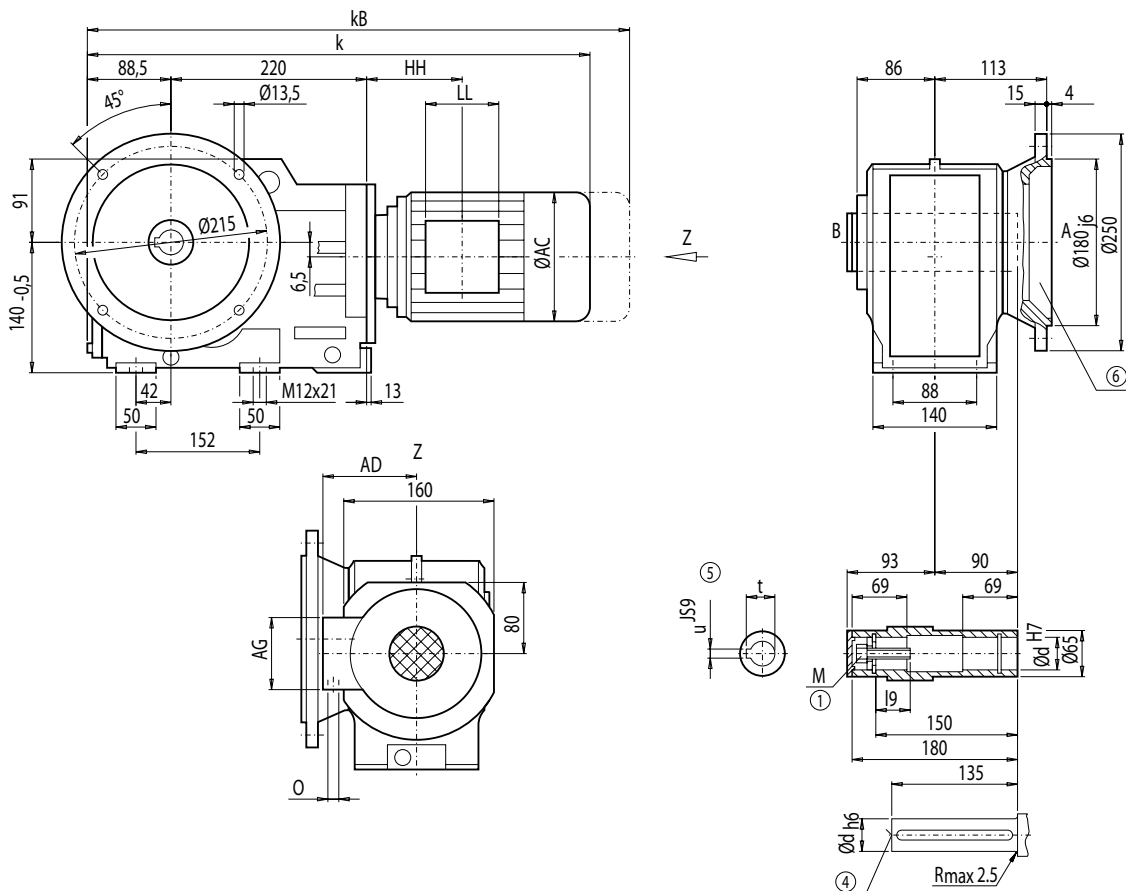
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF68 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

KAF012



d	l9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,8	14

\*) Serie preferente

Motor	KAF68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	45
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	45
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	55
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	55
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	64
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	75
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	85
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	85
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	95

④ DIN 332

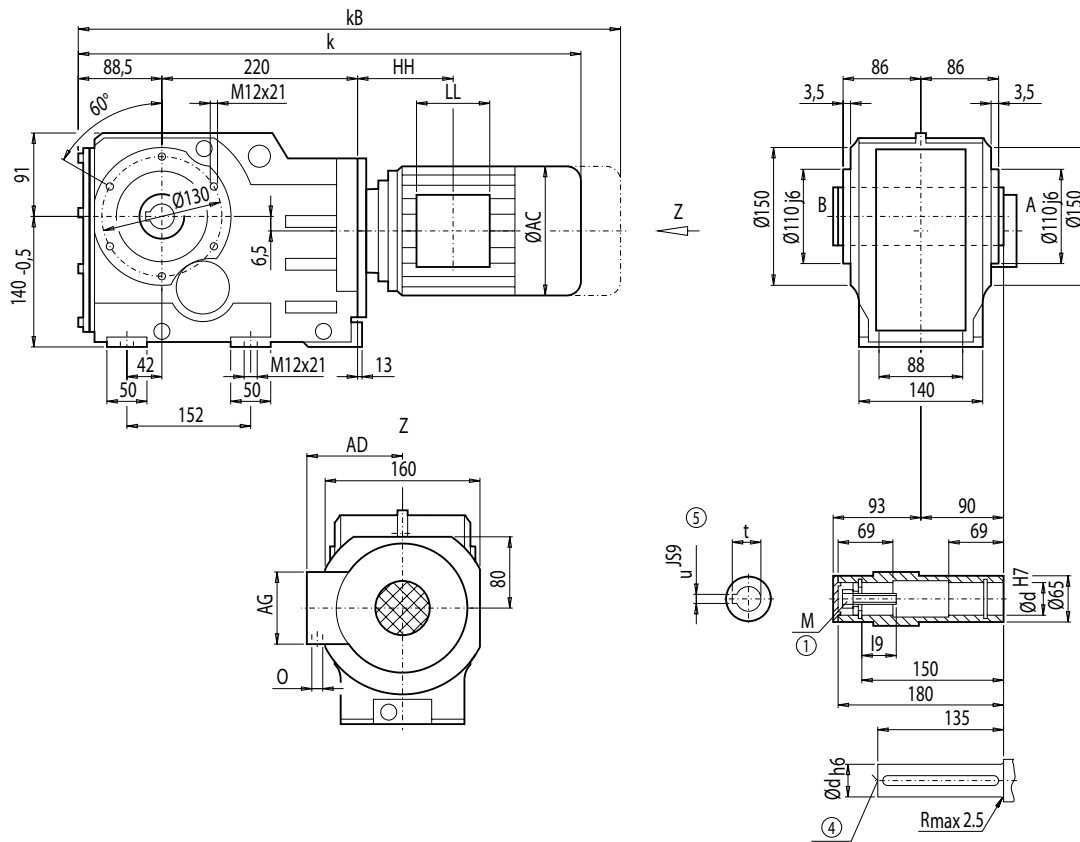
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① DIN 6912

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ68 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	l9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,8	14

\*) Serie preferente

Motor	KAZ68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	41
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	41
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	46
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	50
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	59
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	71
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	81
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	81
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	90

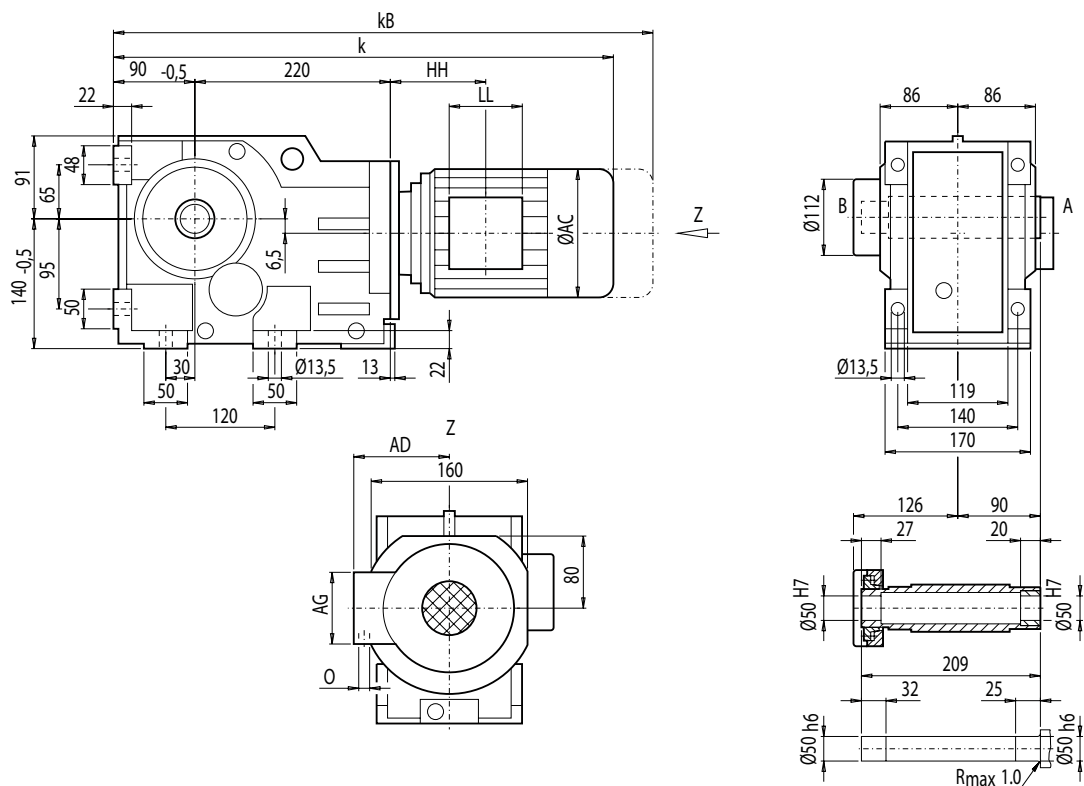
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS68 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

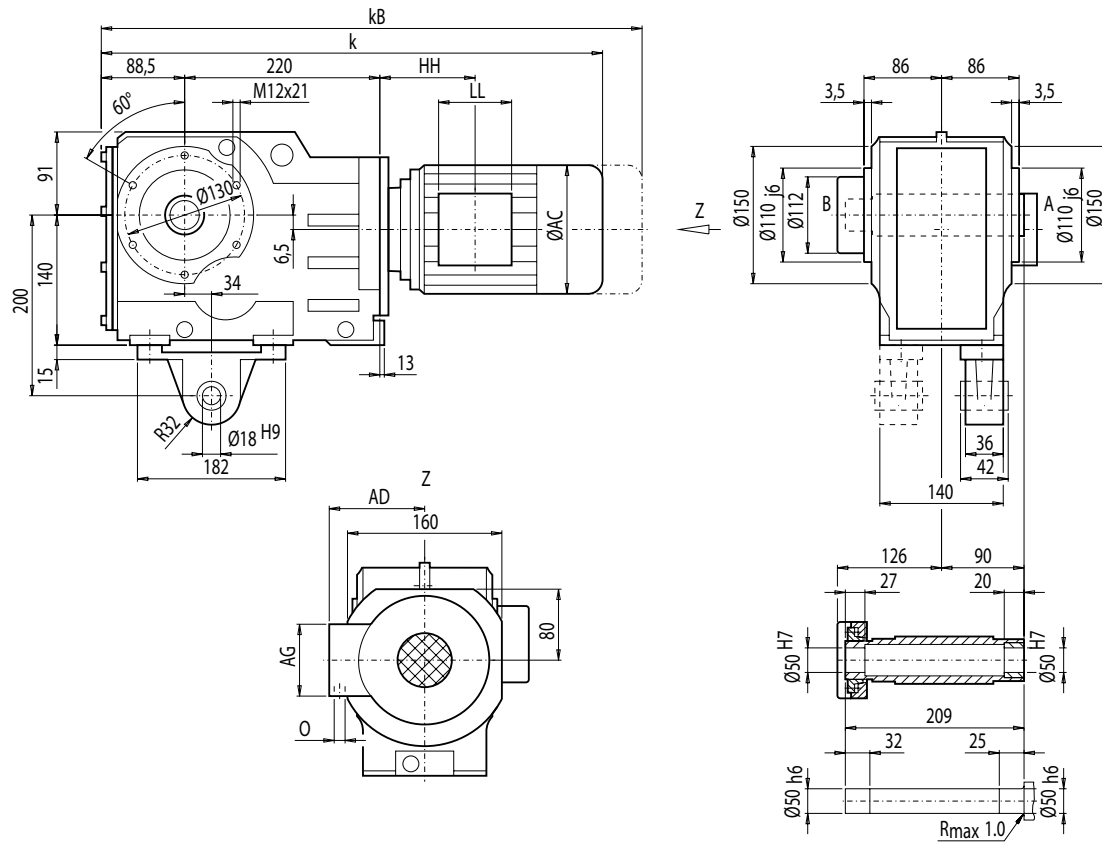
KAS012



Motor	KAS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS68
LA71	563	618,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA71Z	582	637,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA80	600	663,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	47
LA90S	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	51
LA90L	631	702,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	51
LA100L	677	758,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	60
LA112M	706	787,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	72
LA132S	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132M	768	870,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132ZM	814	916,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	91

#### Reductores KADS68 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS68								Peso
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	KADS68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	49
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	62
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	74
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	93

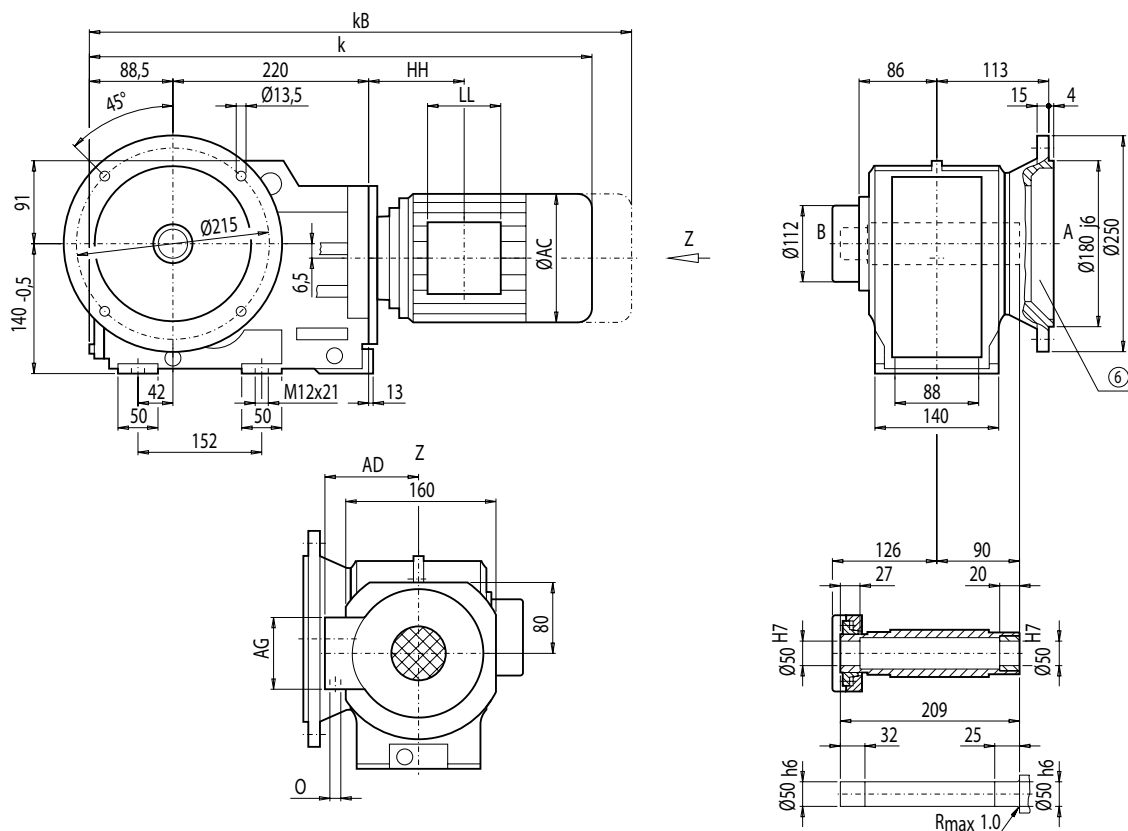
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAFS68 (tres etapas), eje hueco, con brida y disco de compresión

KAFS012



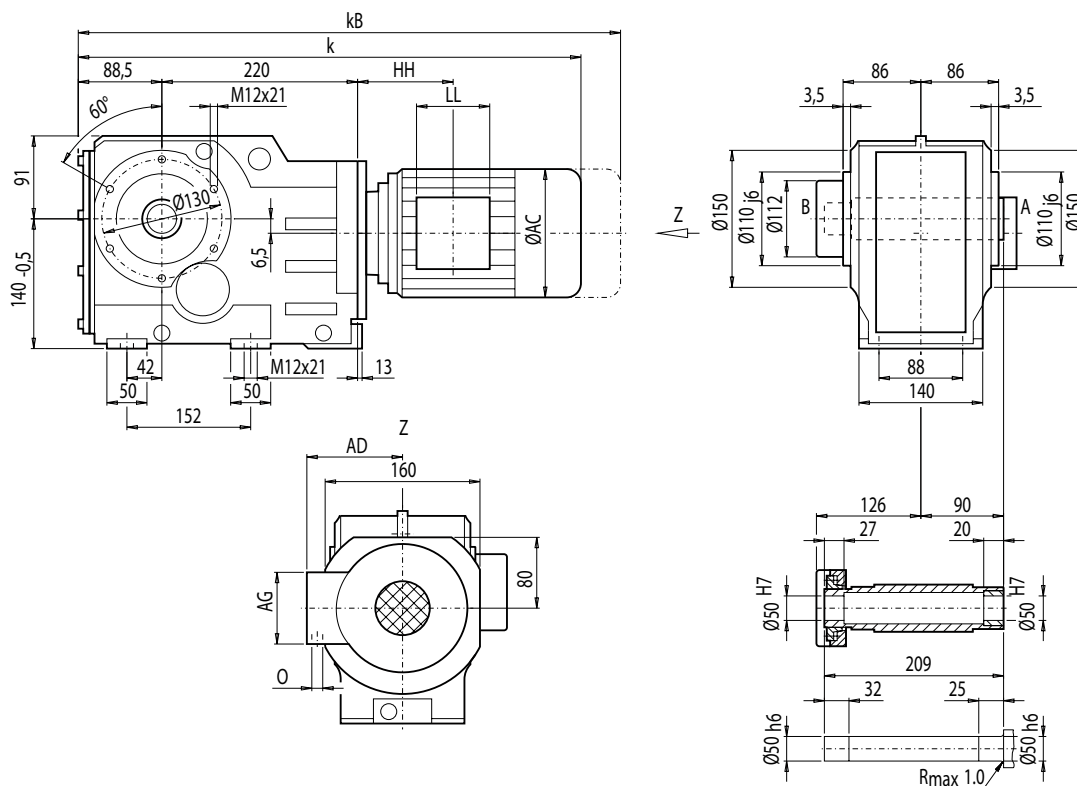
4

Motor	KAFS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAFS68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	47
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	47
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	56
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	56
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	65
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	77
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	87
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	87
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	96

© Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZS68 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZS68
LA71	561,5	616,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA71Z	580,5	635,5	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA80	598,5	662,0	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	47
LA90S	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90L	629,5	700,5	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA100L	675,5	756,5	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	61
LA112M	704,5	785,5	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	72
LA132S	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132M	766,5	868,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	82
LA132ZM	812,5	914,5	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	91

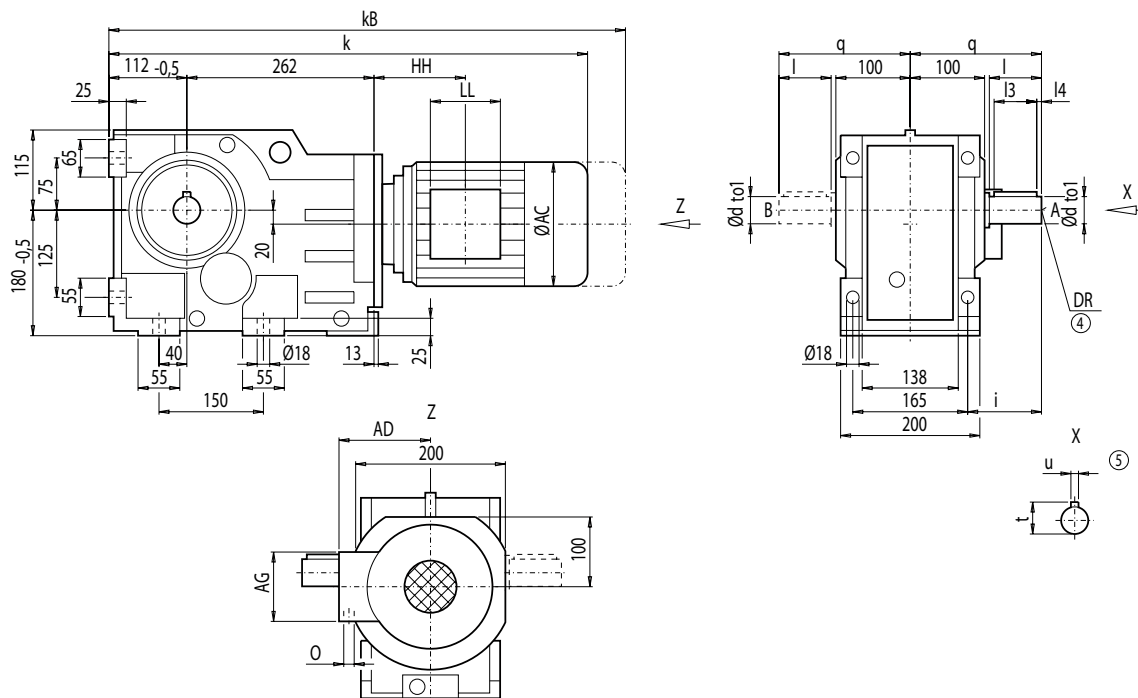
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K88 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
50	k6	100	80	10	53,5	14	122,5	205	M16x36
70 <sup>*)</sup>	m6	140	110	15	74,5	20	162,5	245	M20x42

\*) Serie preferente

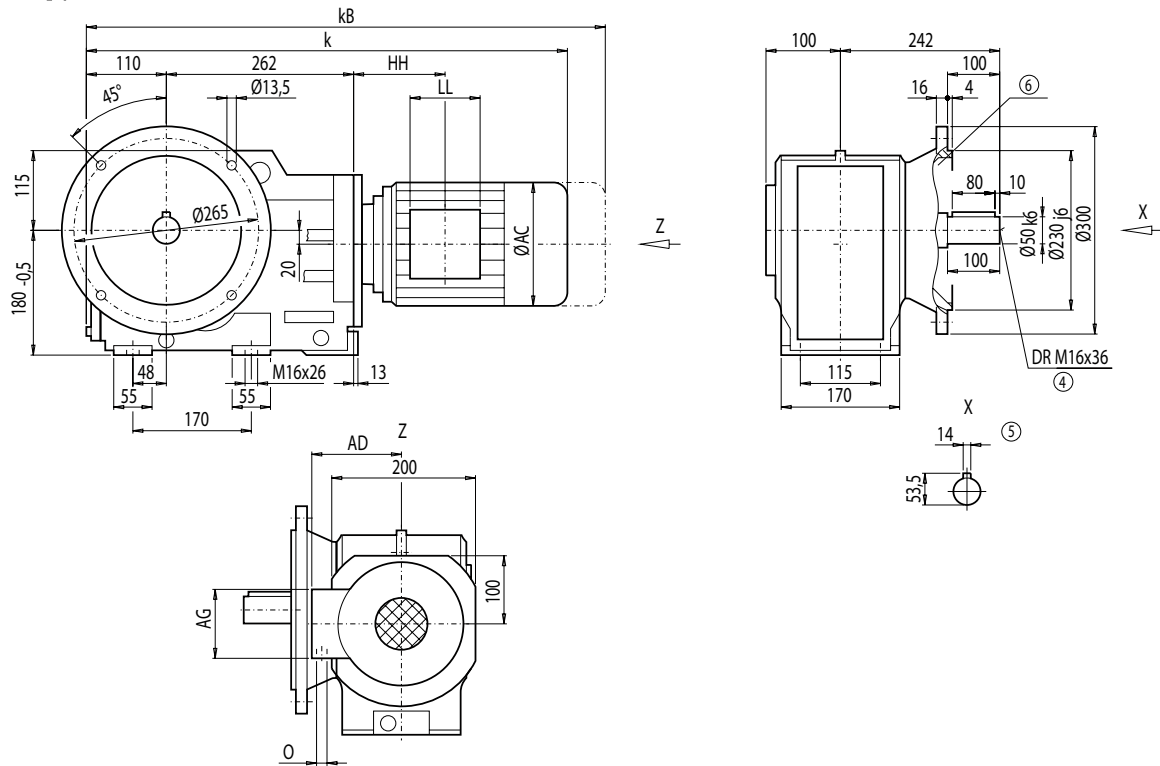
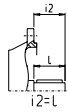
Motor	K88									Peso K88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	621,0	676,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	73	
LA71Z	640,0	695,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	73	
LA80	658,0	721,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	78	
LA90S	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	83	
LA90L	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	83	
LA100L	735,0	816,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	92	
LA112M	762,0	843,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	104	
LA132S	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	117	
LA132M	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	117	
LA132ZM	868,0	970,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	126	
LA160M	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	149	
LA160L	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	149	

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF88 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



Motor	KF88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	80
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	80
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	85
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	89
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	89
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	99
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	110
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	123
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	123
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	132
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	156
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	156

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226



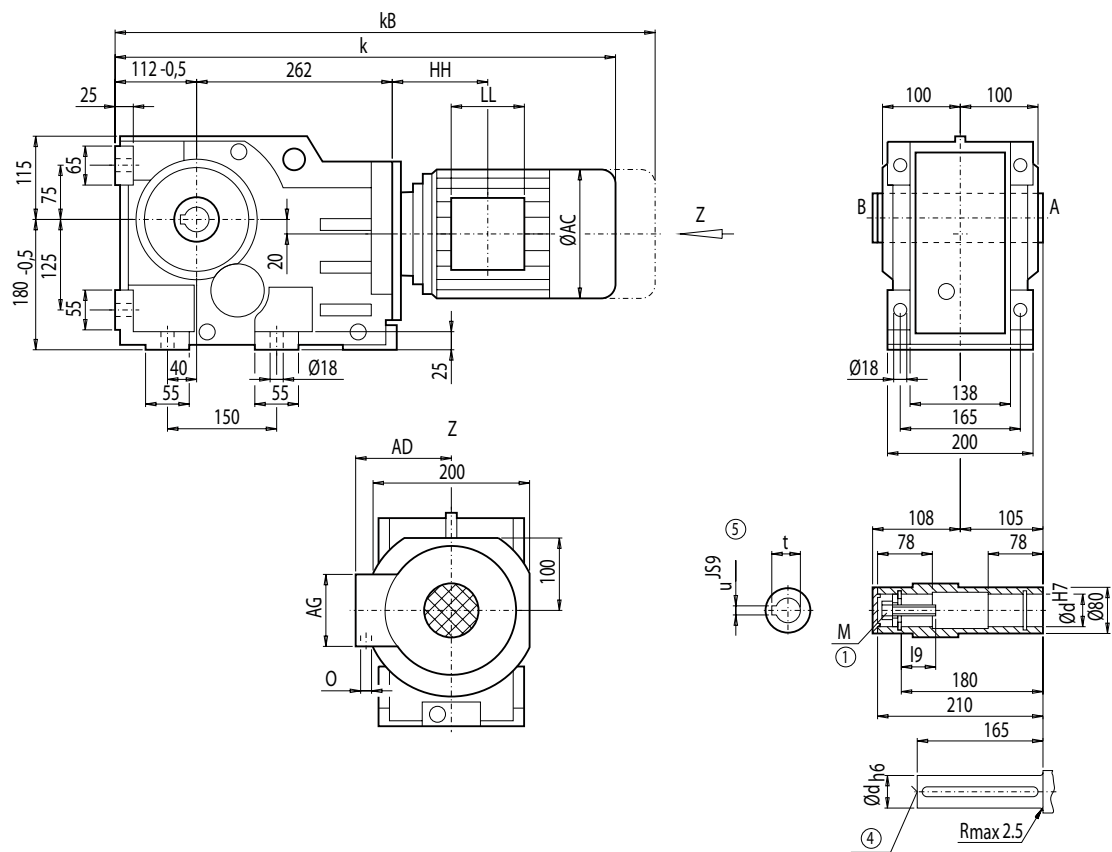
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA88 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18

\*) Serie preferente

Motor	KA88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KA88
LA71	621,0	676,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA71Z	640,0	695,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA80	658,0	721,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	70
LA90S	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75
LA90L	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75
LA100L	735,0	816,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	84
LA112M	762,0	843,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	96
LA132S	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	109
LA132M	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	109
LA132ZM	868,0	970,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	118
LA160M	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	141
LA160L	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	141

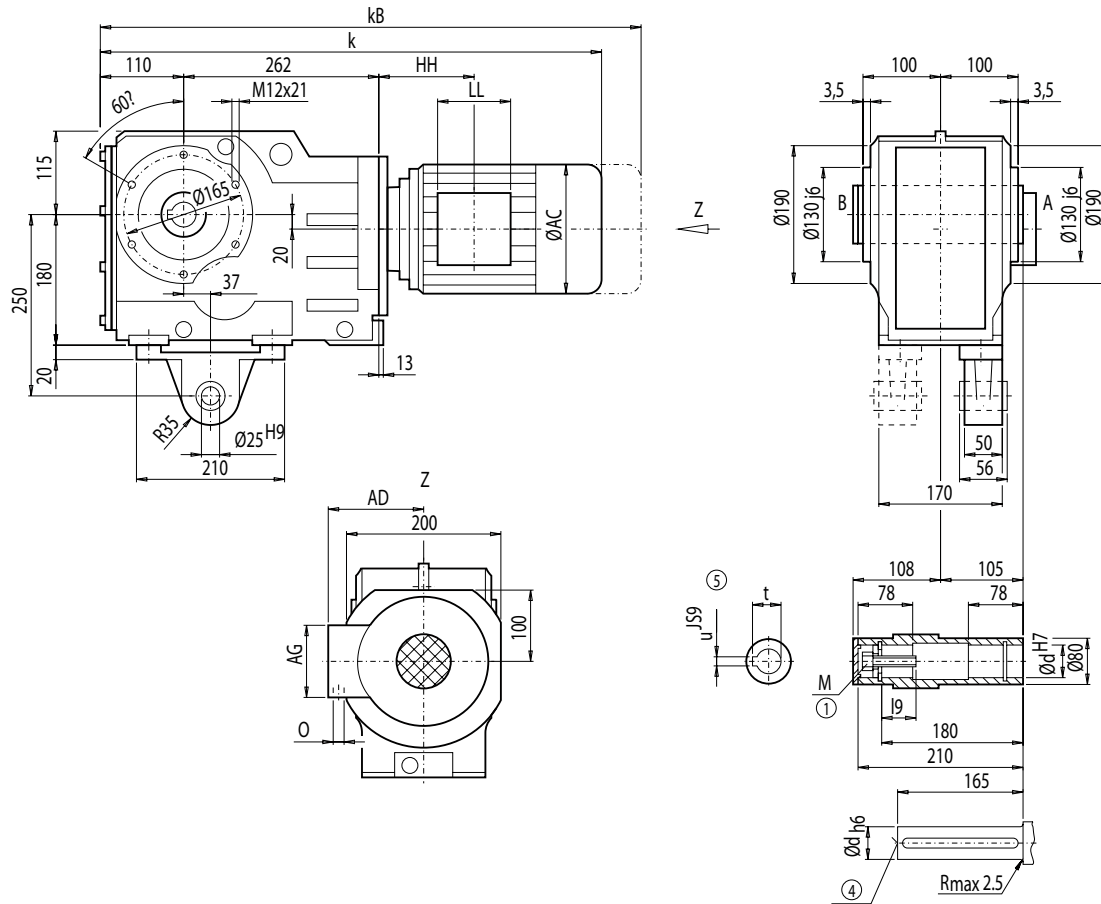
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

#### Reductores KAD88 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	l9	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60*)	54,0	M20	64,4	18

\*) Serie preferente

Motor	KAD88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	68
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	68
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	73
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	86
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	98
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	111
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	111
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	120
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	140
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	140

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

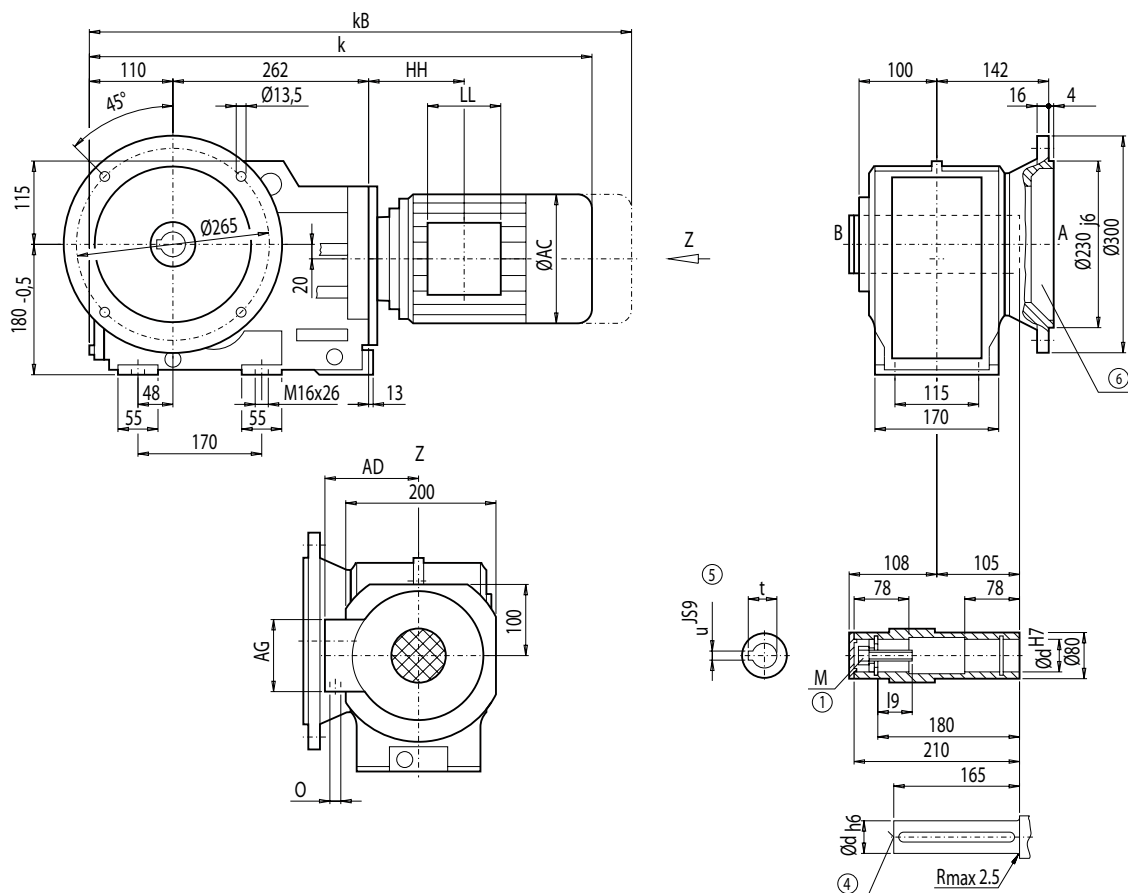
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF88 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### KAF012



d	I9	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18

\*) Serie preferente

Motor	KAF88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	72
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	72
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	81
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	81
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	90
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	102
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	115
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	115
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	124
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	148
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	148

④ DIN 332

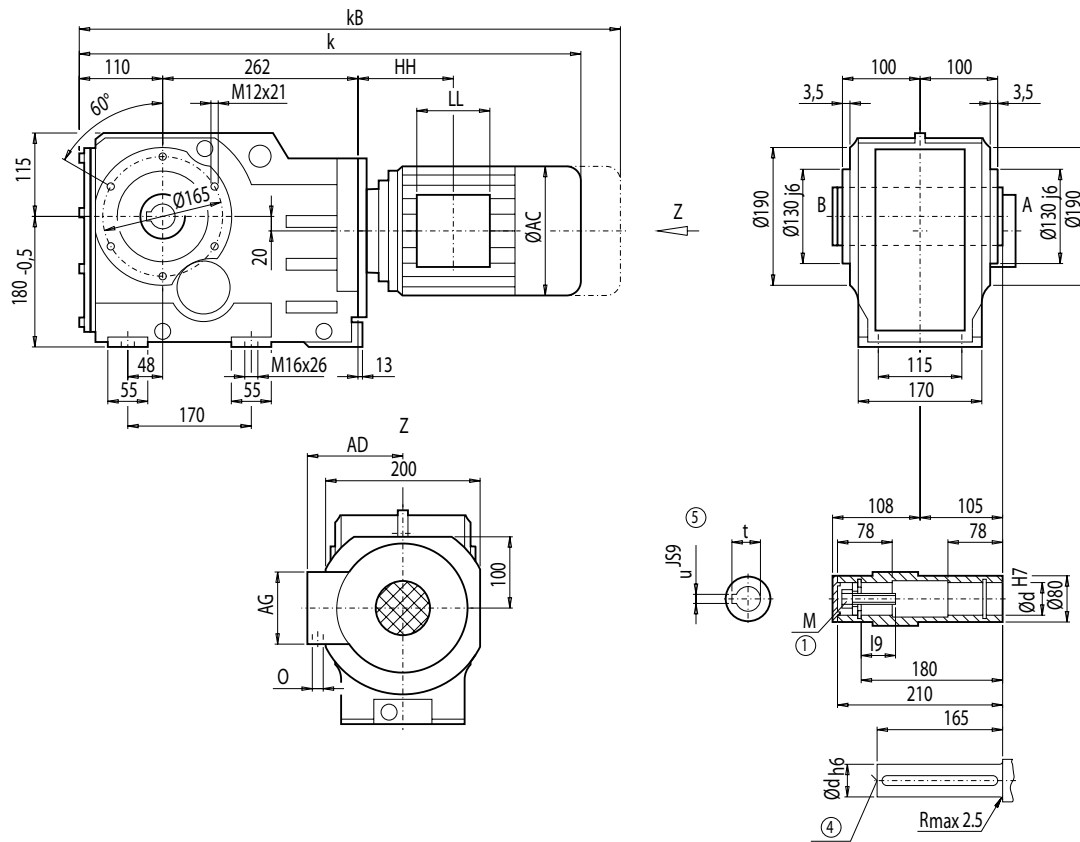
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ88 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	l9	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60*)	54,0	M20	64,4	18

\*) Serie preferente

Motor	KAZ88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	70
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	74
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	74
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	84
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	95
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	108
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	108
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	117
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	141
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	141

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

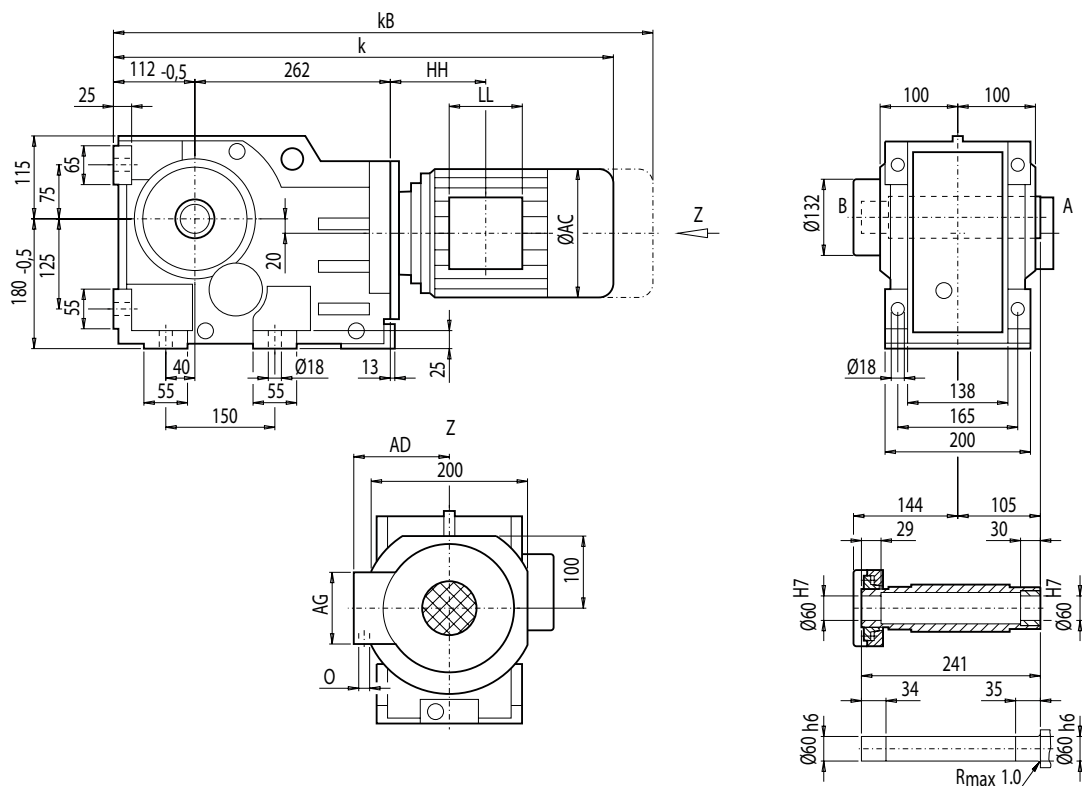
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS88 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

KAS012

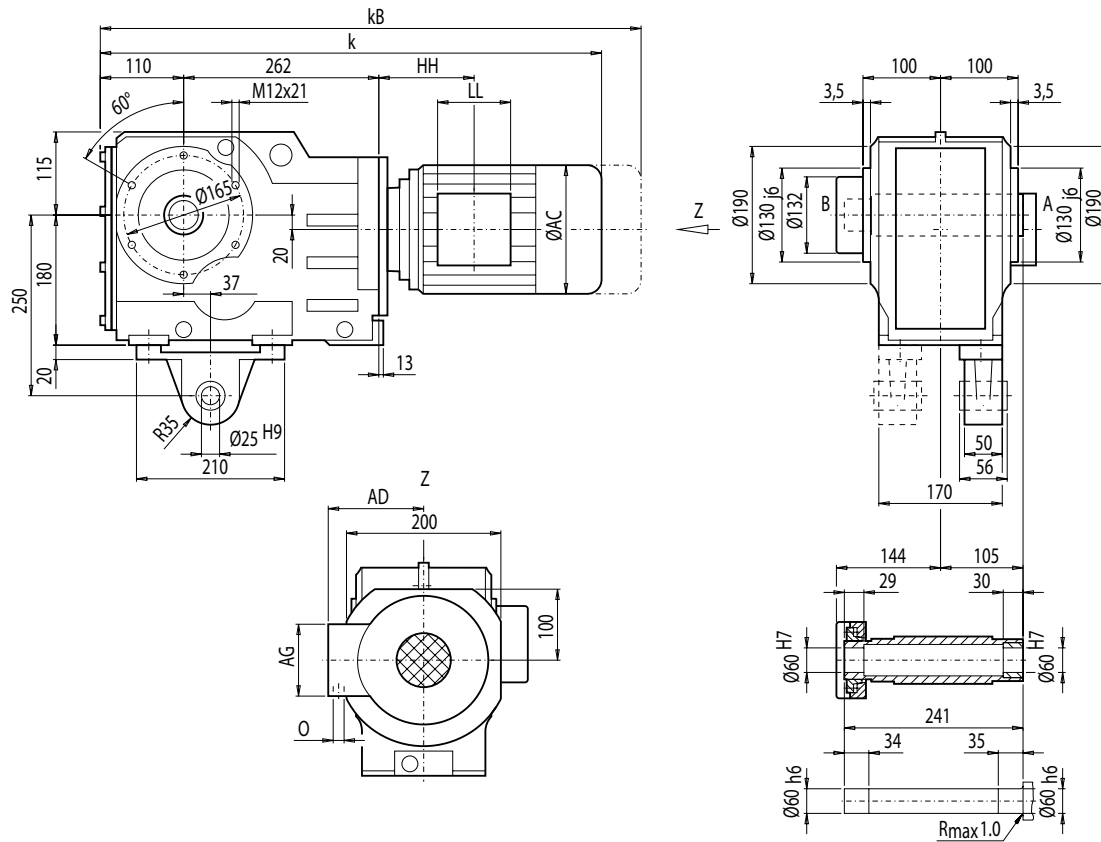


4

Motor	KAS88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS88
LA71	621,0	676,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA71Z	640,0	695,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA80	658,0	721,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	72
LA90S	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA90L	689,0	760,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA100L	735,0	816,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	86
LA112M	762,0	843,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	97
LA132S	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	110
LA132M	822,0	924,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	110
LA132ZM	868,0	970,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	120
LA160M	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143
LA160L	924,5	1 043,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143

#### Reductores KADS88 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS88								Peso KADS88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	70
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	70
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	79
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	79
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	88
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	100
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	113
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	113
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	122
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	146
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	146

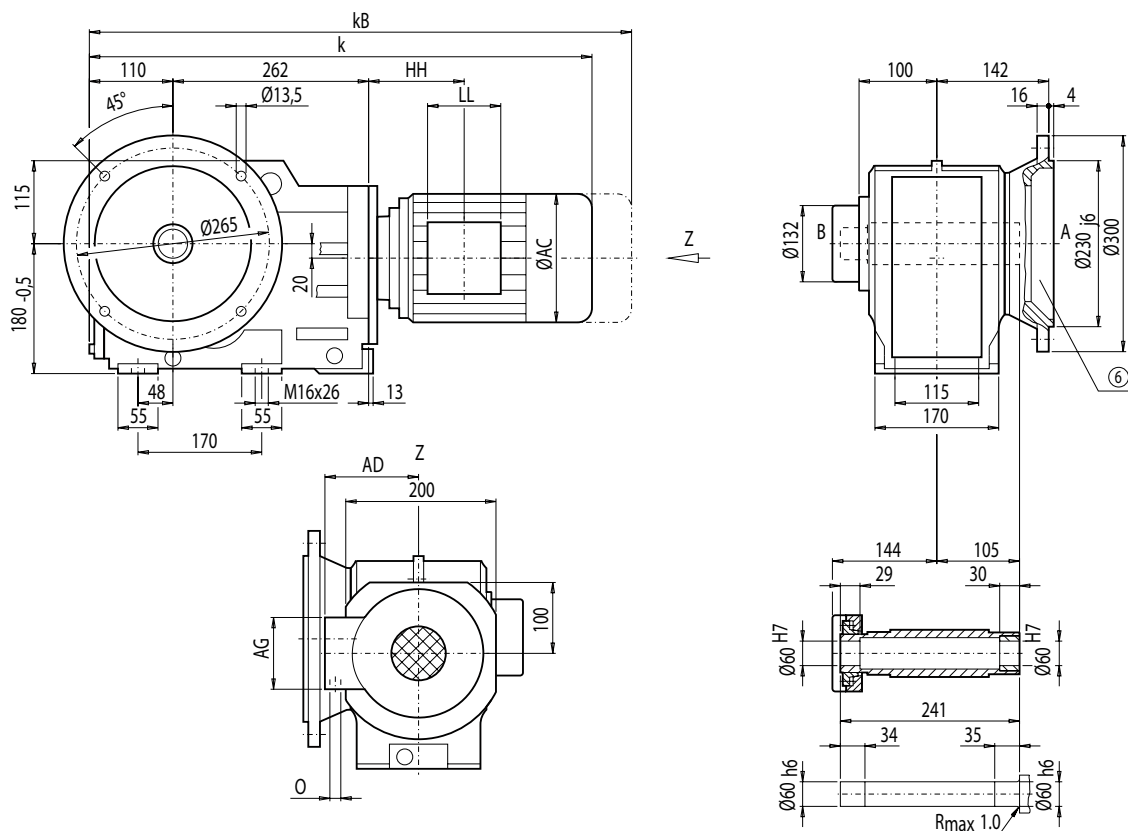
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAFS88 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

##### KAFS012



Motor	KAFS88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAFS88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	74
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	74
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	79
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	83
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	83
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	92
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	104
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	117
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	117
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	126
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	150
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	150

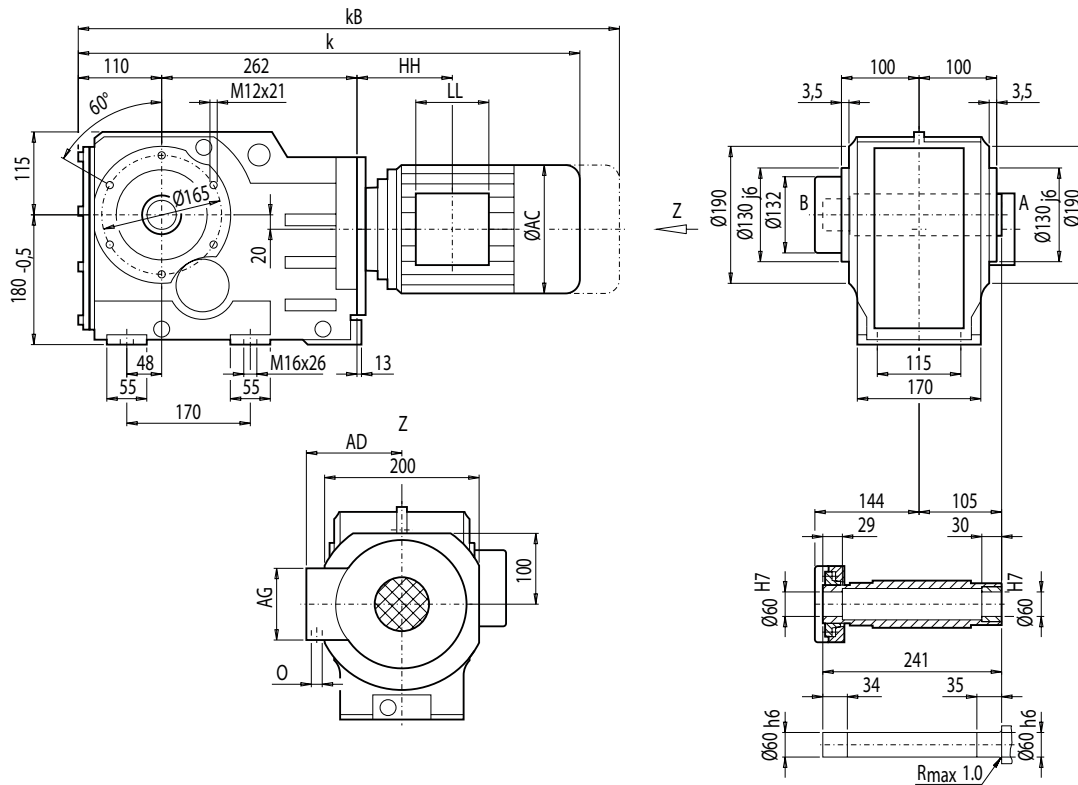
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZS88 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZS88
LA71	619,0	674,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA71Z	638,0	693,0	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA80	656,0	719,5	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	72
LA90S	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	76
LA90L	687,0	758,0	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	76
LA100L	733,0	814,0	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	85
LA112M	760,0	841,0	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	97
LA132S	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	110
LA132M	820,0	922,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	110
LA132ZM	866,0	968,0	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	119
LA160M	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143
LA160L	922,5	1 041,0	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143



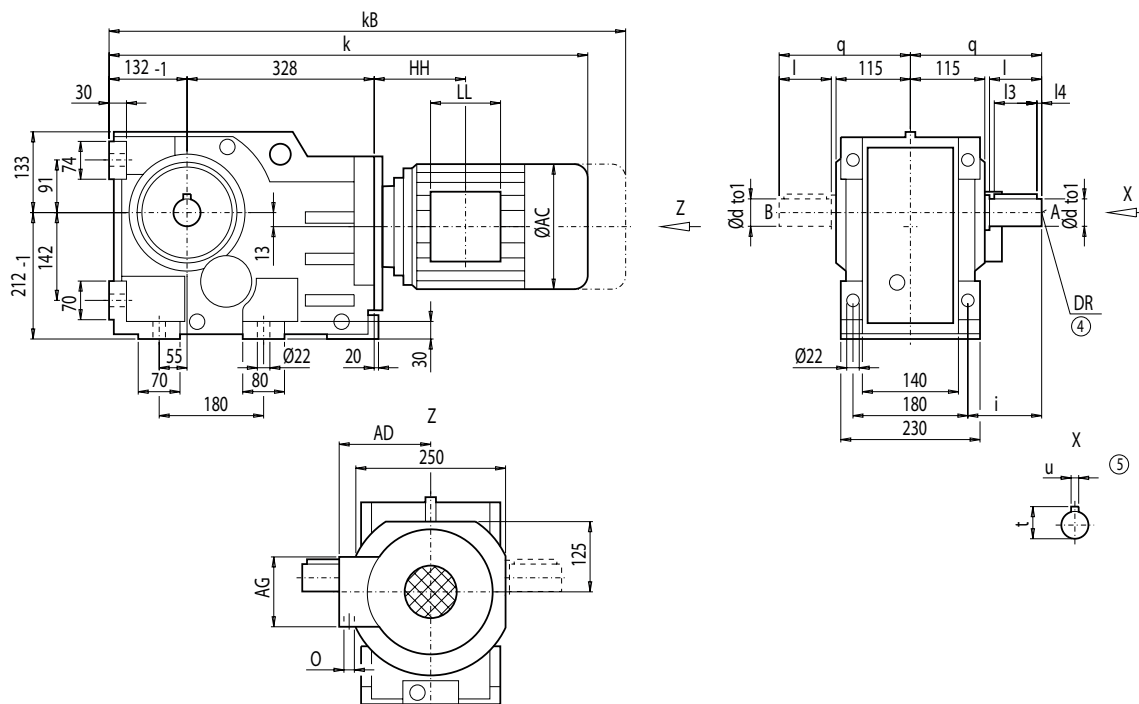
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K108 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
60	m6	120	110	5	64	18	150	240	M20x42
80*)	m6	170	125	20	85	22	200	290	

\*) Serie preferente

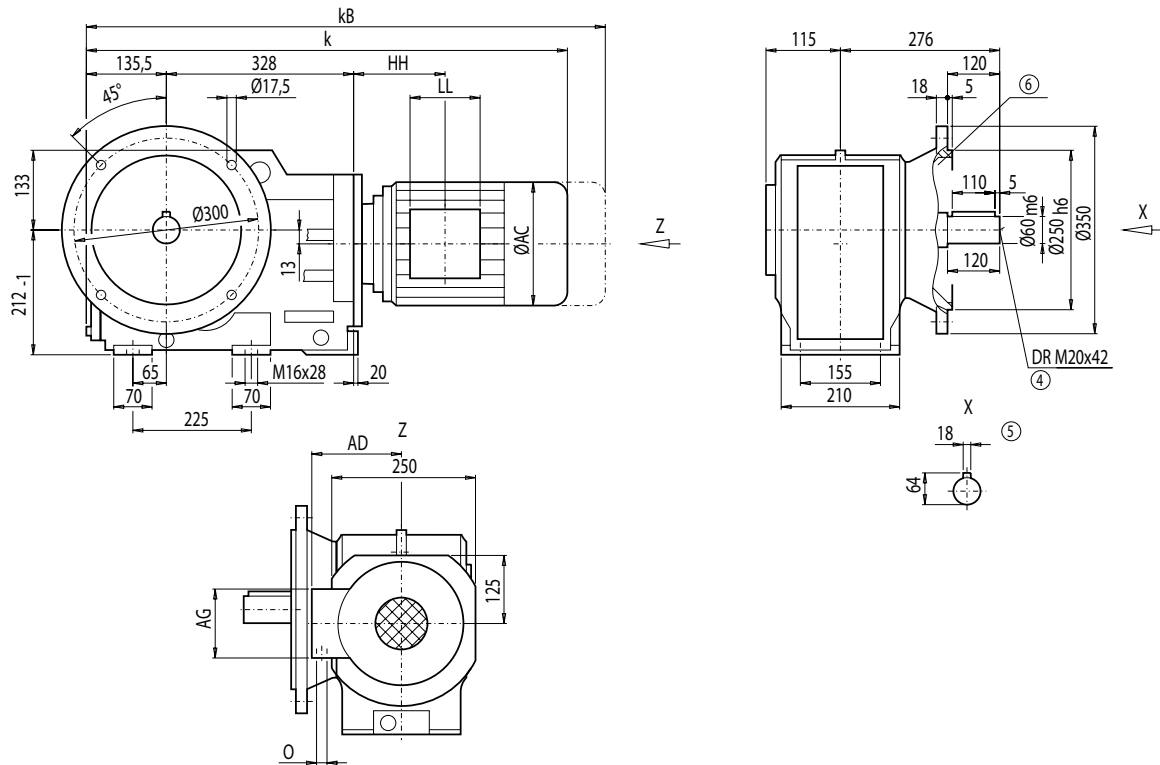
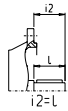
Motor	K108								Peso K108
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA80	729,0	792,5	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133
LA90S	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	138
LA90L	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	138
LA100L	803,5	884,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	146
LA112M	829,5	910,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	158
LA132S	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	169
LA132M	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	169
LA132ZM	935,5	1 037,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	179
LA160M	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	204
LA160L	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	204
LG180M	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	296
LG180ZM	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	326
LG180L	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	296
LG180ZL	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	326

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF108 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



Motor	KF108								Peso KF108
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	146
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	151
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	151
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	159
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	171
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	183
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	183
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	192
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	217
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	217
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	309
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	339
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	309
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	339

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885

© Ver nota en página 4/226

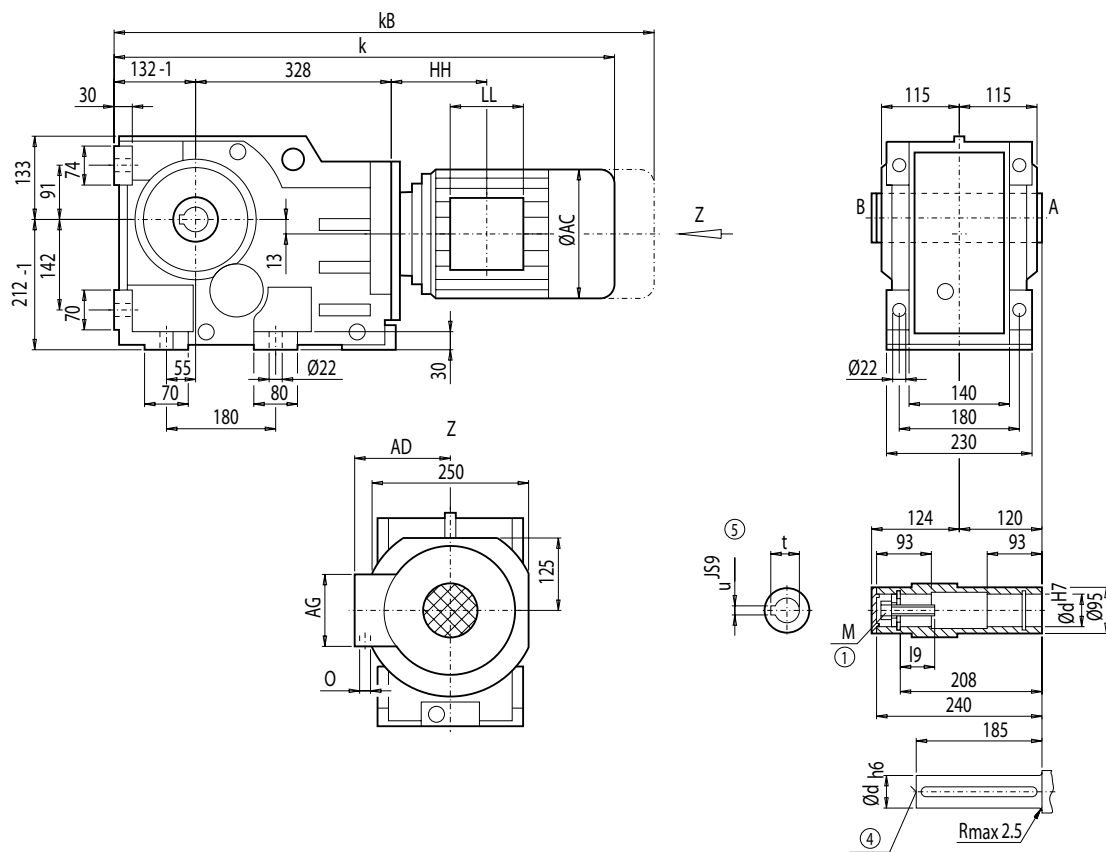
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA108 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
60	64,0	M20	64,4	18
70 <sup>*)</sup>	63,5	M20	74,9	20

\*) Serie preferente

Motor	KA108								Peso KA108
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA80	729,0	792,5	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	120
LA90S	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	125
LA90L	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	125
LA100L	803,5	884,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	133
LA112M	829,5	910,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	145
LA132S	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	157
LA132M	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	157
LA132ZM	935,5	1 037,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	166
LA160M	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	191
LA160L	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	191
LG180M	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	283
LG180ZM	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	313
LG180L	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	283
LG180ZL	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	313

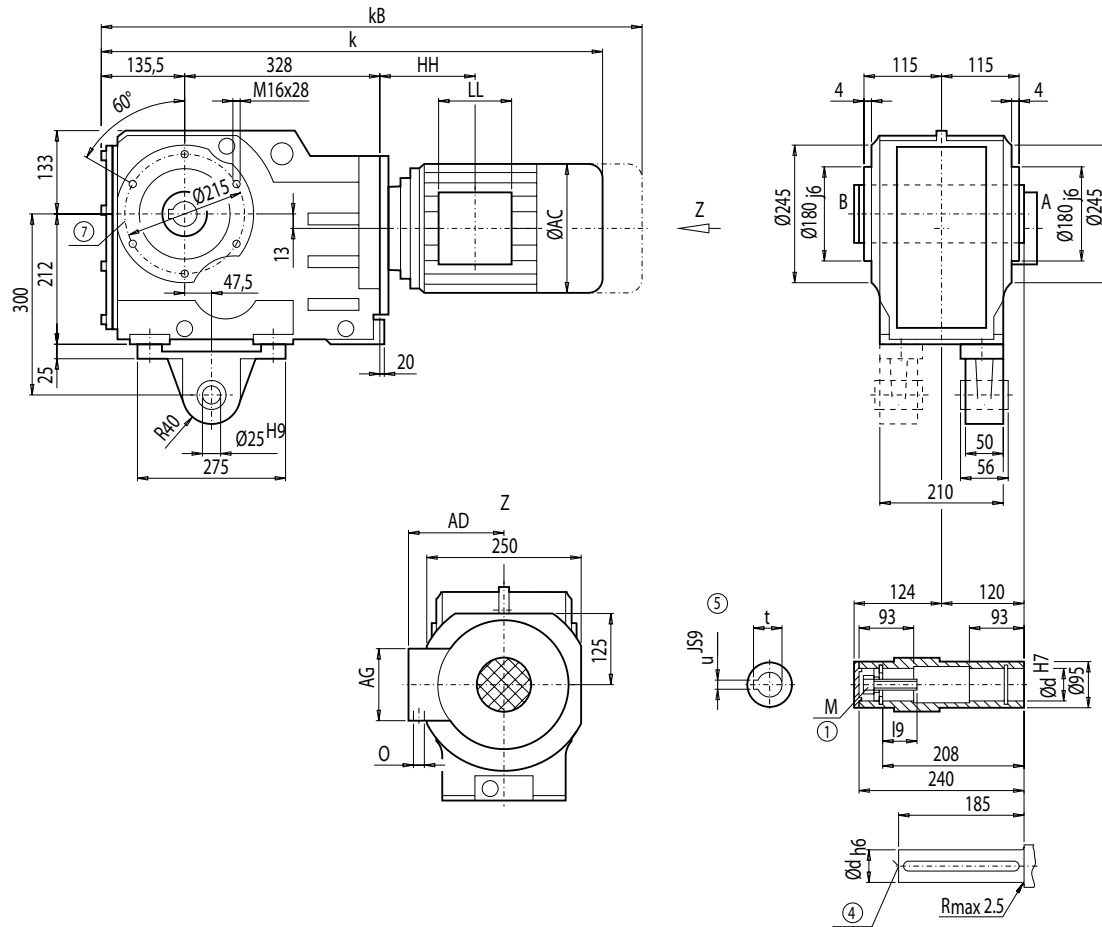
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

#### Reductores KAD108 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	l9	M	t	u
60	64,0	M20	64,4	18
70 <sup>*)</sup>	63,5	M20	74,9	20

\*) Serie preferente

Motor	KAD108								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD108
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	128
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	141
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	153
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	164
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	164
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	174
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	199
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	199
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	291
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	321
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	291
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	321

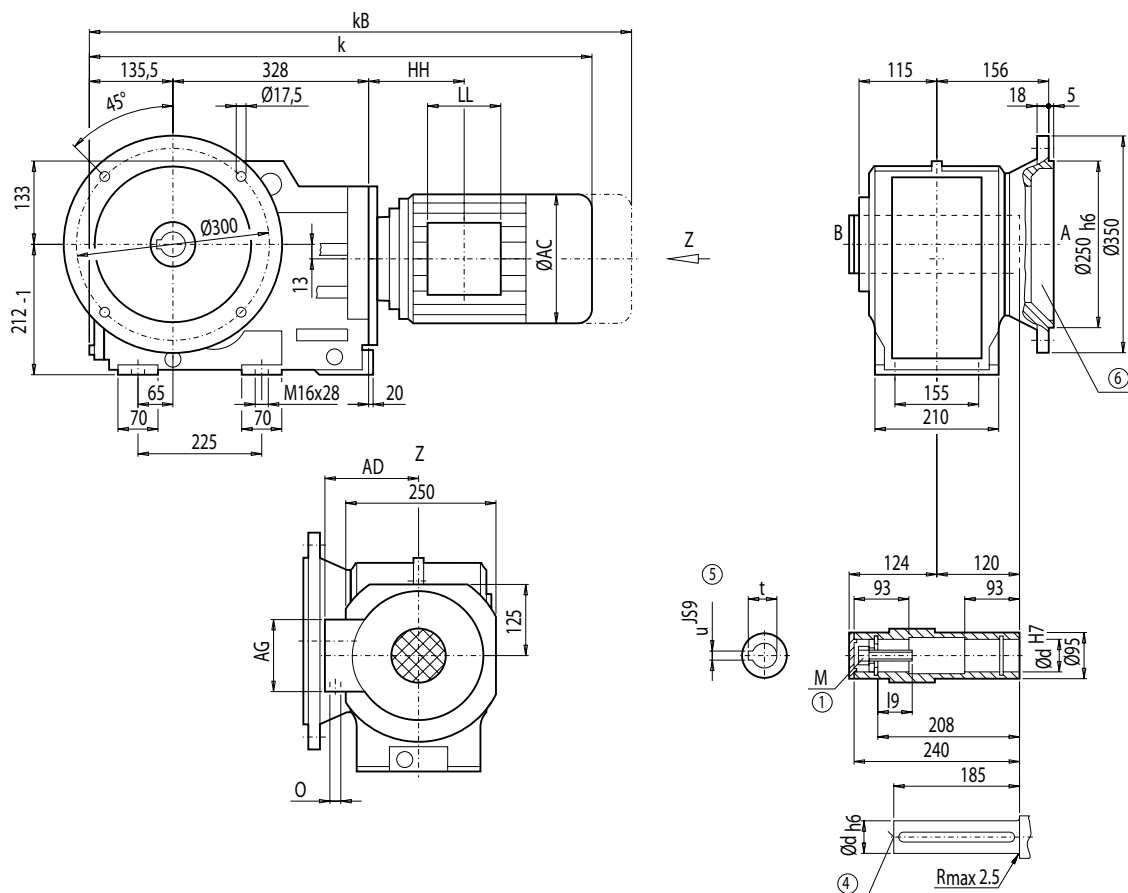
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF108 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### KAF012



d	l9	M	t	u
60	64,0	M20	64,4	18
70 <sup>*)</sup>	63,5	M20	74,9	20

\*) Serie preferente

Motor	KAF108								Peso KAF108
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	133
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	137
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	137
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	145
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	158
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	169
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	169
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	178
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	204
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	204
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	296
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	326
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	296
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	326

④ DIN 332

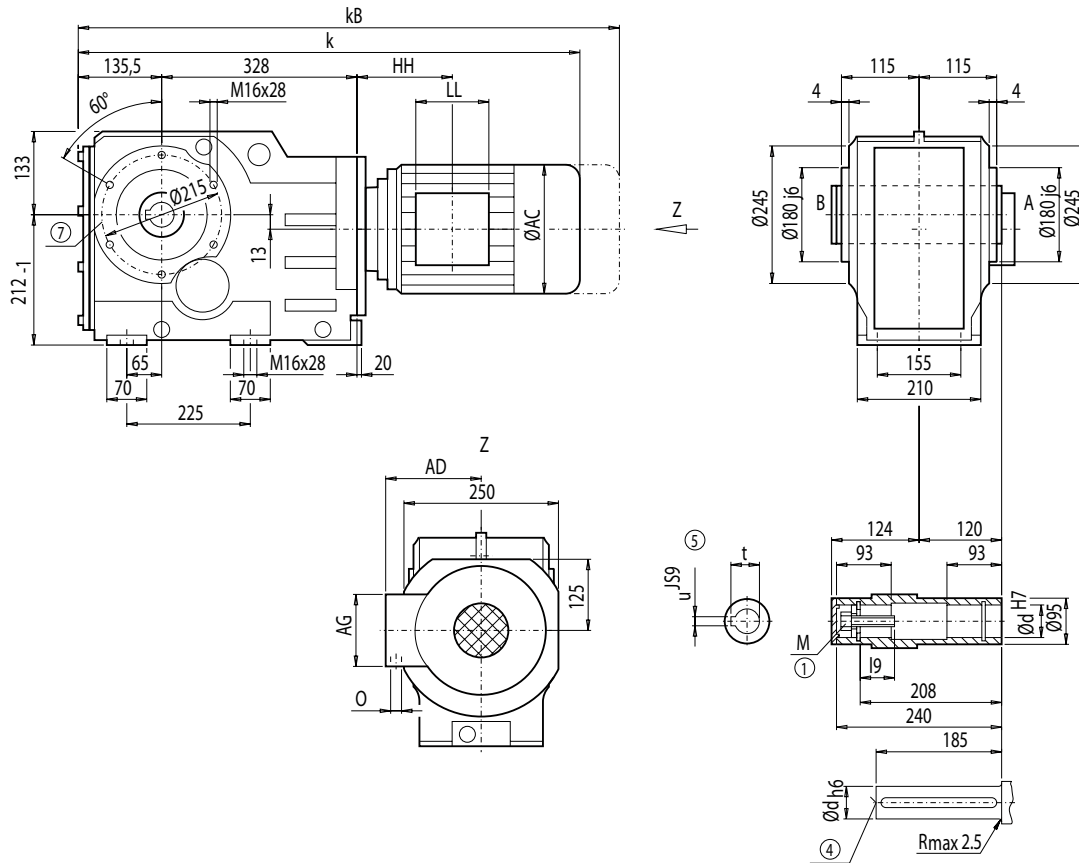
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN 24014

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ108 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	l <sub>9</sub>	M	t	u
60	64,0	M20	64,4	18
70 <sup>*)</sup>	63,5	M20	74,9	20

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	KAZ108								Peso KAZ108
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	123
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	128
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	128
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	136
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	148
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	160
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	160
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	169
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	194
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	194
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	286
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	316
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	286
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	316

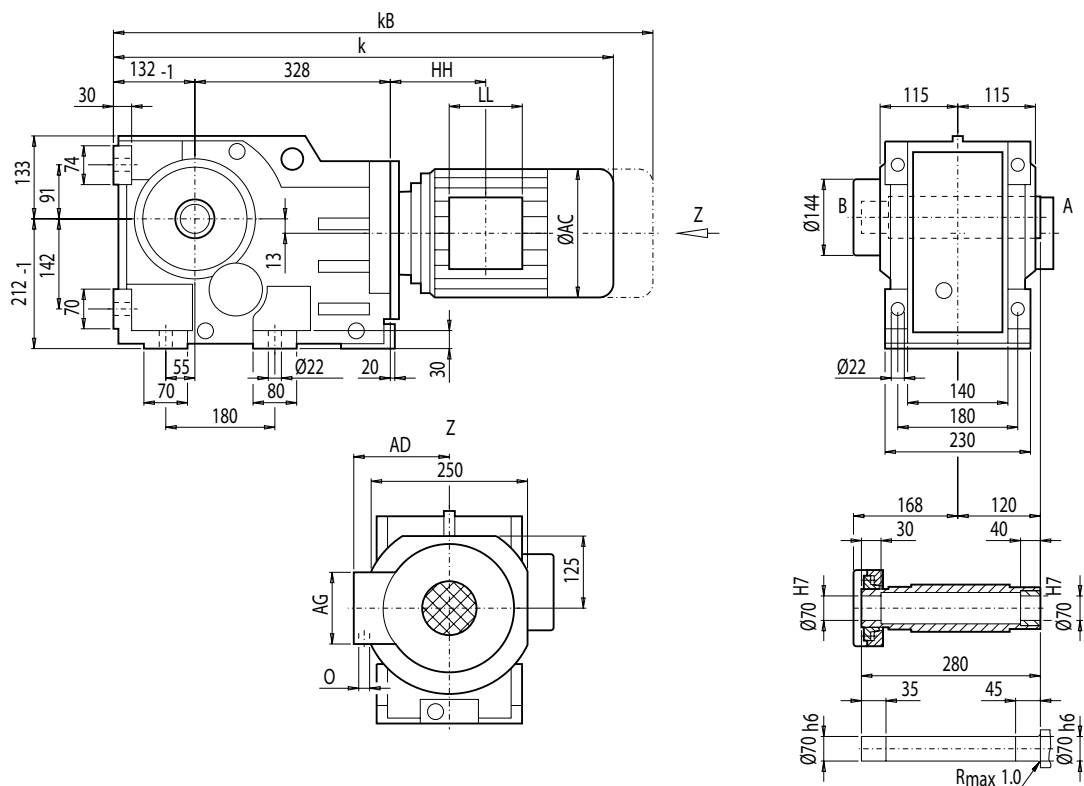
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS108 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

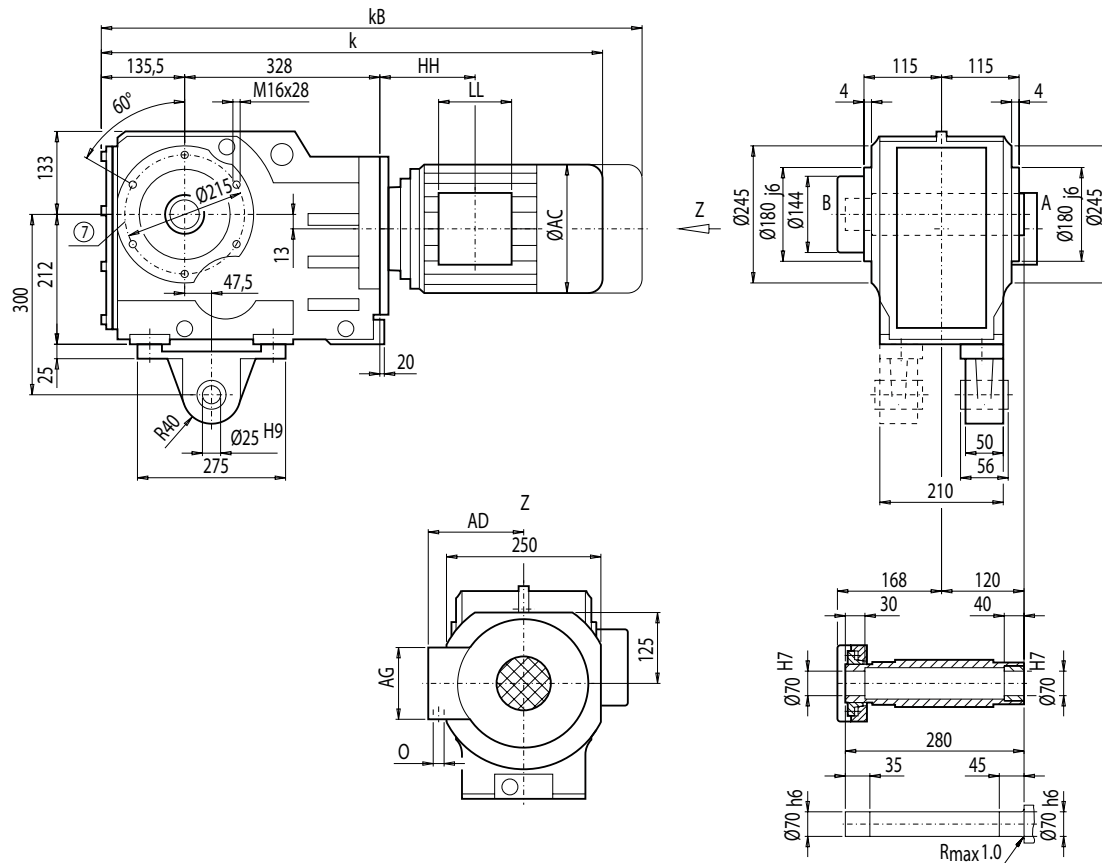
KAS012



KAS108									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS108
LA80	729,0	792,5	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	123
LA90S	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	127
LA90L	760,0	831,0	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	127
LA100L	803,5	884,5	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	135
LA112M	829,5	910,5	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	147
LA132S	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	159
LA132M	889,5	991,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	159
LA132ZM	935,5	1 037,5	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	168
LA160M	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	194
LA160L	994,0	1 112,5	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	194
LG180M	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	286
LG180ZM	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	316
LG180L	1 053,5	1 175,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	286
LG180ZL	1 104,5	1 226,5	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	316

#### Reductores KADS108 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS108								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KADS108
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	130
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	135
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	135
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	143
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	155
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	167
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	167
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	176
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	201
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	201
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	293
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	323
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	293
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	323

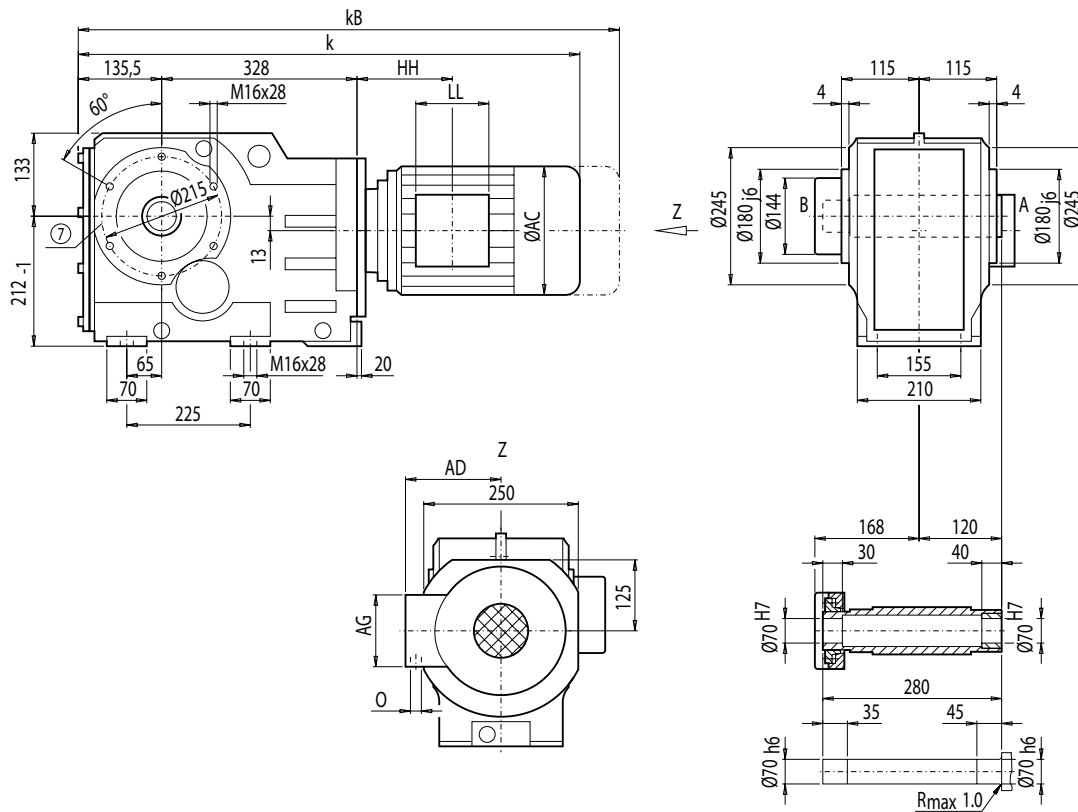
Ⓞ Ver nota en página 4/227





#### Reductores KAZS108 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



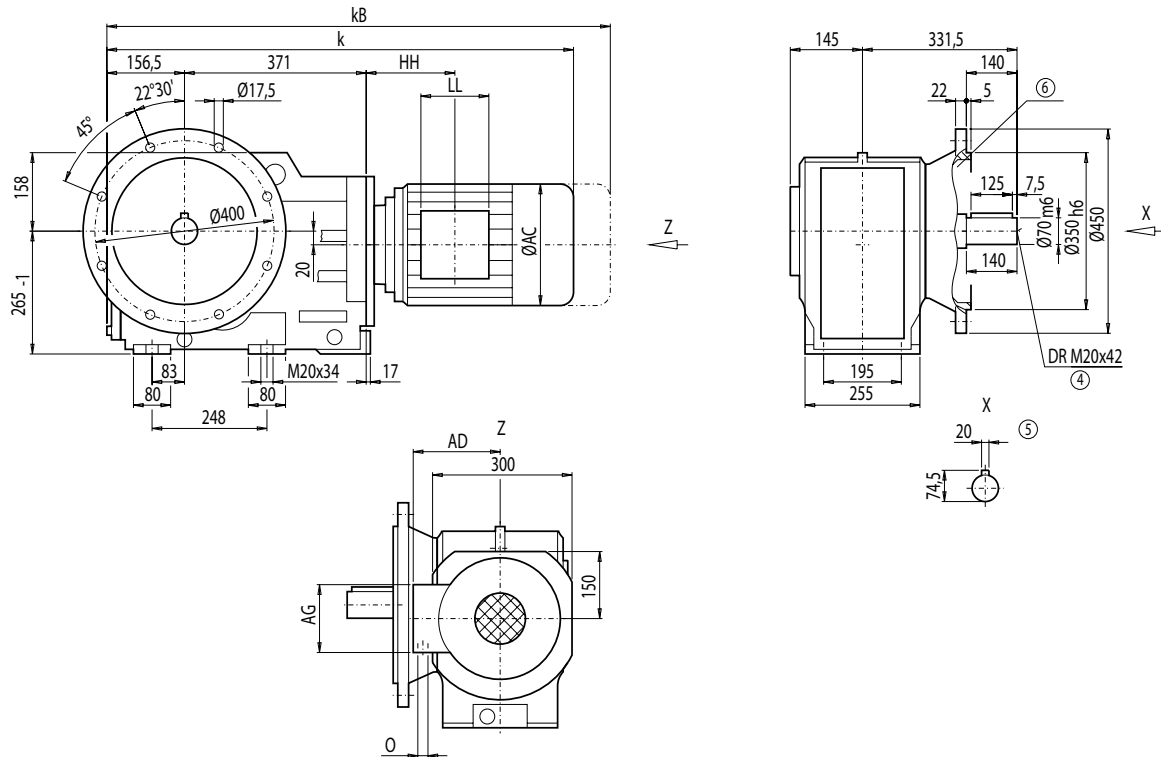
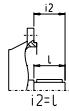
4

KAZS108									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZS108
LA80	732,5	796,0	156,5	155,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	116
LA90S	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	120
LA90L	763,5	834,5	174,0	163,0	90	90	87,5	M20x1,5/M25x2,5	120
LA100L	807,0	888,0	195,0	168,0	120	120	125,5	2xM32x1,5	128
LA112M	833,0	914,0	219,0	181,0	120	120	127,5	2xM32x1,5	140
LA132S	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	152
LA132M	893,0	995,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	152
LA132ZM	939,0	1 041,0	259,0	195,0	140	140	168,0	2xM32x1,5	161
LA160M	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	187
LA160L	997,5	1 116,0	313,5	227,0	165	165	195,5	2xM40x1,5	187
LG180M	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	279
LG180ZM	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	309
LG180L	1 057,0	1 179,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	279
LG180ZL	1 108,0	1 230,0	348,0	322,5	260	192	212,5	2xM40x1,5	309



#### Reductores KF128 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



Motor	KF128								Peso KF128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	235
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	235
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	243
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	255
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	265
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	265
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	275
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	300
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	300
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	397
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	427
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	397
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	427
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	477
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	633
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	621
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	679

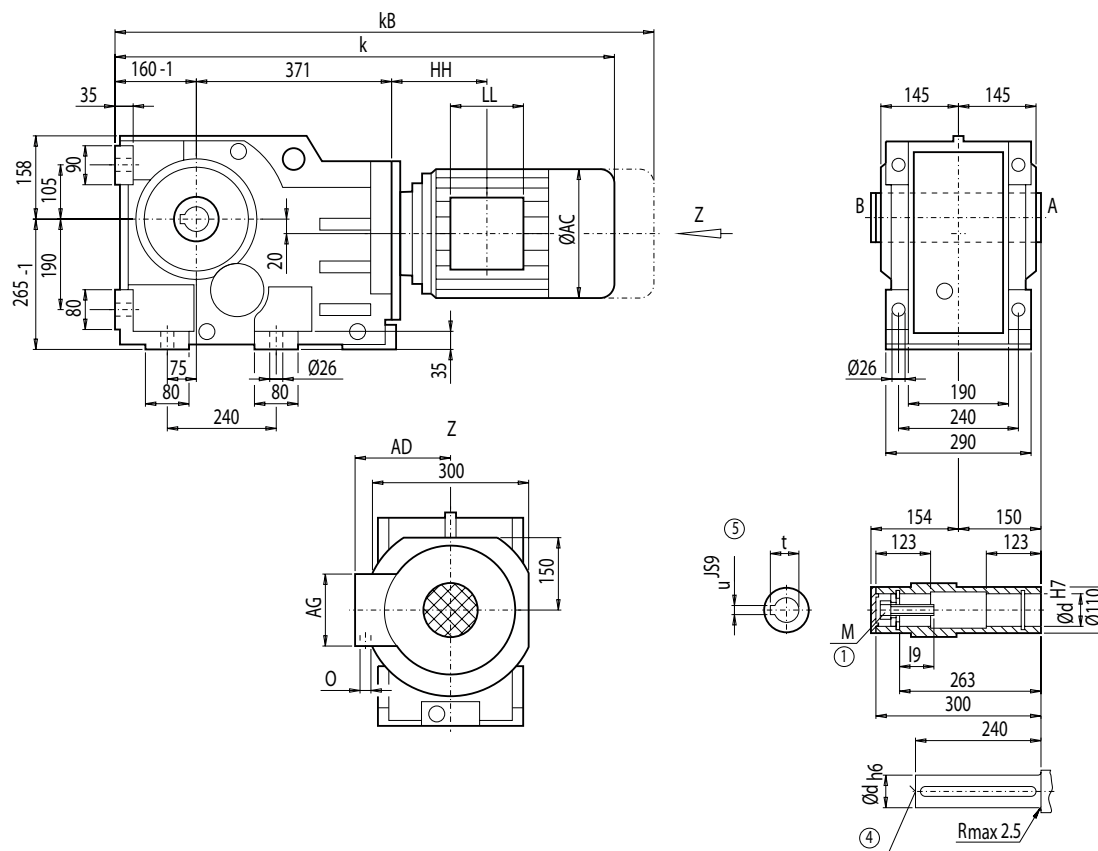
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA128 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
70	63,5	M20	74,9	20
80*)	63,5	M20	85,4	22

\*) Serie preferente

Motor	KA128								Peso KA128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	819,5	890,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	190
LA90L	819,5	890,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	190
LA100L	862,5	943,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	198
LA112M	889,0	970,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	210
LA132S	948,0	1 050,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	220
LA132M	948,0	1 050,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	220
LA132ZM	994,0	1 096,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	230
LA160M	1 053,5	1 172,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	255
LA160L	1 053,5	1 172,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	255
LG180M	1 110,0	1 232,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	352
LG180ZM	1 161,0	1 283,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	382
LG180L	1 110,0	1 232,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	352
LG180ZL	1 161,0	1 283,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	382
LG200L	1 166,0	1 292,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	432
K4-LGI225S	1 426,5	1 665,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	588
K4-LGI225M	1 426,5	1 665,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	576
K4-LGI225ZM	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	634

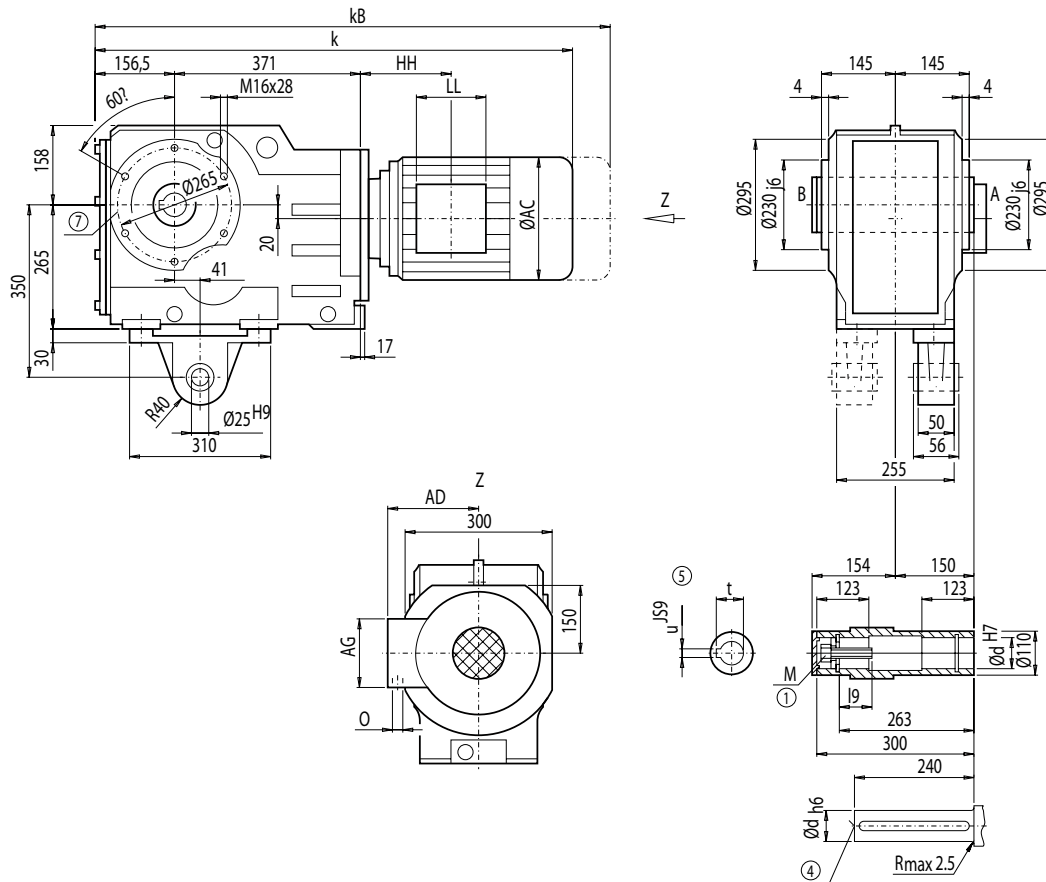
④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KAD128 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	l9	M	t	u
70	63,5	M20	74,9	20
80 <sup>*)</sup>	63,5	M20	85,4	22

<sup>\*)</sup> Serie preferente

KAD128									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD128
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	204
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	204
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	212
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	224
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	235
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	235
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	244
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	269
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	269
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	366
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	396
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	366
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	396
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	446
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	602
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	590
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	648

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

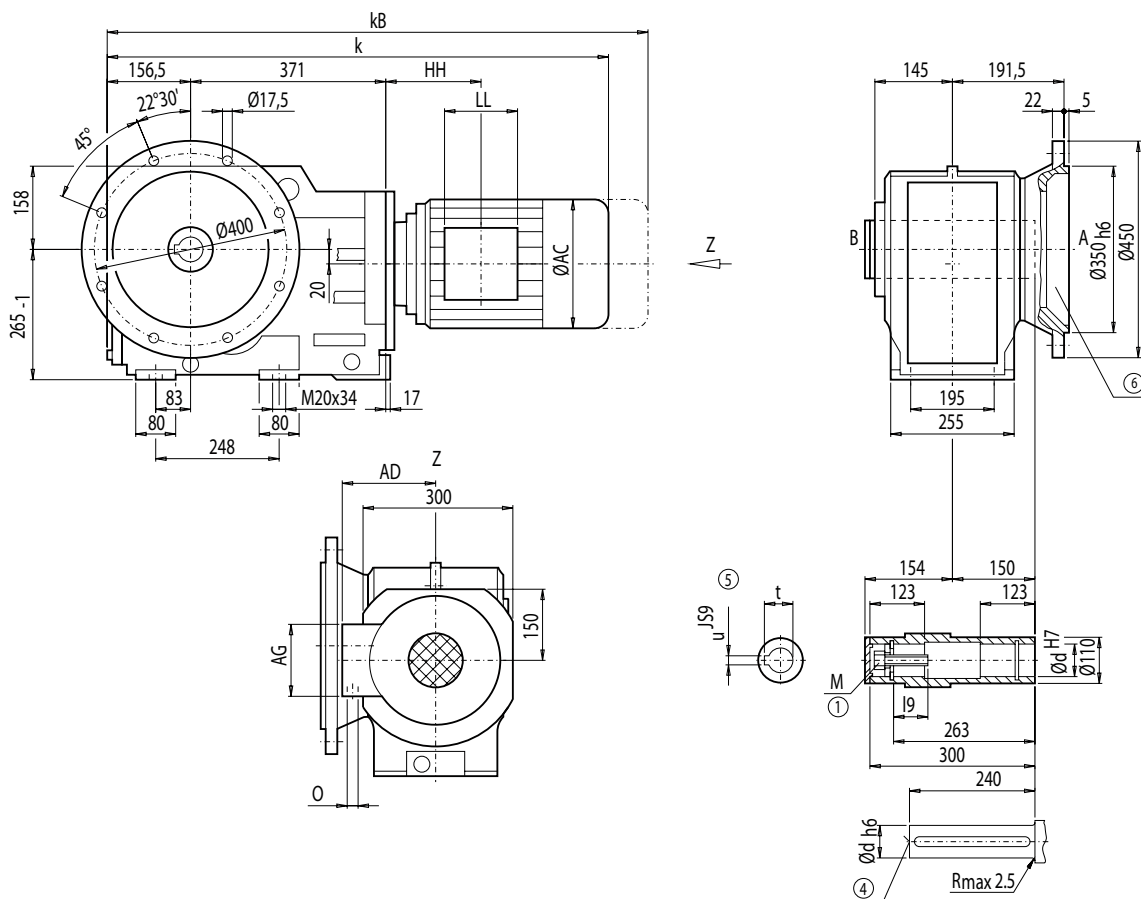
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF128 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

##### KAF012



d	l9	M	t	u
70	63,5	M20	74,9	20
80*)	63,5	M20	85,4	22

\*) Serie preferente

Motor	KAF128								Peso KAF128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	215
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	215
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	223
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	235
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	246
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	246
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	255
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	280
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	280
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	377
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	407
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	377
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	407
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	457
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	603
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	601
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	659

④ DIN 332

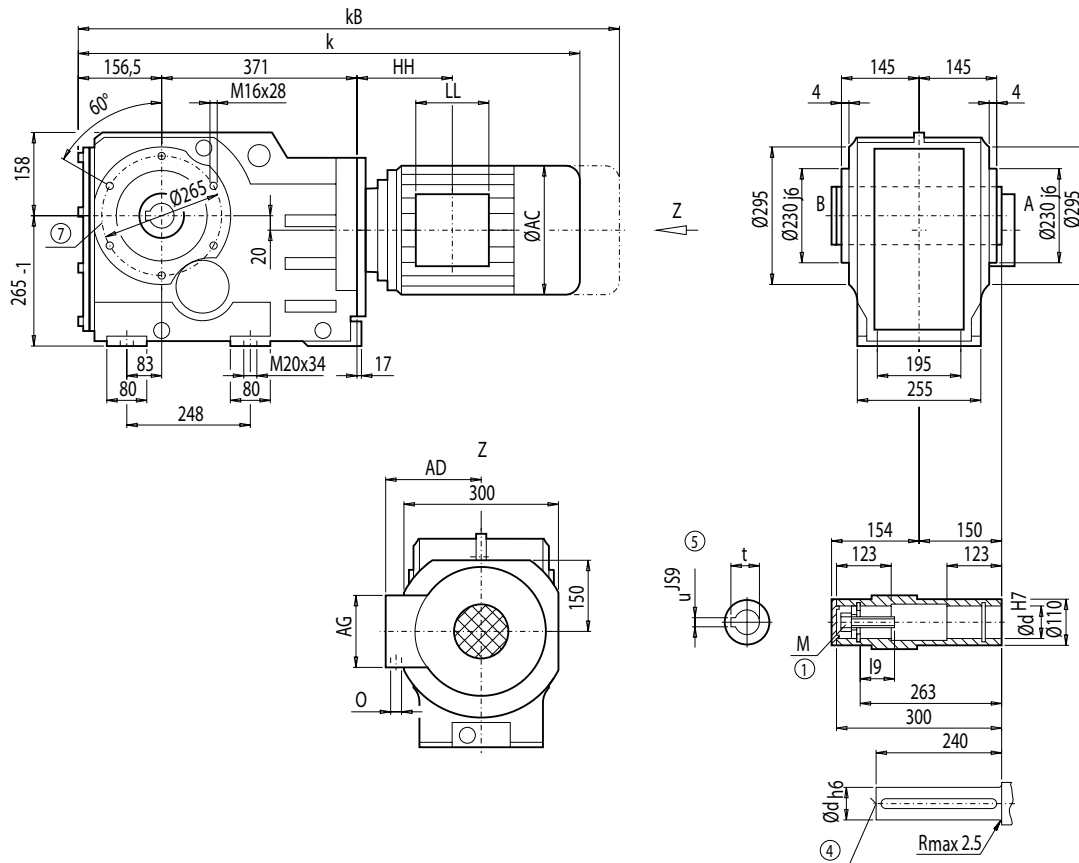
① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ128 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	i9	M	t	u
70	63,5	M20	74,9	20
80*)	63,5	M20	85,4	22

\*) Serie preferente

Motor	KAZ128								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ128
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	198
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	198
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	206
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	218
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	228
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	228
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	238
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	263
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	263
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	360
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	390
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	360
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	390
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	440
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	596
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	584
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	642

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227



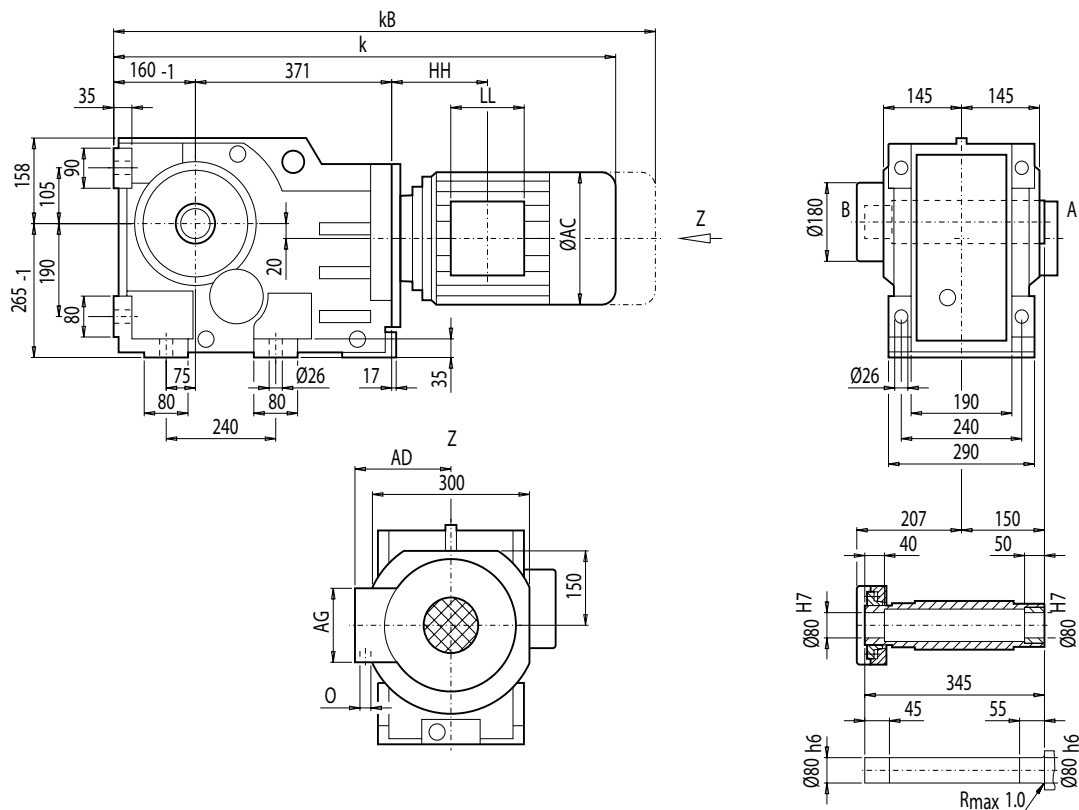
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS128 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

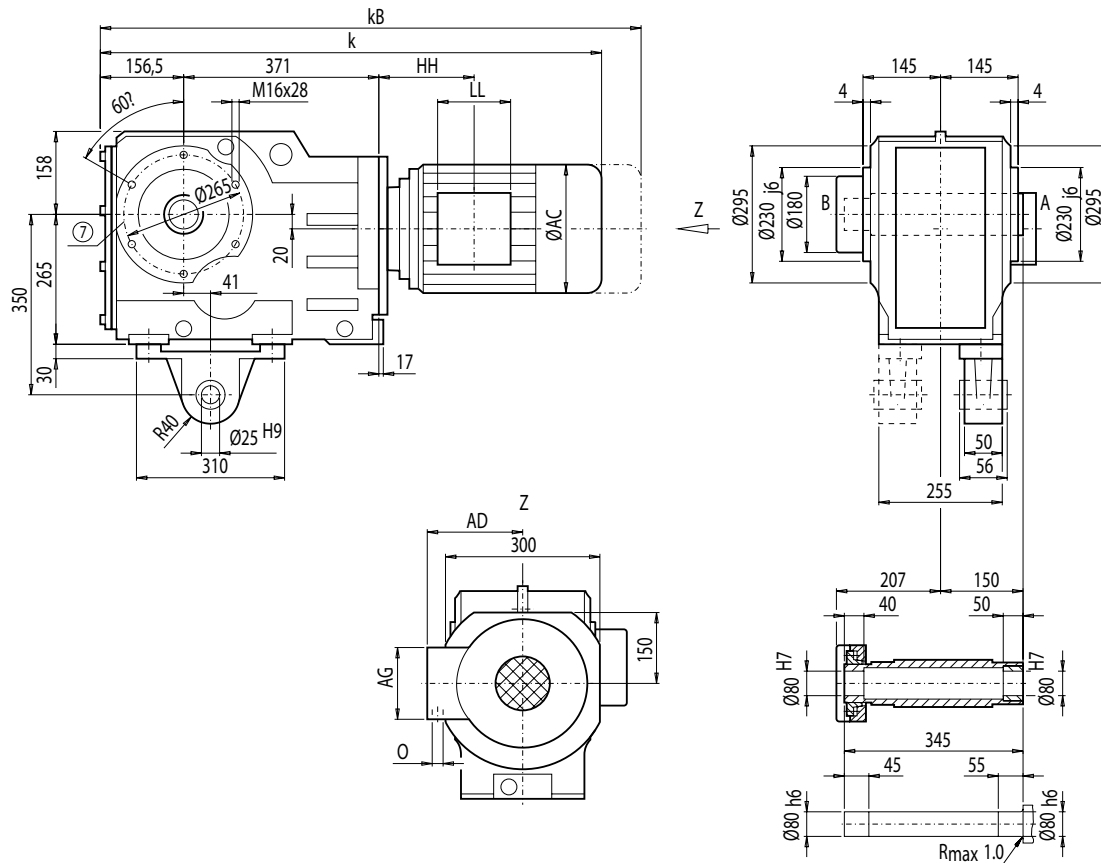
KAS012



KAS128									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS128
LA90S	819,5	890,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	194
LA90L	819,5	890,5	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	194
LA100L	862,5	943,5	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	202
LA112M	889,0	970,0	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	214
LA132S	948,0	1 050,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	225
LA132M	948,0	1 050,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	225
LA132ZM	994,0	1 096,0	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	234
LA160M	1 053,5	1 172,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	259
LA160L	1 053,5	1 172,0	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	259
LG180M	1 110,0	1 232,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	356
LG180ZM	1 161,0	1 283,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	386
LG180L	1 110,0	1 232,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	356
LG180ZL	1 161,0	1 283,0	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	386
LG200L	1 166,0	1 292,0	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	436
K4-LGI225S	1 426,5	1 665,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	592
K4-LGI225M	1 426,5	1 665,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	580
K4-LGI225ZM	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	638

#### Reductores KADS128 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS128								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KADS128
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	209
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	209
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	217
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	228
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	239
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	239
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	248
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	274
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	274
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	370
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	400
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	370
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	400
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	450
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	606
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	594
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	652

Ver nota en página 4/227

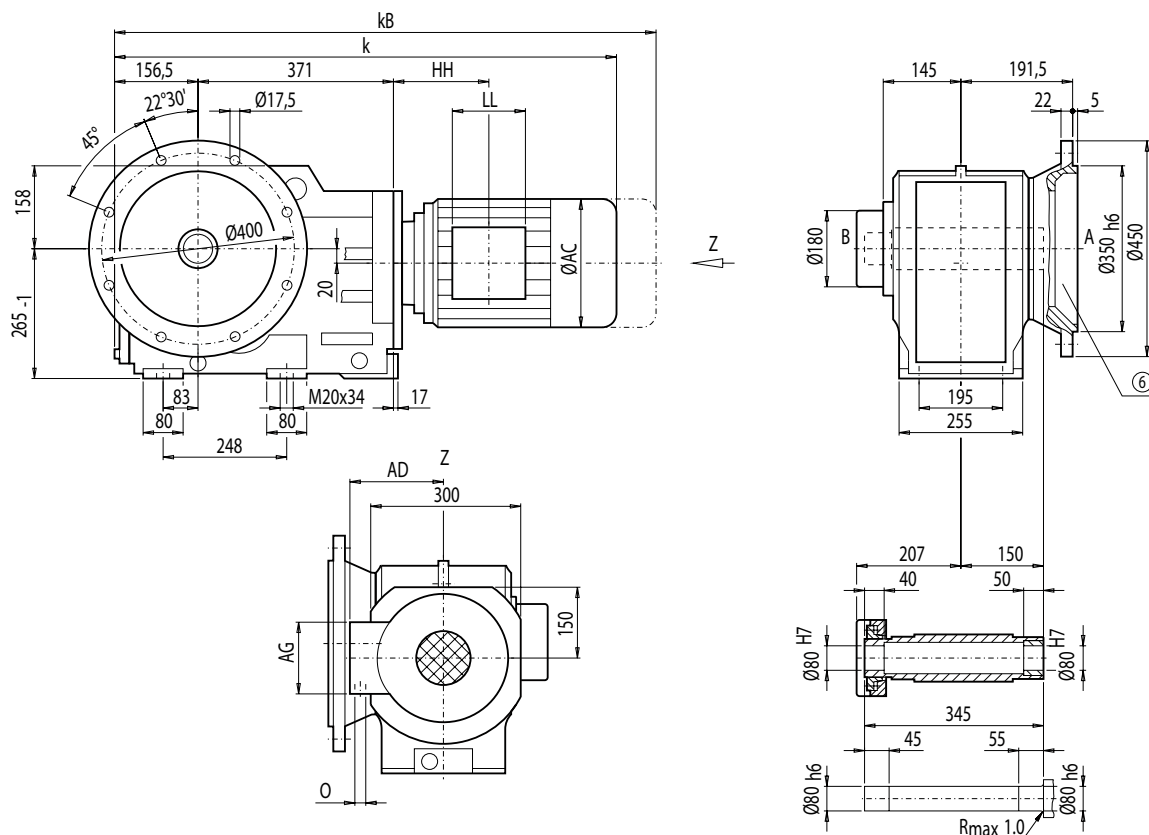
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAFS128 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

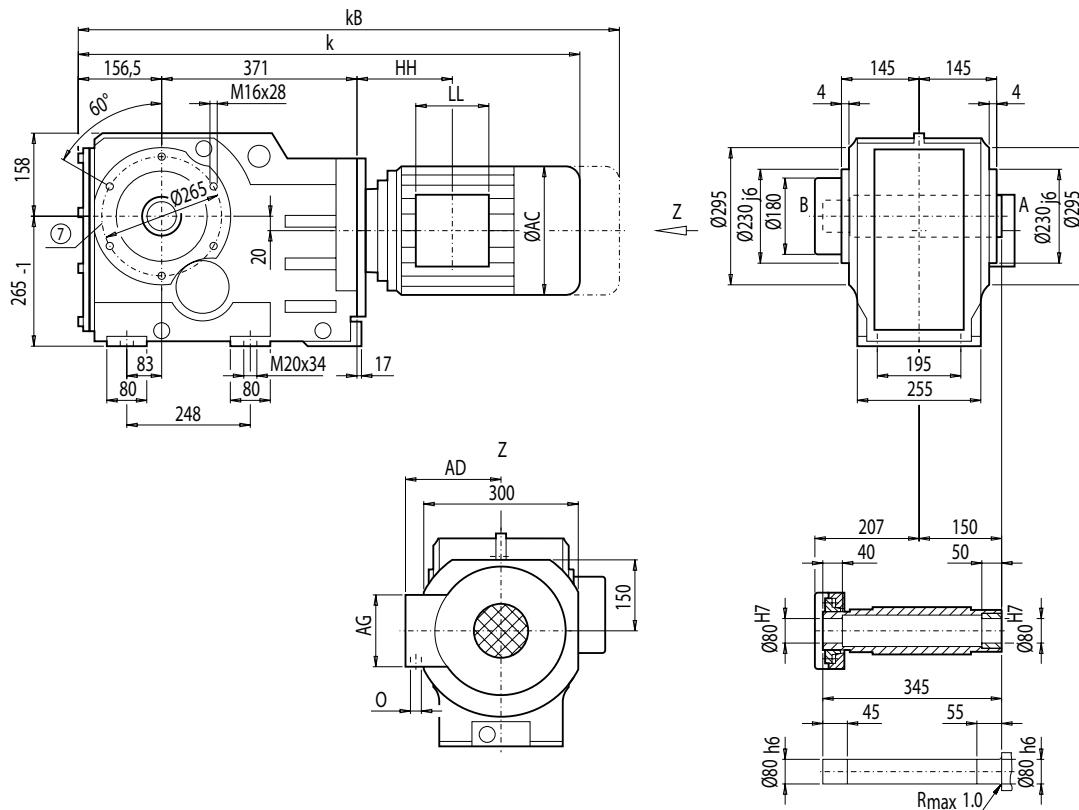
##### KAFS012



Motor	KAFS128								Peso KAFS128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	220
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	220
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	228
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	239
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	250
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	250
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	259
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	285
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	285
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	381
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	411
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	381
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	411
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	461
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	617
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	605
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	663

#### Reductores KAZS128 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS128								Peso KAZS128
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA90S	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	202
LA90L	816,0	887,0	174,0	163,0	90	90	76,0	M20x1,5/M25x2,5	202
LA100L	859,0	940,0	195,0	168,0	120	120	113,5	2xM32x1,5	210
LA112M	885,5	966,5	219,0	181,0	120	120	116,0	2xM32x1,5	222
LA132S	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	233
LA132M	944,5	1 046,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	233
LA132ZM	990,5	1 092,5	259,0	195,0	140	140	155,5	2xM32x1,5	242
LA160M	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	267
LA160L	1 050,0	1 168,5	313,5	227,0	165	165	184,0	2xM40x1,5	267
LG180M	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	364
LG180ZM	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	394
LG180L	1 106,5	1 228,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	364
LG180ZL	1 157,5	1 279,5	348,0	322,5	260	192	198,0	2xM40x1,5	394
LG200L	1 162,5	1 288,5	385,0	301,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	444
K4-LGI225S	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	600
K4-LGI225M	1 423,0	1 662,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	588
K4-LGI225ZM	1 483,0	1 722,0	442,0	325,0	260	192	196,5	2xM50x1,5	646

Ⓞ Ver nota en página 4/227

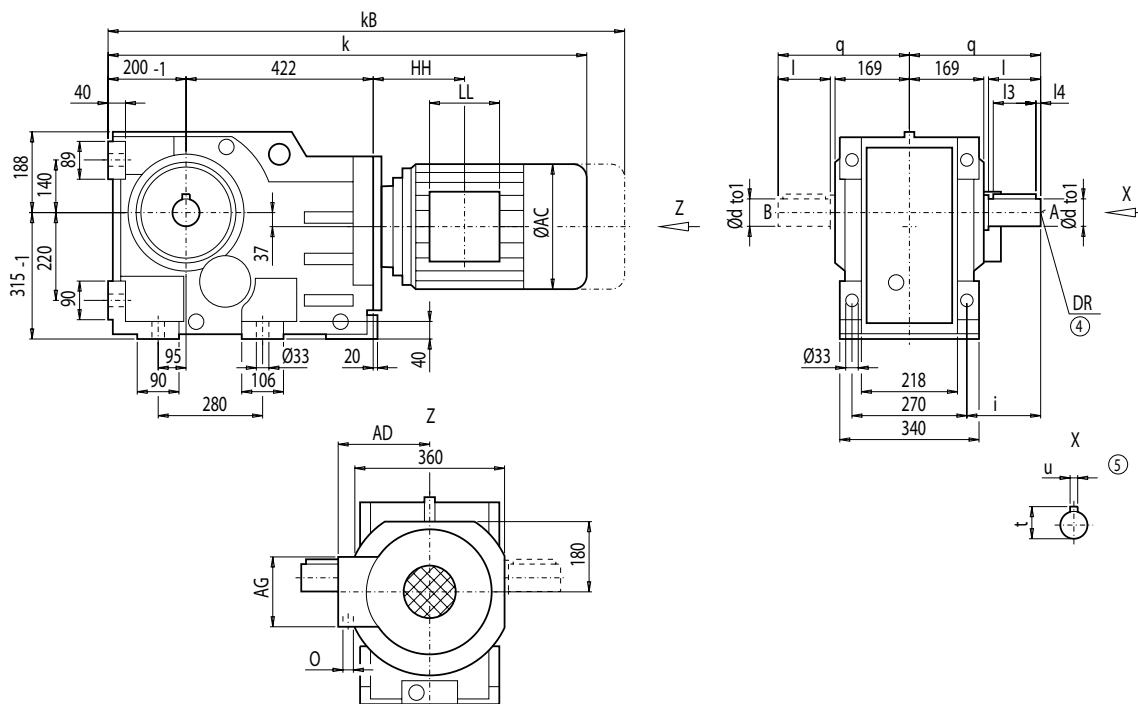
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K148 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
90	m6	170	140	15	95	25	210	345	M24x50
100 <sup>*)</sup>	m6	210	180	15	106	28	250	385	

\*) Serie preferente

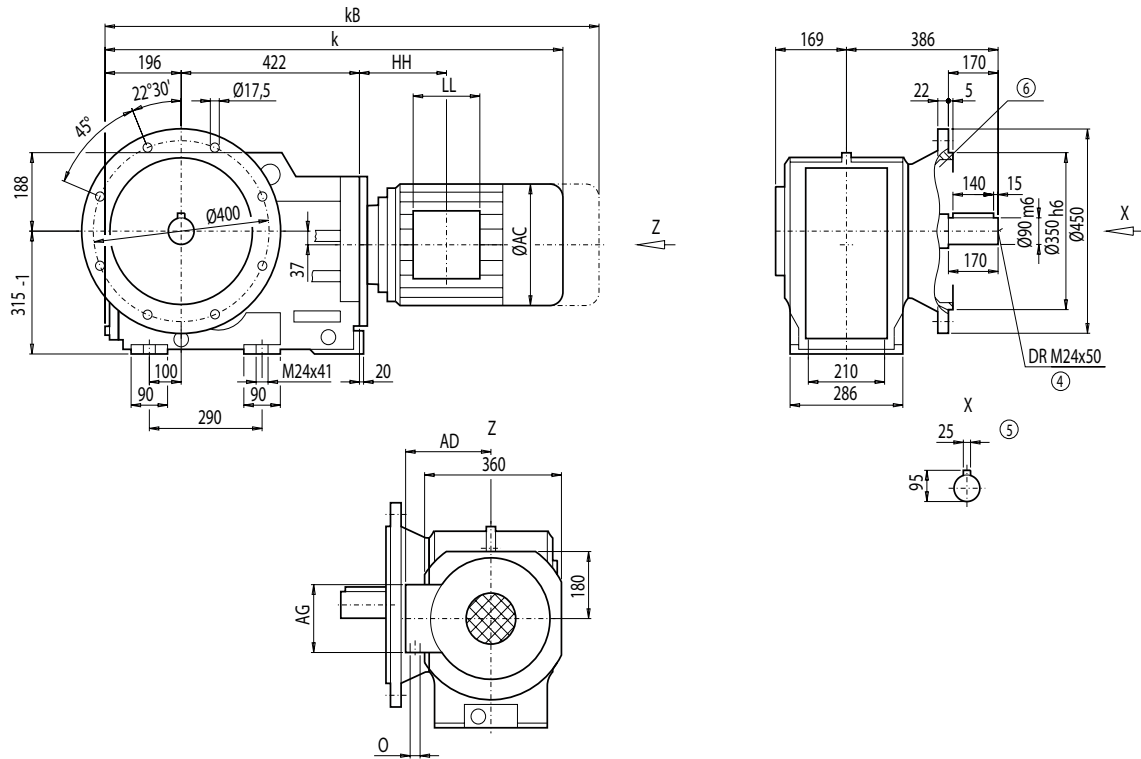
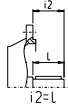
K148									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	K148
LA100L	944,0	1 025,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	319
LA112M	969,5	1 050,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	331
LA132S	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	340
LA132M	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	340
LA132ZM	1 074,5	1 176,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	349
LA160M	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	379
LA160L	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	379
LG180M	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	470
LG180ZM	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG180L	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	470
LG180ZL	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG200L	1 243,5	1 369,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	550
LG225S	1 314,5	1 553,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	626
LG225M	1 314,5	1 553,0	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	614
LG225ZM	1 374,5	1 613,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	672
K4-LGI250M	1 601,5	1 826,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	794
K4-LGI250ZM	1 671,5	1 896,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	897

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF148 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



KF148									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF148
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	349
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	361
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	370
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	370
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	379
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	409
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	409
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	530
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	530
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	580
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	656
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	644
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	702
K4-LGI250M	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	824
K4-LGI250ZM	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	927

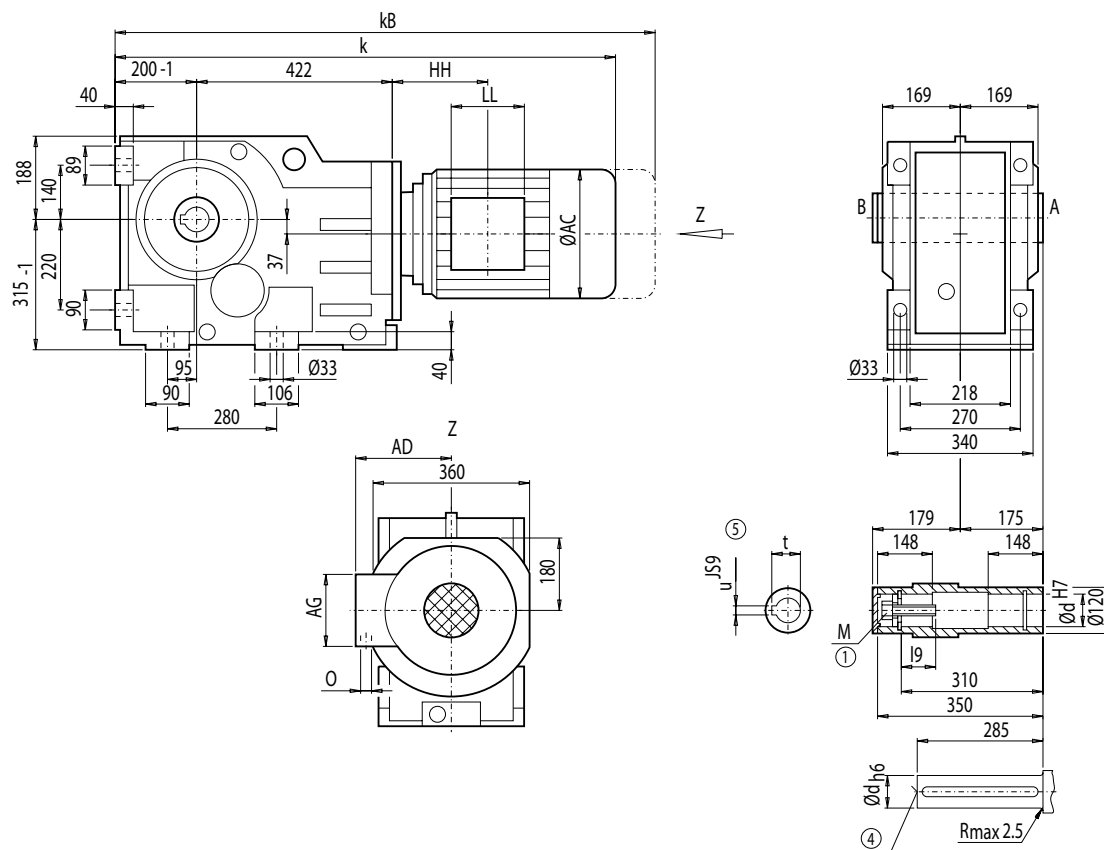
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA148 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
80	63,5	M20	85,4	22
90 <sup>*)</sup>	72,0	M24	95,4	25

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	KA148								Peso KA148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	944,0	1 025,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	291
LA112M	969,5	1 050,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	303
LA132S	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	312
LA132M	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	312
LA132ZM	1 074,5	1 176,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	321
LA160M	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	351
LA160L	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	351
LG180M	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	442
LG180ZM	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	472
LG180L	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	442
LG180ZL	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	472
LG200L	1 243,5	1 369,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	522
LG225S	1 314,5	1 553,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	598
LG225M	1 314,5	1 553,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	586
LG225ZM	1 374,5	1 613,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	644
K4-LGI250M	1 601,5	1 826,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	766
K4-LGI250ZM	1 671,5	1 896,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	869

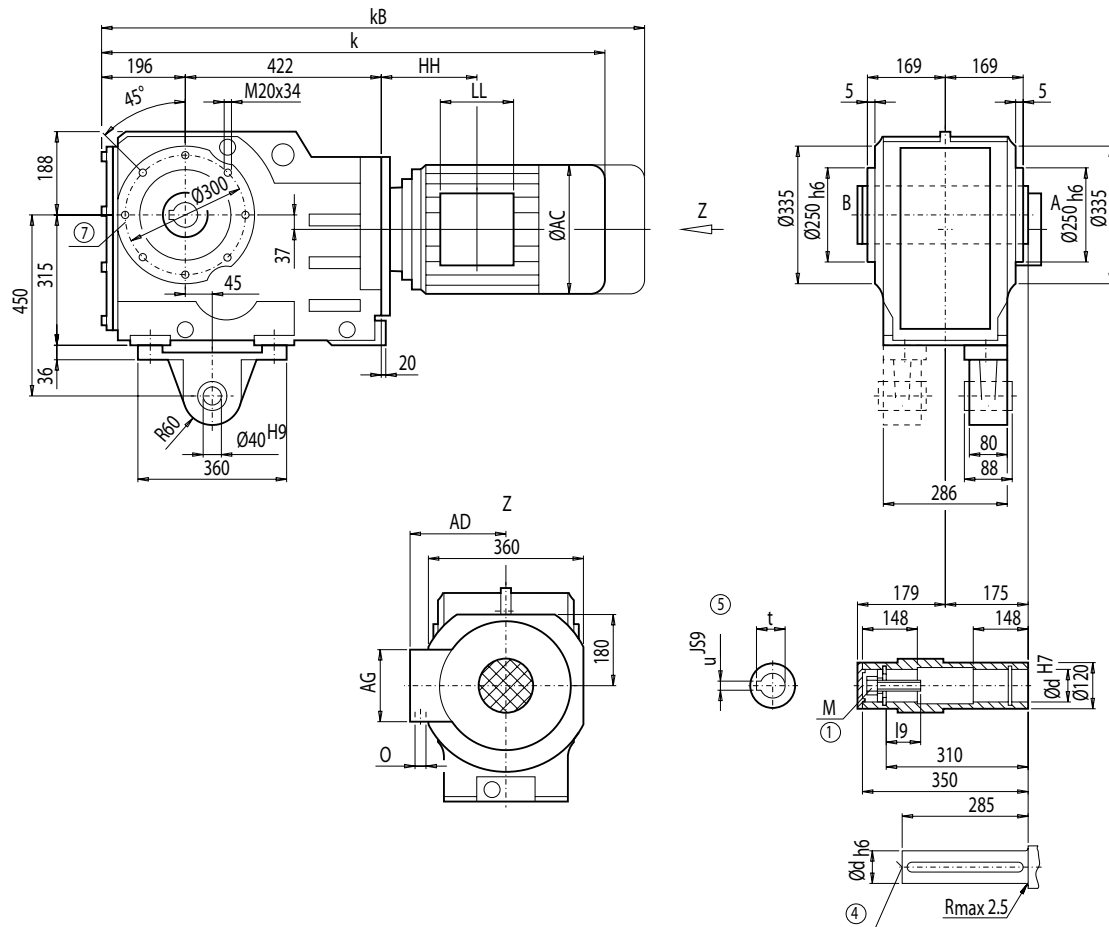
④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KAD148 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

##### KAD012



d	l9	M	t	u
80	63,5	M20	85,4	22
90 <sup>*)</sup>	72,0	M24	95,4	25

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	KAD148								Peso KAD148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	319
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	330
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	339
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	339
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	349
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	379
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	379
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	470
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	470
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	500
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	550
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	626
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	614
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	672
K4-LGI250M	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	794
K4-LGI250ZM	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	897

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

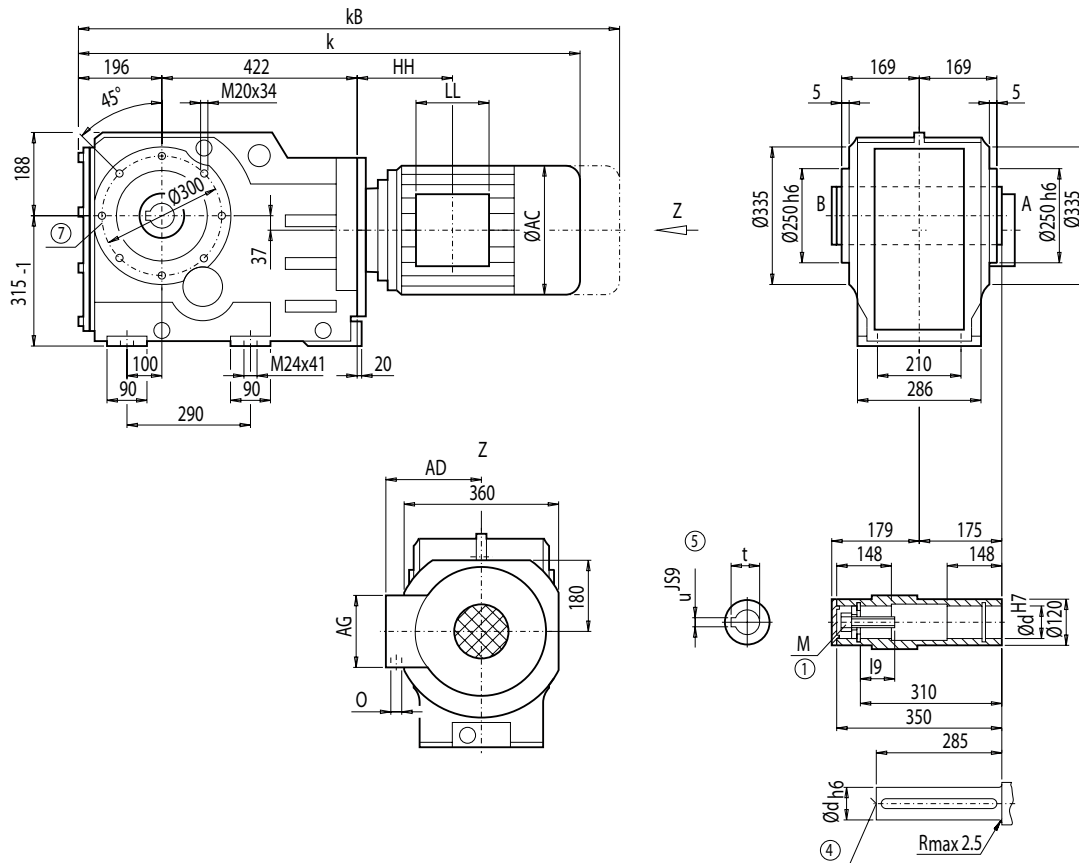
⑦ Ver nota en página 4/227





#### Reductores KAZ148 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	I9	M	t	u
80	63,5	M20	85,4	22
90*)	72,0	M24	95,4	25

\*) Serie preferente

Motor	KAZ148								Peso KAZ148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	302
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	314
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	323
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	323
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	332
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	362
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	362
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	453
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	483
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	453
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	483
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	533
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	609
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	597
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	655
K4-LGI250M	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	777
K4-LGI250ZM	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	880

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

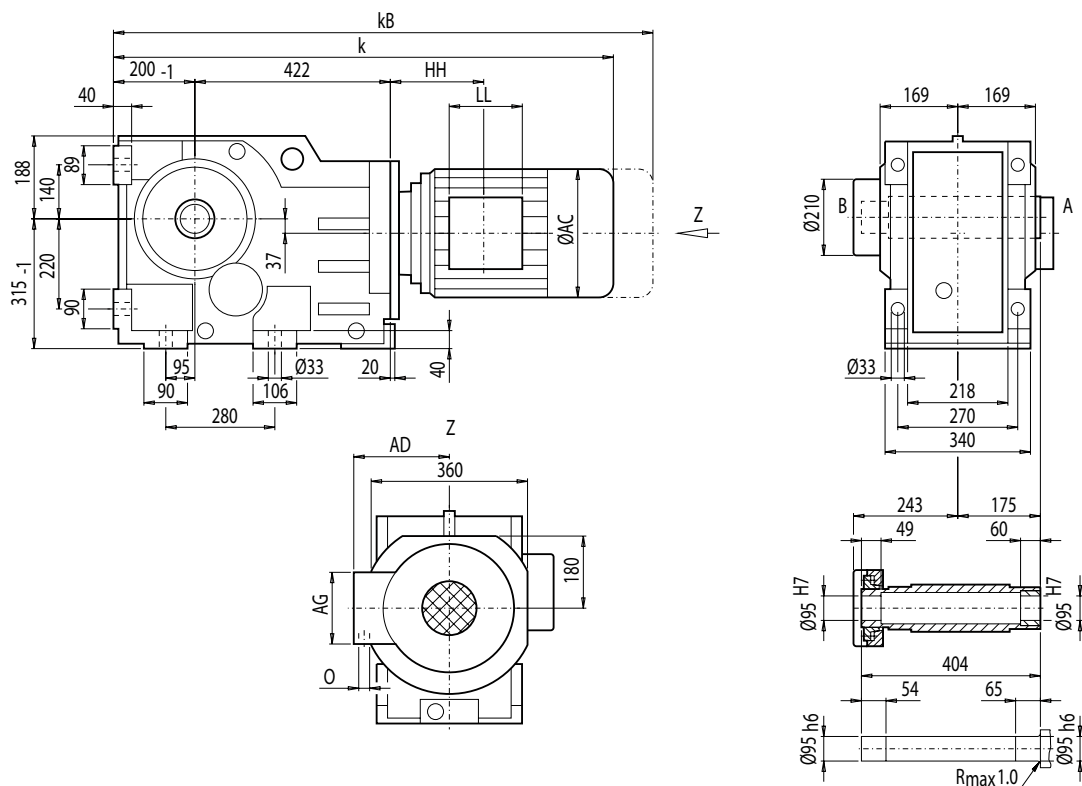
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS148 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

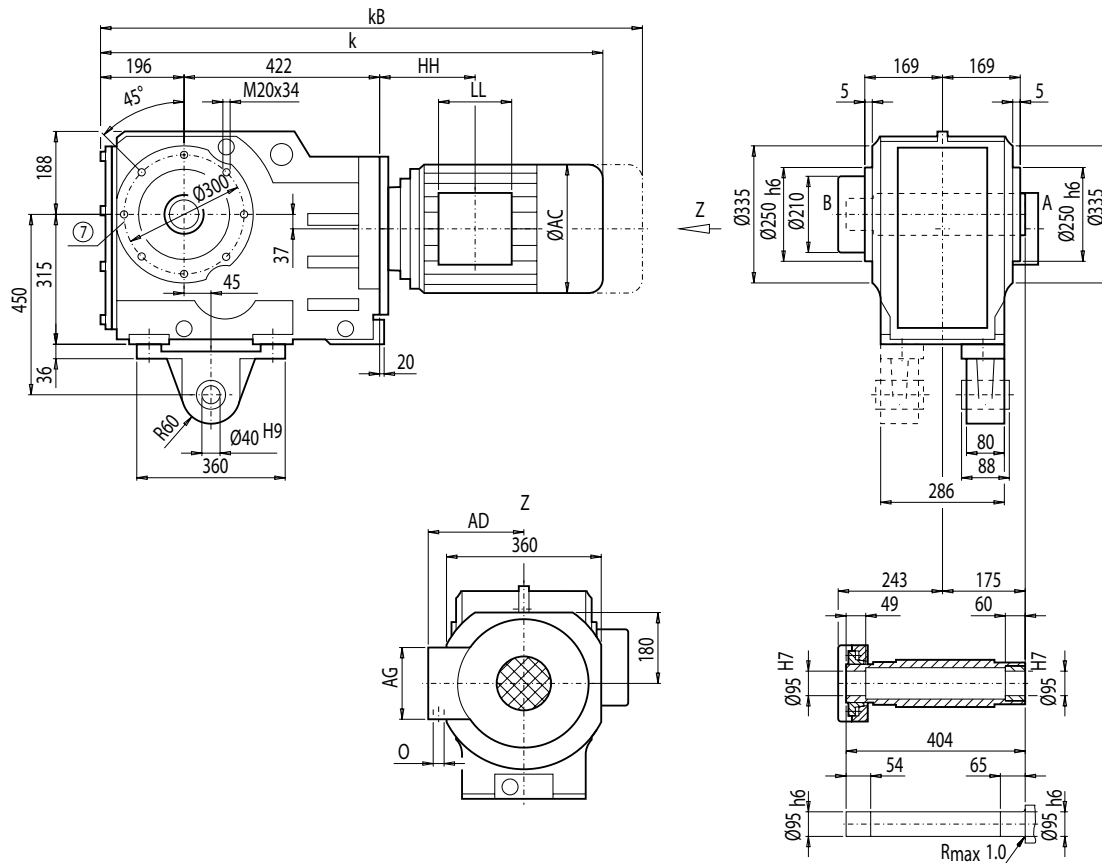
KAS012



KAS148									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS148
LA100L	944,0	1 025,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	298
LA112M	969,5	1 050,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	310
LA132S	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	319
LA132M	1 028,5	1 130,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	319
LA132ZM	1 074,5	1 176,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	328
LA160M	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	358
LA160L	1 128,0	1 246,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	358
LG180M	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	449
LG180ZM	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	479
LG180L	1 187,5	1 309,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	449
LG180ZL	1 238,5	1 360,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	479
LG200L	1 243,5	1 369,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	529
LG225S	1 314,5	1 553,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	605
LG225M	1 314,5	1 553,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	593
LG225ZM	1 374,5	1 613,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	651
K4-LGI250M	1 601,5	1 826,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	773
K4-LGI250ZM	1 671,5	1 896,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	876

#### Reductores KADS148 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS148								Peso KADS148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	326
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	337
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	346
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	346
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	356
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	386
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	386
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	477
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	507
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	477
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	507
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	557
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	633
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	621
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	679
LG250M <sup>a)</sup>	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	801
LG250ZM <sup>a)</sup>	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	904

<sup>a)</sup> Ver nota en página 4/227

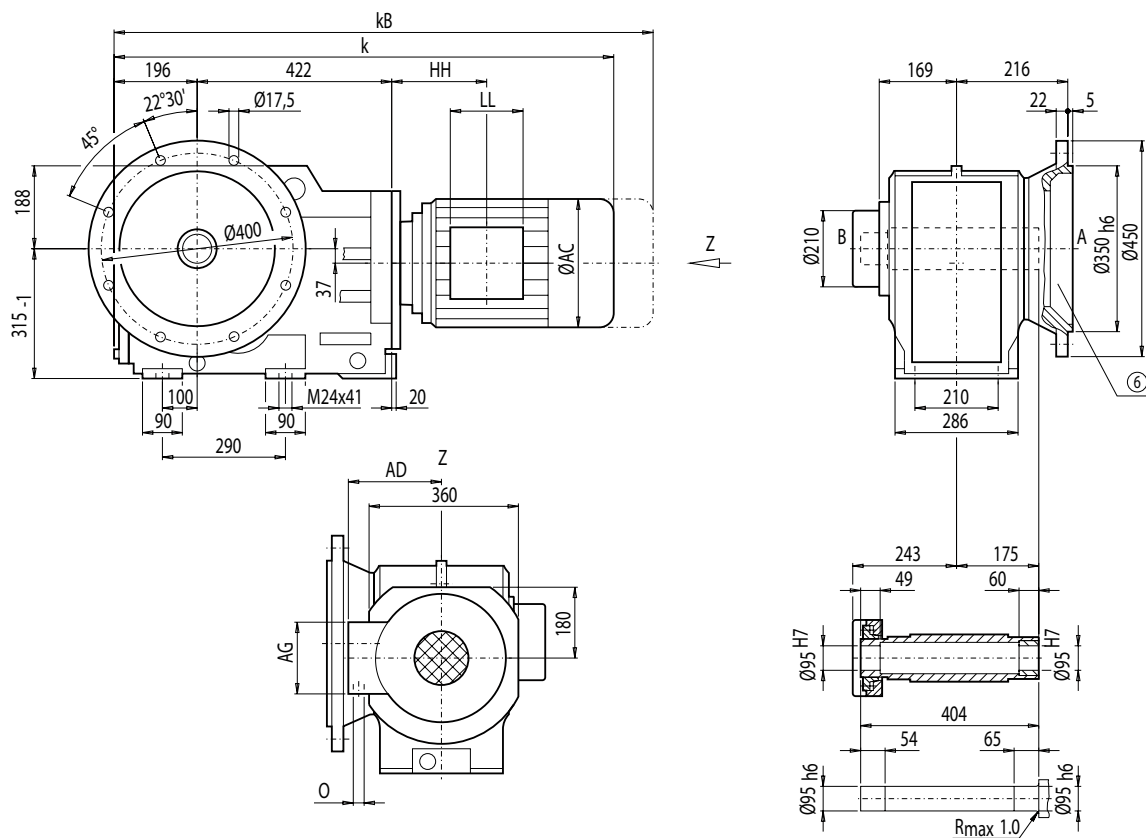
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAFS148 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

KAFS012

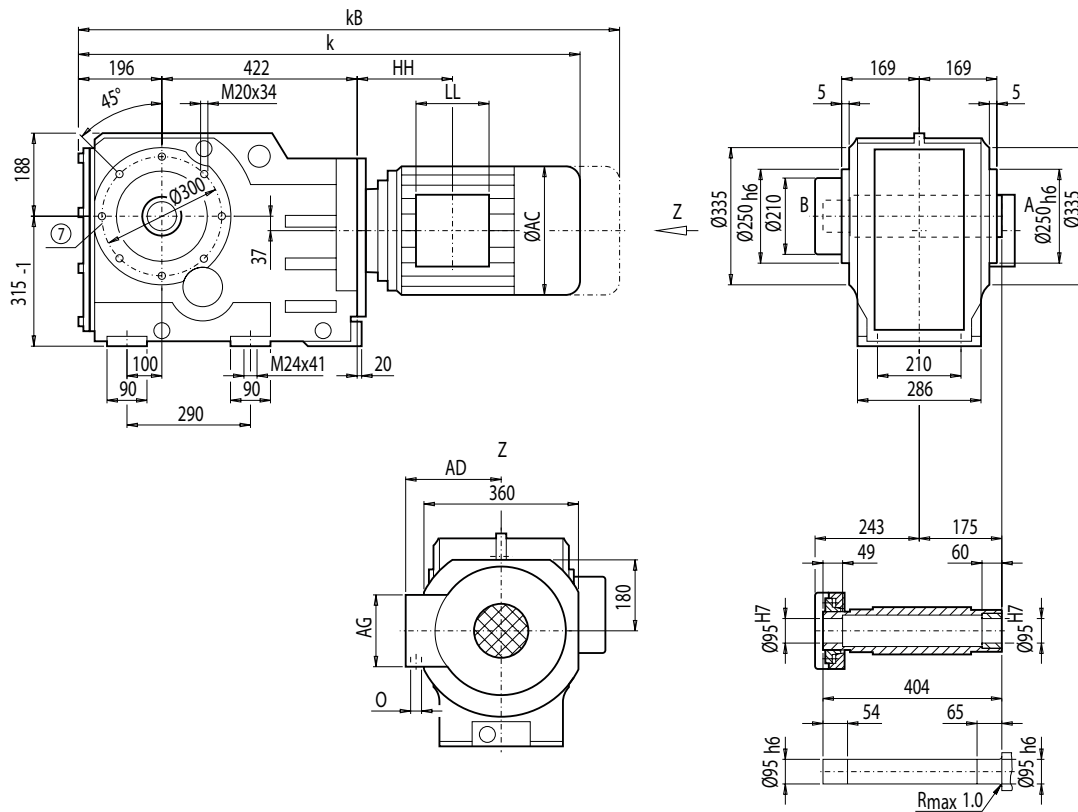


Motor	KAFS148								Peso KAFS148
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	328
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	340
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	349
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	349
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	358
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	388
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	388
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	479
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	509
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	479
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	509
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	559
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	635
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	623
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	681
K4-LGI250M	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	803
K4-LGI250ZM	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	906

© Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZS148 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS148								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZS148
LA100L	940,0	1 021,0	195,0	168,0	120	120	104,0	2xM32x1,5	309
LA112M	965,5	1 046,5	219,0	181,0	120	120	105,5	2xM32x1,5	321
LA132S	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	330
LA132M	1 024,5	1 126,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	330
LA132ZM	1 070,5	1 172,5	259,0	195,0	140	140	145,0	2xM32x1,5	339
LA160M	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	369
LA160L	1 124,0	1 242,5	313,5	227,0	165	165	167,5	2xM40x1,5	369
LG180M	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	460
LG180ZM	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	490
LG180L	1 183,5	1 305,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	460
LG180ZL	1 234,5	1 356,5	348,0	322,5	260	192	184,5	2xM40x1,5	490
LG200L	1 239,5	1 365,5	385,0	301,0	260	192	214,5	2xM50x1,5	540
LG225S	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	616
LG225M	1 310,5	1 549,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	604
LG225ZM	1 370,5	1 609,5	442,0	325,0	260	192	250,5	2xM50x1,5	662
K4-LGI250M	1 597,5	1 822,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	784
K4-LGI250ZM	1 667,5	1 892,5	495,0	392,0	300	236	237,5	2xM63x1,5	887

Ver nota en página 4/227

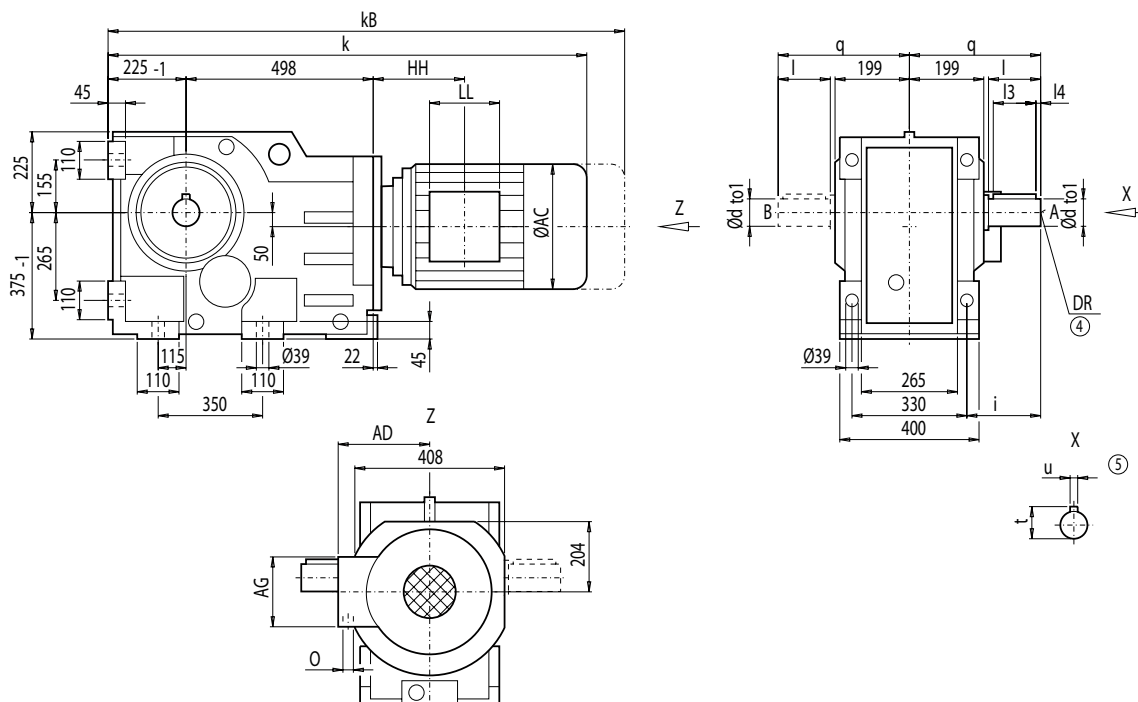
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K168 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
110	m6	210	180	15	116	28	250	415	M24x50
120*)	m6	210	180	15	127	32	250	415	

\*) Serie preferente

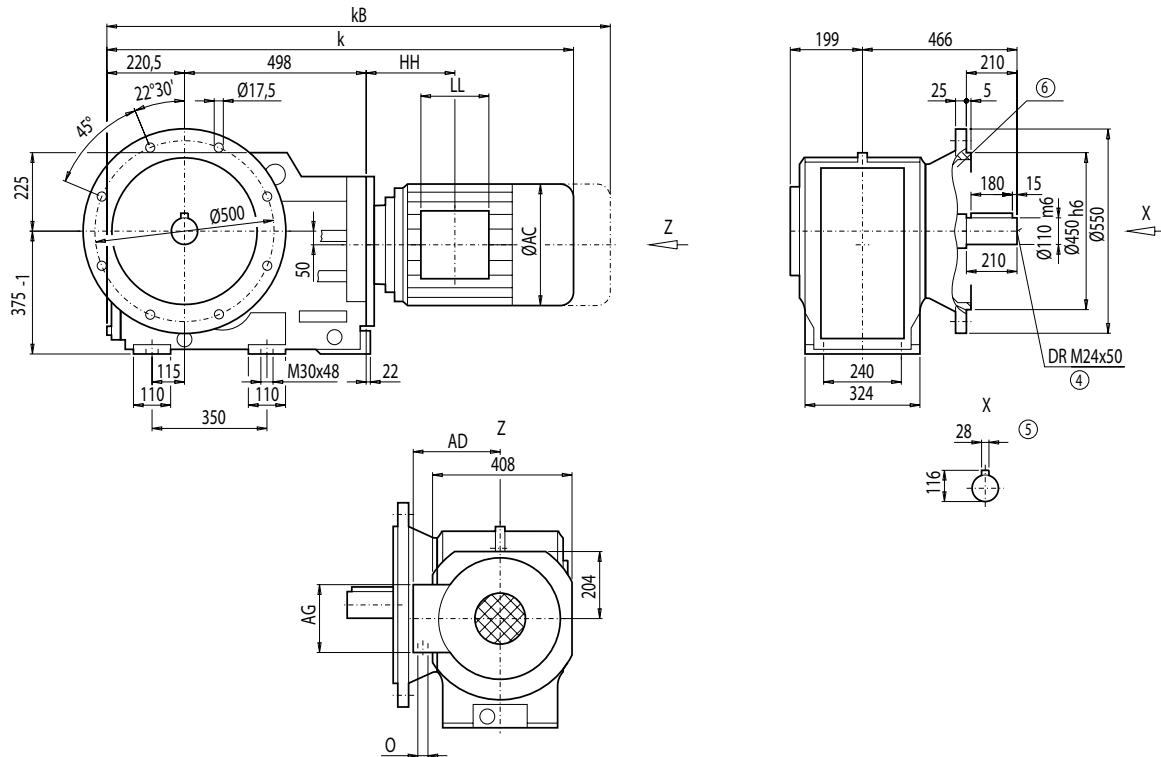
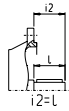
Motor	K168								Peso K168
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA132S	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	511
LA132M	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	511
LA132ZM	1 167,5	1 269,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	520
LA160M	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	545
LA160L	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	545
LG180M	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	641
LG180ZM	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	671
LG180L	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	641
LG180ZL	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	671
LG200L	1 337,0	1 463,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	721
LG225S	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	794
LG225M	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	782
LG225ZM	1 468,0	1 707,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	840
LG250M	1 501,5	1 726,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	884
LG250ZM	1 571,5	1 797,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	987
K4-LGI280S	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 115
K4-LGI280M	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 127
K4-LGI280ZM	1 890,5	2 117,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 215

Ⓞ DIN 332

Ⓢ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF168 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



4

Motor	KF168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	573
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	573
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	582
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	607
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	607
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	703
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	733
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	703
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	733
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	783
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	856
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	845
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	903
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	947
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	1 050
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 180
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 190
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 278

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226



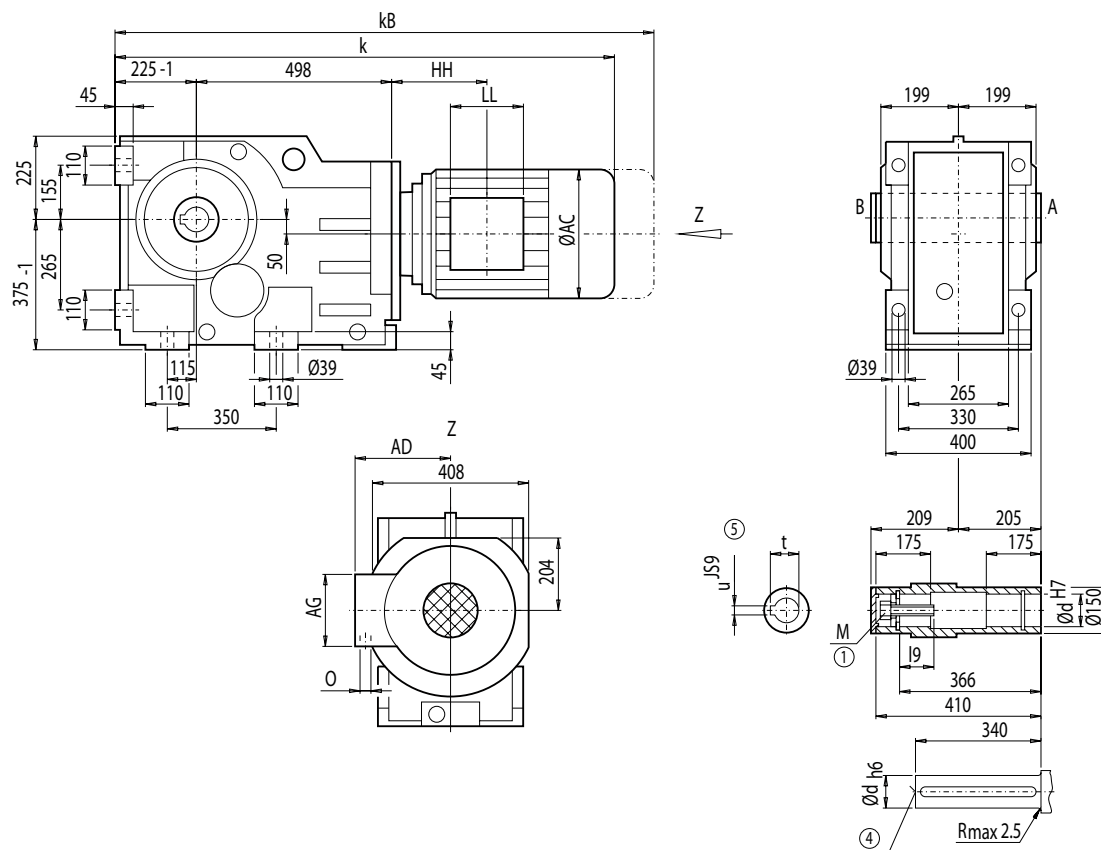
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA168 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



d	l9	M	t	u
100	72	M24	106,4	28
110 <sup>*)</sup>	73	M24	116,4	28

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	KA168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KA168
LA132S	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	483
LA132M	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	483
LA132ZM	1 167,5	1 269,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	492
LA160M	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	517
LA160L	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	517
LG180M	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	613
LG180ZM	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	643
LG180L	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	613
LG180ZL	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	643
LG200L	1 337,0	1 463,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	693
LG225S	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	766
LG225M	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	754
LG225ZM	1 468,0	1 707,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	712
LG250M	1 501,5	1 726,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	856
LG250ZM	1 571,5	1 797,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	959
K4-LGI280S	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 087
K4-LGI280M	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 099
K4-LGI280ZM	1 890,5	2 117,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 187

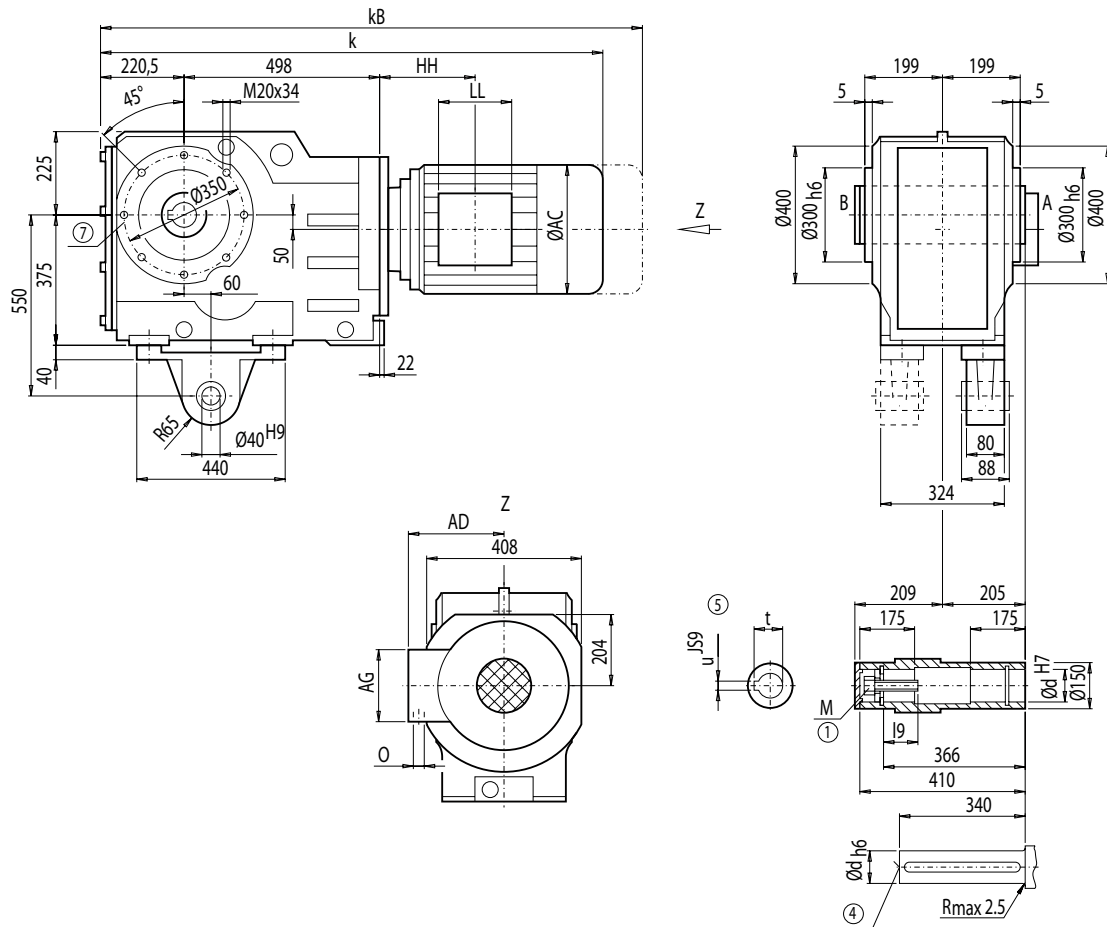
Ⓒ DIN 332

Ⓒ EN 24014

Ⓒ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KAD168 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



d	l9	M	t	u
100	72	M24	106,4	28
110 <sup>*)</sup>	73	M24	116,4	28

\*) Serie preferente

Motor	KAD168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	519
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	519
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	529
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	553
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	553
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	649
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	679
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	649
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	679
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	729
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	802
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	791
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	851
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	893
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	996
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 126
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 136
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 224

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

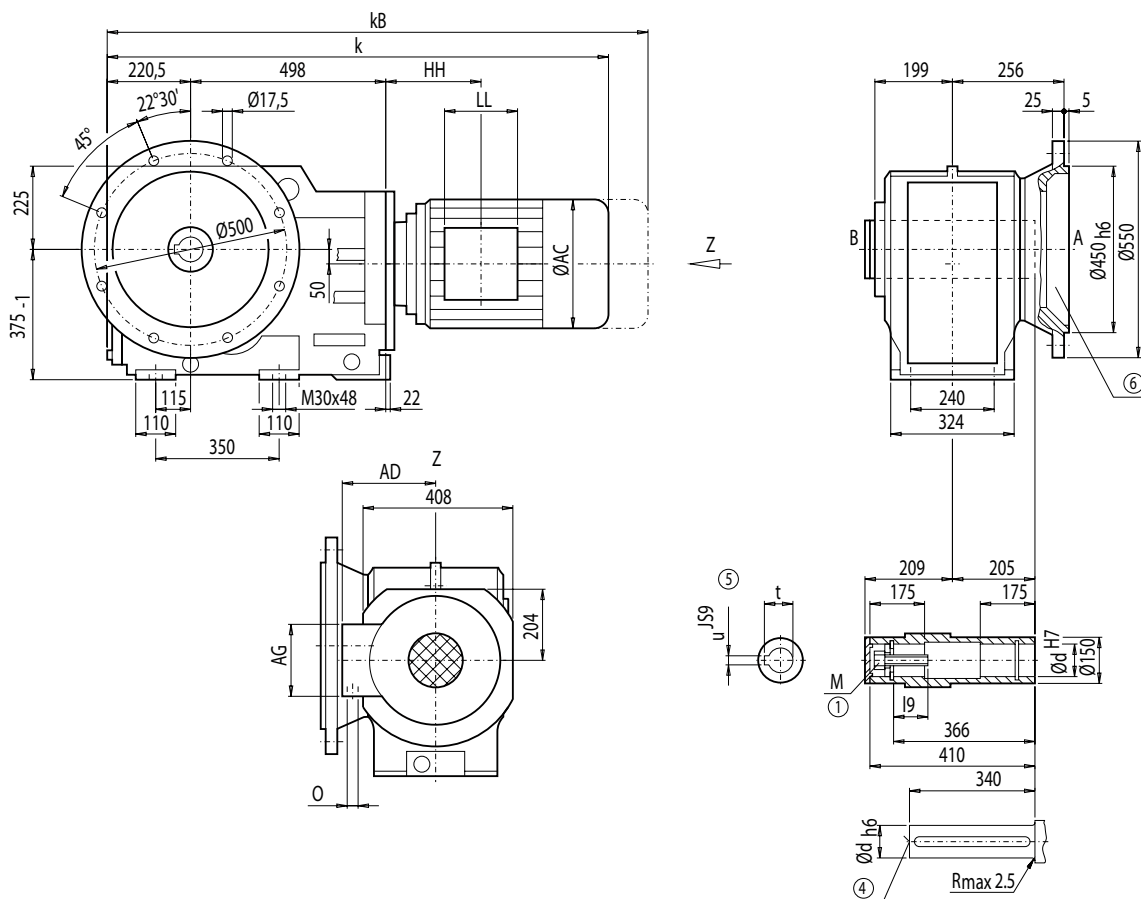
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF168 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

KAF012



d	i9	M	t	u
100	72	M24	106,4	28
110 <sup>*)</sup>	73	M24	116,4	28

\*) Serie preferente

Motor	KAF168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	528
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	528
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	537
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	562
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	562
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	658
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	688
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	658
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	688
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	738
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	811
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	800
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	858
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	902
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	1 005
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 135
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 145
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 233

④ DIN 332

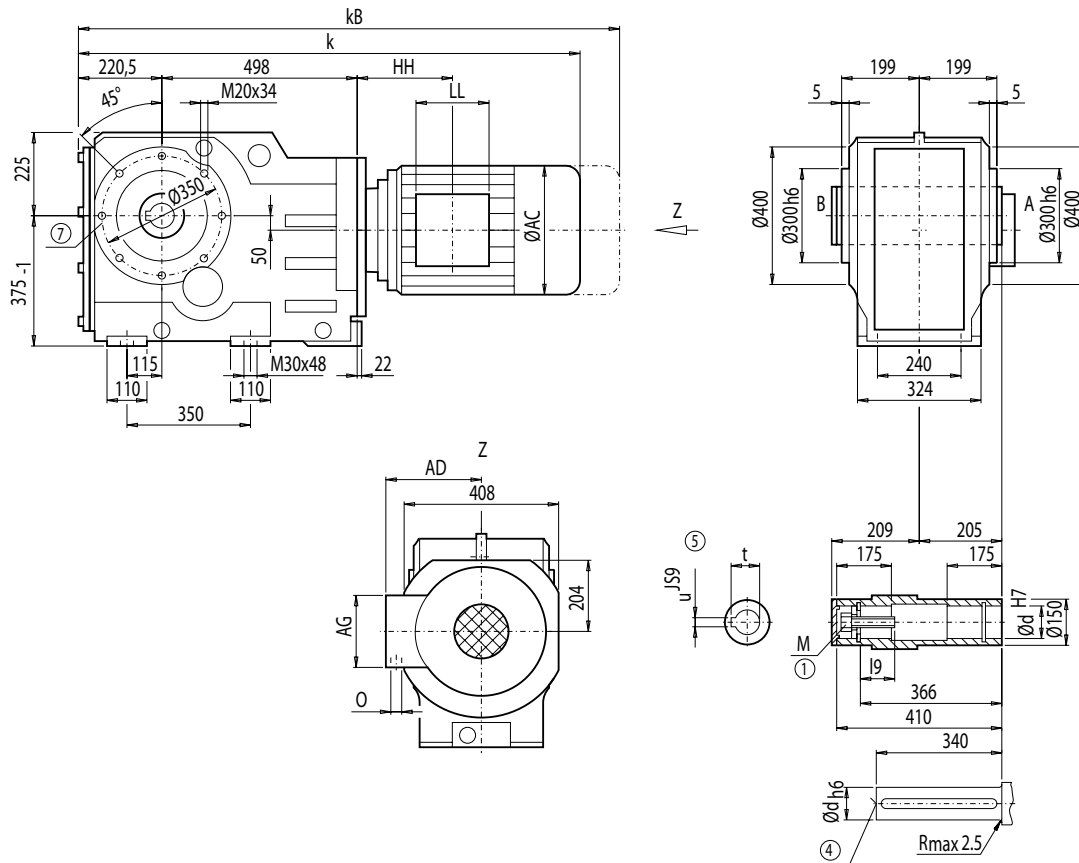
① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ168 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



d	i9	M	t	u
100	72	M24	106,4	28
110 <sup>*)</sup>	73	M24	116,4	28

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	KAZ168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	496
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	496
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	505
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	530
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	530
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	625
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	655
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	625
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	655
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	705
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	778
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	767
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	825
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	869
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	972
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 102
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 112
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 200

④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

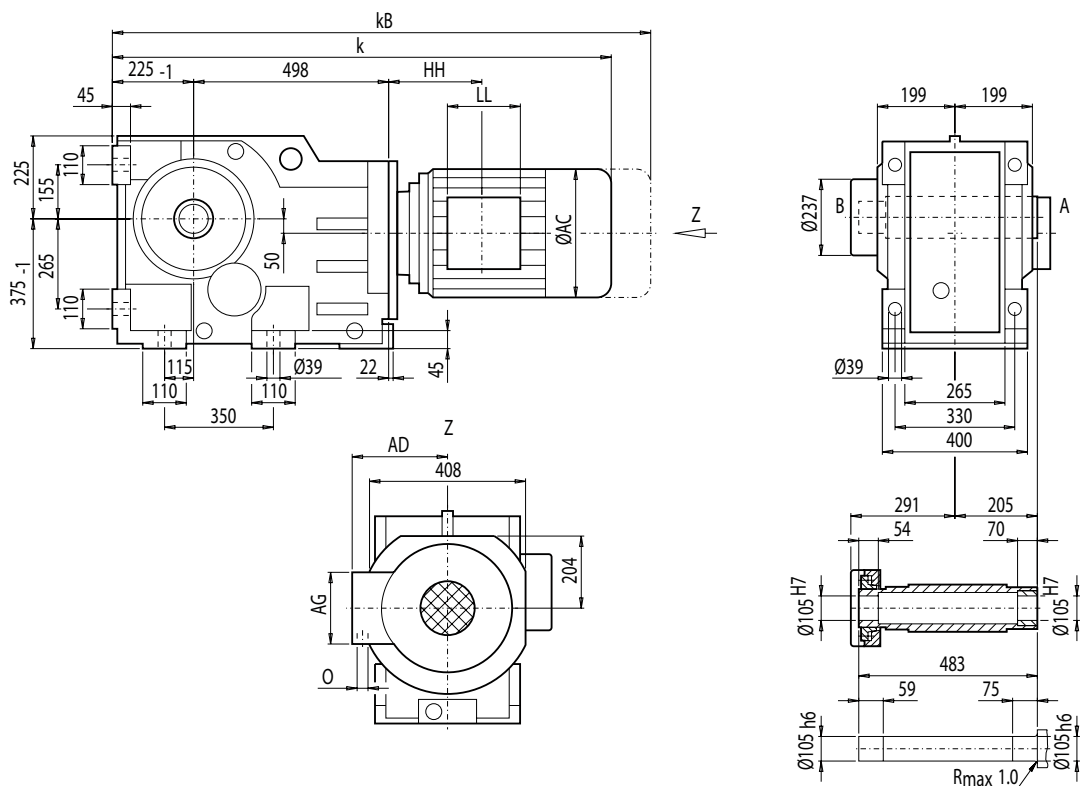
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAS168 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

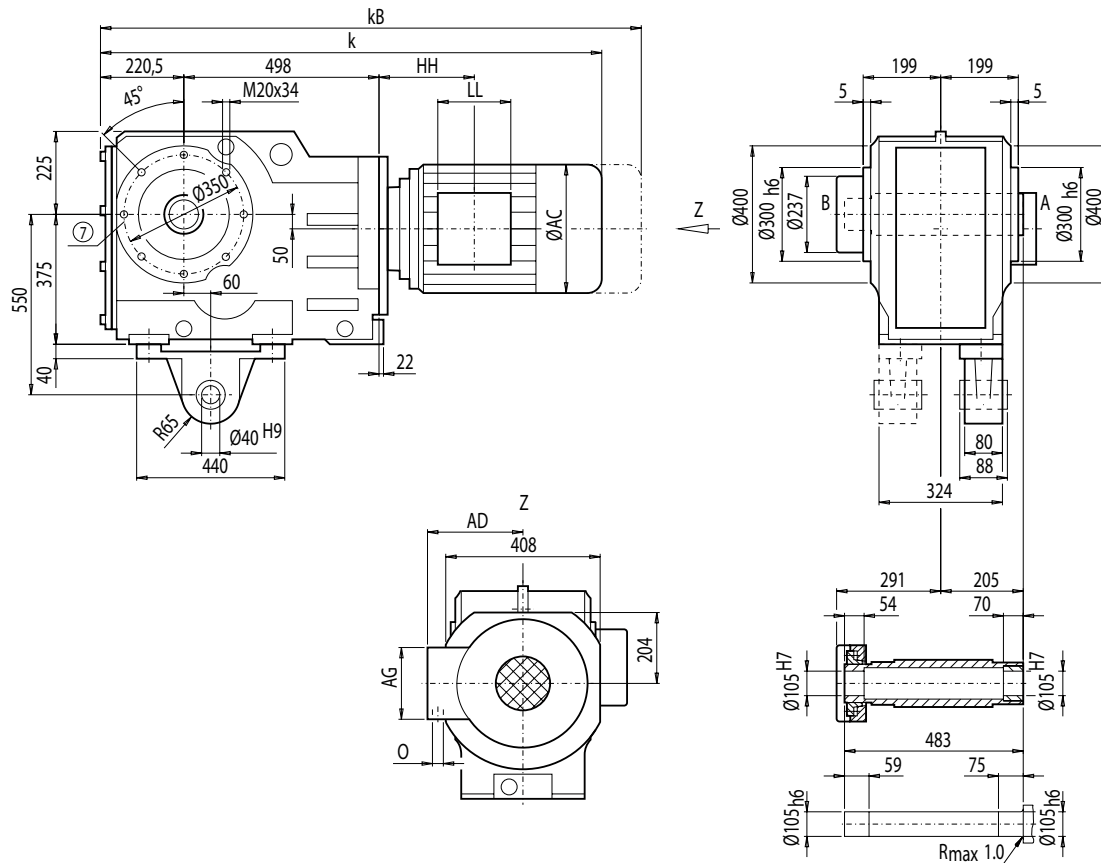
KAS012



KAS168									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS168
LA132S	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	493
LA132M	1 121,5	1 223,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	493
LA132ZM	1 167,5	1 269,5	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	503
LA160M	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	527
LA160L	1 221,5	1 340,0	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	527
LG180M	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	623
LG180ZM	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	653
LG180L	1 281,0	1 403,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	623
LG180ZL	1 332,0	1 454,0	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	653
LG200L	1 337,0	1 463,0	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	703
LG225S	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	776
LG225M	1 408,0	1 647,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	764
LG225ZM	1 468,0	1 707,0	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	822
LG250M	1 501,5	1 726,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	866
LG250ZM	1 571,5	1 797,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	969
K4-LGI280S	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 097
K4-LGI280M	1 780,5	2 007,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 109
K4-LGI280ZM	1 890,5	2 117,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 197

#### Reductores KADS168 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012



4

Motor	KADS168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KADS168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	530
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	530
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	539
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	564
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	564
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	659
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	689
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	659
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	689
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	739
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	812
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	801
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	859
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	903
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	1 006
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 136
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 146
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 234

⊗ Ver nota en página 4/227

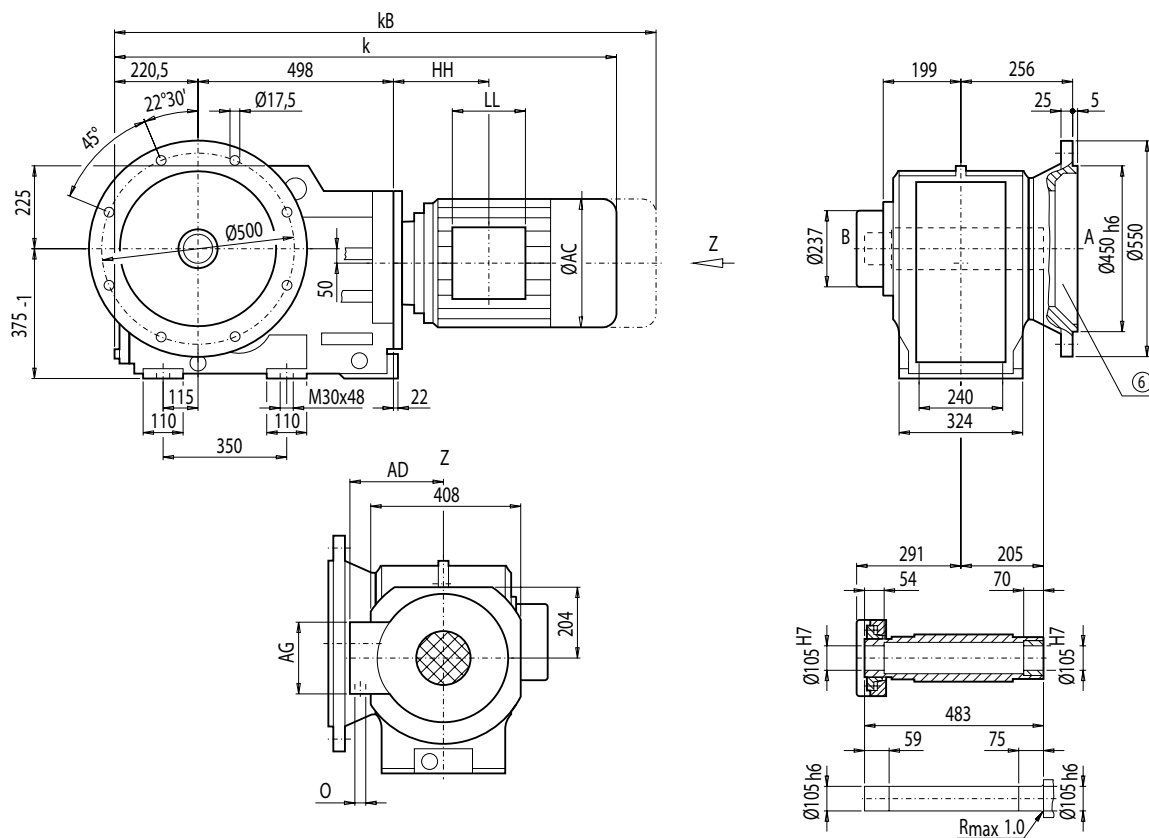
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAFS168 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

KAFS012

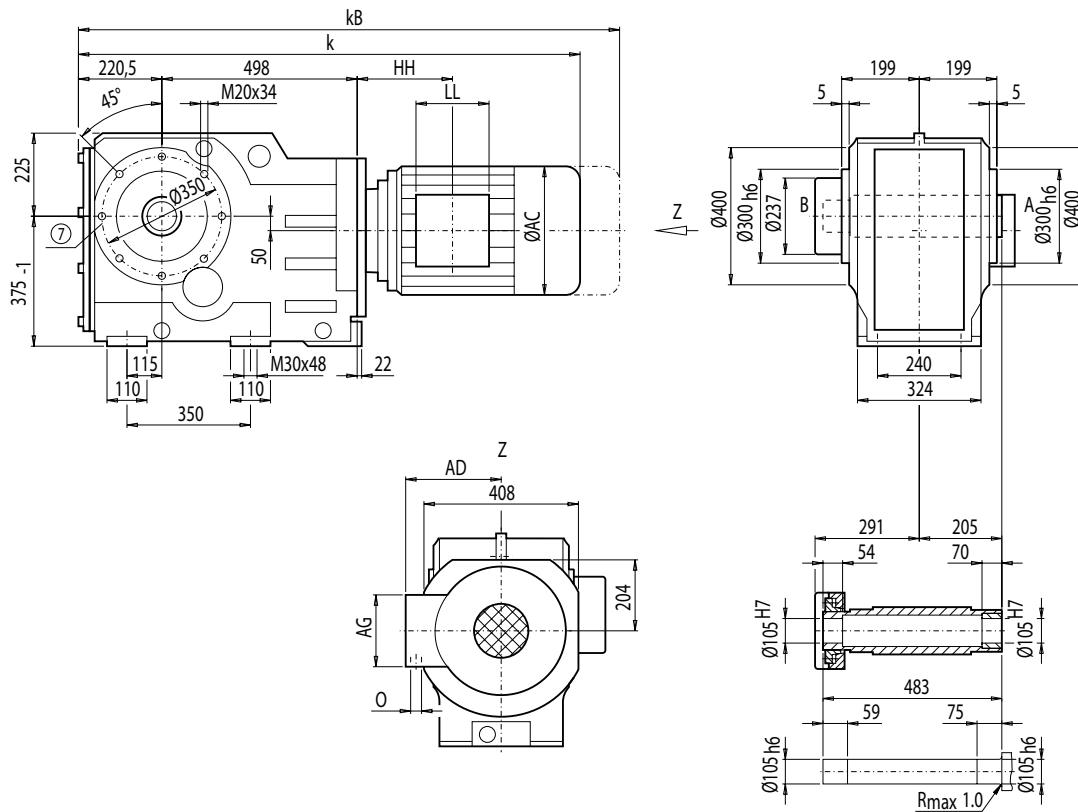


Motor	KAFS168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAFS168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	538
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	538
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	548
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	572
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	572
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	668
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	698
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	668
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	698
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	748
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	821
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	810
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	868
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	912
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	1 015
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 145
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 155
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 243

© Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZS168 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



4

Motor	KAZS168								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZS168
LA132S	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	506
LA132M	1 117,0	1 219,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	506
LA132ZM	1 163,0	1 265,0	259,0	195,0	140	140	137,0	2xM32x1,5	515
LA160M	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	540
LA160L	1 217,0	1 335,5	313,5	227,0	165	165	160,0	2xM40x1,5	540
LG180M	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	636
LG180ZM	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	666
LG180L	1 276,5	1 398,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	636
LG180ZL	1 327,5	1 449,5	348,0	322,5	260	192	177,0	2xM40x1,5	666
LG200L	1 332,5	1 458,5	385,0	301,0	260	192	207,0	2xM50x1,5	716
LG225S	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	789
LG225M	1 403,5	1 642,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	778
LG225ZM	1 463,5	1 702,5	442,0	325,0	260	192	243,0	2xM50x1,5	836
LG250M	1 497,0	1 722,0	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	880
LG250ZM	1 567,0	1 792,5	495,0	392,0	300	236	278,5	2xM63x1,5	983
K4-LGI280S	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 113
K4-LGI280M	1 776,0	2 003,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 123
K4-LGI280ZM	1 886,0	2 113,0	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 211

⊗ Ver nota en página 4/227



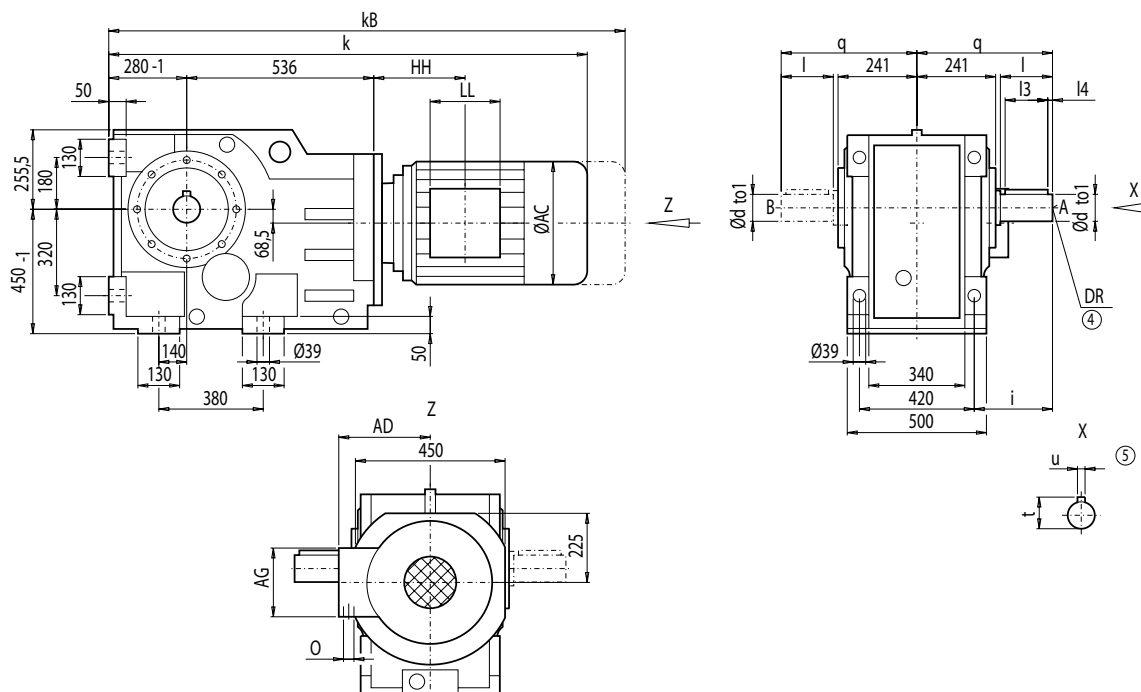
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores K188 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

K012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
120	m6	210	180	15	127	32	250	460	M24x50
140*)	m6	250	220	10	148	36	290	500	

\*) Serie preferente

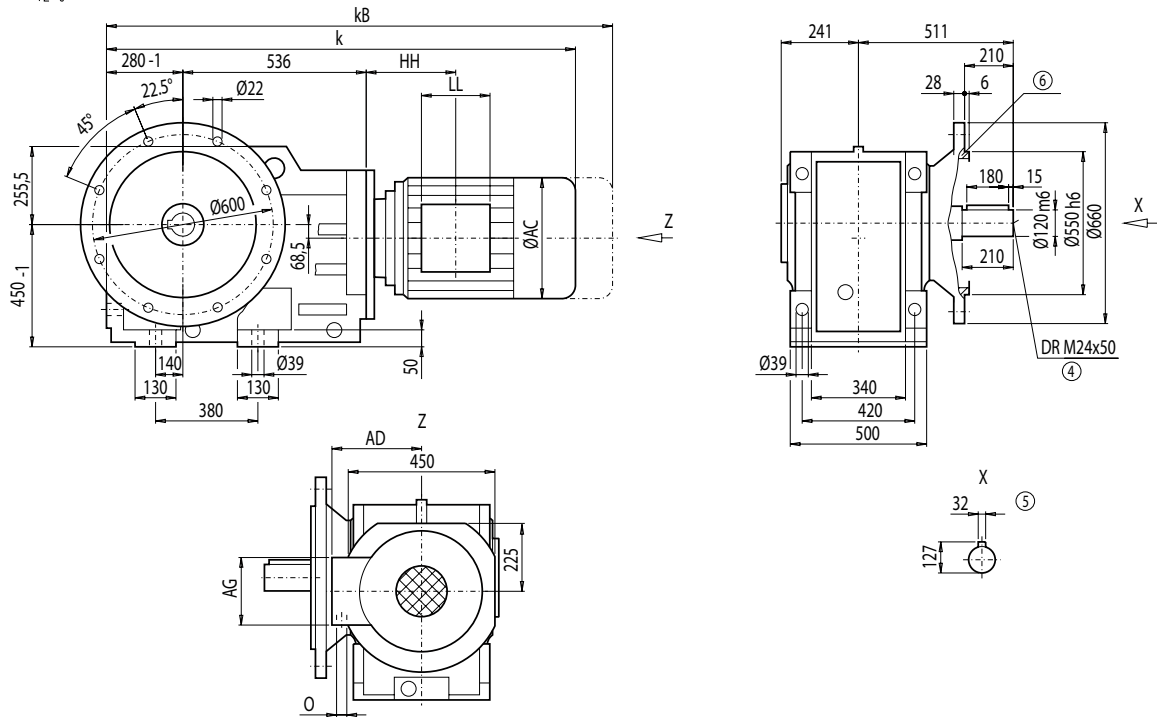
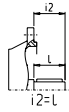
Motor	K188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	K188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	777
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	777
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	787
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	811
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	811
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	907
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	937
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	907
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	937
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	987
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 059
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 047
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 105
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 149
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 252
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 278
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 384
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 472
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 578
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 658
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 803
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 205

Ⓒ DIN 332

Ⓒ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KF188 (tres etapas), carcasa con brida (tipo A)

KF012



Motor	KF188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KF188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	832
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	832
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	841
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	866
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	866
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	961
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	991
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	961
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	991
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	1 041
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 113
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 101
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 159
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 203
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 306
LG280S <sup>*)</sup>	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 332
LG280M <sup>*)</sup>	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 438
LG280ZM <sup>*)</sup>	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 526
LG315S <sup>*)</sup>	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 632
LG315M <sup>*)</sup>	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 712
LG315L <sup>*)</sup>	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 857
LG315ZL <sup>*)</sup>	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 259

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

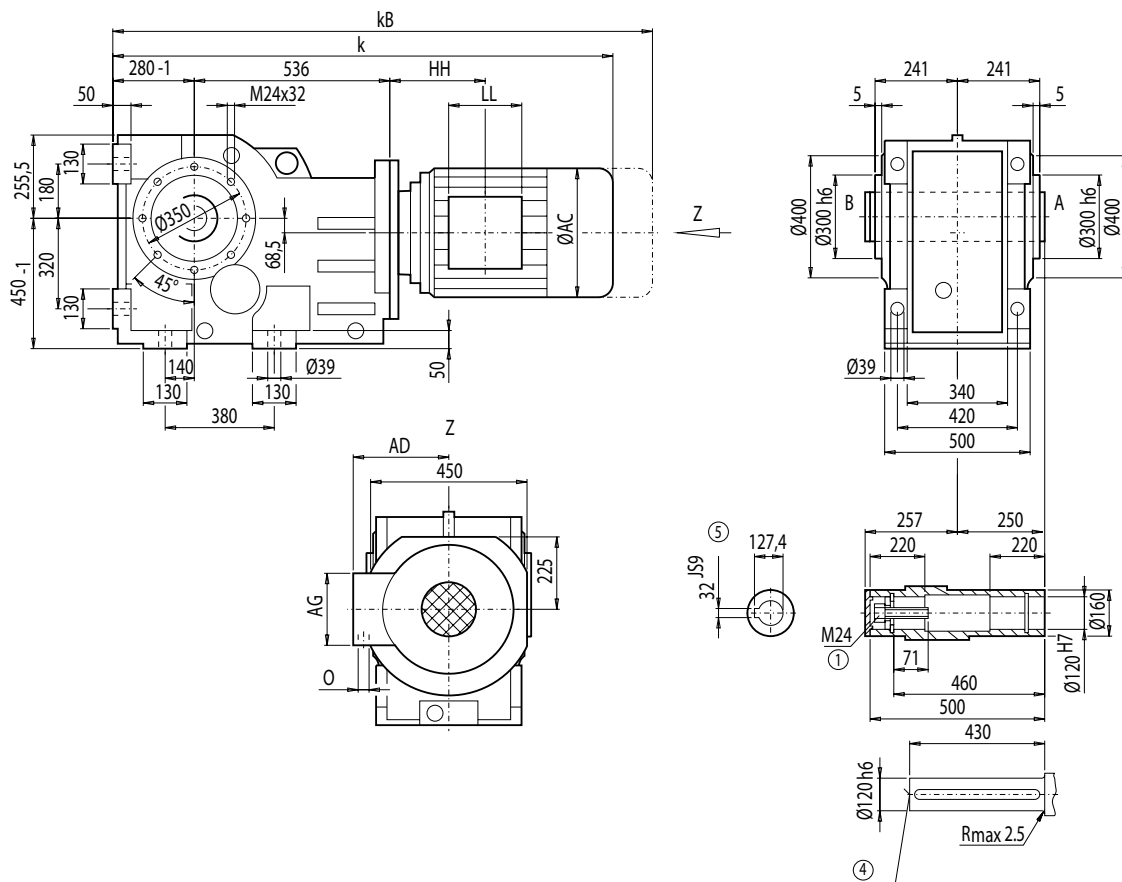
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KA188 (tres etapas), carcasa con centraje (tipo C)

KA012



Motor	KA188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KA188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	674
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	674
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	683
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	707
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	707
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	803
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	833
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	803
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	833
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	883
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	955
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	943
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 001
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 045
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 148
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 174
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 280
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 368
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 474
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 554
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 699
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 101

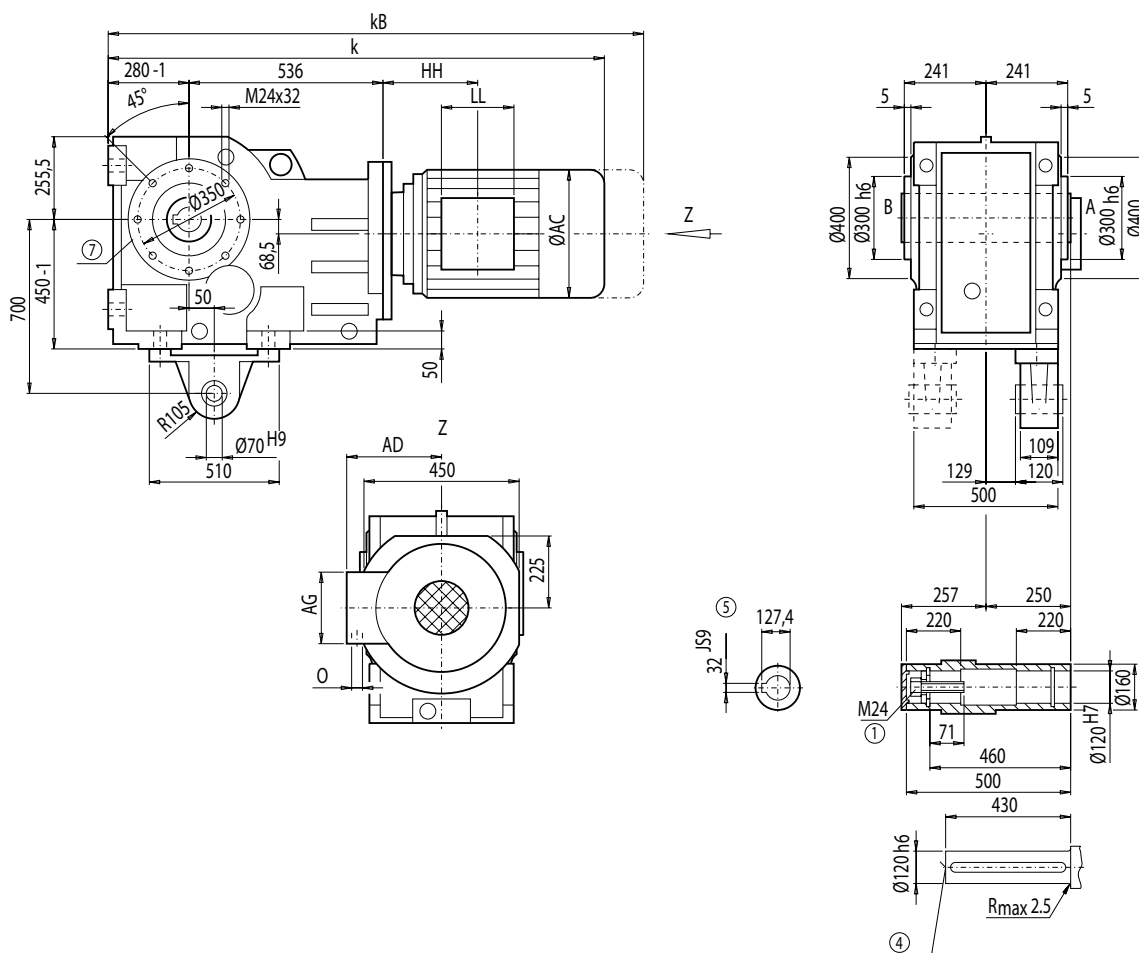
④ DIN 332

① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores KAD188 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción

KAD012



4

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAD188 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción (continuación)

##### KAD012

Motor	KAD188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAD188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	697
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	697
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	706
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	731
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	731
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	826
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	856
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	826
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	856
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	906
LG225S	1 486,5	1 725,5	439,0	325,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	978
LG225M	1 486,5	1 725,5	439,0	325,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	966
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	439,0	325,0	260	192	228,0	2xM50x1,5	1 024
LG250M	1 580,0	1 805,0	489,0	392,0	300	236	263,5	2xM63x1,5	1 068
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	489,0	392,0	300	236	263,5	2xM63x1,5	1 171
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 197
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 303
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	540,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 391
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	495,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 497
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	495,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 577
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	495,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 722
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	495,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 124

④ DIN 332

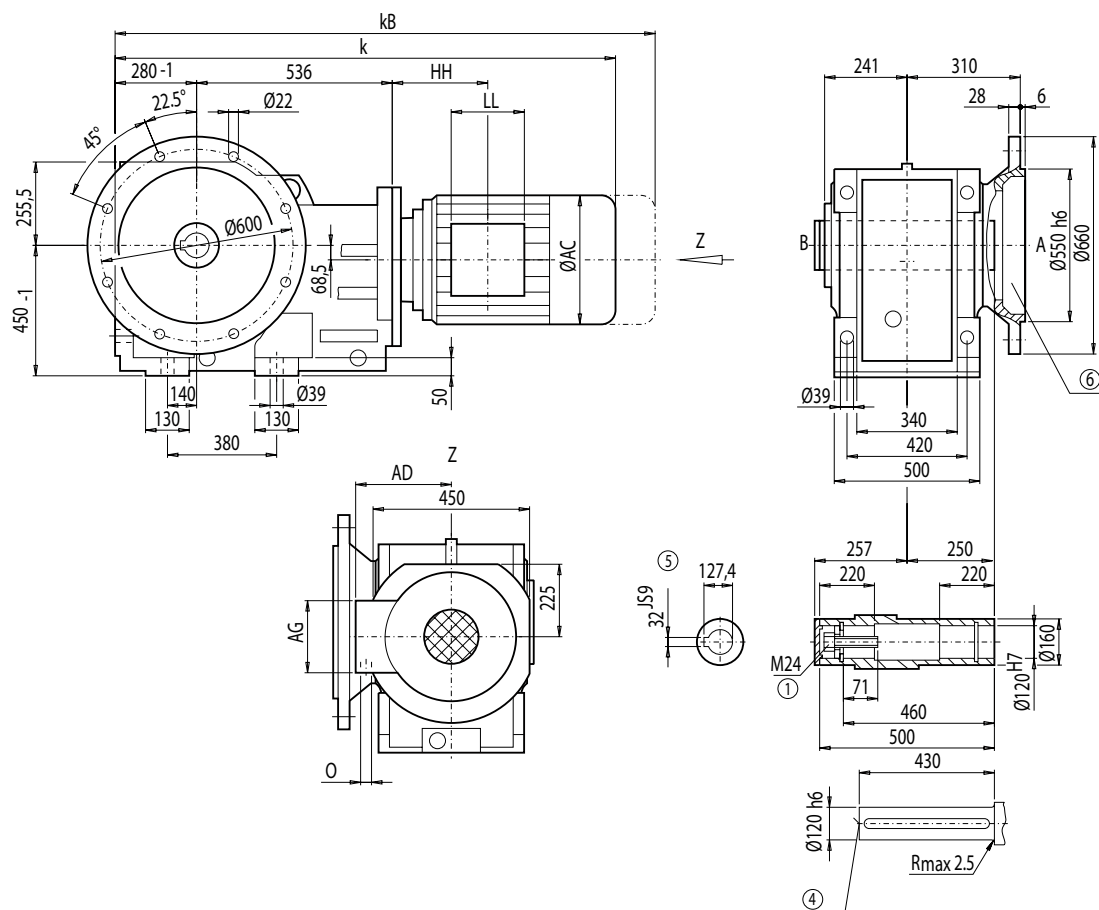
① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

#### Reductores KAF188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida

KAF012



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAF188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida (continuación)

##### KAF012

Motor	KAF188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAF188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	706
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	706
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	715
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	740
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	740
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	835
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	865
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	835
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	865
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	915
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	987
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	975
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 033
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 077
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 180
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 206
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 312
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 400
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 506
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 586
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 731
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 133

④ DIN 332

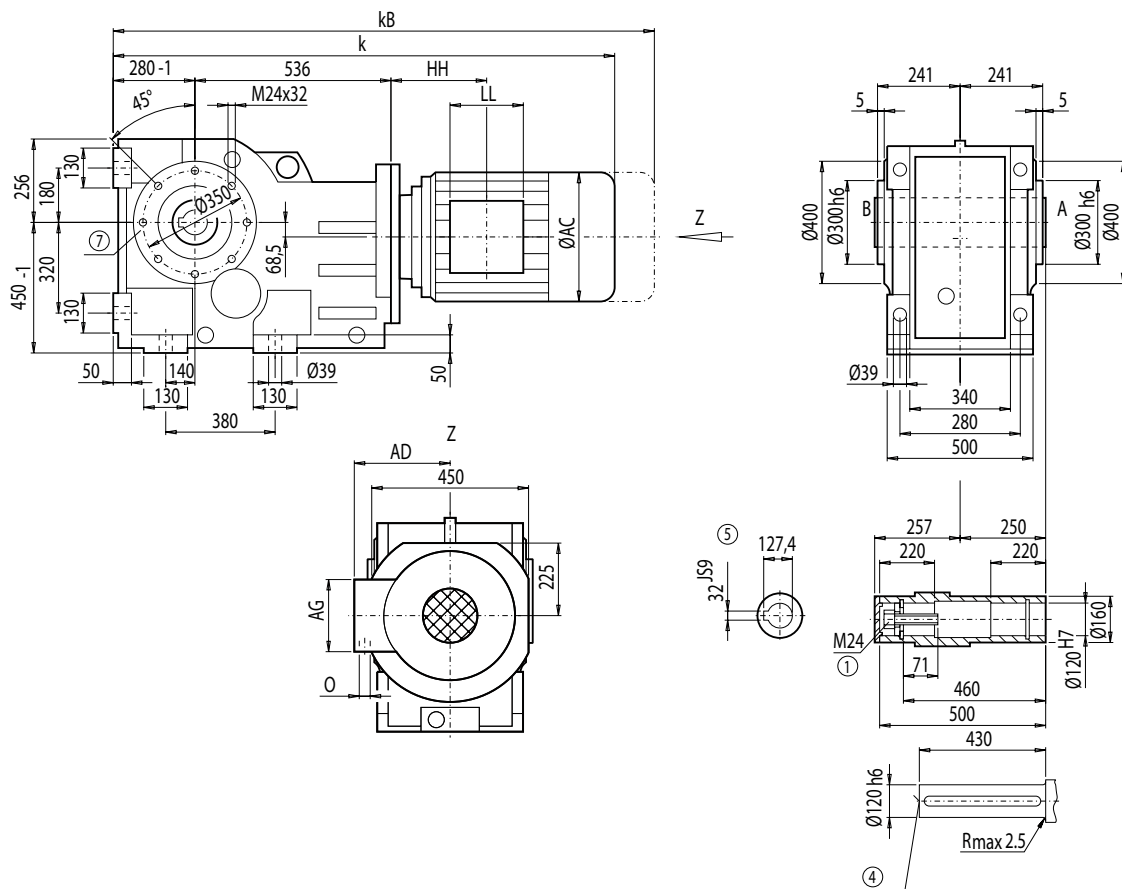
① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑥ Ver nota en página 4/226

#### Reductores KAZ188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

KAZ012



4



# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAZ188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) (continuación)

##### KAZ012

Motor	KAZ188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAZ188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	674
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	674
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	683
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	707
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	707
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	803
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	833
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	803
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	833
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	883
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	954
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	943
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 001
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 045
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 148
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 174
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 280
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 368
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 474
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 554
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 699
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 101

④ DIN 332

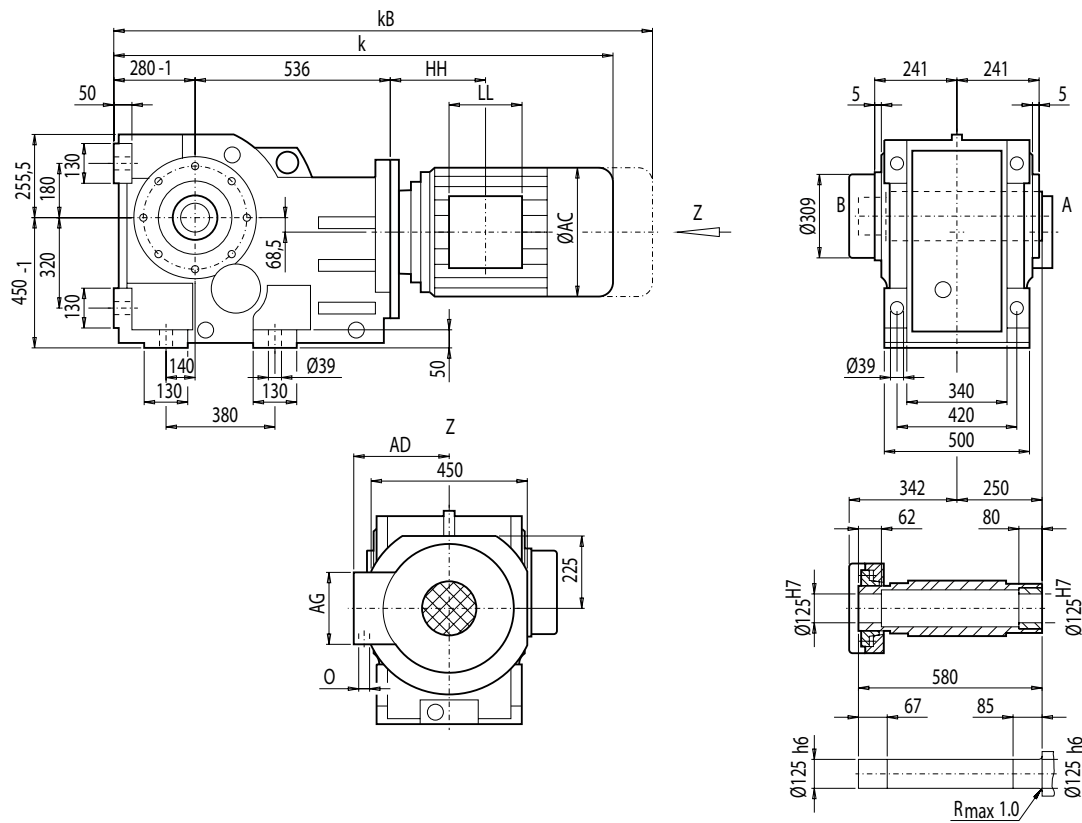
① EN 24014

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

⑦ Ver nota en página 4/227

#### Reductores KAS188 (tres etapas), eje hueco, con disco de compresión

KAS012



4

Motor	KAS188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAS188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	684
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	684
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	693
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	813
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	843
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	813
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	843
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	893
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	965
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	953
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 011
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 055
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 158
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 184
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 290
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 378
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 484
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 564
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 709
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 111

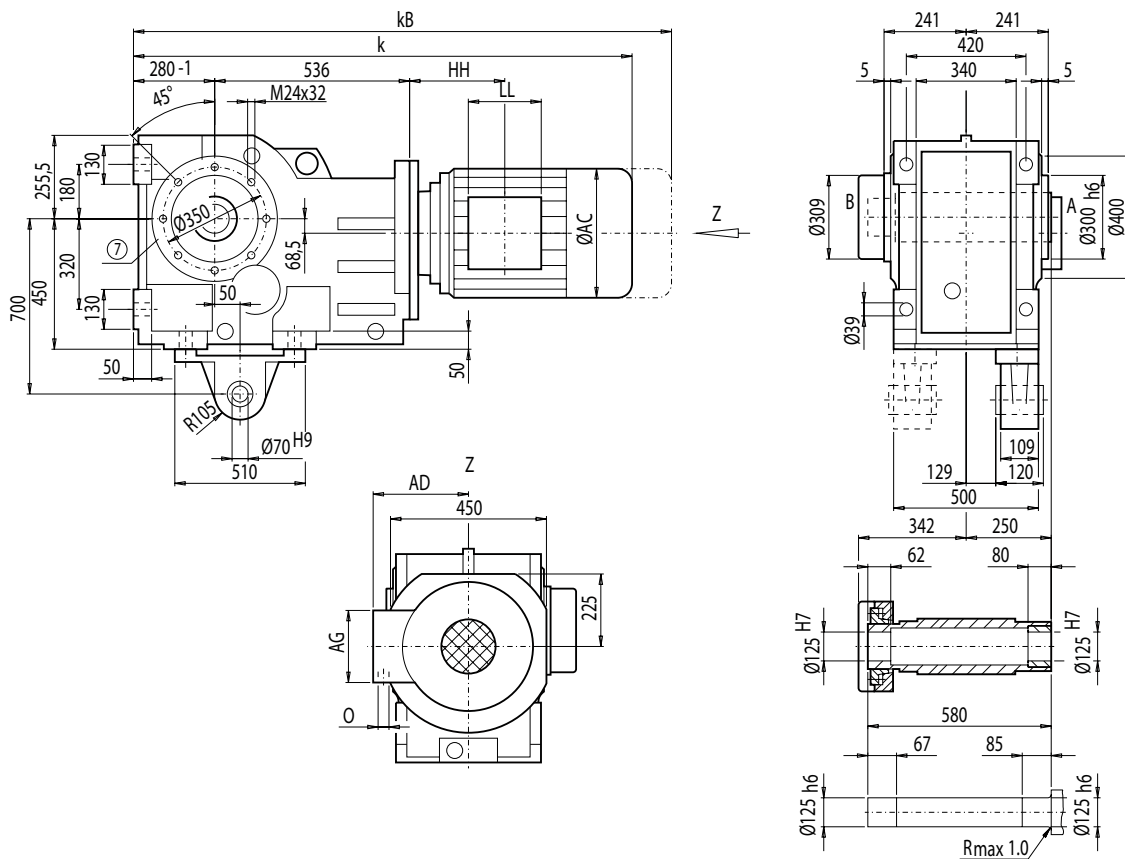
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KADS188 (tres etapas), eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

KADS012

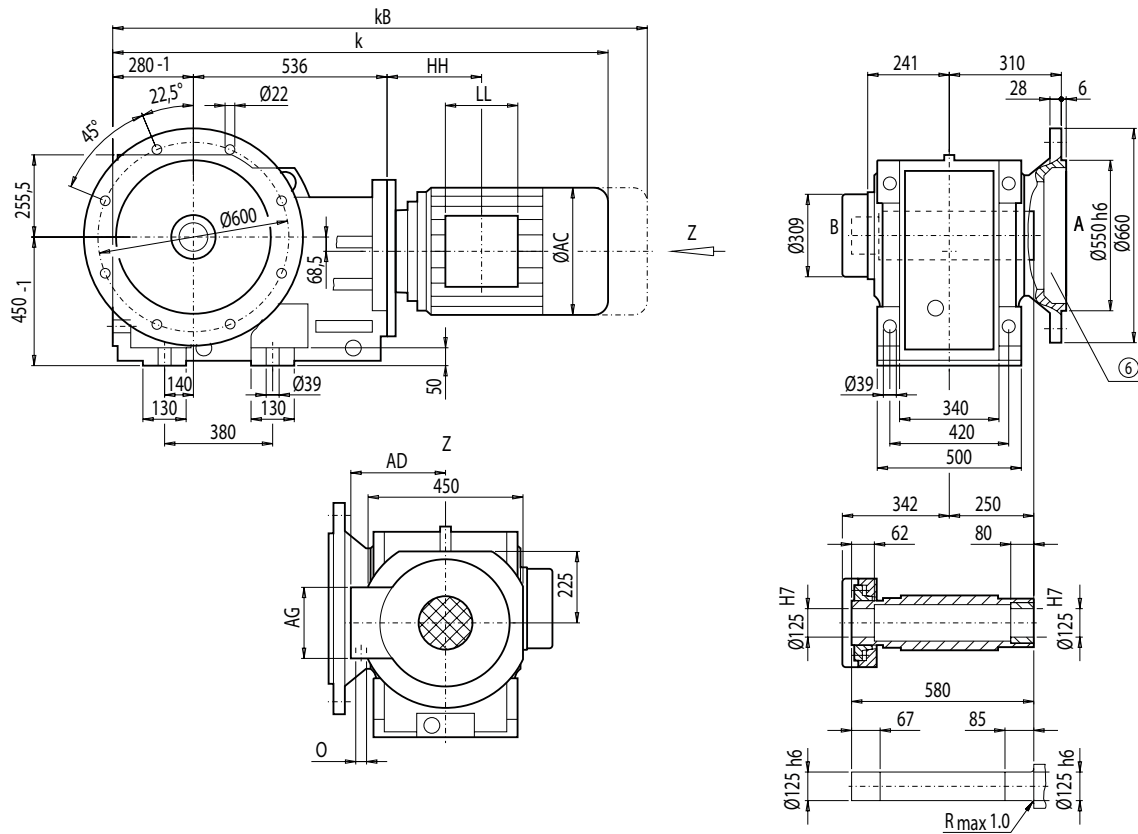


Motor	KADS188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KADS188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	708
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	708
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	717
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	741
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	741
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	837
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	867
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	837
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	867
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	917
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	989
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	977
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 035
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 079
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 182
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 208
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 314
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 402
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 508
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 588
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 733
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 135

Ø Ver nota en página 4/227

#### Reductores KAFS188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

KAFS012



4

Motor	KAFS188								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	KAFS188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	716
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	716
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	725
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	750
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	750
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	845
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	875
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	845
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	875
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	925
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	997
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	985
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 043
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 087
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 190
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 216
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 322
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 410
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 516
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 596
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 741
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 143

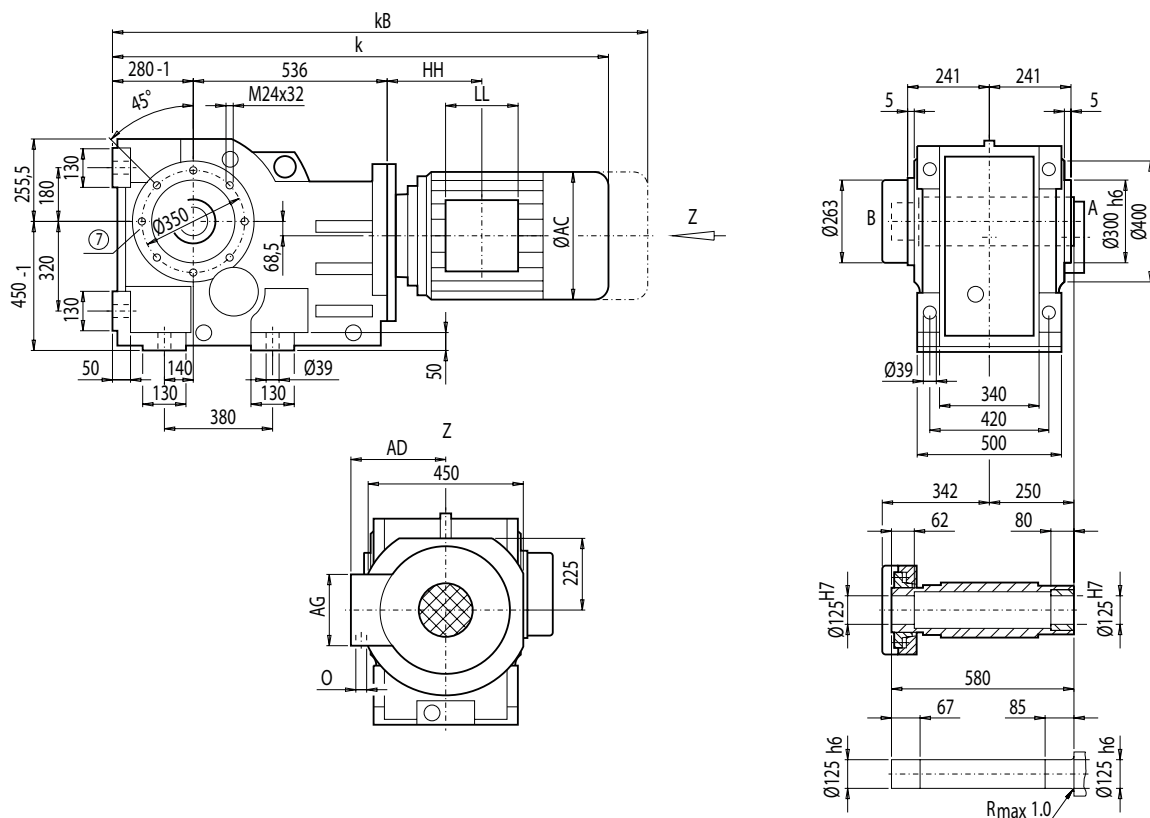
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores KAZS188 (tres etapas), eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

KAZS012



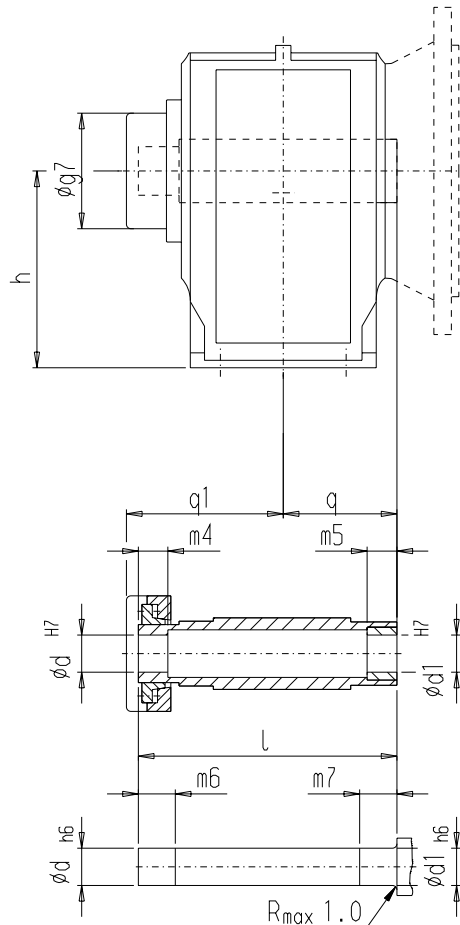
Motor	KAZS188		AC	AD	AG	LL	HH	O	Peso
	k	kB							KAZS188
LA132S	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	684
LA132M	1 200,0	1 302,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	684
LA132ZM	1 246,0	1 348,0	259,0	195,0	140	140	122,5	2xM32x1,5	693
LA160M	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718
LA160L	1 300,0	1 418,5	313,5	227,0	165	165	145,5	2xM40x1,5	718
LG180M	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	813
LG180ZM	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	843
LG180L	1 359,5	1 481,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	813
LG180ZL	1 410,5	1 532,5	348,0	322,5	260	192	162,5	2xM40x1,5	843
LG200L	1 415,5	1 541,5	385,0	301,0	260	192	192,5	2xM50x1,5	893
LG225S	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	965
LG225M	1 486,5	1 725,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	953
LG225ZM	1 546,5	1 785,5	442,0	325,0	260	192	228,5	2xM50x1,5	1 011
LG250M	1 580,0	1 805,0	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 055
LG250ZM	1 650,0	1 875,5	495,0	392,0	300	236	264,0	2xM63x1,5	1 158
K4-LGI280S	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 184
K4-LGI280M	1 859,5	2 086,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 290
K4-LGI280ZM	1 969,5	2 196,5	555,0	432,0	300	236	252,5	2xM63x1,5	1 378
K2-LGI315S	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 484
K2-LGI315M	2 047,5	2 312,5	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 564
K2-LGI315L	2 207,5	-	610,0	500,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	1 709
K2-LGI315ZL	2 347,5	-	610,0	580,0	379	307	285,5	2xM63x1,5	2 111

© Ver nota en página 4/227

#### Ejes huecos separados con disco de compresión

Ejes huecos opcionales para reductores cónicos helicoidales con disco de compresión.

**KAS**



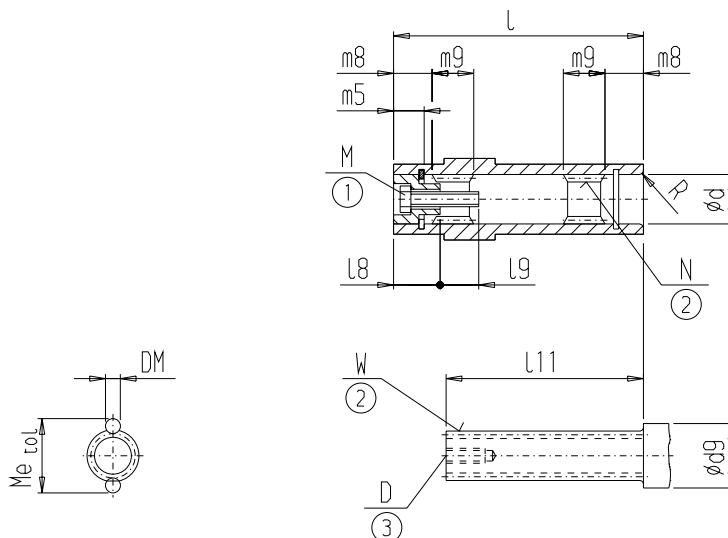
Reductor	d	d1	l	m4	m5	m6	m7	q1	q	g7	h
KAS/KAFS38	30	31	146	22	20	27	25	94	60	77	100
KAS/KAFS48	40	41	177	25	20	30	25	109	75	93	112
KAS/KAFS68	50	51	209	27	20	32	25	126	90	112	140
KAS/KAFS88	60	61	241	29	30	34	35	144	105	132	180
KAS/KAFS108	70	71	280	30	40	35	45	168	120	144	212
KAS/KAFS128	80	81	345	40	50	45	55	207	150	180	265
KAS/KAFS148	95	96	404	49	60	54	65	243	175	210	315
KAS/KAFS168	105	106	483	54	70	59	75	291	205	237	375
KAS/KAFS188	125	126	580	62	80	67	85	342	250	263	450

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Eje hueco estriado según DIN 5480



Reductor	d	l	d9 mín.	l11	W	D	R	m8	m9
BA.T38	30	140	45	115	W30x1,25x30x22 8f	M10	R3	20,0	30
KA.T38	35	120	45	95	W35x1,25x30x26 8f	M10	R2	17,0	27
KA.T48	40	150	52	120	W40x2x30x18 8f	M12	R3	22,0	34
KA.T68	55	180	65	142	W50x2x30x24 8f	M16	R2	21,0	40
KA.T88	65	210	80	172	W60x2x30x28 8f	M16	R2	22,5	49
KA.T108	72	240	85	201	W70x2x30x34 8f	M20	R2	22,5	56
KA.T128	90	300	105	257	W80x3x30x25 8f	M20	R2	24,0	71
KA.T148	90	350	110	306	W90x3x30x28 8f	M20	R3	25,0	88
KA.T168	110	410	130	350	W110x3x30x35 8f	M24	R3	32,0	99
KA.T188	135	500	145	445	W130x5x30x24 8f	M24	R4	42,0	120

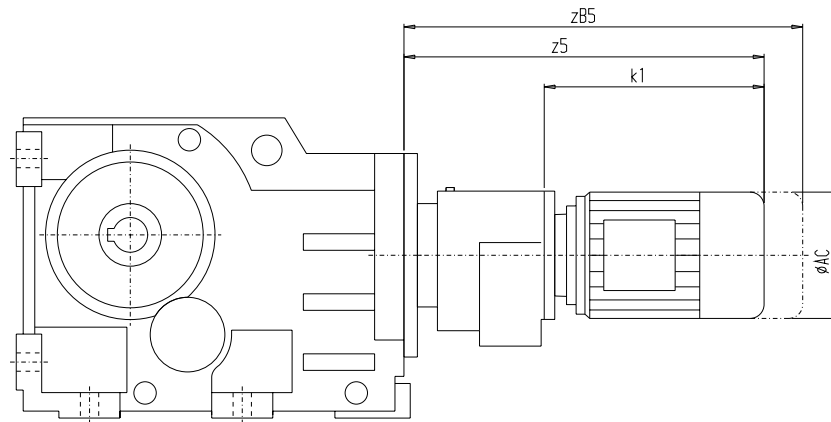
Reductor	N	m5	l8	l9	M	DM	Me	tol
BA.T38	N30x1,25x30x22 9H	12,0	18	27,0	M10x35	2,75	33,015	-0,056
KA.T38	N35x1,25x30x26 9H	12,0	18	27,0	M10x35	2,50	37,423	-0,041
KA.T48	N40x2x30x18 9H	14,0	20	37,0	M12x45	4,50	45,083	-0,043
KA.T68	N50x2x30x24 9H	16,0	23	49,5	M16x55	4,00	54,156	-0,049
KA.T88	N60x2x30x28 9H	16,5	26	46,5	M16x55	4,00	63,918	-0,053
KA.T108	N70x2x30x34 9H	16,5	28	51,0	M20x60	4,00	74,181	-0,057
KA.T128	N80x3x30x25 9H	17,0	31	46,0	M20x60	6,00	85,856	-0,053
KA.T148	N90x3x30x28 9H	17,0	31	51,0	M20x60	6,00	95,911	-0,053
KA.T168	N110x3x30x35 9H	20,0	41	65,5	M24x80	6,00	115,998	-0,061
KA.T188	N130x5x30x24 9H	20,0	50	35,5	M24x60	10,00	139,848	-0,061

① DIN 912

② DIN 5480

③ DIN 332-D

#### Reductores cónicos helicoidales dobles



Reductor		AC	z5	zB5	k1
K38-Z28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195,0	542,0	623,0	381,5
K38-D28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
K48-Z28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
	LA100L	195,0	542,0	623,0	381,5
K48-D28	LA71	139,0	363,0	418,0	202,5
	LA71Z	139,0	382,0	437,0	221,5
	LA90S	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90L	174,0	460,0	531,0	299,5
	LA90ZL	174,0	505,0	576,0	344,5
K68-Z28	LA71	139,0	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139,0	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174,0	499,5	570,5	344,5
	LA100L	195,0	536,5	617,5	381,5
K68-D28	LA71	139,0	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139,0	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174,0	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174,0	499,5	570,5	344,5
K88-Z28	LA71	139,0	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139,0	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174,0	448,5	519,5	299,5
	LA90L	174,0	448,5	519,5	299,5
	LA90ZL	174,0	493,5	564,5	344,5

Reductor		AC	z5	zB5	k1
K88-Z28	LA90ZL	174,0	493,5	564,5	344,5
	LA100L	195,0	530,5	611,5	381,5
K88-D28	LA71	139,0	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139,0	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174,0	448,5	519,5	299,5
	LA90L	174,0	448,5	519,5	299,5
K108-Z38	LA90ZL	174,0	493,5	564,5	344,5
	LA71	139,0	465,5	520,5	258,5
	LA71Z	139,0	484,5	539,5	277,5
	LA80	156,5	502,5	566,0	295,5
	LA90S	174,0	533,5	604,5	326,5
K108-D38	LA90L	174,0	533,5	604,5	326,5
	LA100L	195,0	579,5	660,5	372,5
	LA112M	219,0	609,0	690,0	402,0
	LA71	139,0	480,5	535,5	273,5
	LA71Z	139,0	499,5	554,5	292,5
	LA80	156,5	517,5	581,0	310,5
K108-Z48	LA90S	174,0	548,5	619,5	341,5
	LA90L	174,0	548,5	619,5	341,5
	LA71	139,0	544,5	599,5	253,0
	LA71Z	139,0	563,5	618,5	272,0
	LA80	156,5	581,5	645,0	290,0
K128-Z38	LA90S	174,0	612,5	683,5	321,0
	LA90L	174,0	612,5	683,5	321,0
	LA100L	195,0	658,5	739,5	367,0
	LA112M	219,0	687,5	768,5	396,0
	LA132S	259,0	749,5	851,5	458,0
	LA132M	259,0	749,5	851,5	458,0
	LA132ZM	259,0	795,5	897,5	504,0
	LA71	139,0	458,5	513,5	258,5
	LA71Z	139,0	477,5	532,5	277,5
	LA80	156,5	495,5	559,0	295,5
K128-Z48	LA90S	174,0	526,5	597,5	326,5
	LA90L	174,0	526,5	597,5	326,5
	LA100L	195,0	572,5	653,5	372,5
	LA112M	219,0	602,0	683,0	402,0
	LA112M	219,0	602,0	683,0	402,0

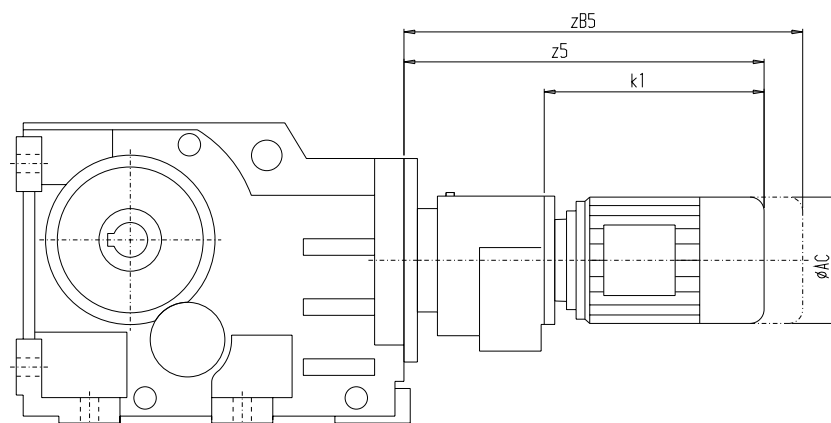


# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

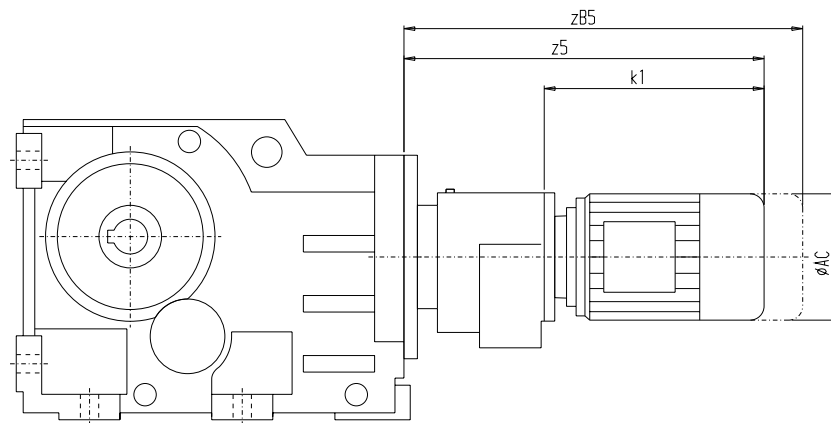
#### Reductores cónicos helicoidales dobles (continuación)



Reductor	AC	z5	zB5	k1	
K128-D38	LA71	139,0	473,5	528,5	273,5
	LA71Z	139,0	492,5	547,5	292,5
	LA80	156,5	510,5	574,0	310,5
	LA90S	174,0	541,5	612,5	341,5
	LA90L	174,0	541,5	612,5	341,5
K128-Z48	LA71	139,0	532,0	587,0	253,0
	LA71Z	139,0	551,0	606,0	272,0
	LA80	156,5	569,0	632,5	290,0
	LA90S	174,0	600,0	671,0	321,0
	LA90L	174,0	600,0	671,0	321,0
	LA100L	195,0	646,0	727,0	367,0
	LA112M	219,0	675,0	756,0	396,0
	LA132S	259,0	737,0	839,0	458,0
	LA132M	259,0	737,0	839,0	458,0
	LA132ZM	259,0	783,0	885,0	504,0
K148-Z38	LA71	139,0	454,0	509,0	258,5
	LA71Z	139,0	473,0	528,0	277,5
	LA80	156,5	491,0	554,5	295,5
	LA90S	174,0	522,0	593,0	326,5
	LA90L	174,0	522,0	593,0	326,5
	LA100L	195,0	568,0	649,0	372,5
	LA112M	219,0	597,5	678,5	402,0
K148-D38	LA71	139,0	469,0	524,0	273,5
	LA71Z	139,0	488,0	543,0	292,5
	LA80	156,5	506,0	569,5	310,5
	LA90S	174,0	537,0	608,0	341,5
	LA90L	174,0	537,0	608,0	341,5
K148-Z68	LA71	139,0	590,5	645,5	247,0
	LA71Z	139,0	609,5	664,5	266,0
	LA80	156,5	627,5	691,0	284,0
	LA90S	174,0	658,5	729,5	315,0
	LA90L	174,0	658,5	729,5	315,0
	LA100L	195,0	704,5	785,5	361,0
	LA112M	219,0	731,5	812,5	388,0
	LA132S	259,0	791,5	893,5	448,0
	LA132M	259,0	791,5	893,5	448,0
LA132ZM	259,0	837,5	939,5	494,0	

Reductor	AC	z5	zB5	k1		
K148-Z68	LA160M	313,5	894,0	1 012,5	550,5	
	LA160ZM	313,5	942,0	1 060,5	598,5	
	LA160L	313,5	894,0	1 012,5	550,5	
K168-Z48	LA71	139,0	513,5	568,5	253	
	LA71Z	139,0	532,5	587,5	272	
	LA80	156,5	550,5	614,0	290	
	LA90S	174,0	581,5	652,5	321	
	LA90L	174,0	581,5	652,5	321	
	LA100L	195,0	627,5	708,5	367	
	LA112M	219,0	656,5	737,5	396	
	LA132S	259,0	718,5	820,5	458	
	LA132M	259,0	718,5	820,5	458	
K168-D48	LA71	139,0	530,5	585,5	270	
	LA71Z	139,0	549,5	604,5	289	
	LA80	156,5	567,5	631,0	307	
	LA90S	174,0	598,5	669,5	338	
	LA90L	174,0	598,5	669,5	338	
	LA100L	195,0	644,5	725,5	384	
	K168-Z68	LA71	139,0	599,5	654,5	247,0
		LA71Z	139,0	618,5	673,5	266,0
		LA80	156,5	636,5	700,0	284,0
		LA90S	174,0	667,5	738,5	315,0
LA90L		174,0	667,5	738,5	315,0	
LA100L		195,0	713,5	794,5	361,0	
LA112M		219,0	740,5	821,5	388,0	
LA132S		259,0	800,5	902,5	448,0	
LA132M		259,0	800,5	902,5	448,0	
K188-Z68	LA132ZM	259,0	846,5	948,5	494,0	
	LA160M	313,5	903,0	1 021,5	550,5	
	LA160L	313,5	903,0	1 021,5	550,5	
	LA71	139,0	568,5	623,5	247,0	
	LA71Z	139,0	587,5	642,5	266,0	
	LA80	156,5	605,5	669,0	284,0	
	LA90S	174,0	636,5	707,5	315,0	
	LA90L	174,0	636,5	707,5	315,0	
	LA100L	195,0	682,5	763,5	361,0	

#### Reductores cónicos helicoidales dobles (continuación)



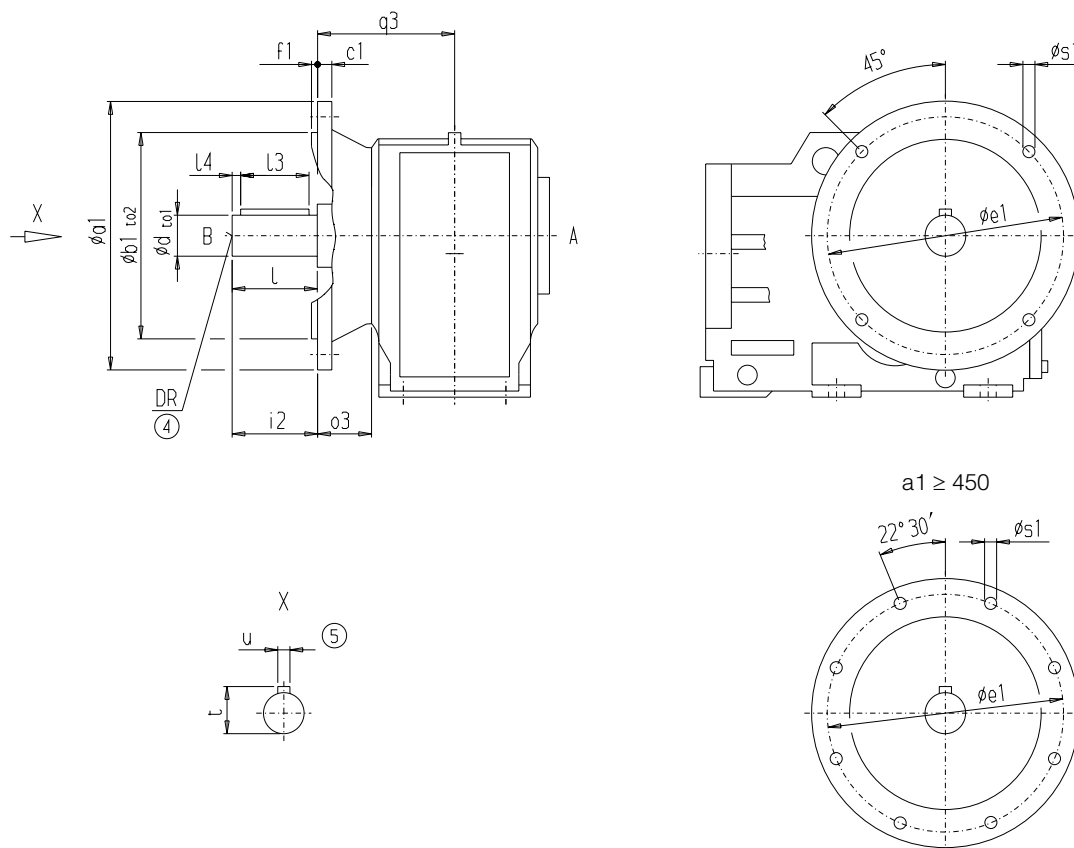
Reductor	AC	z5	zB5	k1
K188-Z68	LA112M	219,0	709,5	790,5 388,0
	LA132S	259,0	769,5	871,5 448,0
	LA132M	259,0	769,5	871,5 448,0
	LA132ZM	259,0	815,5	917,5 494,0
	LA160M	313,5	872,0	990,5 550,5
	LA160L	313,5	872,0	990,5 550,5
K188-D68	LA71	139,0	587,0	642,0 265,5
	LA71Z	139,0	606,0	661,0 284,5
	LA80	156,5	624,0	687,5 302,5
	LA90S	174,0	655,0	726,0 333,5
	LA90L	174,0	655,0	726,0 333,5
	LA100L	195,0	701,0	782,0 379,5
K188-Z88	LA90S	174,0	776,5	847,5 300,0
	LA90L	174,0	776,5	847,5 300,0
	LA100L	195,0	820,0	901,0 343,5
	LA112M	219,0	846,0	927,0 369,5
	LA132S	259,0	906,0	1 008,0 429,5
	LA132M	259,0	906,0	1 008,0 429,5
	LA132ZM	259,0	952,0	1 054,0 475,5
	LA160M	313,5	1 010,5	1 129,0 534,0
LA160L	313,5	1 010,5	1 129,0 534,0	

# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

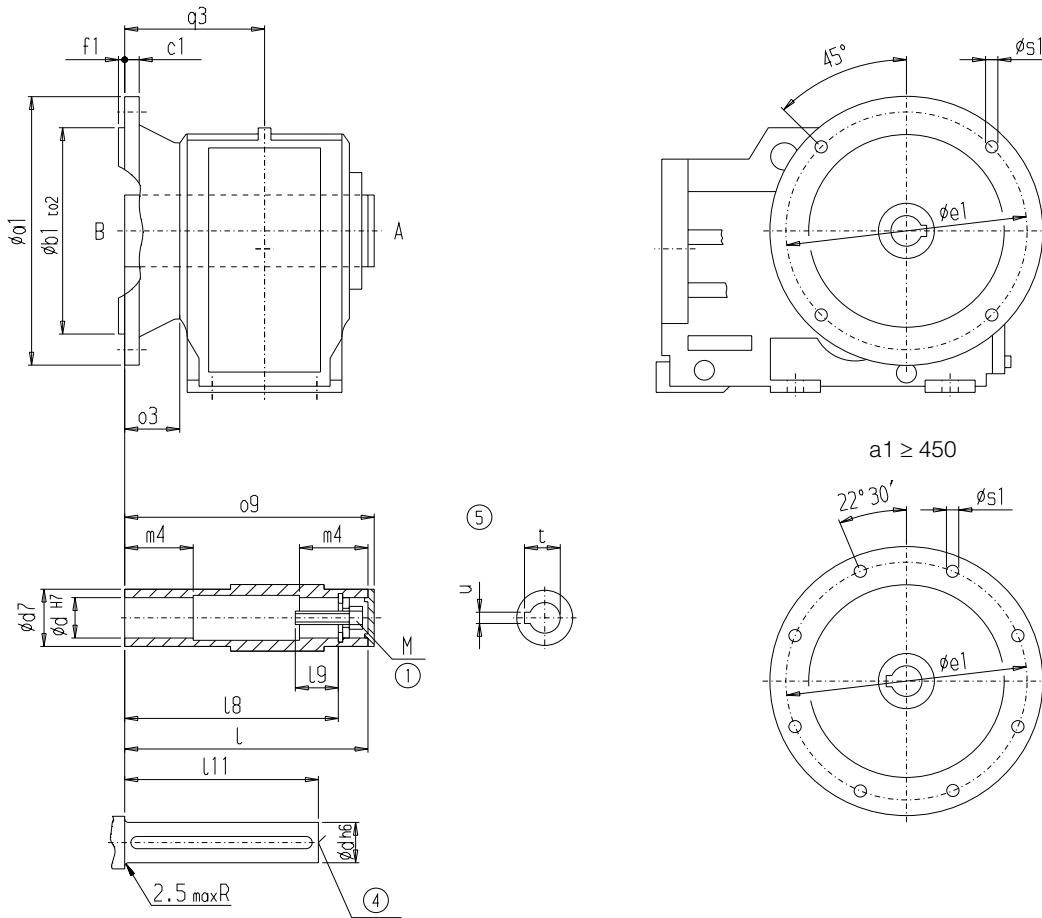
#### Reductores con carcasa con brida para mezcladores / agitadores



Reductor	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	o3	q3	i2
KM88	300	230	j6	20	265	4	13,5	120	216,5	140
KM108	350	250	h6	20	300	5	17,5	135	246,0	170
KM128	450	350	h6	25	400	5	17,5	165	306,0	170
KM148	450	350	h6	25	400	5	17,5	185	349,0	210
KM168	550	450	h6	28	500	5	17,5	210	404,0	210

Reductor	d	to1	l	l3	l4	t	u	DR	Peso
KM88	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	84
KM108	80	m6	170	125	20	85,0	22	M20x42	150
KM128	90	m6	170	140	15	95,0	25	M24x50	248
KM148	100	m6	210	180	15	106,0	28	M24x50	357
KM168	120	m6	210	180	15	127,0	32	M24x50	584

#### Reductores de eje hueco con brida para mezcladores / agitadores



4

Reductor	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	o3	q3	o9
KAM88	300	230	j6	20	265	4	13,5	120	216,5	324,0
KAM108	350	250	h6	20	300	5	17,5	135	246,0	369,5
KAM128	450	350	h6	25	400	5	17,5	165	306,0	458,0
KAM148	450	350	h6	25	400	5	17,5	185	349,0	526,0
KAM168	550	450	h6	28	500	5	17,5	210	404,0	611,0

Reductor	d	d7	l	m4	l8	l9	l11	t	u	M	Peso
KAM88	60	80	321	78	291	54,0	275	64,4	18	M20	76
KAM108	70	95	366	93	334	63,5	310	74,9	20	M20	137
KAM128	80	110	456	123	419	63,5	395	85,4	22	M20	228
KAM148	90	120	524	148	484	72,0	460	95,4	25	M24	329
KAM168	110	150	609	175	565	73,0	540	116,4	28	M24	539

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

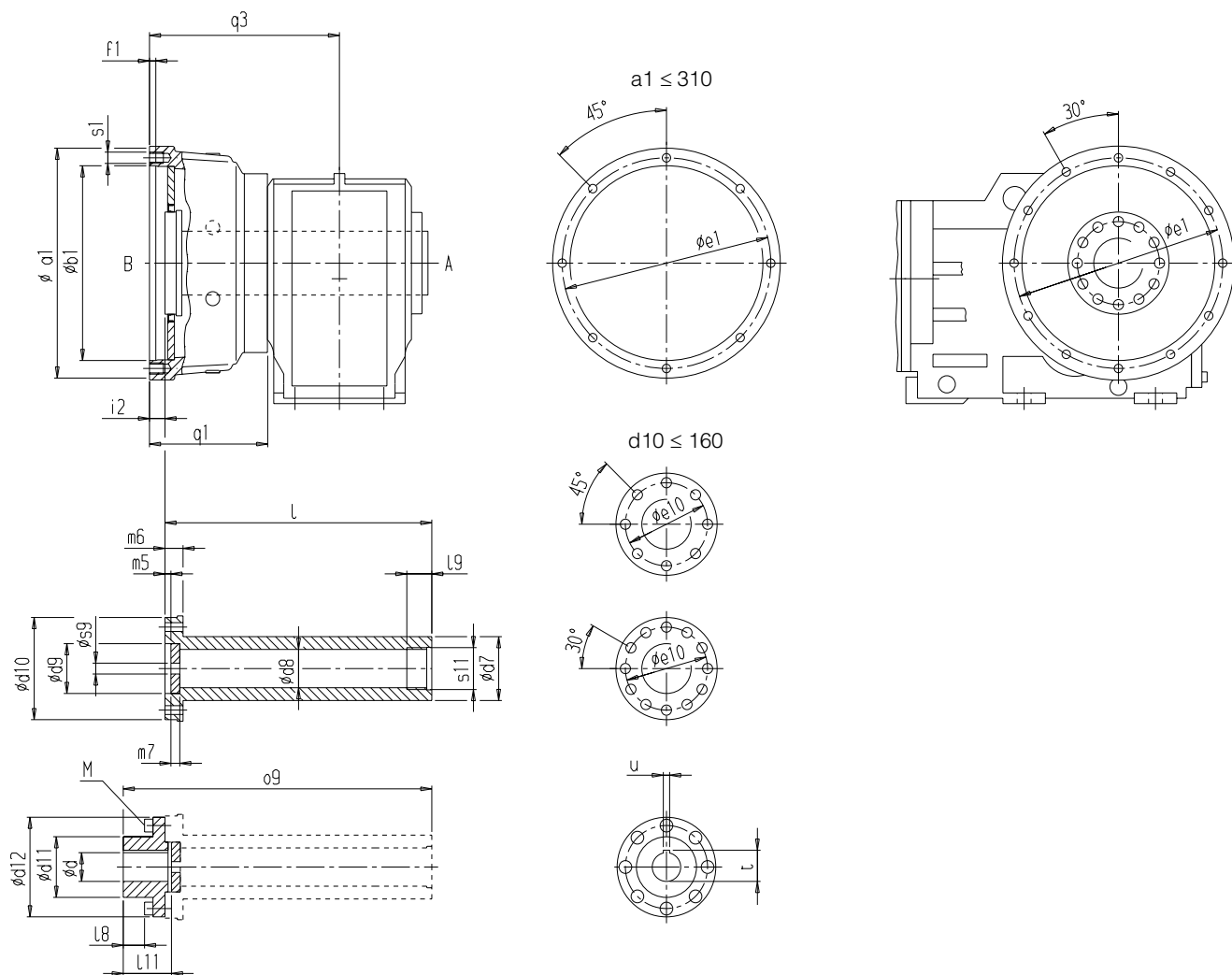
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Reductores con carcasa con brida para accionamientos de extrusoras

4



Reductor	a1	b1	e1	f1	s1	q1	i2	q3
KAE68	260	220 +0,046 / 0	236	10	M12x17	147,5	15,0	230,0
KAE88	310	255 +0,052 / 0	280	10	M16x22	171,0	15,5	267,5
KAE108	360	305 +0,052 / 0	330	10	M16x22	188,0	23,0	229,0
KAE128	420	345 +0,057 / 0	380	10	M20x27	206,0	25,0	347,0
KAE148	450	360 +0,057 / 0	400	10	M24x32	225,0	27,0	389,0
KAE168	510	420 +0,063 / 0	460	15	M24x32	262,0	38,0	456,0

#### Reductores con carcasa con brida para extrusora (continuación)

Reductor	d	l11	d7	d8	l9	s11	o9 l	d10 d12	m6	e10
KAE68	20	48	65	38	30	M42x2	349,0	105	14	88
	25							104		
	30							305,0		
KAE88	30	58	80	49	39	M56x2	410,5	130	23	110
	35							129		
	40							357,0		
KAE108	40	71	95	60	39	M64x2	462,0	160	25	130
	45							156		
	50							396,0		
KAE128	45	87	110	71	49	M80x3	554,0	175	31	150
	50							174		
	60							472,0		
KAE148	60	95	120	88	52	M95x3	626,0	190	33	160
	70							189		
	75							537,0		
KAE168	70	105	150	104	57	M110x3	722,0	230	42	195
	80							229		
	90							623,0		

Reductor	d	d9	s9	m7	d11	m5	l8	M	t	u	
KAE68	20	48	+0,025 / 0	11	11	65	4,0	20,0	M10x25	22,8	6
	25									28,3	8
	30									33,3	8
KAE88	30	63	+0,030 / 0	17	12	80	4,5	23,5	M12x35	33,3	8
	35									38,3	10
	40									43,3	12
KAE108	40	78	+0,030 / 0	17	14	95	5,0	31,0	M16x40	43,3	12
	45									48,8	14
	50									53,8	14
KAE128	45	88	+0,035 / 0	22	17	110	5,0	42,0	M16x45	48,8	14
	50									53,8	14
	60									64,4	18
KAE148	60	105	+0,035 / 0	22	20	120	6,0	45,0	M16x55	64,4	18
	70									74,9	20
	75									79,9	20
KAE168	70	125	+0,040 / 0	25	22	150	6,0	49,0	M20x55	74,9	20
	80									85,4	22
	90									95,4	25

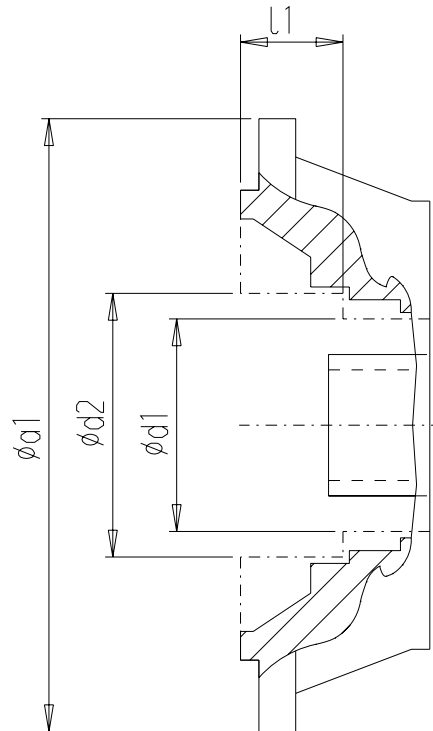
# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

### Dimensiones

#### Contorno interior de la brida (carcasa tipo A)

Dibujo detallado para facilitar el diseño de la interfaz del cliente, p. ej., eje enchufable para reductor con eje hueco.



4

Reductor	a1	d1	d2	l1
B.F.28	120	70	72	24,0
B.F.28	160	70	103	8,5
B.F.38	160	95	98	27,0
B.F.38	200	84	90	22,5
K.F.38	160	70	77	20,0
K.F.48	200	84	90	22,5
K.F.68	250	96	96	-
K.F.88	300	126	138	31,0
K.F.108	350	176	185	32,0
K.F.128	450	226	234	38,5
K.F.148	450	246	262	34,0
K.F.168	550	296	313	39,0
K.F.188	660	296	296	-





# Motorreductores

## Motorreductores cónicos helicoidales

Notas

4

# Motorreductores helicoidales sinfín-corona

# 5



	<b>Orientamiento</b>
5/2	Sinopsis
5/5	Gama modular
	<b>Datos técnicos generales</b>
5/6	Fuerza radial admisible
	<b>Motorreductores de hasta 11 kW</b>
5/7	Datos para selección y pedidos
	<b>Reducciones y pares máximos</b>
5/27	Datos para selección y pedidos
	<b>Modos de fijación</b>
5/45	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de eje</b>
5/47	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de brida</b>
5/48	Datos para selección y pedidos
	<b>Formas constructivas y posiciones de montaje</b>
5/49	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
5/52	Lubricantes
5/52	Control de aceite
5/53	Purga de aire del reductor
5/53	Drenaje de aceite
5/54	Obturación
5/54	Tapa de lado LCA
5/55	Rodamiento de salida reforzado
5/55	Segundo extremo del eje de salida
	<b>Dimensiones</b>
5/56	Sinopsis de planos acotados
5/59	Planos acotados

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Orientamiento

#### Sinopsis



Los reductores helicoidales sinfín-corona MOTOX forman parte de la gama modular MOTOX. Sumados a los reductores de ejes coaxiales, reductores cónicos helicoidales, reductores sinfín-corona o reductores variadores, motores trifásicos y motores de corriente alterna con y sin freno son posibles todas las combinaciones de elementos de transmisión imaginables, incluso accionamientos de velocidad variable electrónicamente.

Los reductores helicoidales sinfín-corona MOTOX están diseñados para servicio continuo. Las carcasas cerradas de los reductores, de fundición gris o de aluminio, son estables y amortiguan las vibraciones. Para el montaje de los elementos dentados no se requiere ninguna tapa de la carcasa. Por este motivo, las carcasas tienen una rigidez particularmente elevada. Las pérdidas de aceite y la penetración de polvo y agua se evitan mediante retenes con labios antipolvo.

Las ruedas dentadas de las etapas helicoidales están fresadas y las superficies templadas. Los flancos de diente están rectificadas o bruñidos de forma abombada y con corrección de perfil.

#### Sinopsis (continuación)

Los reductores helicoidales sinfín-corona se identifican del siguiente modo:

#### Tipo de reductor:

**C** Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Etapas de reducción (-) Sin determinar

#### Construcción:

Eje (-) Eje macizo  
**A** Eje hueco

Fijación (-) Patas  
**F** Brida (tipo A)  
**Z** Centraje (tipo C)  
**D** Brazo de reacción  
**G** Brida (tipo A) enfrente del eje de salida

Uniones (-) Chaveta  
**S** Disco de compresión  
**T** Eje hueco estriado

#### Tipo de reductor primario:

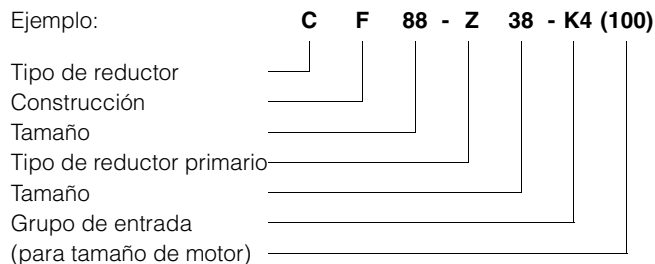
(-) Reductor de ejes coaxiales

Etapas de reducción **Z** 2 etapas  
**D** 3 etapas

#### Grupo de entrada:

- K2** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores IEC
- K2TC** Campana con acoplamiento elástico para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- K4** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores IEC
- K5** Campana corta con fijación por mordaza para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- KQ** Campana de servomotor con chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor
- KQS** Campana de servomotor sin chaveta y con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de un servomotor
- A** Grupo de entrada con eje de entrada libre
- A5** Grupo de entrada con eje de entrada libre (versión NEMA <sup>1)</sup>)
- P** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores IEC
- P5** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para fijación de motores NEMA <sup>1)</sup>
- PS** Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor con cubierta protectora

Ejemplo:



La serie incluye actualmente 4 tamaños constructivos de reductor.

Los reductores helicoidales sinfín-corona están disponibles con dos etapas.

1) Estas versiones se pueden seleccionar en nuestro catálogo electrónico Configurador MOTOX.

#### Sinopsis (continuación)

##### *Grupos sinfín-corona con dentado CAVEX*

A partir del tamaño 38 se utilizan grupos sinfín-corona con flancos huecos CAVEX. El sinfín cilíndrico de flancos huecos, con su corona globoide, presenta una diferencia esencial con respecto a las versiones habituales. Los dientes del sinfín tienen un perfil de flancos cóncavo (sinfín de flancos huecos) en lugar de un perfil recto o convexo.

El dentado de flancos huecos procura una reducida presión específica en los flancos. La conservación de una película de aceite separadora entre los flancos de los dientes se ve favorecida porque los flancos huecos entran en contacto con los contraflancos abombados. La adaptación entre perfiles de flancos es así mucho más favorable que en los dentados habituales.

En el dentado de flancos huecos, las líneas de contacto tienen una posición especialmente favorable: en su mayor parte son perpendiculares a la dirección de deslizamiento. Esto favorece la formación de la presión de engrase, es decir, la generación de una película de aceite entre los flancos.

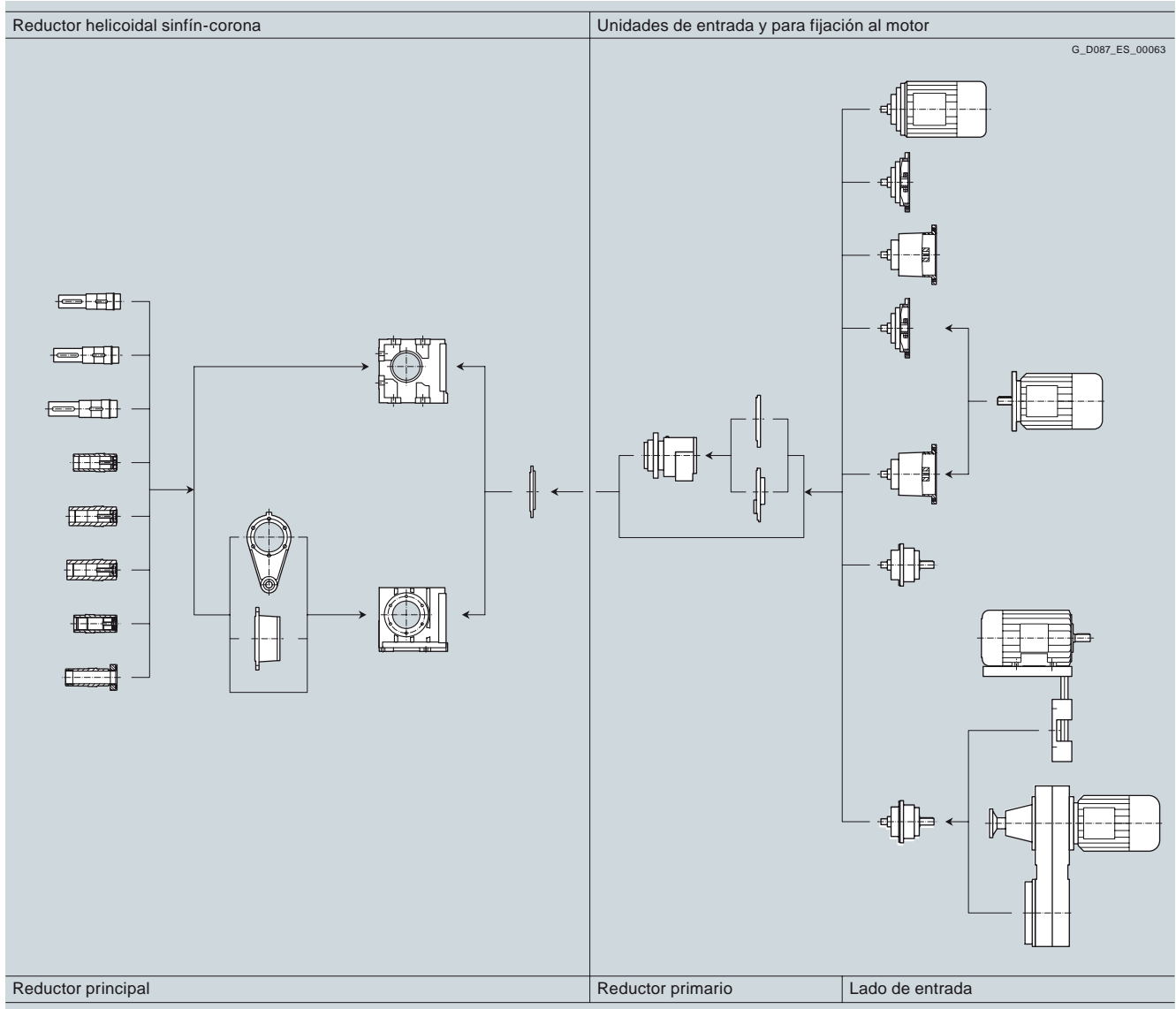
En los reductores nuevos, los flancos de los dientes aún no están completamente alisados. Por tanto, el ángulo de rozamiento es mayor y el rendimiento es menor que durante el servicio posterior. Este efecto se acentúa cuando se reduce el ángulo de paso, es decir, cuando aumenta la reducción. El proceso de rodaje se considera esencialmente concluido al cabo de entre 24 y 30 horas de servicio a plena carga.

El rendimiento durante el arranque es siempre inferior al rendimiento a la velocidad de servicio. Esto debe tenerse en cuenta en el arranque de una máquina a plena carga en función de las características de arranque del motor.

Atención: En presencia de pares antagonistas, debe considerarse el menor rendimiento del dentado  $\eta' = 2 - 1/\eta$ , en particular, si los índices de reducción de la etapa sinfín-corona son elevados ( $\eta$  = rendimiento con sinfín accionador).

La irreversibilidad sólo se produce con reducciones elevadas del sinfín-corona que no se aplican en los tamaños 28 a 88.

#### Gama modular



5

#### Beneficios

Los reductores helicoidales sinfín-corona MOTOX se adaptan también a condiciones de montaje difíciles. Pese a sus dimensiones compactas, alcanzan unos índices de reducción elevados.

Los reductores helicoidales sinfín-corona brindan la posibilidad de montar bridas de salida o brazos de reacción de acuerdo con los requisitos existentes.

Los ejes de salida pueden ser macizos o huecos y están disponibles en diversas versiones y con diversos diámetros.

Los reductores helicoidales sinfín-corona se caracterizan por una sonoridad muy baja.

#### Cantidades de aceite

Las cantidades de aceite correspondientes a las distintas formas constructivas figuran en las instrucciones de servicio y en la placa de características.

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm1}$

Reductores helicoidales sinfín-corona de dos etapas – rodamientos estándar

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$\leq 16$	$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 140$
CF28	20	40	138	118	64,2	antihorario	1 800	1 800	1 830	1 840	–	–
						horario	1 800	1 800	1 830	1 840	–	–
CF38	25	50	146	121	152,5	antihorario	4 470	4 590	3 470	2 940	2 390	2 070
						horario	4 640	4 750	3 900	3 360	2 780	2 390
CF48	30	60	176	146	255,0	antihorario	7 660	7 740	6 020	4 940	4 240	3 670
						horario	7 680	7 790	660	5 390	4 660	4 030
CF68	40	80	213	173	440,0	antihorario	9 610	7 480	6 360	5 490	4 420	4 460
						horario	9 990	8 260	7 080	6 100	5 090	4 990
CF88	50	100	262	212	845,0	antihorario	13 980	12 390	10 560	9 040	7 460	6 820
						horario	14 640	13 270	11 300	9 680	8 400	7 620

Reductores helicoidales sinfín-corona de dos etapas – rodamientos reforzados

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$ Sentido de giro mirando al eje de salida	$\leq 16$	$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 140$
CF68	40	80	213	173	440	antihorario	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000
						horario	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000
CF88	50	100	262	212	845	antihorario	16 900	16 900	16 900	16 900	16 900	16 900
						horario	16 900	16 900	16 900	16 900	16 900	16 900

Los valores de la tabla son válidos para el caso de aplicación más desfavorable. Con nuestro catálogo electrónico Configurador MOTOX se puede calcular el tipo de rodamientos para el eje de salida. Para más información sobre el cálculo de la fuerza radial admisible, consulte Información para dimensionamiento y selección en el capítulo 1.

En el caso de los reductores sinfín, los valores relativos al sentido de giro “horario” o “antihorario” mirando al eje de salida son idénticos.

El cálculo es válido sin fuerzas axiales adicionales. Si se conocen el sentido de giro del eje de salida y las fuerzas axiales adicionales o si los valores de la tabla no son suficientes, puede efectuarse el cálculo por encargo.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

### Datos para selección y pedidos

En las tablas de selección se representan las variantes y combinaciones más frecuentes. Se pueden seleccionar otras combinaciones mediante el Configurator MOTOX o solicitar por encargo.

En caso de misma potencia y velocidad de salida, en las tablas de selección damos preferencia a los motorreductores de 4 polos.

Con los índices de reducción disponibles, ellos permiten cubrir la mayor parte de las velocidades de salida.

Por su gran demanda, los motorreductores de 4 polos disfrutan de un plazo de entrega particularmente corto y bajo coste. Además, presentan una atractiva relación tamaño/potencia.

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_S$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,09 (50 Hz)	<b>C.48-LA71M8</b>							
0,11 (60 Hz)	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	241	1,5	320,67 ★	<b>2KJ1602 - ■CE13 - ■■K2</b>	<b>P02</b>	30
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	217	1,7	284,70	<b>2KJ1602 - ■CE13 - ■■J2</b>	<b>P02</b>	30
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	194	1,9	249,60 ★	<b>2KJ1602 - ■CE13 - ■■H2</b>	<b>P02</b>	30
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	180	2,0	320,67 ★	<b>2KJ1602 - ■CB13 - ■■G2</b>	<b>P02</b>	30
	<b>C.38-LA71M8</b>							
	<b>2,0</b>	<b>2,4</b>	230	0,97	320,67 ★	<b>2KJ1601 - ■CE13 - ■■K2</b>	<b>P02</b>	22
	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	207	1,1	284,70	<b>2KJ1601 - ■CE13 - ■■J2</b>	<b>P02</b>	22
	<b>2,5</b>	<b>3,0</b>	185	1,2	249,60 ★	<b>2KJ1601 - ■CE13 - ■■H2</b>	<b>P02</b>	22
	<b>C.38-LA71B6</b>							
	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	171	1,3	320,67 ★	<b>2KJ1601 - ■CB13 - ■■K2</b>	<b>P01</b>	22
	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	155	1,4	284,70	<b>2KJ1601 - ■CB13 - ■■J2</b>	<b>P01</b>	22
	<b>3,5</b>	<b>4,2</b>	139	1,6	249,60 ★	<b>2KJ1601 - ■CB13 - ■■H2</b>	<b>P01</b>	22
	<b>4,0</b>	<b>4,8</b>	126	1,8	223,36	<b>2KJ1601 - ■CB13 - ■■G2</b>	<b>P01</b>	22
0,12 (50 Hz)	<b>C.88-D28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	1 913	0,83	6 722	<b>2KJ1615 - ■CB13 - ■■A1</b>		77
	<b>C.88-Z28-LA71B4</b>							
	<b>0,23</b>	<b>0,28</b>	1 739	0,91	6 016 ★	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■B2</b>		76
	<b>0,26</b>	<b>0,31</b>	1 554	1,0	5 342	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■A2</b>		76
	<b>0,30</b>	<b>0,36</b>	1 374	1,2	4 683 ★	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■X1</b>		76
	<b>0,33</b>	<b>0,40</b>	1 239	1,3	4 191	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■W1</b>		76
	<b>0,38</b>	<b>0,46</b>	1 109	1,4	3 719 ★	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■V1</b>		76
	<b>0,43</b>	<b>0,52</b>	983	1,6	3 260	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■U1</b>		76
	<b>0,49</b>	<b>0,59</b>	874	1,8	2 866 ★	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■T1</b>		76
	<b>0,54</b>	<b>0,65</b>	798	2,0	2 589	<b>2KJ1614 - ■CB13 - ■■S1</b>		76
	<b>C.68-Z28-LA71B4</b>							
	<b>0,51</b>	<b>0,61</b>	846	0,80	2 745	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■U1</b>		49
	<b>0,58</b>	<b>0,70</b>	751	0,90	2 414 ★	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■T1</b>		49
	<b>0,64</b>	<b>0,77</b>	683	0,99	2 180	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■S1</b>		49
	<b>0,74</b>	<b>0,89</b>	602	1,1	1 900 ★	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■R1</b>		49
	<b>0,82</b>	<b>0,98</b>	545	1,2	1 706	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■Q1</b>		49
	<b>0,91</b>	<b>1,1</b>	497	1,4	1 541 ★	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■P1</b>		49
	<b>1,0</b>	<b>1,2</b>	455	1,5	1 397	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■N1</b>		49
	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	419	1,6	1 271 ★	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■M1</b>		49
	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	376	1,8	1 124	<b>2KJ1610 - ■CB13 - ■■L1</b>		49

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>C.68-Z28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	1,3	1,6	350	1,9	1 038	★	2KJ1610 - ■CB13 - ■■K1	49
	<b>C.68-LA71MB8</b>							
	1,8	2,2	380	1,8	364,00	★	2KJ1603 - ■CF13 - ■■U2 P02	47
	2,0	2,4	344	2,0	323,70		2KJ1603 - ■CF13 - ■■T2 P02	47
	<b>C.48-Z28-LA71B4</b>							
	0,98	1,2	432	0,84	1 422		2KJ1607 - ■CB13 - ■■Q1	34
	1,1	1,3	394	0,93	1 284	★	2KJ1607 - ■CB13 - ■■P1	34
	1,2	1,4	360	1,0	1 164		2KJ1607 - ■CB13 - ■■N1	34
	1,3	1,6	331	1,1	1 059	★	2KJ1607 - ■CB13 - ■■M1	34
	1,5	1,8	297	1,2	937		2KJ1607 - ■CB13 - ■■L1	34
	1,6	1,9	277	1,3	865	★	2KJ1607 - ■CB13 - ■■K1	34
	1,9	2,3	243	1,5	745		2KJ1607 - ■CB13 - ■■J1	34
	<b>C.48-LA71MB8</b>							
	2,0	2,4	315	1,2	320,67	★	2KJ1602 - ■CF13 - ■■K2 P02	30
	2,3	2,8	284	1,3	284,70		2KJ1602 - ■CF13 - ■■J2 P02	30
	2,6	3,1	254	1,4	249,60	★	2KJ1602 - ■CF13 - ■■H2 P02	30
	<b>C.48-LA71C6</b>							
	2,7	3,2	246	1,5	320,67	★	2KJ1602 - ■CC13 - ■■K2 P01	30
	3,0	3,6	223	1,6	284,70		2KJ1602 - ■CC13 - ■■J2 P01	30
	3,4	4,1	200	1,8	249,60	★	2KJ1602 - ■CC13 - ■■H2 P01	30
	3,9	4,7	182	2,0	223,36		2KJ1602 - ■CC13 - ■■G2 P01	30
	<b>C.38-Z28-LA71B4</b>							
	1,6	1,9	264	0,84	865	★	2KJ1605 - ■CB13 - ■■K1	25
	1,9	2,3	231	0,96	745		2KJ1605 - ■CB13 - ■■J1	25
	<b>C.38-LA71MB8</b>							
	2,3	2,8	271	0,83	284,70		2KJ1601 - ■CF13 - ■■J2 P02	22
	2,6	3,1	242	0,93	249,60	★	2KJ1601 - ■CF13 - ■■H2 P02	22
	<b>C.38-LA71C6</b>							
	2,7	3,2	234	0,96	320,67	★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■K2 P01	22
	3,0	3,6	212	1,1	284,70		2KJ1601 - ■CC13 - ■■J2 P01	22
	3,4	4,1	189	1,2	249,60	★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■H2 P01	22
	3,9	4,7	173	1,3	223,36		2KJ1601 - ■CC13 - ■■G2 P01	22
	<b>C.38-LA71B4</b>							
	4,4	5,3	155	1,4	320,67	★	2KJ1601 - ■CB13 - ■■K2	22
	4,9	5,9	141	1,6	284,70		2KJ1601 - ■CB13 - ■■J2	22
	5,6	6,7	126	1,8	249,60	★	2KJ1601 - ■CB13 - ■■H2	22
	6,3	7,6	114	2,0	223,36		2KJ1601 - ■CB13 - ■■G2	22
	<b>C.28-LA71B4</b>							
	5,6	6,7	134	0,88	248,00		2KJ1600 - ■CB13 - ■■M1	10
	6,9	8,3	109	0,91	202,24		2KJ1600 - ■CB13 - ■■L1	10

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

1 a 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

A, D, F ó H

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,12 (50 Hz)	<b>C.28-LA71B4</b>							
0,14 (60 Hz)	9,0	10,8	94	1,2	155,00	2KJ1600 - ■CB13 - ■■K1		10
	11,1	13,3	77	1,2	126,40	2KJ1600 - ■CB13 - ■■J1		10
	15,1	18,1	63	1,9	93,00	2KJ1600 - ■CB13 - ■■H1		10
	18,5	22	51	1,9	75,84	2KJ1600 - ■CB13 - ■■G1		10
	23	28	44	2,7	62,00	2KJ1600 - ■CB13 - ■■F1		10
	28	34	36	2,6	50,56	2KJ1600 - ■CB13 - ■■E1		10
	30	36	34	3,2	46,50	2KJ1600 - ■CB13 - ■■D1		10
	37	44	28	3,2	37,92	2KJ1600 - ■CB13 - ■■C1		10
	45	54	23	4,3	31,00	2KJ1600 - ■CB13 - ■■B1		10
	55	66	19	4,3	25,28	2KJ1600 - ■CB13 - ■■A1		10
0,18 (50 Hz)	<b>C.88-Z28-LA71C4</b>							
0,22 (60 Hz)	0,37	0,44	1 885	0,84	3 719	★ 2KJ1614 - ■CC13 - ■■V1		76
	0,42	0,50	1 671	0,95	3 260	2KJ1614 - ■CC13 - ■■U1		76
	0,48	0,58	1 486	1,1	2 866	★ 2KJ1614 - ■CC13 - ■■T1		76
	0,53	0,64	1 356	1,2	2 589	2KJ1614 - ■CC13 - ■■S1		76
	0,61	0,73	1 199	1,3	2 256	★ 2KJ1614 - ■CC13 - ■■R1		76
	0,68	0,82	1 091	1,5	2 026	2KJ1614 - ■CC13 - ■■Q1		76
	0,75	0,9	998	1,6	1 829	★ 2KJ1614 - ■CC13 - ■■P1		76
	0,83	1,0	917	1,7	1 659	2KJ1614 - ■CC13 - ■■N1		76
	0,91	1,1	846	1,9	1 510	★ 2KJ1614 - ■CC13 - ■■M1		76
		<b>C.68-Z28-LA71C4</b>						
	0,89	1,1	845	0,80	1 541	★ 2KJ1610 - ■CC13 - ■■P1		49
	0,98	1,2	774	0,87	1 397	2KJ1610 - ■CC13 - ■■N1		49
	1,1	1,3	711	0,95	1 271	★ 2KJ1610 - ■CC13 - ■■M1		49
	1,2	1,4	638	1,1	1 124	2KJ1610 - ■CC13 - ■■L1		49
	1,3	1,6	595	1,1	1 038	★ 2KJ1610 - ■CC13 - ■■K1		49
	1,5	1,8	522	1,3	893	2KJ1610 - ■CC13 - ■■J1		49
	1,7	2,0	481	1,4	812	★ 2KJ1610 - ■CC13 - ■■H1		49
	<b>C.68-LA80S8</b>							
	2,1	2,5	497	1,4	323,70	2KJ1603 - ■DB13 - ■■T2	P02	51
	<b>C.68-LA71S6</b>							
	2,3	2,8	452	1,5	364,00	★ 2KJ1603 - ■CD13 - ■■U2	P01	47
	2,6	3,1	409	1,7	323,70	2KJ1603 - ■CD13 - ■■T2	P01	47
	3,0	3,6	363	1,9	280,80	★ 2KJ1603 - ■CD13 - ■■S2	P01	47
	3,2	3,8	343	2,0	262,36	2KJ1603 - ■CD13 - ■■R2	P01	47
	<b>C.48-Z28-LA71C4</b>							
	1,8	2,2	412	0,89	745	2KJ1607 - ■CC13 - ■■J1		34
	<b>C.48-LA80S8</b>							
	2,1	2,5	454	0,81	320,67	★ 2KJ1602 - ■DB13 - ■■K2	P02	34

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,18 (50 Hz)	<b>C.48-LA80S8</b>							
0,22 (60 Hz)	2,4	2,9	410	0,89	284,70	2KJ1602 - ■DB13 - ■■J2	P02	34
	2,7	3,2	373	0,98	320,67 ★	2KJ1602 - ■CD13 - ■■K2	P02	30
<b>C.48-LA71S6</b>								
	3,0	3,6	337	1,1	284,70	2KJ1602 - ■CD13 - ■■J2	P01	30
	3,4	4,1	302	1,2	249,60 ★	2KJ1602 - ■CD13 - ■■H2	P01	30
	3,8	4,6	275	1,3	223,36	2KJ1602 - ■CD13 - ■■G2	P01	30
<b>C.48-LA71C4</b>								
	4,3	5,2	250	1,5	320,67 ★	2KJ1602 - ■CC13 - ■■K2		30
	4,8	5,8	226	1,6	284,70	2KJ1602 - ■CC13 - ■■J2		30
	5,5	6,6	202	1,8	249,60 ★	2KJ1602 - ■CC13 - ■■H2		30
	6,1	7,3	184	2,0	223,36	2KJ1602 - ■CC13 - ■■G2		30
<b>C.38-LA71S6</b>								
	3,8	4,6	261	0,86	223,36	2KJ1601 - ■CD13 - ■■G2	P01	22
<b>C.38-LA71C4</b>								
	4,3	5,2	237	0,95	320,67 ★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■K2		22
	4,8	5,8	215	1,0	284,70	2KJ1601 - ■CC13 - ■■J2		22
	5,5	6,6	192	1,2	249,60 ★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■H2		22
	6,1	7,3	175	1,3	223,36	2KJ1601 - ■CC13 - ■■G2		22
	6,9	8,3	158	1,4	198,25 ★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■F2		22
	7,9	9,5	140	1,6	173,73	2KJ1601 - ■CC13 - ■■E2		22
	9,0	10,8	125	1,8	152,75 ★	2KJ1601 - ■CC13 - ■■D2		22
	9,9	11,9	114	2,0	138,00	2KJ1601 - ■CC13 - ■■C2		22
<b>C.28-LA71C4</b>								
	8,8	10,6	144	0,81	155,00	2KJ1600 - ■CC13 - ■■K1		10
	10,8	13,0	118	0,8	126,40	2KJ1600 - ■CC13 - ■■J1		10
	14,7	17,6	96	1,2	93,00	2KJ1600 - ■CC13 - ■■H1		10
	18,1	22	78	1,2	75,84	2KJ1600 - ■CC13 - ■■G1		10
	22	26	68	1,7	62,00	2KJ1600 - ■CC13 - ■■F1		10
	27	32	55	1,7	50,56	2KJ1600 - ■CC13 - ■■E1		10
	30	36	52	2,1	46,50	2KJ1600 - ■CC13 - ■■D1		10
	36	43	43	2,1	37,92	2KJ1600 - ■CC13 - ■■C1		10
	44	53	36	2,8	31,00	2KJ1600 - ■CC13 - ■■B1		10
	54	65	29	2,8	25,28	2KJ1600 - ■CC13 - ■■A1		10
0,25 (50 Hz)	<b>C.88-Z28-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	0,60	0,72	1 782	0,89	2 256 ★	2KJ1614 - ■CD13 - ■■R1		76
	0,67	0,80	1 621	0,98	2 026	2KJ1614 - ■CD13 - ■■Q1		76
	0,74	0,89	1 482	1,1	1 829 ★	2KJ1614 - ■CD13 - ■■P1		76
	0,81	0,97	1 362	1,2	1 659	2KJ1614 - ■CD13 - ■■N1		76
	0,89	1,1	1 257	1,3	1 510 ★	2KJ1614 - ■CD13 - ■■M1		76

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,25 (50 Hz)	<b>C.88-Z28-LA71S4</b>							
0,30 (60 Hz)	1,0	1,2	1 132	1,4	1 335	2KJ1614 - ■CD13 - ■■L1		76
	1,1	1,3	1 058	1,5	1 232	★ 2KJ1614 - ■CD13 - ■■K1		76
	1,3	1,6	934	1,7	1 061	2KJ1614 - ■CD13 - ■■J1		76
	1,4	1,7	863	1,8	964	★ 2KJ1614 - ■CD13 - ■■H1		76
	1,5	1,8	894	1,8	877	★ 2KJ1614 - ■CD13 - ■■G1		76
<b>C.88-LA80M8</b>								
	1,6	1,9	928	1,6	440,70	2KJ1604 - ■DC13 - ■■T2	P02	78
	1,8	2,2	840	1,9	390,00	★ 2KJ1604 - ■DC13 - ■■S2	P02	78
	1,9	2,3	777	2,0	354,55	2KJ1604 - ■DC13 - ■■R2	P02	78
<b>C.88-LA71M6</b>								
	2	2,4	771	2,0	440,70	2KJ1604 - ■CE13 - ■■T2	P01	74
<b>C.68-Z28-LA71S4</b>								
	1,5	1,8	775	0,87	893	2KJ1610 - ■CD13 - ■■J1		49
	1,7	2,0	714	0,95	812	★ 2KJ1610 - ■CD13 - ■■H1		49
<b>C.68-LA80M8</b>								
	2,1	2,5	681	0,99	323,70	2KJ1603 - ■DC13 - ■■T2	P02	51
<b>C.68-LA71M6</b>								
	2,4	2,9	621	1,1	364,00	★ 2KJ1603 - ■CE13 - ■■U2	P01	47
	2,7	3,2	563	1,2	323,70	2KJ1603 - ■CE13 - ■■T2	P01	47
	3,1	3,7	499	1,4	280,80	★ 2KJ1603 - ■CE13 - ■■S2	P01	47
	3,3	4,0	472	1,4	262,36	2KJ1603 - ■CE13 - ■■R2	P01	47
<b>C.68-LA71S4</b>								
	3,7	4,4	425	1,6	364,00	★ 2KJ1603 - ■CD13 - ■■U2		47
	4,2	5,0	385	1,8	323,70	2KJ1603 - ■CD13 - ■■T2		47
	4,8	5,8	340	2,0	280,80	★ 2KJ1603 - ■CD13 - ■■S2		47
	5,1	6,1	321	2,1	262,36	2KJ1603 - ■CD13 - ■■R2		47
<b>C.48-LA71M6</b>								
	3,4	4,1	416	0,88	249,60	★ 2KJ1602 - ■CE13 - ■■H2	P01	30
	3,9	4,7	379	0,97	223,36	2KJ1602 - ■CE13 - ■■G2	P01	30
<b>C.48-LA71S4</b>								
	4,2	5,0	352	1,0	320,67	★ 2KJ1602 - ■CD13 - ■■K2		30
	4,7	5,6	318	1,2	284,70	2KJ1602 - ■CD13 - ■■J2		30
	5,4	6,5	285	1,3	249,60	★ 2KJ1602 - ■CD13 - ■■H2		30
	6,0	7,2	259	1,4	223,36	2KJ1602 - ■CD13 - ■■G2		30
	6,8	8,2	234	1,6	198,25	★ 2KJ1602 - ■CD13 - ■■F2		30
	7,8	9,4	208	1,8	173,73	2KJ1602 - ■CD13 - ■■E2		30
	8,8	10,6	185	2,0	152,75	★ 2KJ1602 - ■CD13 - ■■D2		30
<b>C.38-LA71S4</b>								
	5,4	6,5	270	0,83	249,60	★ 2KJ1601 - ■CD13 - ■■H2		22
	6,0	7,2	246	0,92	223,36	2KJ1601 - ■CD13 - ■■G2		22

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

1 a 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

A, D, F ó H

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg	
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,25 (50 Hz)	<b>C.38-LA71S4</b>								
0,30 (60 Hz)	6,8	8,2	222	1,0	198,25	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■F2	22	
	7,8	9,4	198	1,1	173,73		2KJ1601 - ■CD13 - ■■E2	22	
	8,8	10,6	176	1,3	152,75	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■D2	22	
	9,8	11,8	161	1,4	138,00		2KJ1601 - ■CD13 - ■■C2	22	
	11,2	13,4	141	1,6	120,25	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■B2	22	
	12,5	15,0	128	1,8	108,00		2KJ1601 - ■CD13 - ■■A2	22	
	13,8	16,6	116	2,0	97,50	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■X1	22	
	15,3	18,4	105	2,1	88,40		2KJ1601 - ■CD13 - ■■W1	22	
	16,8	20	96	2,3	80,44	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■V1	22	
22	26	91	2,2	60,30	★	2KJ1601 - ■CD13 - ■■S1	22		
<b>C.28-LA71S4</b>									
0,37 (50 Hz)	14,5	17,4	136	0,87	93,00		2KJ1600 - ■CD13 - ■■H1	10	
	17,8	21	111	0,86	75,84		2KJ1600 - ■CD13 - ■■G1	10	
	22	26	95	1,2	62,00		2KJ1600 - ■CD13 - ■■F1	10	
	27	32	78	1,2	50,56		2KJ1600 - ■CD13 - ■■E1	10	
	29	35	74	1,5	46,50		2KJ1600 - ■CD13 - ■■D1	10	
	36	43	60	1,5	37,92		2KJ1600 - ■CD13 - ■■C1	10	
	44	53	50	2,0	31,00		2KJ1600 - ■CD13 - ■■B1	10	
	53	64	41	2,0	25,28		2KJ1600 - ■CD13 - ■■A1	10	
	<b>C.88-Z28-LA71M4</b>								
0,44 (60 Hz)	0,91	1,1	1 918	0,83	1 510	★	2KJ1614 - ■CE13 - ■■M1	76	
	1,0	1,2	1 728	0,92	1 335		2KJ1614 - ■CE13 - ■■L1	76	
	1,1	1,3	1 615	0,98	1 232	★	2KJ1614 - ■CE13 - ■■K1	76	
	1,3	1,6	1 426	1,1	1 061		2KJ1614 - ■CE13 - ■■J1	76	
	1,4	1,7	1 318	1,2	964	★	2KJ1614 - ■CE13 - ■■H1	76	
<b>C.88-LA90SA8</b>									
0,55 (60 Hz)	1,7	2,0	1 258	1,3	390,00	★	2KJ1604 - ■EB13 - ■■S2	P02	81
	1,9	2,3	1 164	1,4	354,55		2KJ1604 - ■EB13 - ■■R2	P02	81
<b>C.88-LA80S6</b>									
0,75 (60 Hz)	2,1	2,5	1 079	1,4	440,70		2KJ1604 - ■DB13 - ■■T2	P01	78
	2,4	2,9	976	1,6	390,00	★	2KJ1604 - ■DB13 - ■■S2	P01	78
	2,6	3,1	902	1,8	354,55		2KJ1604 - ■DB13 - ■■R2	P01	78
	2,9	3,5	824	1,9	318,50	★	2KJ1604 - ■DB13 - ■■Q2	P01	78
<b>C.68-LA80S6</b>									
1,1 (60 Hz)	2,8	3,4	787	0,86	323,70		2KJ1603 - ■DB13 - ■■T2	P01	51
	3,3	4,0	698	0,97	280,80	★	2KJ1603 - ■DB13 - ■■S2	P01	51
	3,5	4,2	659	1,0	262,36		2KJ1603 - ■DB13 - ■■R2	P01	51
<b>C.68-LA71M4</b>									
1,5 (60 Hz)	3,8	4,6	621	1,1	364,00	★	2KJ1603 - ■CE13 - ■■U2		47

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>C.68-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	4,2	5,0	562	1,2	323,70	2KJ1603 - ■CE13 - ■■T2		47
	4,9	5,9	497	1,4	280,80 ★	2KJ1603 - ■CE13 - ■■S2		47
	5,2	6,2	468	1,5	262,36	2KJ1603 - ■CE13 - ■■R2		47
	5,9	7,1	418	1,6	230,75 ★	2KJ1603 - ■CE13 - ■■Q2		47
	6,8	8,2	370	1,8	202,09	2KJ1603 - ■CE13 - ■■P2		47
	7,7	9,2	331	2,0	178,75 ★	2KJ1603 - ■CE13 - ■■N2		47
	8,5	10,2	301	2,1	162,00	2KJ1603 - ■CE13 - ■■M2		47
	<b>C.48-LA71M4</b>							
	5,5	6,6	416	0,89	249,60 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■H2		30
	6,1	7,3	378	0,98	223,36	2KJ1602 - ■CE13 - ■■G2		30
	6,9	8,3	341	1,1	198,25 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■F2		30
	7,9	9,5	304	1,2	173,73	2KJ1602 - ■CE13 - ■■E2		30
	9,0	10,8	270	1,4	152,75 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■D2		30
	9,9	11,9	246	1,5	138,00	2KJ1602 - ■CE13 - ■■C2		30
	11,4	13,7	217	1,7	120,25 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■B2		30
	12,7	15,2	195	1,9	108,00	2KJ1602 - ■CE13 - ■■A2		30
	14,1	16,9	177	2,1	97,50 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■X1		30
	15,5	18,6	161	2,2	88,40	2KJ1602 - ■CE13 - ■■W1		30
	17,0	20,0	147	2,3	80,44 ★	2KJ1602 - ■CE13 - ■■V1		30
	<b>C.38-LA71M4</b>							
	9	10,8	257	0,88	152,75 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■D2		22
	9,9	11,9	234	0,97	138,00	2KJ1601 - ■CE13 - ■■C2		22
	11,4	13,7	206	1,1	120,25 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■B2		22
	12,7	15,2	186	1,2	108,00	2KJ1601 - ■CE13 - ■■A2		22
	14,1	16,9	169	1,4	97,50 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■X1		22
	15,5	18,6	154	1,5	88,40	2KJ1601 - ■CE13 - ■■W1		22
	17,0	20	140	1,6	80,44 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■V1		22
	19,3	23	124	1,7	71,12	2KJ1601 - ■CE13 - ■■U1		22
	21	25	115	1,8	65,68 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■T1		22
	23	28	132	1,5	60,30 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■S1		22
	26	31	118	2,0	53,53	2KJ1601 - ■CE13 - ■■R1		22
	29	35	104	2,2	46,93 ★	2KJ1601 - ■CE13 - ■■Q1		22
	33	40	94	2,3	42,00	2KJ1601 - ■CE13 - ■■P1		22
	42	50	74	2,6	32,67	2KJ1601 - ■CE13 - ■■M1		22
	<b>C.28-LA71M4</b>							
	22	26	139	0,84	62,00	2KJ1600 - ■CE13 - ■■F1		10
	27	32	113	0,83	50,56	2KJ1600 - ■CE13 - ■■E1		10
	30	36	108	1,0	46,50	2KJ1600 - ■CE13 - ■■D1		10
	36	43	88	1,0	37,92	2KJ1600 - ■CE13 - ■■C1		10
	44	53	73	1,4	31,00	2KJ1600 - ■CE13 - ■■B1		10

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,37 (50 Hz)	<b>C.28-LA71M4</b>							
0,44 (60 Hz)	54	65	60	1,4	25,28	2KJ1600 - ■EE13 - ■■A1		10
0,55 (50 Hz)	<b>C.88-LA90LA8</b>							
0,66 (60 Hz)	1,7	2,0	1 870	0,85	390,00 ★	2KJ1604 - ■EE13 - ■■S2	P02	84
	1,9	2,3	1 730	0,92	354,55	2KJ1604 - ■EE13 - ■■R2	P02	84
	<b>C.88-LA80M6</b>							
	2,1	2,5	1 618	0,94	440,70	2KJ1604 - ■DC13 - ■■T2	P01	78
	2,3	2,8	1 464	1,1	390,00 ★	2KJ1604 - ■DC13 - ■■S2	P01	78
	2,6	3,1	1 353	1,2	354,55	2KJ1604 - ■DC13 - ■■R2	P01	78
	2,9	3,5	1 236	1,3	318,50 ★	2KJ1604 - ■DC13 - ■■Q2	P01	78
	<b>C.88-LA71ZMP4</b>							
	3,1	3,7	1 151	1,4	440,70	2KJ1604 - ■CG13 - ■■T2		74
	3,5	4,2	1 036	1,5	390,00 ★	2KJ1604 - ■CG13 - ■■S2		74
	3,9	4,7	953	1,7	354,55	2KJ1604 - ■CG13 - ■■R2		74
	4,3	5,2	865	1,8	318,50 ★	2KJ1604 - ■CG13 - ■■Q2		74
	5,0	6,0	751	2,0	273,00	2KJ1604 - ■CG13 - ■■P2		74
	5,5	6,6	684	2,1	247,00 ★	2KJ1604 - ■CG13 - ■■N2		74
	<b>C.68-LA71ZMP4</b>							
	4,2	5	835	0,81	323,70	2KJ1603 - ■CG13 - ■■T2		47
	4,9	5,9	739	0,92	280,80 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■S2		47
	5,2	6,2	696	0,98	262,36	2KJ1603 - ■CG13 - ■■R2		47
	5,9	7,1	621	1,1	230,75 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■Q2		47
	6,8	8,2	551	1,2	202,09	2KJ1603 - ■CG13 - ■■P2		47
	7,7	9,2	492	1,3	178,75 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■N2		47
	8,5	10,2	448	1,4	162,00	2KJ1603 - ■CG13 - ■■M2		47
	9,6	11,5	398	1,5	143,00 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■L2		47
	10,6	12,7	360	1,7	129,00	2KJ1603 - ■CG13 - ■■K2		47
	11,7	14,0	327	1,8	117,00 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■J2		47
	12,9	15,5	299	1,9	106,60	2KJ1603 - ■CG13 - ■■H2		47
	14,1	16,9	273	2,0	97,50 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■G2		47
	15,2	18,2	294	2,1	90,00 ★	2KJ1603 - ■CG13 - ■■F2		47
	16,3	19,6	276	2,3	84,09	2KJ1603 - ■CG13 - ■■E2		47
	<b>C.48-LA71ZMP4</b>							
	7,9	9,5	451	0,82	173,73	2KJ1602 - ■CG13 - ■■E2		30
	9,0	10,8	402	0,93	152,75 ★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■D2		30
	9,9	11,9	366	1,0	138,00	2KJ1602 - ■CG13 - ■■C2		30
	11,4	13,7	322	1,2	120,25 ★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■B2		30
	12,7	15,2	291	1,3	108,00	2KJ1602 - ■CG13 - ■■A2		30
	14,1	16,9	263	1,4	97,50 ★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■X1		30
	15,5	18,6	239	1,5	88,40	2KJ1602 - ■CG13 - ■■W1		30

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,55 (50 Hz)	<b>C.48-LA71ZMP4</b>							
0,66 (60 Hz)	17,0	20	218	1,6	80,44	★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■V1	30
	19,3	23	193	1,7	71,12		2KJ1602 - ■CG13 - ■■U1	30
	21	25	178	1,8	65,68	★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■T1	30
	24	29	154	2,0	56,55		2KJ1602 - ■CG13 - ■■S1	30
	27	32	140	2,1	51,41	★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■R1	30
	29	35	157	1,8	46,93	★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■Q1	30
	33	40	141	2,2	42,00		2KJ1602 - ■CG13 - ■■P1	30
	37	44	126	2,1	37,28	★	2KJ1602 - ■CG13 - ■■N1	30
	42	50	110	2,4	32,67		2KJ1602 - ■CG13 - ■■M1	30
<b>C.38-LA71ZMP4</b>								
0,66 (60 Hz)	12,7	15,2	277	0,83	108,00		2KJ1601 - ■CG13 - ■■A2	22
	14,1	16,9	251	0,91	97,50	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■X1	22
	15,5	18,6	228	0,98	88,40		2KJ1601 - ■CG13 - ■■W1	22
	17,0	20,0	208	1,0	80,44	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■V1	22
	19,3	23	185	1,1	71,12		2KJ1601 - ■CG13 - ■■U1	22
	21	25	171	1,2	65,68	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■T1	22
	23	28	197	1,0	60,30	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■S1	22
	26	31	176	1,4	53,53		2KJ1601 - ■CG13 - ■■R1	22
	29	35	155	1,5	46,93	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■Q1	22
	33	40	140	1,6	42,00		2KJ1601 - ■CG13 - ■■P1	22
	37	44	124	1,8	37,28	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■N1	22
	42	50	109	1,7	32,67		2KJ1601 - ■CG13 - ■■M1	22
	48	58	96	2,1	28,72	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■L1	22
	53	64	87	2,3	25,95		2KJ1601 - ■CG13 - ■■K1	22
	61	73	76	2,7	22,61	★	2KJ1601 - ■CG13 - ■■J1	22
	68	82	68	2,8	20,31		2KJ1601 - ■CG13 - ■■H1	22
<b>C.28-LA71ZMP4</b>								
0,66 (60 Hz)	44	53	109	0,91	31,00		2KJ1600 - ■CG13 - ■■B1	10
	54	65	89	0,91	25,28		2KJ1600 - ■CG13 - ■■A1	10
0,75 (50 Hz)	<b>C.88-LA90S6</b>							
0,90 (60 Hz)	2,3	2,8	1 987	0,80	390,00	★	2KJ1604 - ■EC13 - ■■S2 P01	81
	2,6	3,1	1 836	0,87	354,55		2KJ1604 - ■EC13 - ■■R2 P01	81
	2,9	3,5	1 678	0,95	318,50	★	2KJ1604 - ■EC13 - ■■Q2 P01	81
<b>C.88-LA80M4</b>								
0,90 (60 Hz)	3,2	3,8	1 545	1,0	440,70		2KJ1604 - ■DC13 - ■■T2	78
	3,6	4,3	1 390	1,1	390,00	★	2KJ1604 - ■DC13 - ■■S2	78
	3,9	4,7	1 278	1,2	354,55		2KJ1604 - ■DC13 - ■■R2	78
	4,4	5,3	1 161	1,4	318,50	★	2KJ1604 - ■DC13 - ■■Q2	78
	5,1	6,1	1 007	1,5	273,00		2KJ1604 - ■DC13 - ■■P2	78

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>C.88-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	5,6	6,7	917	1,6	247,00	★	2KJ1604 - DC13 - N2	78
	6,1	7,3	850	1,6	228,00		2KJ1604 - DC13 - M2	78
	7,0	8,4	742	1,8	198,25	★	2KJ1604 - DC13 - L2	78
	7,8	9,4	675	1,9	180,00		2KJ1604 - DC13 - K2	78
	8,5	10,2	618	2,0	164,36	★	2KJ1604 - DC13 - J2	78
	9,3	11,2	567	2,1	150,80		2KJ1604 - DC13 - H2	78
	<b>C.68-LA80M4</b>							
	6,0	7,2	833	0,82	230,75	★	2KJ1603 - DC13 - Q2	51
	6,9	8,3	739	0,93	202,09		2KJ1603 - DC13 - P2	51
	7,8	9,4	659	1,0	178,75	★	2KJ1603 - DC13 - N2	51
	8,6	10,3	601	1,1	162,00		2KJ1603 - DC13 - M2	51
	9,8	11,8	533	1,1	143,00	★	2KJ1603 - DC13 - L2	51
	10,8	13,0	482	1,2	129,00		2KJ1603 - DC13 - K2	51
	11,9	14,3	438	1,3	117,00	★	2KJ1603 - DC13 - J2	51
	13,1	15,7	400	1,4	106,60		2KJ1603 - DC13 - H2	51
	14,3	17,2	366	1,5	97,50	★	2KJ1603 - DC13 - G2	51
	15,5	18,6	395	1,5	90,00	★	2KJ1603 - DC13 - F2	51
	16,6	19,9	370	1,7	84,09		2KJ1603 - DC13 - E2	51
	18,9	23	327	1,8	73,96	★	2KJ1603 - DC13 - D2	51
	22	26	288	2,2	64,77		2KJ1603 - DC13 - C2	51
	37	44	172	2,5	38,00		2KJ1603 - DC13 - V1	51
	46	55	138	2,8	30,46		2KJ1603 - DC13 - Q1	51
	<b>C.48-LA80M4</b>							
	11,6	13,9	431	0,87	120,25	★	2KJ1602 - DC13 - B2	34
	12,9	15,5	389	0,96	108,00		2KJ1602 - DC13 - A2	34
	14,3	17,2	353	1,0	97,50	★	2KJ1602 - DC13 - X1	34
	15,8	19	320	1,1	88,40		2KJ1602 - DC13 - W1	34
	17,3	21	292	1,2	80,44	★	2KJ1602 - DC13 - V1	34
	19,6	24	259	1,3	71,12		2KJ1602 - DC13 - U1	34
	21	25	239	1,3	65,68	★	2KJ1602 - DC13 - T1	34
	25	30	206	1,5	56,55		2KJ1602 - DC13 - S1	34
	27	32	187	1,6	51,41	★	2KJ1602 - DC13 - R1	34
	30	36	211	1,4	46,93	★	2KJ1602 - DC13 - Q1	34
	33	40	189	1,7	42,00		2KJ1602 - DC13 - P1	34
	37	44	168	1,6	37,28	★	2KJ1602 - DC13 - N1	34
	43	52	148	1,8	32,67		2KJ1602 - DC13 - M1	34
	49	59	130	2,2	28,72	★	2KJ1602 - DC13 - L1	34
	54	65	118	2,3	25,95		2KJ1602 - DC13 - K1	34
	62	74	103	2,6	22,61	★	2KJ1602 - DC13 - J1	34
	69	83	92	3,0	20,31		2KJ1602 - DC13 - H1	34

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

1 a 9

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

A, D, F ó H

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
0,75 (50 Hz)	<b>C.38-LA80M4</b>							
0,90 (60 Hz)	19,6	24	247	0,84	71,12	2KJ1601 - DC13 - U1		26
	21	25	228	0,89	65,68 ★	2KJ1601 - DC13 - T1		26
	26	31	236	1,0	53,53	2KJ1601 - DC13 - R1		26
	30	36	208	1,1	46,93 ★	2KJ1601 - DC13 - Q1		26
	33	40	187	1,2	42,00	2KJ1601 - DC13 - P1		26
	37	44	167	1,4	37,28 ★	2KJ1601 - DC13 - N1		26
	43	52	147	1,3	32,67	2KJ1601 - DC13 - M1		26
	49	59	129	1,6	28,72 ★	2KJ1601 - DC13 - L1		26
	54	65	117	1,8	25,95	2KJ1601 - DC13 - K1		26
	62	74	102	2,0	22,61 ★	2KJ1601 - DC13 - J1		26
	69	83	92	2,1	20,31	2KJ1601 - DC13 - H1		26
	76	91	83	2,5	18,33 ★	2KJ1601 - DC13 - G1		26
	84	101	75	2,6	16,62	2KJ1601 - DC13 - F1		26
	92	110	68	2,7	15,13 ★	2KJ1601 - DC13 - E1		26
	104	125	60	2,7	13,37	2KJ1601 - DC13 - D1		26
113	136	56	3,0	12,35 ★	2KJ1601 - DC13 - C1		26	
131	157	48	3,6	10,63	2KJ1601 - DC13 - B1		26	
144	173	44	3,8	9,67 ★	2KJ1601 - DC13 - A1		26	
1,1 (50 Hz)	<b>C.88-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	4,0	4,8	1 851	0,86	354,55	2KJ1604 - EL13 - R2		81
	4,4	5,3	1 681	0,94	318,50 ★	2KJ1604 - EL13 - Q2		81
	5,2	6,2	1 458	1,0	273,00	2KJ1604 - EL13 - P2		81
	5,7	6,8	1 327	1,1	247,00 ★	2KJ1604 - EL13 - N2		81
	6,2	7,4	1 229	1,1	228,00	2KJ1604 - EL13 - M2		81
	7,1	8,5	1 074	1,2	198,25 ★	2KJ1604 - EL13 - L2		81
	7,9	9,5	977	1,3	180,00	2KJ1604 - EL13 - K2		81
	8,6	10,3	893	1,4	164,36 ★	2KJ1604 - EL13 - J2		81
	9,4	11,3	820	1,5	150,80	2KJ1604 - EL13 - H2		81
	10,2	12,2	756	1,6	138,94 ★	2KJ1604 - EL13 - G2		81
	11,2	13,4	687	1,7	126,18	2KJ1604 - EL13 - F2		81
	12,3	14,8	626	1,8	114,95 ★	2KJ1604 - EL13 - E2		81
	13,0	15,6	684	1,9	108,50	2KJ1604 - EL13 - D2		81
	15,6	18,7	573	2,2	90,62	2KJ1604 - EL13 - B2		81
		<b>C.68-LA90S4</b>						
	11,0	13,2	698	0,85	129,00	2KJ1603 - EL13 - K2		54
	12,1	14,5	634	0,90	117,00 ★	2KJ1603 - EL13 - J2		54
	13,3	16,0	578	0,96	106,60	2KJ1603 - EL13 - H2		54
	14,5	17,4	530	1,0	97,50 ★	2KJ1603 - EL13 - G2		54
	15,7	18,8	571	1,1	90,00 ★	2KJ1603 - EL13 - F2		54

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>C.68-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	16,8	20	535	1,2	84,09	2KJ1603 - ■EL13 - ■■E2		54
	19,1	23	473	1,3	73,96 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■D2		54
	22	26	416	1,5	64,77	2KJ1603 - ■EL13 - ■■C2		54
	25	30	369	1,8	57,29 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■B2		54
	27	32	335	1,9	51,92	2KJ1603 - ■EL13 - ■■A2		54
	31	37	296	2,1	45,83 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■X1		54
	34	41	267	2,2	41,35	2KJ1603 - ■EL13 - ■■W1		54
	37	44	249	1,7	38,00	2KJ1603 - ■EL13 - ■■V1		54
	38	46	243	2,4	37,50 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■U1		54
	41	49	221	2,5	34,17	2KJ1603 - ■EL13 - ■■T1		54
	42	50	221	1,9	33,61 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■S1		54
	45	54	202	2,7	31,25 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■R1		54
	46	55	200	1,9	30,46	2KJ1603 - ■EL13 - ■■Q1		54
	53	64	177	2,3	26,89 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■N1		54
	58	70	159	2,5	24,26	2KJ1603 - ■EL13 - ■■L1		54
64	77	145	2,9	22,00 ★	2KJ1603 - ■EL13 - ■■J1		54	
	<b>C.48-LA90S4</b>							
	17,6	21	422	0,81	80,44 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■V1		37
	19,9	24	374	0,88	71,12	2KJ1602 - ■EL13 - ■■U1		37
	22	26	345	0,92	65,68 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■T1		37
	25	30	298	1,00	56,55	2KJ1602 - ■EL13 - ■■S1		37
	28	34	271	1,10	51,41 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■R1		37
	30	36	305	0,94	46,93 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■Q1		37
	34	41	274	1,1	42,00	2KJ1602 - ■EL13 - ■■P1		37
	38	46	244	1,1	37,28 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■N1		37
	43	52	214	1,2	32,67	2KJ1602 - ■EL13 - ■■M1		37
	49	59	188	1,5	28,72 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■L1		37
	54	65	170	1,6	25,95	2KJ1602 - ■EL13 - ■■K1		37
	63	76	148	1,8	22,61 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■J1		37
	70	84	133	2,1	20,31	2KJ1602 - ■EL13 - ■■H1		37
	77	92	120	2,5	18,33 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■G1		37
	85	102	109	2,6	16,62	2KJ1602 - ■EL13 - ■■F1		37
	94	113	99	2,6	15,13 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■E1		37
	106	127	88	2,6	13,37	2KJ1602 - ■EL13 - ■■D1		37
	115	138	81	3,0	12,35 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■C1		37
	133	160	70	3,6	10,63	2KJ1602 - ■EL13 - ■■B1		37
	146	175	64	3,8	9,67 ★	2KJ1602 - ■EL13 - ■■A1		37
	<b>C.38-LA90S4</b>							
	34	41	271	0,80	42,00	2KJ1601 - ■EL13 - ■■P1		29
	38	46	241	0,94	37,28 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■N1		29

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,1 (50 Hz)	<b>C.38-LA90S4</b>							
1,3 (60 Hz)	43	52	212	0,89	32,67	2KJ1601 - ■EL13 - ■■M1		29
	49	59	187	1,1	28,72 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■L1		29
	54	65	169	1,2	25,95	2KJ1601 - ■EL13 - ■■K1		29
	63	76	148	1,4	22,61 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■J1		29
	70	84	133	1,5	20,31	2KJ1601 - ■EL13 - ■■H1		29
	77	92	120	1,7	18,33 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■G1		29
	85	102	109	1,8	16,62	2KJ1601 - ■EL13 - ■■F1		29
	94	113	99	1,9	15,13 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■E1		29
	106	127	87	1,9	13,37	2KJ1601 - ■EL13 - ■■D1		29
	115	138	81	2,1	12,35 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■C1		29
	133	160	70	2,5	10,63	2KJ1601 - ■EL13 - ■■B1		29
146	175	63	2,6	9,67 ★	2KJ1601 - ■EL13 - ■■A1		29	
1,5 (50 Hz)	<b>C.88-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	6,2	7,4	1 671	0,83	228,00	2KJ1604 - ■EP13 - ■■M2		84
	7,2	8,6	1 459	0,91	198,25 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■L2		84
	7,9	9,5	1 327	0,97	180,00	2KJ1604 - ■EP13 - ■■K2		84
	8,6	10,3	1 214	1,0	164,36 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■J2		84
	9,4	11,3	1 114	1,1	150,80	2KJ1604 - ■EP13 - ■■H2		84
	10,2	12,2	1 027	1,1	138,94 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■G2		84
	11,3	13,6	933	1,2	126,18	2KJ1604 - ■EP13 - ■■F2		84
	12,4	14,9	850	1,3	114,95 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■E2		84
	13,1	15,7	929	1,4	108,50	2KJ1604 - ■EP13 - ■■D2		84
	14,5	17,4	843	1,7	98,17 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■C2		84
	15,7	18,8	779	1,6	90,62	2KJ1604 - ■EP13 - ■■B2		84
	18,0	22	679	1,9	78,79 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■A2		84
	19,8	24	617	2,1	71,54	2KJ1604 - ■EP13 - ■■X1		84
	22	26	563	2,2	65,32 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■W1		84
	24	29	517	2,3	59,93	2KJ1604 - ■EP13 - ■■V1		84
	26	31	477	2,4	55,22 ★	2KJ1604 - ■EP13 - ■■U1		84
	42	50	309	2,6	33,85	2KJ1604 - ■EP13 - ■■P1		84
	<b>C.68-LA90L4</b>							
	16,9	20	728	0,86	84,09	2KJ1603 - ■EP13 - ■■E2		57
	19,2	23	643	0,93	73,96 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■D2		57
	22	26	566	1,1	64,77	2KJ1603 - ■EP13 - ■■C2		57
	25	30	502	1,3	57,29 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■B2		57
	27	32	455	1,4	51,92	2KJ1603 - ■EP13 - ■■A2		57
	31	37	402	1,5	45,83 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■X1		57
	34	41	363	1,6	41,35	2KJ1603 - ■EP13 - ■■W1		57
	37	44	339	1,3	38,00	2KJ1603 - ■EP13 - ■■V1		57

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>C.68-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	<b>38</b>	<b>46</b>	330	1,7	37,50 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■U1		57
	<b>42</b>	<b>50</b>	300	1,4	33,61 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■S1		57
	<b>42</b>	<b>50</b>	300	1,8	34,17	2KJ1603 - ■EP13 - ■■T1		57
	<b>45</b>	<b>54</b>	275	2,0	31,25 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■R1		57
	<b>47</b>	<b>56</b>	272	1,4	30,46	2KJ1603 - ■EP13 - ■■Q1		57
	<b>51</b>	<b>61</b>	246	2,1	27,94	2KJ1603 - ■EP13 - ■■P1		57
	<b>53</b>	<b>64</b>	240	1,7	26,89 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■N1		57
	<b>55</b>	<b>66</b>	226	2,2	25,66 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■M1		57
	<b>58</b>	<b>70</b>	217	1,8	24,26	2KJ1603 - ■EP13 - ■■L1		57
	<b>61</b>	<b>73</b>	203	2,4	23,13	2KJ1603 - ■EP13 - ■■K1		57
	<b>64</b>	<b>77</b>	196	2,1	22,00 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■J1		57
	<b>71</b>	<b>85</b>	175	2,7	19,89 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■G1		57
	<b>71</b>	<b>85</b>	179	2,4	20,04	2KJ1603 - ■EP13 - ■■H1		57
	<b>78</b>	<b>94</b>	164	2,5	18,33 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■F1		57
	<b>87</b>	<b>104</b>	146	2,7	16,39	2KJ1603 - ■EP13 - ■■E1		57
<b>94</b>	<b>113</b>	134	2,9	15,05 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■D1		57	
<b>105</b>	<b>126</b>	121	3,4	13,57	2KJ1603 - ■EP13 - ■■C1		57	
<b>122</b>	<b>146</b>	104	3,6	11,67 ★	2KJ1603 - ■EP13 - ■■B1		57	
	<b>C.48-LA90L4</b>							
	<b>28</b>	<b>34</b>	368	0,80	51,41 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■R1		40
	<b>34</b>	<b>41</b>	372	0,84	42,00	2KJ1602 - ■EP13 - ■■P1		40
	<b>44</b>	<b>53</b>	291	0,9	32,67	2KJ1602 - ■EP13 - ■■M1		40
	<b>49</b>	<b>59</b>	256	1,1	28,72 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■L1		40
	<b>55</b>	<b>66</b>	231	1,2	25,95	2KJ1602 - ■EP13 - ■■K1		40
	<b>63</b>	<b>76</b>	202	1,3	22,61 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■J1		40
	<b>70</b>	<b>84</b>	181	1,5	20,31	2KJ1602 - ■EP13 - ■■H1		40
	<b>78</b>	<b>94</b>	164	1,8	18,33 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■G1		40
	<b>85</b>	<b>102</b>	148	1,9	16,62	2KJ1602 - ■EP13 - ■■F1		40
	<b>94</b>	<b>113</b>	135	1,9	15,13 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■E1		40
	<b>106</b>	<b>127</b>	119	1,9	13,37	2KJ1602 - ■EP13 - ■■D1		40
	<b>115</b>	<b>138</b>	110	2,2	12,35 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■C1		40
	<b>134</b>	<b>161</b>	95	2,6	10,63	2KJ1602 - ■EP13 - ■■B1		40
	<b>147</b>	<b>176</b>	86	2,8	9,67 ★	2KJ1602 - ■EP13 - ■■A1		40
	<b>C.38-LA90L4</b>							
	<b>49</b>	<b>59</b>	254	0,80	28,72 ★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■L1		32
	<b>55</b>	<b>66</b>	230	0,89	25,95	2KJ1601 - ■EP13 - ■■K1		32
	<b>63</b>	<b>76</b>	201	1,0	22,61 ★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■J1		32
	<b>70</b>	<b>84</b>	180	1,1	20,31	2KJ1601 - ■EP13 - ■■H1		32
	<b>78</b>	<b>94</b>	163	1,2	18,33 ★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■G1		32
	<b>85</b>	<b>102</b>	148	1,3	16,62	2KJ1601 - ■EP13 - ■■F1		32

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
1,5 (50 Hz)	<b>C.38-LA90L4</b>							
1,8 (60 Hz)	94	113	134	1,4	15,13	★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■E1	32
	106	127	119	1,4	13,37		2KJ1601 - ■EP13 - ■■D1	32
	115	138	110	1,5	12,35	★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■C1	32
	134	161	94	1,8	10,63		2KJ1601 - ■EP13 - ■■B1	32
	147	176	86	1,9	9,67	★	2KJ1601 - ■EP13 - ■■A1	32
2,2 (50 Hz)	<b>C.88-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	11,3	13,6	1 369	0,83	126,18		2KJ1604 - ■FL13 - ■■F2	92
	12,4	14,9	1 247	0,88	114,95	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■E2	92
	13,1	15,7	1 363	0,97	108,50		2KJ1604 - ■FL13 - ■■D2	92
	14,5	17,4	1 236	1,1	98,17	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■C2	92
	15,7	18,8	1 143	1,1	90,62		2KJ1604 - ■FL13 - ■■B2	92
	18,0	22	996	1,3	78,79	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■A2	92
	19,8	24	905	1,4	71,54		2KJ1604 - ■FL13 - ■■X1	92
	22	26	826	1,5	65,32	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■W1	92
	24	29	758	1,6	59,93		2KJ1604 - ■FL13 - ■■V1	92
	26	31	699	1,7	55,22	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■U1	92
	28	34	635	1,8	50,15		2KJ1604 - ■FL13 - ■■T1	92
	31	37	578	1,9	45,68	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■S1	92
	34	41	530	2,0	41,85		2KJ1604 - ■FL13 - ■■R1	92
	38	46	473	2,2	37,34	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■Q1	92
	42	50	453	1,8	33,85		2KJ1604 - ■FL13 - ■■P1	92
	43	52	422	2,3	33,33		2KJ1604 - ■FL13 - ■■N1	92
	46	55	414	1,9	30,90	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■M1	92
	50	60	358	2,6	28,30		2KJ1604 - ■FL13 - ■■K1	92
	50	60	380	2,1	28,36		2KJ1604 - ■FL13 - ■■L1	92
	54	65	350	2,3	26,13	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■J1	92
60	72	298	2,9	23,56	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■G1	92	
60	72	318	2,4	23,73		2KJ1604 - ■FL13 - ■■H1	92	
66	79	289	2,8	21,61	★	2KJ1604 - ■FL13 - ■■F1	92	
72	86	265	3,0	19,80		2KJ1604 - ■FL13 - ■■E1	92	
	<b>C.68-LA100L4</b>							
	25	30	736	0,89	57,29	★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■B2	65
	27	32	668	0,95	51,92		2KJ1603 - ■FL13 - ■■A2	65
	31	37	590	1,00	45,83	★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■X1	65
	34	41	533	1,10	41,35		2KJ1603 - ■FL13 - ■■W1	65
	37	44	497	0,87	38,00		2KJ1603 - ■FL13 - ■■V1	65
	38	46	484	1,20	37,50	★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■U1	65
	42	50	440	0,97	33,61	★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■S1	65
	42	50	441	1,30	34,17		2KJ1603 - ■FL13 - ■■T1	65

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
2,2 (50 Hz)	<b>C.68-LA100L4</b>							
2,6 (60 Hz)	45	54	403	1,30	31,25 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■R1		65
	47	56	399	0,97	30,46	2KJ1603 - ■FL13 - ■■Q1		65
	51	61	360	1,4	27,94	2KJ1603 - ■FL13 - ■■P1		65
	53	64	352	1,1	26,89 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■N1		65
	55	66	331	1,5	25,66 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■M1		65
	58	70	318	1,2	24,26	2KJ1603 - ■FL13 - ■■L1		65
	61	73	298	1,6	23,13	2KJ1603 - ■FL13 - ■■K1		65
	64	77	288	1,5	22,00 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■J1		65
	71	85	257	1,8	19,89 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■G1		65
	71	85	263	1,6	20,04	2KJ1603 - ■FL13 - ■■H1		65
	78	94	240	1,7	18,33 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■F1		65
	87	104	215	1,8	16,39	2KJ1603 - ■FL13 - ■■E1		65
	94	113	197	2,0	15,05 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■D1		65
	105	126	178	2,3	13,57	2KJ1603 - ■FL13 - ■■C1		65
122	146	153	2,4	11,67 ★	2KJ1603 - ■FL13 - ■■B1		65	
	<b>C.48-LA100L4</b>							
	78	94	240	1,2	18,33 ★	2KJ1602 - ■FL13 - ■■G1		48
	85	102	218	1,3	16,62	2KJ1602 - ■FL13 - ■■F1		48
	94	113	198	1,3	15,13 ★	2KJ1602 - ■FL13 - ■■E1		48
	106	127	175	1,3	13,37	2KJ1602 - ■FL13 - ■■D1		48
	115	138	162	1,5	12,35 ★	2KJ1602 - ■FL13 - ■■C1		48
	134	161	139	1,8	10,63	2KJ1602 - ■FL13 - ■■B1		48
	147	176	127	1,9	9,67 ★	2KJ1602 - ■FL13 - ■■A1		48
	<b>C.38-LA100L4</b>							
	78	94	239	0,85	18,33 ★	2KJ1601 - ■FL13 - ■■G1		40
	85	102	217	0,89	16,62	2KJ1601 - ■FL13 - ■■F1		40
	94	113	197	0,93	15,13 ★	2KJ1601 - ■FL13 - ■■E1		40
	106	127	174	0,93	13,37	2KJ1601 - ■FL13 - ■■D1		40
	115	138	161	1,1	12,35 ★	2KJ1601 - ■FL13 - ■■C1		40
	134	161	139	1,2	10,63	2KJ1601 - ■FL13 - ■■B1		40
	147	176	126	1,3	9,67 ★	2KJ1601 - ■FL13 - ■■A1		40
3,0 (50 Hz)	<b>C.88-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	14,5	17,4	1 686	0,83	98,17 ★	2KJ1604 - ■FM13 - ■■C2		92
	18,0	22	1 358	0,96	78,79 ★	2KJ1604 - ■FM13 - ■■A2		92
	19,8	24	1 234	1,0	71,54	2KJ1604 - ■FM13 - ■■X1		92
	22	26	1 127	1,1	65,32 ★	2KJ1604 - ■FM13 - ■■W1		92
	24	29	1 034	1,2	59,93	2KJ1604 - ■FM13 - ■■V1		92
	26	31	953	1,2	55,22 ★	2KJ1604 - ■FM13 - ■■U1		92
	28	34	866	1,3	50,15	2KJ1604 - ■FM13 - ■■T1		92

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>C.88-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	31	37	789	1,4	45,68	★	2KJ1604 - FM13 - S1	92
	34	41	723	1,5	41,85		2KJ1604 - FM13 - R1	92
	38	46	645	1,6	37,34	★	2KJ1604 - FM13 - Q1	92
	42	50	618	1,3	33,85		2KJ1604 - FM13 - P1	92
	43	52	575	1,7	33,33		2KJ1604 - FM13 - N1	92
	46	55	564	1,4	30,90	★	2KJ1604 - FM13 - M1	92
	50	60	489	1,9	28,30		2KJ1604 - FM13 - K1	92
	50	60	518	1,6	28,36		2KJ1604 - FM13 - L1	92
	54	65	477	1,7	26,13	★	2KJ1604 - FM13 - J1	92
	60	72	407	2,1	23,56	★	2KJ1604 - FM13 - G1	92
	60	72	433	1,7	23,73		2KJ1604 - FM13 - H1	92
	66	79	395	2,0	21,61	★	2KJ1604 - FM13 - F1	92
	72	86	361	2,2	19,80		2KJ1604 - FM13 - E1	92
	80	96	323	2,4	17,67	★	2KJ1604 - FM13 - D1	92
	90	108	288	2,7	15,77		2KJ1604 - FM13 - C1	92
	106	127	244	3,1	13,39		2KJ1604 - FM13 - B1	92
127	152	204	3,3	11,15	★	2KJ1604 - FM13 - A1	92	
	<b>C.68-LA100LB4</b>							
	34	41	727	0,81	41,35		2KJ1603 - FM13 - W1	65
	38	46	659	0,87	37,50	★	2KJ1603 - FM13 - U1	65
	42	50	601	0,92	34,17		2KJ1603 - FM13 - T1	65
	45	54	550	0,98	31,25	★	2KJ1603 - FM13 - R1	65
	51	61	492	1,10	27,94		2KJ1603 - FM13 - P1	65
	53	64	480	0,83	26,89	★	2KJ1603 - FM13 - N1	65
	55	66	451	1,10	25,66	★	2KJ1603 - FM13 - M1	65
	58	70	433	0,91	24,26		2KJ1603 - FM13 - L1	65
	61	73	407	1,2	23,13		2KJ1603 - FM13 - K1	65
	64	77	393	1,1	22,00	★	2KJ1603 - FM13 - J1	65
	71	85	350	1,3	19,89	★	2KJ1603 - FM13 - G1	65
	71	85	358	1,2	20,04		2KJ1603 - FM13 - H1	65
	78	94	327	1,3	18,33	★	2KJ1603 - FM13 - F1	65
	87	104	293	1,3	16,39		2KJ1603 - FM13 - E1	65
	94	113	269	1,5	15,05	★	2KJ1603 - FM13 - D1	65
	105	126	242	1,7	13,57		2KJ1603 - FM13 - C1	65
	122	146	208	1,8	11,67	★	2KJ1603 - FM13 - B1	65
	<b>C.48-LA100LB4</b>							
	78	94	327	0,90	18,33	★	2KJ1602 - FM13 - G1	48
	85	102	297	0,97	16,62		2KJ1602 - FM13 - F1	48
	94	113	270	0,97	15,13	★	2KJ1602 - FM13 - E1	48
	106	127	239	0,97	13,37		2KJ1602 - FM13 - D1	48

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
3,0 (50 Hz)	<b>C.48-LA100LB4</b>							
3,6 (60 Hz)	115	138	221	1,1	12,35	★	2KJ1602 - ■ FM13 - ■■ C1	48
	134	161	190	1,3	10,63		2KJ1602 - ■ FM13 - ■■ B1	48
	147	176	173	1,4	9,67	★	2KJ1602 - ■ FM13 - ■■ A1	48
	<b>C.38-LA100LB4</b>							
	134	161	189	0,91	10,63		2KJ1601 - ■ FM13 - ■■ B1	40
	147	176	172	0,97	9,67	★	2KJ1601 - ■ FM13 - ■■ A1	40
4,0 (50 Hz)	<b>C.88-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	22	26	1 482	0,82	65,32	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ W1	99
	24	29	1 360	0,87	59,93		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ V1	99
	26	31	1 253	0,92	55,22	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ U1	99
	29	35	1 138	0,98	50,15		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ T1	99
	32	38	1 037	1,00	45,68	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ S1	99
	34	41	950	1,10	41,85		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ R1	99
	39	47	848	1,20	37,34	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ Q1	99
	42	50	812	0,99	33,85		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ P1	99
	43	52	757	1,3	33,33		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ N1	99
	47	56	742	1,1	30,90	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ M1	99
	51	61	642	1,4	28,30		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ K1	99
	51	61	681	1,2	28,36		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ L1	99
	55	66	627	1,3	26,13	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ J1	99
	61	73	535	1,6	23,56	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ G1	99
	61	73	570	1,3	23,73		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ H1	99
	67	80	519	1,5	21,61	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ F1	99
	73	88	475	1,7	19,80		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ E1	99
	82	98	424	1,8	17,67	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ D1	99
	91	109	379	2,0	15,77		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ C1	99
	108	130	321	2,4	13,39		2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ B1	99
129	155	268	2,5	11,15	★	2KJ1604 - ■ GH13 - ■■ A1	99	
	<b>C.68-LA112MB4</b>							
	52	62	646	0,80	27,94		2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ P1	72
	56	67	594	0,85	25,66	★	2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ M1	72
	62	74	535	0,91	23,13		2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ K1	72
	66	79	517	0,81	22,00	★	2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ J1	72
	72	86	460	1,00	19,89	★	2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ G1	72
	72	86	471	0,90	20,04		2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ H1	72
	79	95	431	0,97	18,33	★	2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ F1	72
	88	106	385	1,0	16,39		2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ E1	72
	96	115	353	1,1	15,05	★	2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ D1	72
	106	127	319	1,3	13,57		2KJ1603 - ■ GH13 - ■■ C1	72

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
4,0 (50 Hz)	<b>C.68-LA112MB4</b>							
4,8 (60 Hz)	123	148	274	1,4	11,67 ★	2KJ1603 - ■GH13 - ■■B1		72
	<b>C.48-LA112MB4</b>							
	117	140	290	0,84	12,35 ★	2KJ1602 - ■GH13 - ■■C1		55
	135	162	250	1,0	10,63	2KJ1602 - ■GH13 - ■■B1		55
	149	179	227	1,1	9,67 ★	2KJ1602 - ■GH13 - ■■A1		55
5,5 (50 Hz)	<b>C.88-LA132SB4</b>							
6,6 (60 Hz)	35	42	1 293	0,81	41,85	2KJ1604 - ■HF13 - ■■R1		109
	39	47	1 153	0,88	37,34 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■Q1		109
	44	53	1 030	0,95	33,33	2KJ1604 - ■HF13 - ■■N1		109
	47	56	1 009	0,80	30,90 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■M1		109
	51	61	874	1,10	28,30	2KJ1604 - ■HF13 - ■■K1		109
	51	61	926	0,87	28,36	2KJ1604 - ■HF13 - ■■L1		109
	56	67	854	0,94	26,13 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■J1		109
	61	73	775	0,97	23,73	2KJ1604 - ■HF13 - ■■H1		109
	62	74	728	1,2	23,56 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■G1		109
	67	80	706	1,1	21,61 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■F1		109
	74	89	647	1,2	19,80	2KJ1604 - ■HF13 - ■■E1		109
	82	98	577	1,4	17,67 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■D1		109
	92	110	515	1,5	15,77	2KJ1604 - ■HF13 - ■■C1		109
	109	131	437	1,7	13,39	2KJ1604 - ■HF13 - ■■B1		109
	130	156	364	1,8	11,15 ★	2KJ1604 - ■HF13 - ■■A1		109
	<b>C.68-LA132SB4</b>							
	97	116	481	0,82	15,05 ★	2KJ1603 - ■HF13 - ■■D1		82
	107	128	434	0,95	13,57	2KJ1603 - ■HF13 - ■■C1		82
	125	150	373	1,0	11,67 ★	2KJ1603 - ■HF13 - ■■B1		82
7,5 (50 Hz)	<b>C.88-LA132M4</b>							
9,0 (60 Hz)	62	74	992	0,87	23,56 ★	2KJ1604 - ■HH13 - ■■G1		117
	67	80	963	0,83	21,61 ★	2KJ1604 - ■HH13 - ■■F1		117
	74	89	882	0,9	19,80	2KJ1604 - ■HH13 - ■■E1		117
	82	98	787	1,0	17,67 ★	2KJ1604 - ■HH13 - ■■D1		117
	92	110	702	1,1	15,77	2KJ1604 - ■HH13 - ■■C1		117
	109	131	596	1,3	13,39	2KJ1604 - ■HH13 - ■■B1		117
	130	156	497	1,4	11,15 ★	2KJ1604 - ■HH13 - ■■A1		117
9,2 (50 Hz)	<b>C.88-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	82	98	972	0,81	17,67 ★	2KJ1604 - ■HT13 - ■■D1		117
	92	110	868	0,89	15,77	2KJ1604 - ■HT13 - ■■C1		117
	108	130	737	1,0	13,39	2KJ1604 - ■HT13 - ■■B1		117

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 11 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso <sup>*)</sup> kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>						
9,2 (50 Hz)	<b>C.88-LA132ZMP4</b>							
11,0 (60 Hz)	<b>130</b>	<b>156</b>	613	1,1	11,15 ★	<b>2KJ1604 - ■HT13 - ■■A1</b>		117
11,0 (50 Hz)	<b>C.88-LA160MB4</b>							
13,2 (60 Hz)	<b>109</b>	<b>131</b>	872	0,87	13,39	<b>2KJ1604 - ■JP13 - ■■B1</b>		141
	<b>131</b>	<b>157</b>	726	0,92	11,15 ★	<b>2KJ1604 - ■JP13 - ■■A1</b>		141

★ Reducción preferente

Para versiones de eje, ver la página 5/47

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

Para formas de carcasa, ver la página 5/45

\*) para forma constructiva B3

1 a 9

1 a 9

A, D, F ó H

#### Datos para selección y pedidos

Tabla de rendimiento C.28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=2\ 500\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ min^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
372,00	P1	6,7	119	0,15	56	4,7	119	0,10	56	3,9	118	0,09	56	•							
303,36	N1	8,2	109	0,17	56	5,8	109	0,12	56	4,8	108	0,10	56	•							
248,00	M1	10,1	118	0,19	66	7,1	118	0,13	66	5,8	118	0,11	66	•							
202,24	L1	12,4	100	0,20	66	8,7	100	0,14	66	7,2	100	0,11	66	•							
155,00	K1	16,1	116	0,26	74	11,3	116	0,19	74	9,4	116	0,15	74	•							
126,40	J1	19,8	94	0,26	74	13,8	95	0,18	74	11,5	95	0,15	74	•							
93,00	H1	27,0	118	0,40	83	18,8	118	0,28	83	15,6	118	0,23	83	•							
75,84	G1	33,0	96	0,40	83	23,0	96	0,28	83	19,1	96	0,23	83	•							
62,00	F1	40,0	117	0,57	87	28,0	117	0,40	87	23,0	117	0,32	87	•							
50,56	E1	49,0	94	0,56	87	35,0	95	0,40	87	29,0	95	0,33	87	•							
46,50	D1	54,0	110	0,70	90	38,0	110	0,49	90	31,0	110	0,40	90	•							
37,92	C1	66,0	90	0,69	90	46,0	90	0,48	90	38,0	90	0,40	90	•							
31,00	B1	81,0	99	0,92	92	56,0	100	0,64	92	47,0	99	0,53	92	•							
25,28	A1	99,0	81	0,91	92	69,0	81	0,64	92	57,0	81	0,53	92	•							

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

Tabla de rendimiento C.28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 150\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=950\ min^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada											
		$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160				
372,00	P1	3,1	117	0,07	55	2,6	116	0,06	55	•											
303,36	N1	3,8	108	0,08	55	3,1	107	0,06	55	•											
248,00	M1	4,6	118	0,09	66	3,8	117	0,07	65	•											
202,24	L1	5,7	99	0,09	66	4,7	99	0,07	65	•											
155,00	K1	7,4	116	0,12	74	6,1	116	0,10	74	•											
126,40	J1	9,1	94	0,12	74	7,5	94	0,10	74	•											
93,00	H1	12,4	118	0,19	83	10,2	118	0,15	82	•											
75,84	G1	15,2	95	0,18	83	12,5	95	0,15	82	•											
62,00	F1	18,5	117	0,26	87	15,3	117	0,22	87	•											
50,56	E1	23,0	94	0,26	87	18,8	94	0,21	87	•											
46,50	D1	25,0	110	0,32	90	20,0	110	0,26	89	•											
37,92	C1	30,0	90	0,31	90	25,0	89	0,26	89	•											
31,00	B1	37,0	99	0,42	92	31,0	99	0,35	92	•											
25,28	A1	45,0	81	0,42	92	38,0	81	0,35	92	•											

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=850 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=700 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
372,00	P1	2,3	116	0,05	54	1,9	114	<0,05	54	•							
303,36	N1	2,8	106	0,06	54	2,3	104	<0,05	54	•							
248,00	M1	3,4	117	0,06	65	2,8	116	0,05	65	•							
202,24	L1	4,2	98	0,07	65	3,5	97	0,06	65	•							
155,00	K1	5,5	115	0,09	73	4,5	115	0,07	73	•							
126,40	J1	6,7	94	0,09	73	5,5	93	0,07	73	•							
93,00	H1	9,1	118	0,14	82	7,5	117	0,11	82	•							
75,84	G1	11,2	95	0,14	82	9,2	95	0,11	82	•							
62,00	F1	13,7	117	0,19	87	11,3	117	0,16	86	•							
50,56	E1	16,8	94	0,19	87	13,8	94	0,16	86	•							
46,50	D1	18,3	110	0,24	89	15,1	110	0,19	89	•							
37,92	C1	22,0	89	0,23	89	18,5	89	0,19	89	•							
31,00	B1	27,0	99	0,31	91	23,0	99	0,26	91	•							
25,28	A1	34,0	81	0,31	91	28,0	80	0,26	91	•							

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.38-D/Z28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ \text{min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
23503	N1	0,07	222	<0,06	45	0,06	222	<0,06	45		•						
20276	M1	0,09	222	<0,06	45	0,07	222	<0,06	45		•						
17420	L1	0,10	222	<0,06	45	0,08	222	<0,06	45		•						
16037	K1	0,11	222	<0,06	45	0,09	222	<0,06	45		•						
14579	J1	0,12	222	<0,06	45	0,10	222	<0,06	45		•						
12904	H1	0,14	222	<0,06	45	0,11	222	<0,06	45		•						
10808	G1	0,16	222	<0,06	45	0,13	222	<0,06	45		•						
9216	F1	0,19	222	<0,06	46	0,16	222	<0,06	45		•						
7833	E1	0,22	222	<0,06	46	0,19	222	<0,06	46		•						
6807	D1	0,26	222	<0,06	46	0,21	222	<0,06	46		•						
5925	C1	0,30	222	<0,06	46	0,24	222	<0,06	46		•						
5345	B1	0,33	222	<0,06	46	0,27	222	<0,06	46		•						
4717	A1	0,37	222	<0,06	46	0,31	222	<0,06	46		•						
4222	B2	0,41	222	<0,06	47	0,34	222	<0,06	46		•						
3749	A2	0,47	222	<0,06	47	0,39	222	<0,06	46		•						
3286	X1	0,53	222	<0,06	47	0,44	222	<0,06	47		•						
2941	W1	0,60	222	<0,06	47	0,49	222	<0,06	47		•						
2610	V1	0,67	222	<0,06	48	0,56	222	<0,06	47		•						
2288	U1	0,76	223	<0,06	48	0,63	222	<0,06	47		•						
2011	T1	0,87	223	<0,06	48	0,72	222	<0,06	48		•						
1817	S1	0,96	223	<0,06	49	0,80	223	<0,06	48		•						
1583	R1	1,11	223	<0,06	49	0,92	223	<0,06	49		•						
1422	Q1	1,23	223	<0,06	50	1,02	223	<0,06	49		•						
1284	P1	1,36	223	0,06	50	1,13	223	<0,06	49		•						
1164	N1	1,50	223	0,07	51	1,25	223	<0,06	50		•						
1059	M1	1,65	223	0,08	51	1,37	223	0,06	50		•						
937	L1	1,87	223	0,08	52	1,55	223	0,07	51		•						
865	K1	2,02	223	0,09	53	1,68	223	0,08	51		•						
745	J1	2,35	223	0,10	54	1,95	223	0,09	52		•						
677	H1	2,59	224	0,11	54	2,14	223	0,09	53		•						
615	G1	2,84	224	0,12	55	2,36	223	0,10	54		•						
558	F1	3,14	224	0,13	56	2,60	224	0,11	55		•						
508	E1	3,45	224	0,14	57	2,86	224	0,12	55		•						
449	D1	3,90	224	0,16	58	3,23	224	0,13	56		•						
414	C1	4,22	225	0,17	59	3,50	224	0,14	57		•						
357	B1	4,90	225	0,19	60	4,06	225	0,16	58		•						
324	A1	5,40	225	0,21	61	4,47	225	0,18	59		•						

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.38

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 150\ min^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
320,67 ★	K2	5,5	225	0,21	62	4,5	225	0,18	60	3,6	224	0,15	58	•	•	•					
284,70	J2	6,1	226	0,23	63	5,1	225	0,20	62	4,0	224	0,16	59	•	•	•					
249,60 ★	H2	7,0	226	0,26	64	5,8	226	0,22	63	4,6	225	0,18	61	•	•	•	•				
223,36	G2	7,8	227	0,28	65	6,5	226	0,24	64	5,1	225	0,20	62	•	•	•	•				
198,25 ★	F2	8,8	227	0,32	66	7,3	226	0,27	65	5,8	225	0,22	63	•	•	•	•				
173,73	E2	10,1	228	0,36	67	8,3	227	0,30	66	6,6	226	0,24	64	•	•	•	•				
152,75 ★	D2	11,5	228	0,41	68	9,5	227	0,34	67	7,5	226	0,27	65	•	•	•	•				
138,00	C2	12,7	229	0,45	68	10,5	228	0,37	67	8,3	227	0,30	66	•	•	•	•				
120,25 ★	B2	14,6	230	0,51	68	12,1	229	0,43	68	9,6	228	0,34	67	•	•	•	•				
108,00	A2	16,2	226	0,56	69	13,4	229	0,47	68	10,6	228	0,38	67	•	•	•	•				
97,50 ★	X1	17,9	219	0,60	69	14,9	230	0,53	68	11,8	229	0,42	68	•	•	•	•	•			
88,40	W1	19,8	211	0,64	69	16,4	224	0,56	69	13,0	229	0,46	68	•	•	•	•	•			
80,44 ★	V1	22,0	203	0,68	69	18,0	217	0,60	69	14,3	230	0,50	68	•	•	•	•	•			
71,12	U1	25,0	195	0,74	69	20,0	210	0,64	69	16,2	225	0,56	69	•	•	•	•	•			
65,68 ★	T1	27,0	191	0,78	69	22,0	204	0,68	69	17,5	220	0,59	69	•	•	•	•	•			
60,30 ★	S1	29,0	204	0,71	87	24,0	202	0,59	87	19,1	199	0,47	85	•	•	•					
53,53	R1	33,0	245	0,96	88	27,0	243	0,79	87	21,0	239	0,61	86	•	•	•					
46,93 ★	Q1	37,0	232	1,02	88	31,0	231	0,85	88	25,0	228	0,69	87	•	•	•	•				
42,00	P1	42,0	222	1,10	89	35,0	220	0,92	88	27,0	218	0,71	87	•	•	•	•				
37,28 ★	N1	47,0	232	1,28	89	39,0	231	1,07	89	31,0	229	0,85	88	•	•	•	•				
32,67	M1	54,0	192	1,22	89	44,0	192	0,99	89	35,0	190	0,79	88	•	•	•	•				
28,72 ★	L1	61,0	208	1,49	89	50,0	207	1,22	89	40,0	206	0,97	89	•	•	•	•				
25,95	K1	67,0	209	1,64	89	56,0	208	1,37	89	44,0	207	1,08	89	•	•	•	•				
22,61 ★	J1	77,0	206	1,86	89	64,0	206	1,55	89	51,0	205	1,23	89	•	•	•	•				
20,31	H1	86,0	196	1,98	89	71,0	196	1,63	89	57,0	196	1,31	89	•	•	•	•				
18,33 ★	G1	95,0	199	2,21	89	79,0	206	1,91	89	63,0	206	1,52	89	•	•	•	•	•			
16,62	F1	105,0	191	2,34	89	87,0	196	2,00	89	69,0	196	1,59	89	•	•	•	•	•			
15,13 ★	E1	116,0	183	2,49	89	96,0	187	2,10	89	76,0	187	1,66	89	•	•	•	•	•			
13,37	D1	131,0	165	2,53	89	108,0	165	2,09	89	86,0	165	1,66	89	•	•	•	•	•			
12,35 ★	C1	142,0	169	2,81	89	117,0	172	2,36	89	93,0	172	1,88	89	•	•	•	•	•			
10,63	B1	165,0	155	3,00	89	136,0	173	2,76	89	108,0	183	2,31	89	•	•	•	•	•			
9,67 ★	A1	181,0	141	3,00	89	150,0	170	3,00	89	119,0	176	2,46	89	•	•	•	•	•			

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.38

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=950 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=850 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=700 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada									
		$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	63	71	80	90	100	112	132	160		
		$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%										
320,67 ★	K2	3,0	224	0,12	56	2,7	224	0,11	56	2,2	223	0,10	54	•	•	•							
284,70	J2	3,3	224	0,13	58	3,0	224	0,12	57	2,5	224	0,11	55	•	•	•							
249,60 ★	H2	3,8	224	0,15	59	3,4	224	0,14	58	2,8	224	0,12	56	•	•	•	•						
223,36	G2	4,3	225	0,17	60	3,8	224	0,15	59	3,1	224	0,13	57	•	•	•	•						
198,25 ★	F2	4,8	225	0,19	61	4,3	225	0,17	60	3,5	224	0,14	58	•	•	•	•						
173,73	E2	5,5	225	0,21	62	4,9	225	0,19	61	4,0	224	0,16	59	•	•	•	•						
152,75 ★	D2	6,2	226	0,23	63	5,6	225	0,21	62	4,6	225	0,18	61	•	•	•	•						
138,00	C2	6,9	226	0,25	64	6,2	226	0,23	63	5,1	225	0,20	62	•	•	•	•						
120,25 ★	B2	7,9	227	0,29	65	7,1	226	0,26	65	5,8	226	0,22	63	•	•	•	•						
108,00	A2	8,8	227	0,32	66	7,9	227	0,29	65	6,5	226	0,24	64	•	•	•	•						
97,50 ★	X1	9,7	228	0,35	67	8,7	227	0,31	66	7,2	226	0,26	65	•	•	•	•	•					
88,40	W1	10,7	228	0,38	67	9,6	228	0,34	67	7,9	227	0,29	65	•	•	•	•	•					
80,44 ★	V1	11,8	229	0,42	68	10,6	228	0,38	67	8,7	227	0,31	66	•	•	•	•	•					
71,12	U1	13,4	229	0,47	68	12,0	229	0,42	68	9,8	228	0,35	67	•	•	•	•	•					
65,68 ★	T1	14,5	230	0,51	68	12,9	229	0,46	68	10,7	228	0,38	67	•	•	•	•	•					
60,30 ★	S1	15,8	196	0,39	84	14,1	195	0,34	84	11,6	192	0,28	82	•	•	•							
53,53	R1	17,7	236	0,52	85	15,9	234	0,46	84	13,1	231	0,38	83	•	•	•							
46,93 ★	Q1	20,0	225	0,55	86	18,1	223	0,50	85	14,9	220	0,41	84	•	•	•	•						
42,00	P1	23,0	216	0,60	86	20,0	214	0,52	86	16,7	211	0,44	85	•	•	•	•						
37,28 ★	N1	25,0	227	0,68	87	23,0	225	0,63	86	18,8	222	0,51	85	•	•	•	•						
32,67	M1	29,0	189	0,65	87	26,0	188	0,59	87	21,0	185	0,47	86	•	•	•	•						
28,72 ★	L1	33,0	205	0,80	88	30,0	204	0,73	88	24,0	202	0,58	87	•	•	•	•						
25,95	K1	37,0	206	0,90	88	33,0	205	0,81	88	27,0	204	0,66	87	•	•	•	•						
22,61 ★	J1	42,0	205	1,01	89	38,0	204	0,92	88	31,0	202	0,75	88	•	•	•	•						
20,31	H1	47,0	195	1,08	89	42,0	195	0,96	89	34,0	193	0,78	88	•	•	•	•						
18,33 ★	G1	52,0	206	1,26	89	46,0	205	1,11	89	38,0	204	0,92	88	•	•	•	•	•					
16,62	F1	57,0	196	1,31	89	51,0	195	1,17	89	42,0	195	0,96	89	•	•	•	•	•					
15,13 ★	E1	63,0	186	1,38	89	56,0	186	1,22	89	46,0	186	1,01	89	•	•	•	•	•					
13,37	D1	71,0	165	1,37	89	64,0	165	1,24	89	52,0	164	1,00	89	•	•	•	•	•					
12,35 ★	C1	77,0	172	1,55	89	69,0	172	1,39	89	57,0	172	1,15	89	•	•	•	•	•					
10,63	B1	89,0	183	1,90	89	80,0	183	1,71	89	66,0	182	1,41	89	•	•	•	•	•					
9,67 ★	A1	98,0	176	2,02	89	88,0	176	1,82	89	72,0	176	1,49	89	•	•	•	•	•					

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.38

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=500 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=250 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=10 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
320,67 ★	K2	1,6	223	0,07	52	0,78	223	<0,05	49	0,031	222	<0,05	46	•	•	•					
284,70	J2	1,8	223	0,08	53	0,88	223	<0,05	49	0,035	222	<0,05	46	•	•	•					
249,60 ★	H2	2,0	223	0,09	53	1,00	223	<0,05	50	0,040	222	<0,05	46	•	•	•	•				
223,36	G2	2,2	223	0,09	54	1,10	223	0,05	50	0,045	222	<0,05	46	•	•	•	•				
198,25 ★	F2	2,5	224	0,11	55	1,30	223	0,06	51	0,050	222	<0,05	46	•	•	•	•				
173,73	E2	2,9	224	0,12	56	1,40	223	0,06	51	0,058	222	<0,05	46	•	•	•	•				
152,75 ★	D2	3,3	224	0,13	57	1,60	223	0,07	52	0,065	222	<0,05	46	•	•	•	•				
138,00	C2	3,6	224	0,15	58	1,80	223	0,08	53	0,072	222	<0,05	46	•	•	•	•				
120,25 ★	B2	4,2	225	0,17	60	2,10	223	0,09	54	0,083	222	<0,05	46	•	•	•	•				
108,00	A2	4,6	225	0,18	61	2,30	223	0,10	54	0,093	222	<0,05	46	•	•	•	•				
97,50 ★	X1	5,1	225	0,20	62	2,60	224	0,11	55	0,100	222	<0,05	46	•	•	•	•	•			
88,40	W1	5,7	225	0,22	63	2,80	224	0,12	56	0,110	222	<0,05	46	•	•	•	•	•			
80,44 ★	V1	6,2	226	0,23	63	3,10	224	0,13	57	0,120	222	<0,05	46	•	•	•	•	•			
71,12	U1	7,0	226	0,26	64	3,50	224	0,14	58	0,140	222	<0,05	46	•	•	•	•	•			
65,68 ★	T1	7,6	226	0,28	65	3,80	224	0,15	59	0,150	222	<0,05	46	•	•	•	•	•			
60,30 ★	S1	8,3	188	0,20	80	4,10	181	0,10	78	0,170	173	<0,05	74	•	•	•					
53,53	R1	9,3	226	0,27	81	4,70	217	0,14	78	0,190	206	<0,05	74	•	•	•					
46,93 ★	Q1	10,7	215	0,29	82	5,30	206	0,15	78	0,210	194	<0,05	74	•	•	•	•				
42,00	P1	11,9	206	0,31	82	6,00	197	0,16	79	0,240	185	<0,05	74	•	•	•	•				
37,28 ★	N1	13,4	217	0,37	83	6,70	207	0,18	79	0,270	193	<0,05	74	•	•	•	•				
32,67	M1	15,3	181	0,35	84	7,70	173	0,17	80	0,310	160	<0,05	74	•	•	•	•				
28,72 ★	L1	17,4	197	0,42	85	8,70	188	0,21	81	0,350	172	<0,05	74	•	•	•	•				
25,95	K1	19,3	199	0,47	85	9,60	190	0,23	81	0,390	173	<0,05	74	•	•	•	•				
22,61 ★	J1	22,0	199	0,53	86	11,10	189	0,27	82	0,440	171	<0,05	74	•	•	•	•				
20,31	H1	25,0	190	0,57	87	12,30	181	0,28	83	0,490	163	<0,05	74	•	•	•	•				
18,33 ★	G1	27,0	201	0,65	87	13,60	192	0,33	83	0,550	172	<0,05	74	•	•	•	•	•			
16,62	F1	30,0	192	0,69	88	15,00	184	0,34	84	0,600	163	<0,05	74	•	•	•	•	•			
15,13 ★	E1	33,0	184	0,72	88	16,50	176	0,36	84	0,660	155	<0,05	74	•	•	•	•	•			
13,37	D1	37,0	163	0,71	88	18,70	157	0,36	85	0,750	138	<0,05	75	•	•	•	•	•			
12,35 ★	C1	40,0	171	0,81	89	20,00	165	0,40	86	0,810	144	<0,05	75	•	•	•	•	•			
10,63	B1	47,0	182	1,00	89	24,00	177	0,51	86	0,940	153	<0,05	75	•	•	•	•	•			
9,67 ★	A1	52,0	176	1,07	89	26,00	171	0,54	87	1,000	147	<0,05	75	•	•	•	•	•			

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.48-D/Z28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ \text{min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	63	71	80	90	100	112	132	160
		$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%								
23503	N1	0,07	364	<0,06	47	0,06	364	<0,06	47		•						
20276	M1	0,09	364	<0,06	47	0,07	364	<0,06	47		•						
17420	L1	0,10	364	<0,06	47	0,08	364	<0,06	47		•						
16037	K1	0,11	364	<0,06	47	0,09	364	<0,06	47		•						
14579	J1	0,12	364	<0,06	47	0,10	364	<0,06	47		•						
12904	H1	0,14	364	<0,06	47	0,11	364	<0,06	47		•						
10808	G1	0,16	364	<0,06	47	0,13	364	<0,06	47		•						
9216	F1	0,19	364	<0,06	47	0,16	364	<0,06	47		•						
7833	E1	0,22	364	<0,06	48	0,19	364	<0,06	47		•						
6807	D1	0,26	364	<0,06	48	0,21	364	<0,06	47		•						
5925	C1	0,30	364	<0,06	48	0,24	364	<0,06	48		•						
5345	B1	0,33	364	<0,06	48	0,27	364	<0,06	48		•						
4717	A1	0,37	364	<0,06	48	0,31	364	<0,06	48		•						
4222	B2	0,41	364	<0,06	48	0,34	364	<0,06	48		•						
3749	A2	0,47	364	<0,06	49	0,39	364	<0,06	48		•						
3286	X1	0,53	364	<0,06	49	0,44	364	<0,06	49		•						
2941	W1	0,60	364	<0,06	49	0,49	364	<0,06	49		•						
2610	V1	0,67	364	<0,06	50	0,56	364	<0,06	49		•						
2288	U1	0,76	365	<0,06	50	0,63	364	<0,06	49		•						
2011	T1	0,87	365	0,07	51	0,72	364	<0,06	50		•						
1817	S1	0,96	365	0,07	51	0,80	365	0,06	50		•						
1583	R1	1,11	365	0,08	52	0,92	365	0,07	51		•						
1422	Q1	1,23	365	0,09	52	1,02	365	0,08	51		•						
1284	P1	1,36	365	0,10	53	1,13	365	0,08	52		•						
1164	N1	1,50	365	0,11	53	1,25	365	0,09	52		•						
1059	M1	1,65	366	0,12	54	1,37	365	0,10	53		•						
937	L1	1,87	366	0,13	55	1,55	365	0,11	53		•						
865	K1	2,02	366	0,14	55	1,68	366	0,12	54		•						
745	J1	2,35	366	0,16	56	1,95	366	0,14	55		•						
677	H1	2,59	367	0,17	57	2,14	366	0,15	56		•						
615	G1	2,84	367	0,19	58	2,36	366	0,16	57		•						
558	F1	3,14	367	0,20	59	2,60	367	0,17	57		•						
508	E1	3,45	368	0,22	60	2,86	367	0,19	58		•						
449	D1	3,90	368	0,25	61	3,23	367	0,21	59		•						
414	C1	4,22	368	0,26	62	3,50	368	0,22	60		•						
357	B1	4,90	369	0,30	64	4,06	368	0,25	62		•						
324	A1	5,40	370	0,32	64	4,47	369	0,28	63		•						

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.48

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 150\ min^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ min <sup>-1</sup>	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ min <sup>-1</sup>	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
320,67 ★	<b>K2</b>	5,5	370	0,32	66	4,5	369	0,27	64	3,6	368	0,23	61	•	•	•					
284,70	<b>J2</b>	6,1	370	0,35	67	5,1	369	0,30	65	4,0	368	0,25	63	•	•	•					
249,60 ★	<b>H2</b>	7,0	371	0,40	68	5,8	370	0,34	66	4,6	369	0,28	64	•	•	•	•				
223,36	<b>G2</b>	7,8	372	0,44	69	6,5	371	0,38	67	5,1	369	0,30	65	•	•	•	•				
198,25 ★	<b>F2</b>	8,8	373	0,49	70	7,3	372	0,42	68	5,8	370	0,34	66	•	•	•	•				
173,73	<b>E2</b>	10,1	374	0,56	70	8,3	373	0,47	69	6,6	371	0,38	67	•	•	•	•				
152,75 ★	<b>D2</b>	11,5	375	0,64	71	9,5	374	0,53	70	7,5	372	0,43	68	•	•	•	•				
138,00	<b>C2</b>	12,7	377	0,70	71	10,5	375	0,58	71	8,3	373	0,47	69	•	•	•	•				
120,25 ★	<b>B2</b>	14,6	363	0,78	72	12,1	376	0,67	71	9,6	374	0,54	70	•	•	•	•				
108,00	<b>A2</b>	16,2	350	0,83	72	13,4	377	0,74	71	10,6	375	0,59	71	•	•	•	•				
97,50 ★	<b>X1</b>	17,9	339	0,88	72	14,9	378	0,82	72	11,8	376	0,65	71	•	•	•	•	•			
88,40	<b>W1</b>	19,8	329	0,95	72	16,4	380	0,91	72	13,0	375	0,72	71	•	•	•	•	•			
80,44 ★	<b>V1</b>	22,0	318	1,02	72	18,0	381	1,00	72	14,3	365	0,76	72	•	•	•	•	•			
71,12	<b>U1</b>	25,0	305	1,11	72	20,0	382	1,11	72	16,2	352	0,83	72	•	•	•	•	•			
65,68 ★	<b>T1</b>	27,0	297	1,17	72	22,0	384	1,23	72	17,5	343	0,87	72	•	•	•	•	•			
56,55 ★	<b>S1</b>	31,0	285	1,28	72	26,0	386	1,46	72	20,0	329	0,96	72	•	•	•	•	•			
51,41	<b>R1</b>	34,0	276	1,37	72	28,0	387	1,58	72	22,0	319	1,02	72	•	•	•	•	•			
46,93 ★	<b>Q1</b>	37,0	293	1,27	89	31,0	292	1,07	89	25,0	289	0,86	88	•	•	•	•				
42,00	<b>P1</b>	42,0	320	1,57	90	35,0	318	1,31	89	27,0	316	1,01	88	•	•	•	•				
37,28 ★	<b>N1</b>	47,0	267	1,47	90	39,0	267	1,22	89	31,0	265	0,97	89	•	•	•	•				
32,67	<b>M1</b>	54,0	267	1,68	90	44,0	266	1,37	90	35,0	265	1,09	89	•	•	•	•				
28,72 ★	<b>L1</b>	61,0	289	2,05	90	50,0	289	1,68	90	40,0	288	1,35	89	•	•	•	•				
25,95	<b>K1</b>	67,0	277	2,17	90	56,0	277	1,81	90	44,0	277	1,42	90	•	•	•	•				
22,61 ★	<b>J1</b>	77,0	270	2,42	90	64,0	270	2,02	90	51,0	270	1,61	90	•	•	•	•				
20,31	<b>H1</b>	86,0	281	2,82	90	71,0	281	2,33	90	57,0	281	1,87	90	•	•	•	•				
18,33 ★	<b>G1</b>	95,0	300	3,32	90	79,0	300	2,76	90	63,0	300	2,20	90	•	•	•	•	•			
16,62	<b>F1</b>	105,0	291	3,56	90	87,0	293	2,97	90	69,0	293	2,35	90	•	•	•	•	•			
15,13 ★	<b>E1</b>	116,0	266	3,60	90	96,0	266	2,98	90	76,0	266	2,36	90	•	•	•	•	•			
13,37	<b>D1</b>	131,0	236	3,60	90	108,0	236	2,96	90	86,0	236	2,36	90	•	•	•	•	•			
12,35 ★	<b>C1</b>	142,0	242	4,00	90	117,0	249	3,39	90	93,0	249	2,69	90	•	•	•	•	•			
10,63	<b>B1</b>	165,0	208	4,00	90	136,0	252	4,00	90	108,0	254	3,20	90	•	•	•	•	•			
9,67 ★	<b>A1</b>	181,0	189	4,00	90	150,0	229	4,00	90	119,0	243	3,37	90	•	•	•	•	•			

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.48

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=950 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=850 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=750 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	63	71	80	90	100	112	132	160
		$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%								
320,67 ★	<b>K2</b>	3,0	367	0,19	59	2,7	367	0,18	58	2,2	366	0,15	57	•	•	•					
284,70	<b>J2</b>	3,3	367	0,21	61	3,0	367	0,19	59	2,5	366	0,17	58	•	•	•					
249,60 ★	<b>H2</b>	3,8	368	0,24	62	3,4	368	0,22	61	2,8	367	0,18	59	•	•	•	•				
223,36	<b>G2</b>	4,3	368	0,26	63	3,8	368	0,24	62	3,1	367	0,20	60	•	•	•	•				
198,25 ★	<b>F2</b>	4,8	369	0,29	64	4,3	368	0,26	63	3,5	368	0,22	61	•	•	•	•				
173,73	<b>E2</b>	5,5	370	0,32	66	4,9	369	0,29	64	4,0	368	0,25	62	•	•	•	•				
152,75 ★	<b>D2</b>	6,2	370	0,36	67	5,6	370	0,33	66	4,6	369	0,28	64	•	•	•	•				
138,00	<b>C2</b>	6,9	371	0,40	68	6,2	370	0,36	67	5,1	369	0,30	65	•	•	•	•				
120,25 ★	<b>B2</b>	7,9	372	0,45	69	7,1	371	0,41	68	5,8	370	0,34	66	•	•	•	•				
108,00	<b>A2</b>	8,8	373	0,49	70	7,9	372	0,45	69	6,5	371	0,38	67	•	•	•	•				
97,50 ★	<b>X1</b>	9,7	374	0,54	70	8,7	373	0,49	69	7,2	371	0,41	68	•	•	•	•	•			
88,40	<b>W1</b>	10,7	375	0,59	71	9,6	374	0,54	70	7,9	372	0,45	69	•	•	•	•	•			
80,44 ★	<b>V1</b>	11,8	376	0,65	71	10,6	375	0,59	71	8,7	373	0,49	69	•	•	•	•	•			
71,12	<b>U1</b>	13,4	373	0,73	71	12,0	376	0,66	71	9,8	374	0,55	70	•	•	•	•	•			
65,68 ★	<b>T1</b>	14,5	363	0,77	72	12,9	377	0,71	71	10,7	375	0,59	71	•	•	•	•	•			
56,55 ★	<b>S1</b>	16,8	348	0,85	72	15,0	361	0,79	72	12,4	376	0,69	71	•	•	•	•	•			
51,41	<b>R1</b>	18,5	338	0,91	72	16,5	350	0,84	72	13,6	372	0,74	71	•	•	•	•	•			
46,93 ★	<b>Q1</b>	20,0	286	0,69	87	18,1	284	0,62	86	14,9	280	0,51	85	•	•	•	•				
42,00	<b>P1</b>	23,0	313	0,86	88	20,0	311	0,75	87	16,7	306	0,62	86	•	•	•	•				
37,28 ★	<b>N1</b>	25,0	263	0,78	88	23,0	261	0,72	90	18,8	258	0,59	87	•	•	•	•				
32,67	<b>M1</b>	29,0	263	0,90	89	26,0	262	0,81	88	21,0	259	0,65	87	•	•	•	•				
28,72 ★	<b>L1</b>	33,0	286	1,11	89	30,0	285	1,01	89	24,0	283	0,81	88	•	•	•	•				
25,95	<b>K1</b>	37,0	276	1,20	89	33,0	275	1,07	89	27,0	273	0,87	88	•	•	•	•				
22,61 ★	<b>J1</b>	42,0	269	1,32	90	38,0	269	1,20	89	31,0	267	0,98	89	•	•	•	•				
20,31	<b>H1</b>	47,0	280	1,54	90	42,0	280	1,38	90	34,0	279	1,11	89	•	•	•	•				
18,33 ★	<b>G1</b>	52,0	299	1,82	90	46,0	299	1,61	90	38,0	298	1,33	89	•	•	•	•	•			
16,62	<b>F1</b>	57,0	293	1,94	90	51,0	292	1,74	90	42,0	292	1,43	90	•	•	•	•	•			
15,13 ★	<b>E1</b>	63,0	266	1,96	90	56,0	266	1,74	90	46,0	266	1,43	90	•	•	•	•	•			
13,37	<b>D1</b>	71,0	235	1,95	90	64,0	235	1,76	90	52,0	235	1,43	90	•	•	•	•	•			
12,35 ★	<b>C1</b>	77,0	249	2,23	90	69,0	249	2,00	90	57,0	248	1,65	90	•	•	•	•	•			
10,63	<b>B1</b>	89,0	254	2,64	90	80,0	254	2,37	90	66,0	254	1,95	90	•	•	•	•	•			
9,67 ★	<b>A1</b>	98,0	243	2,78	90	88,0	243	2,49	90	72,0	243	2,04	90	•	•	•	•	•			

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.48

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=500 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=250 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=10 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
320,67 ★	K2	1,6	365	0,11	54	0,78	365	0,06	51	0,031	364	<0,05	47	•	•	•					
284,70	J2	1,8	366	0,13	55	0,88	365	0,07	51	0,035	364	<0,05	47	•	•	•					
249,60 ★	H2	2,0	366	0,14	56	1,00	365	0,07	52	0,040	364	<0,05	47	•	•	•	•				
223,36	G2	2,2	366	0,15	57	1,10	365	0,08	52	0,045	364	<0,05	47	•	•	•	•				
198,25 ★	F2	2,5	367	0,17	58	1,30	365	0,09	53	0,050	364	<0,05	47	•	•	•	•				
173,73	E2	2,9	367	0,19	59	1,40	365	0,10	54	0,058	364	<0,05	47	•	•	•	•				
152,75 ★	D2	3,3	367	0,21	60	1,60	366	0,11	55	0,065	364	<0,05	47	•	•	•	•				
138,00	C2	3,6	368	0,23	61	1,80	366	0,12	55	0,072	364	<0,05	47	•	•	•	•				
120,25 ★	B2	4,2	368	0,26	63	2,10	366	0,14	56	0,083	364	<0,05	48	•	•	•	•				
108,00	A2	4,6	369	0,28	64	2,30	366	0,15	57	0,093	364	<0,05	48	•	•	•	•				
97,50 ★	X1	5,1	369	0,30	65	2,60	367	0,17	58	0,100	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
88,40	W1	5,7	370	0,33	66	2,80	367	0,18	59	0,110	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
80,44 ★	V1	6,2	370	0,36	67	3,10	367	0,20	60	0,120	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
71,12	U1	7,0	371	0,40	68	3,50	368	0,22	61	0,140	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
65,68 ★	T1	7,6	372	0,43	69	3,80	368	0,24	62	0,150	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
56,55 ★	S1	8,8	373	0,49	70	4,40	369	0,27	63	0,180	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
51,41	R1	9,7	374	0,54	70	4,90	369	0,29	64	0,190	364	<0,05	48	•	•	•	•	•			
46,93 ★	Q1	10,7	272	0,37	83	5,30	258	0,18	78	0,210	238	<0,05	72	•	•	•	•				
42,00	P1	11,9	298	0,44	84	6,00	282	0,22	79	0,240	259	<0,05	72	•	•	•	•				
37,28 ★	N1	13,4	252	0,42	84	6,70	238	0,21	80	0,270	216	<0,05	72	•	•	•	•				
32,67	M1	15,3	253	0,48	85	7,70	240	0,24	81	0,310	216	<0,05	73	•	•	•	•				
28,72 ★	L1	17,4	277	0,59	86	8,70	262	0,29	81	0,350	234	<0,05	73	•	•	•	•				
25,95	K1	19,3	268	0,62	87	9,60	253	0,31	82	0,390	224	<0,05	73	•	•	•	•				
22,61 ★	J1	22,0	263	0,69	87	11,10	250	0,35	83	0,440	219	<0,05	73	•	•	•	•				
20,31	H1	25,0	275	0,82	88	12,30	262	0,40	84	0,490	228	<0,05	73	•	•	•	•				
18,33 ★	G1	27,0	295	0,94	88	13,60	282	0,48	84	0,550	243	<0,05	73	•	•	•	•	•			
16,62	F1	30,0	289	1,02	89	15,00	277	0,51	85	0,600	238	<0,05	73	•	•	•	•	•			
15,13 ★	E1	33,0	264	1,02	89	16,50	254	0,51	86	0,660	217	<0,05	73	•	•	•	•	•			
13,37	D1	37,0	234	1,02	89	18,70	227	0,51	87	0,750	192	<0,05	73	•	•	•	•	•			
12,35 ★	C1	40,0	247	1,16	89	20,00	241	0,58	87	0,810	203	<0,05	73	•	•	•	•	•			
10,63	B1	47,0	254	1,39	90	24,00	248	0,71	88	0,940	208	<0,05	73	•	•	•	•	•			
9,67 ★	A1	52,0	243	1,47	90	26,00	239	0,74	88	1,000	199	<0,05	74	•	•	•	•	•			

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.68-D/Z28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1750 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1450 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	$n_2$	$T_2$	$P_{mot}$	$\eta$	63	71	80	90	100	112	132	160
		$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%	$\text{min}^{-1}$	Nm	kW	%								
28203	N1	0,06	675	<0,06	49	0,05	675	<0,06	49		•						
24331	M1	0,07	675	<0,06	49	0,06	675	<0,06	49		•						
20903	L1	0,08	675	<0,06	49	0,07	675	<0,06	49		•						
19244	K1	0,09	675	<0,06	49	0,08	675	<0,06	49		•						
17495	J1	0,10	675	<0,06	49	0,08	675	<0,06	49		•						
15485	H1	0,11	675	<0,06	49	0,09	675	<0,06	49		•						
12970	G1	0,13	675	<0,06	49	0,11	675	<0,06	49		•						
11059	F1	0,16	675	<0,06	49	0,13	675	<0,06	49		•						
9400	E1	0,19	675	<0,06	50	0,15	675	<0,06	49		•						
8169	D1	0,21	675	<0,06	50	0,18	675	<0,06	50		•						
7110	C1	0,25	675	<0,06	50	0,20	675	<0,06	50		•						
6414	B1	0,27	675	<0,06	50	0,23	675	<0,06	50		•						
5661	A1	0,31	675	<0,06	50	0,26	675	<0,06	50		•						
5066	B2	0,35	675	<0,06	51	0,29	675	<0,06	50		•						
4498	A2	0,39	675	<0,06	51	0,32	675	<0,06	51		•						
3944	X1	0,44	675	0,06	51	0,37	675	<0,06	51		•						
3529	W1	0,50	675	0,07	52	0,41	675	<0,06	51		•						
3132	V1	0,56	675	0,08	52	0,46	675	0,06	51		•						
2745	U1	0,64	675	0,09	53	0,53	675	0,07	52		•						
2414	T1	0,73	676	0,10	53	0,60	675	0,08	52		•						
2180	S1	0,80	676	0,11	54	0,67	675	0,09	53		•						
1900	R1	0,92	676	0,12	54	0,76	676	0,10	53		•						
1706	Q1	1,03	676	0,13	55	0,85	676	0,11	54		•						
1541	P1	1,14	676	0,14	56	0,94	676	0,12	54		•						
1397	N1	1,25	676	0,16	56	1,04	676	0,13	55		•						
1271	M1	1,38	677	0,17	57	1,14	676	0,15	56		•						
1124	L1	1,56	677	0,19	58	1,29	676	0,16	56		•						
1038	K1	1,69	677	0,20	58	1,40	677	0,17	57		•						
893	J1	1,96	677	0,23	60	1,62	677	0,20	58		•						
812	H1	2,15	678	0,25	61	1,79	677	0,22	59		•						
738	G1	2,37	678	0,27	61	1,96	677	0,23	60		•						
669	F1	2,61	678	0,30	62	2,17	678	0,25	61		•						
609	E1	2,87	679	0,32	63	2,38	678	0,27	62		•						
539	D1	3,25	679	0,36	65	2,69	679	0,30	63		•						
497	C1	3,52	680	0,38	65	2,92	679	0,33	64		•						
428	B1	4,09	681	0,43	67	3,39	680	0,37	65		•						
389	A1	4,50	681	0,47	68	3,73	680	0,40	66		•						

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.68

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 150\ \text{min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
364,00 ★	U2	4,8	682	0,49	70	4,0	680	0,42	68	3,2	679	0,35	65	•	•						
323,70	T2	5,4	682	0,55	71	4,5	681	0,47	69	3,6	680	0,38	67	•	•	•					
280,80 ★	S2	6,2	684	0,62	72	5,2	682	0,53	70	4,1	681	0,43	68	•	•	•	•				
262,36	R2	6,7	684	0,67	72	5,5	683	0,56	71	4,4	681	0,46	69	•	•	•	•				
230,75 ★	Q2	7,6	685	0,75	73	6,3	684	0,63	72	5,0	682	0,51	70	•	•	•	•				
202,09	P2	8,7	654	0,81	73	7,2	685	0,71	72	5,7	683	0,57	71	•	•	•	•	•			
178,75 ★	N2	9,8	627	0,87	74	8,1	662	0,77	73	6,4	684	0,64	72	•	•	•	•	•	•		
162,00	M2	10,8	606	0,93	74	9,0	687	0,88	73	7,1	683	0,70	72	•	•	•	•	•	•		
143,00 ★	L2	12,2	581	1,00	74	10,1	616	0,88	74	8,0	659	0,76	73	•	•	•	•	•	•		
129,00	K2	13,6	560	1,07	74	11,2	595	0,94	74	8,9	638	0,81	73	•	•	•	•	•	•		
117,00 ★	J2	15,0	542	1,15	74	12,4	691	1,21	74	9,8	619	0,86	74	•	•	•	•	•	•		
106,60	H2	16,4	526	1,21	74	13,6	559	1,07	74	10,8	601	0,92	74	•	•	•	•	•	•		
97,50 ★	G2	17,9	511	1,29	74	14,9	694	1,46	74	11,8	585	0,98	74	•	•	•	•	•	•		
90,00 ★	F2	19,4	347	0,80	88	16,1	344	0,67	87	12,8	339	0,53	86	•	•	•	•	•	•		
84,09	E2	21,0	531	1,33	88	17,2	528	1,09	87	13,7	521	0,87	86	•	•	•	•	•	•		
73,96 ★	D2	24,0	547	1,56	88	19,6	544	1,28	88	15,5	539	1,01	87	•	•	•	•	•	•		
64,77	C2	27,0	640	2,05	88	22,0	638	1,67	88	17,8	633	1,35	87	•	•	•	•	•	•		
57,29 ★	B2	31,0	617	2,27	88	25,0	661	1,96	88	20,0	709	1,69	88	•	•	•	•	•	•		
51,92	A2	34,0	599	2,41	88	28,0	660	2,19	88	22,0	657	1,72	88	•	•	•	•	•	•		
45,83 ★	X1	38,0	578	2,60	88	32,0	681	2,58	88	25,0	661	1,96	88	•	•	•	•	•	•		
41,35	W1	42,0	559	2,78	89	35,0	594	2,46	88	28,0	639	2,12	88	•	•	•	•	•	•		
37,50 ★	U1	47,0	540	3,00	89	39,0	645	2,98	88	31,0	619	2,27	88	•	•	•	•	•	•		
34,17	T1	51,0	526	3,17	89	42,0	561	2,79	89	34,0	601	2,42	88	•	•	•	•	•	•		
31,25 ★	R1	56,0	511	3,38	89	46,0	545	2,97	89	37,0	586	2,57	88	•	•	•	•	•	•		
27,94	P1	63,0	493	3,67	89	52,0	593	3,65	89	41,0	569	2,76	89	•	•	•	•	•	•		
25,66 ★	M1	68,0	480	3,86	89	57,0	571	3,85	89	45,0	550	2,93	89	•	•	•	•	•	•		
23,13	K1	76,0	464	4,17	89	63,0	557	4,15	89	50,0	534	3,16	89	•	•	•	•	•	•		
19,89 ★	G1	88,0	444	4,63	89	73,0	534	4,61	89	58,0	511	3,50	89	•	•	•	•	•	•		
38,00	V1	46,0	437	2,34	90	38,0	436	1,94	90	30,0	435	1,53	89	•	•	•	•	•	•		
33,61 ★	S1	52,0	435	2,64	90	43,0	435	2,18	90	34,0	434	1,72	90	•	•	•	•	•	•		
30,46	Q1	57,0	394	2,62	90	48,0	394	2,20	90	38,0	393	1,75	90	•	•	•	•	•	•		
26,89 ★	N1	65,0	406	3,07	90	54,0	406	2,55	90	43,0	406	2,03	90	•	•	•	•	•	•		
24,26	L1	72,0	401	3,36	90	60,0	401	2,80	90	47,0	401	2,20	90	•	•	•	•	•	•		
22,00 ★	J1	80,0	427	3,98	90	66,0	427	3,28	90	52,0	427	2,59	90	•	•	•	•	•	•		
20,04	H1	87,0	432	4,38	90	72,0	432	3,63	90	57,0	432	2,87	90	•	•	•	•	•	•		
18,33 ★	F1	95,0	422	4,67	90	79,0	422	3,88	90	63,0	422	3,10	90	•	•	•	•	•	•		
16,39	E1	107,0	401	5,00	90	88,0	401	4,11	90	70,0	401	3,27	90	•	•	•	•	•	•		
15,05 ★	D1	116,0	401	5,41	90	96,0	401	4,48	90	76,0	401	3,55	90	•	•	•	•	•	•		
13,57	C1	129,0	366	5,50	90	107,0	420	5,23	90	85,0	420	4,15	90	•	•	•	•	•	•		
11,67 ★	B1	150,0	315	5,50	90	124,0	378	5,45	90	99,0	378	4,35	90	•	•	•	•	•	•		

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.



#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.68

Índice de reducción <i>i</i> <sub>tot</sub>	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida <i>n</i> <sub>mot</sub> =950 min <sup>-1</sup>				Velocidad de salida <i>n</i> <sub>mot</sub> =850 min <sup>-1</sup>				Velocidad de salida <i>n</i> <sub>mot</sub> =700 min <sup>-1</sup>				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		<i>n</i> <sub>2</sub>	<i>T</i> <sub>2</sub>	<i>P</i> <sub>mot</sub>	<i>η</i>	<i>n</i> <sub>2</sub>	<i>T</i> <sub>2</sub>	<i>P</i> <sub>mot</sub>	<i>η</i>	<i>n</i> <sub>2</sub>	<i>T</i> <sub>2</sub>	<i>P</i> <sub>mot</sub>	<i>η</i>	63	71	80	90	100	112	132	160
		min <sup>-1</sup>	Nm	kW	%	min <sup>-1</sup>	Nm	kW	%	min <sup>-1</sup>	Nm	kW	%								
364,00 ★	U2	2,6	678	0,29	63	2,3	678	0,26	62	1,9	677	0,22	60	•	•						
323,70	T2	2,9	679	0,32	65	2,6	678	0,29	63	2,2	678	0,25	62	•	•	•					
280,80 ★	S2	3,4	680	0,37	66	3,0	679	0,33	65	2,5	678	0,28	63	•	•	•	•				
262,36	R2	3,6	680	0,38	67	3,2	679	0,35	66	2,7	678	0,30	64	•	•	•	•				
230,75 ★	Q2	4,1	681	0,43	68	3,7	680	0,39	67	3,0	679	0,33	65	•	•	•	•				
202,09	P2	4,7	681	0,48	69	4,2	681	0,44	68	3,5	680	0,38	66	•	•	•	•	•			
178,75 ★	N2	5,3	682	0,54	70	4,8	681	0,49	69	3,9	680	0,41	68	•	•	•	•	•	•		
162,00	M2	5,9	683	0,59	71	5,2	682	0,53	70	4,3	681	0,45	69	•	•	•	•	•	•		
143,00 ★	L2	6,6	684	0,66	72	5,9	683	0,59	71	4,9	682	0,50	70	•	•	•	•	•	•		
129,00	K2	7,4	671	0,72	73	6,6	684	0,66	72	5,4	682	0,55	71	•	•	•	•	•	•		
117,00 ★	J2	8,1	654	0,76	73	7,3	672	0,71	73	6,0	683	0,60	71	•	•	•	•	•	•		
106,60	H2	8,9	637	0,81	73	8,0	656	0,75	73	6,6	684	0,66	72	•	•	•	•	•	•		
97,50 ★	G2	9,7	621	0,86	74	8,7	641	0,80	73	7,2	675	0,70	72	•	•	•	•	•	•		
90,00 ★	F2	10,6	335	0,44	85	9,4	332	0,39	84	7,8	326	0,32	82	•	•	•	•	•	•		
84,09	E2	11,3	515	0,72	85	10,1	510	0,64	84	8,3	502	0,53	83	•	•	•	•	•	•		
73,96 ★	D2	12,8	533	0,83	86	11,5	529	0,75	85	9,5	521	0,62	84	•	•	•	•	•	•		
64,77	C2	14,7	627	1,12	86	13,1	623	1,00	86	10,8	614	0,82	85	•	•	•	•	•	•		
57,29 ★	B2	16,6	718	1,43	87	14,8	714	1,28	86	12,2	705	1,05	85	•	•	•	•	•	•		
51,92	A2	18,3	653	1,43	87	16,4	650	1,28	87	13,5	643	1,06	86	•	•	•	•	•	•		
45,83 ★	X1	21,0	676	1,69	88	18,5	673	1,49	87	15,3	667	1,23	87	•	•	•	•	•	•		
41,35	W1	23,0	669	1,83	88	21,0	667	1,67	88	16,9	662	1,35	87	•	•	•	•	•	•		
37,50 ★	U1	25,0	663	1,97	88	23,0	680	1,86	88	18,7	708	1,59	87	•	•	•	•	•	•		
34,17	T1	28,0	641	2,13	88	25,0	664	1,97	88	20,0	712	1,70	88	•	•	•	•	•	•		
31,25 ★	R1	30,0	628	2,23	88	27,0	649	2,08	88	22,0	693	1,81	88	•	•	•	•	•	•		
27,94	P1	34,0	605	2,44	88	30,0	630	2,24	88	25,0	668	1,98	88	•	•	•	•	•	•		
25,66 ★	M1	37,0	587	2,57	88	33,0	610	2,38	88	27,0	651	2,08	88	•	•	•	•	•	•		
23,13	K1	41,0	570	2,77	89	37,0	590	2,58	88	30,0	632	2,25	88	•	•	•	•	•	•		
19,89 ★	G1	48,0	544	3,09	89	43,0	564	2,87	89	35,0	604	2,50	88	•	•	•	•	•	•		
38,00	V1	25,0	433	1,27	89	22,0	431	1,12	89	18,4	427	0,94	88	•	•	•	•	•	•		
33,61 ★	S1	28,0	432	1,42	89	25,0	431	1,27	89	21,0	428	1,06	88	•	•	•	•	•	•		
30,46	Q1	31,0	392	1,42	89	28,0	391	1,29	89	23,0	389	1,06	89	•	•	•	•	•	•		
26,89 ★	N1	35,0	405	1,66	90	32,0	404	1,51	89	26,0	402	1,23	89	•	•	•	•	•	•		
24,26	L1	39,0	400	1,82	90	35,0	400	1,64	90	29,0	399	1,36	89	•	•	•	•	•	•		
22,00 ★	J1	43,0	427	2,14	90	39,0	426	1,94	90	32,0	425	1,59	89	•	•	•	•	•	•		
20,04	H1	47,0	432	2,37	90	42,0	432	2,12	90	35,0	431	1,76	90	•	•	•	•	•	•		
18,33 ★	F1	52,0	422	2,56	90	46,0	422	2,26	90	38,0	421	1,87	90	•	•	•	•	•	•		
16,39	E1	58,0	401	2,71	90	52,0	401	2,43	90	43,0	400	2,01	90	•	•	•	•	•	•		
15,05 ★	D1	63,0	400	2,94	90	56,0	400	2,61	90	47,0	400	2,19	90	•	•	•	•	•	•		
13,57	C1	70,0	419	3,42	90	63,0	419	3,08	90	52,0	419	2,54	90	•	•	•	•	•	•		
11,67 ★	B1	81,0	378	3,56	90	73,0	378	3,21	90	60,0	377	2,64	90	•	•	•	•	•	•		

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.68

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=500 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=250 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=10 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
364,00 ★	U2	1,4	677	0,17	58	0,69	676	0,09	54	0,027	674	<0,05	49	•	•						
323,70	T2	1,5	677	0,18	59	0,77	676	0,10	54	0,031	674	<0,05	49	•	•	•					
280,80 ★	S2	1,8	677	0,21	60	0,89	676	0,11	55	0,036	610	<0,05	49	•	•	•	•				
262,36	R2	1,9	677	0,22	60	0,95	676	0,12	55	0,038	674	<0,05	49	•	•	•	•				
230,75 ★	Q2	2,2	678	0,25	62	1,10	676	0,14	56	0,043	675	<0,05	49	•	•	•	•				
202,09	P2	2,5	678	0,28	63	1,20	676	0,15	57	0,049	675	<0,05	49	•	•	•	•	•			
178,75 ★	N2	2,8	679	0,31	64	1,40	677	0,17	58	0,056	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
162,00	M2	3,1	679	0,34	65	1,50	677	0,18	59	0,062	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
143,00 ★	L2	3,5	680	0,38	66	1,70	677	0,20	60	0,070	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
129,00	K2	3,9	680	0,41	67	1,90	677	0,22	61	0,078	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
117,00 ★	J2	4,3	681	0,45	68	2,10	678	0,24	61	0,085	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
106,60	H2	4,7	681	0,48	69	2,30	678	0,26	62	0,094	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
97,50 ★	G2	5,1	682	0,52	70	2,60	678	0,29	63	0,100	675	<0,05	50	•	•	•	•	•	•		
90,00 ★	F2	5,6	317	0,23	80	2,80	300	0,12	76	0,110	279	<0,05	70	•	•	•	•				
84,09	E2	5,9	487	0,37	80	3,00	461	0,19	76	0,120	426	<0,05	70	•	•	•	•				
73,96 ★	D2	6,8	506	0,44	81	3,40	478	0,22	77	0,140	438	<0,05	70	•	•	•	•				
64,77	C2	7,7	598	0,58	82	3,90	563	0,30	78	0,150	511	<0,05	70	•	•	•	•	•			
57,29 ★	B2	8,7	687	0,75	83	4,40	647	0,38	78	0,170	582	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
51,92	A2	9,6	628	0,75	84	4,80	591	0,38	79	0,190	528	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
45,83 ★	X1	10,9	653	0,88	85	5,50	615	0,44	80	0,220	544	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
41,35	W1	12,1	650	0,96	85	6,00	613	0,48	81	0,240	538	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
37,50 ★	U1	13,3	696	1,13	86	6,70	659	0,57	81	0,270	573	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
34,17	T1	14,6	709	1,25	86	7,30	672	0,63	82	0,290	581	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
31,25 ★	R1	16,0	695	1,34	87	8,00	661	0,67	83	0,320	567	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
27,94	P1	17,9	663	1,42	87	8,90	634	0,71	83	0,360	539	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
25,66 ★	M1	19,5	665	1,55	88	9,70	638	0,77	84	0,390	539	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
23,13	K1	22,0	696	1,83	88	10,80	674	0,90	85	0,430	566	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
19,89 ★	G1	25,0	631	1,87	88	12,60	613	0,94	86	0,500	510	<0,05	71	•	•	•	•	•	•		
38,00	V1	13,2	419	0,67	86	6,60	399	0,34	82	0,260	362	<0,05	75	•	•	•	•				
33,61 ★	S1	14,9	420	0,76	87	7,40	400	0,38	83	0,300	361	<0,05	75	•	•	•	•				
30,46	Q1	16,4	383	0,75	87	8,20	365	0,38	83	0,330	327	<0,05	75	•	•	•	•				
26,89 ★	N1	18,6	397	0,88	88	9,30	380	0,44	84	0,370	337	<0,05	75	•	•	•	•				
24,26	L1	21,0	394	0,98	88	10,30	378	0,48	85	0,410	334	<0,05	75	•	•	•	•				
22,00 ★	J1	23,0	421	1,14	89	11,40	405	0,57	85	0,450	355	<0,05	75	•	•	•	•				
20,04	H1	25,0	428	1,26	89	12,50	413	0,63	86	0,500	360	<0,05	75	•	•	•	•				
18,33 ★	F1	27,0	419	1,33	89	13,60	405	0,67	86	0,550	352	<0,05	75	•	•	•	•				
16,39	E1	31,0	399	1,45	89	15,30	388	0,71	87	0,610	335	<0,05	75	•	•	•	•				
15,05 ★	D1	33,0	399	1,54	90	16,60	389	0,77	87	0,660	335	<0,05	75	•	•	•	•				
13,57	C1	37,0	418	1,81	90	18,40	410	0,90	88	0,740	351	<0,05	75	•	•	•	•				
11,67 ★	B1	43,0	377	1,89	90	21,00	372	0,92	88	0,860	317	<0,05	75	•	•	•	•				

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.88-D/Z28

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ min^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ min^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $min^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
33 491	N1	0,05	1 590	<0,06	47	0,04	1 590	<0,06	46		•						
28 893	M1	0,06	1 590	<0,06	47	0,05	1 590	<0,06	47		•						
24 823	L1	0,07	1 590	<0,06	47	0,06	1 590	<0,06	47		•						
22 853	K1	0,08	1 590	<0,06	47	0,06	1 590	<0,06	47		•						
20 775	J1	0,08	1 590	<0,06	47	0,07	1 590	<0,06	47		•						
18 389	H1	0,10	1 590	<0,06	47	0,08	1 590	<0,06	47		•						
15 402	G1	0,11	1 590	<0,06	47	0,09	1 590	<0,06	47		•						
13 132	F1	0,13	1 590	<0,06	47	0,11	1 590	<0,06	47		•						
11 162	E1	0,16	1 590	<0,06	48	0,13	1 590	<0,06	47		•						
9 701	D1	0,18	1 590	0,06	48	0,15	1 590	<0,06	48		•						
8 444	C1	0,21	1 590	0,07	48	0,17	1 590	<0,06	48		•						
7 616	B1	0,23	1 590	0,08	49	0,19	1 590	0,07	48		•						
6 722	A1	0,26	1 590	0,09	49	0,22	1 590	0,07	48		•						
6 016	B2	0,29	1 590	0,10	49	0,24	1 590	0,08	49		•						
5 342	A2	0,33	1 590	0,11	50	0,27	1 590	0,09	49		•						
4 683	X1	0,37	1 590	0,12	50	0,31	1 590	0,10	49		•						
4 191	W1	0,42	1 590	0,14	51	0,35	1 590	0,12	50		•						
3 719	V1	0,47	1 590	0,15	51	0,39	1 590	0,13	50		•						
3 260	U1	0,54	1 590	0,17	52	0,44	1 590	0,15	51		•						
2 866	T1	0,61	1 590	0,19	52	0,51	1 590	0,16	51		•						
2 589	S1	0,68	1 590	0,21	53	0,56	1 590	0,18	52		•						
2 256	R1	0,78	1 590	0,24	54	0,64	1 590	0,20	53		•						
2 026	Q1	0,86	1 590	0,26	55	0,72	1 590	0,22	53		•						
1 829	P1	0,96	1 590	0,29	56	0,79	1 590	0,24	54		•						
1 659	N1	1,05	1 590	0,31	57	0,87	1 590	0,26	55		•						
1 510	M1	1,16	1 590	0,34	57	0,96	1 590	0,29	56		•						
1 335	L1	1,31	1 590	0,37	59	1,09	1 590	0,32	57		•						
1 232	K1	1,42	1 590	0,40	59	1,18	1 590	0,34	58		•						
1 061	J1	1,65	1 590	0,45	61	1,37	1 590	0,39	59		•						
964	H1	1,81	1 590	0,49	62	1,50	1 590	0,42	60		•						
877	G1	2,00	1 590	0,53	63	1,65	1 590	0,45	61		•						
795	F1	2,20	1 590	0,57	64	1,82	1 590	0,49	62		•						
723	E1	2,42	1 590	0,62	65	2,00	1 590	0,53	63		•						
640	D1	2,74	1 590	0,68	67	2,27	1 590	0,58	65		•						
590	C1	2,96	1 590	0,73	68	2,46	1 590	0,62	66		•						
508	B1	3,44	1 590	0,83	69	2,85	1 590	0,71	67		•						
462	A1	3,79	1 590	0,90	70	3,14	1 590	0,77	68		•						

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QKS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.88

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 750\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 450\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=1\ 150\ \text{min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
440,70	T2	4,0	1 590	0,93	71	3,3	1 590	0,79	70	2,6	1 590	0,64	67	•	•	•					
390,00	★ S2	4,5	1 591	1,04	72	3,7	1 590	0,87	71	2,9	1 590	0,70	69	•	•	•	•				
354,55	R2	4,9	1 582	1,11	73	4,1	1 590	0,95	72	3,2	1 590	0,77	70	•	•	•	•				
318,50	★ Q2	5,5	1 517	1,19	73	4,6	1 588	1,06	72	3,6	1 590	0,85	71	•	•	•	•				
273,00	P2	6,4	1 427	1,30	74	5,3	1 506	1,14	73	4,2	1 591	0,97	72	•	•	•	•	•			
247,00	★ N2	7,1	1 366	1,37	74	5,9	1 443	1,34	74	4,7	1 534	1,04	72	•	•	•	•	•	•		
228,00	M2	7,7	1 317	1,43	74	6,4	1 394	1,44	74	5,0	1 495	1,07	73	•	•	•	•	•	•	•	
198,25	★ L2	8,8	1 260	1,56	74	7,3	1 337	1,38	74	5,8	1 431	1,18	74	•	•	•	•	•	•	•	
180,00	K2	9,7	1 219	1,66	74	8,1	1 292	1,82	74	6,4	1 389	1,26	74	•	•	•	•	•	•	•	
164,36	★ J2	10,6	1 182	1,76	74	8,8	1 257	1,56	74	7,0	1 351	1,34	74	•	•	•	•	•	•	•	
150,80	H2	11,6	1 146	1,87	74	9,6	1 220	1,65	74	7,6	1 315	1,41	74	•	•	•	•	•	•	•	
138,94	★ G2	12,6	1 114	1,97	74	10,4	1 187	1,74	74	8,3	1 277	1,49	74	•	•	•	•	•	•	•	
126,18	F2	13,9	1 077	2,10	74	11,5	1 146	2,49	74	9,1	1 238	1,59	74	•	•	•	•	•	•	•	
114,95	★ E2	15,2	1 042	2,23	74	12,6	1 109	1,97	74	10,0	1 197	1,68	74	•	•	•	•	•	•	•	
108,50	D2	16,1	1 353	2,63	87	13,4	1 347	2,19	86	10,6	1 336	1,73	85	•	•	•	•	•	•	•	
98,17	★ C2	17,8	1 339	2,88	87	14,8	1 420	2,56	86	11,7	1 416	2,02	86	•	•	•	•	•	•	•	
90,62	B2	19,3	1 258	2,93	87	16,0	1 255	2,43	87	12,7	1 248	1,93	86	•	•	•	•	•	•	•	
78,79	★ A2	22,0	1 243	3,30	87	18,4	1 318	2,93	87	14,6	1 362	2,41	86	•	•	•	•	•	•	•	
71,54	X1	24,0	1 207	3,49	87	20,0	1 282	3,09	87	16,1	1 301	2,53	87	•	•	•	•	•	•	•	
65,32	★ W1	27,0	1 161	3,78	87	22,0	1 242	3,30	87	17,6	1 336	2,84	87	•	•	•	•	•	•	•	
59,93	V1	29,0	1 133	3,96	87	24,0	1 206	3,49	87	19,2	1 298	3,01	87	•	•	•	•	•	•	•	
55,22	★ U1	32,0	1 096	4,23	87	26,0	1 174	3,68	87	21,0	1 260	3,19	87	•	•	•	•	•	•	•	
50,15	T1	35,0	1 064	4,49	87	29,0	1 132	4,55	87	23,0	1 223	3,39	87	•	•	•	•	•	•	•	
45,68	★ S1	38,0	1 031	4,72	87	32,0	1 092	4,82	87	25,0	1 186	3,57	87	•	•	•	•	•	•	•	
41,85	R1	42,0	999	5,06	87	35,0	1 062	5,12	87	27,0	1 158	3,77	87	•	•	•	•	•	•	•	
37,34	★ Q1	47,0	964	5,46	87	39,0	1 026	5,53	87	31,0	1 107	4,14	87	•	•	•	•	•	•	•	
33,33	N1	53,0	929	5,94	87	44,0	989	5,99	87	35,0	1 067	4,50	87	•	•	•	•	•	•	•	
28,30	K1	62,0	883	6,60	87	51,0	943	5,80	87	41,0	1 014	5,01	87	•	•	•	•	•	•	•	
23,56	★ G1	74,0	823	7,34	87	62,0	873	7,48	87	49,0	945	5,58	87	•	•	•	•	•	•	•	
33,85	P1	52,0	817	4,84	92	43,0	817	4,00	92	34,0	816	3,17	92	•	•	•	•	•	•	•	
30,90	★ M1	57,0	817	5,31	92	47,0	817	4,38	92	37,0	817	3,44	92	•	•	•	•	•	•	•	
28,36	L1	62,0	815	5,76	92	51,0	815	4,74	92	41,0	815	3,81	92	•	•	•	•	•	•	•	
26,13	★ J1	67,0	815	6,22	92	56,0	815	5,20	92	44,0	815	4,09	92	•	•	•	•	•	•	•	
23,73	H1	74,0	763	6,43	92	61,0	763	5,30	92	48,0	763	4,17	92	•	•	•	•	•	•	•	
21,61	★ F1	81,0	814	7,51	92	67,0	814	6,21	92	53,0	814	4,92	92	•	•	•	•	•	•	•	
19,80	E1	88,0	802	8,05	92	73,0	802	6,67	92	58,0	802	5,30	92	•	•	•	•	•	•	•	
17,67	★ D1	99,0	795	8,97	92	82,0	795	7,43	92	65,0	795	5,89	92	•	•	•	•	•	•	•	
15,77	C1	111,0	776	9,81	92	92,0	781	8,19	92	73,0	781	6,50	92	•	•	•	•	•	•	•	
13,39	B1	131,0	727	10,86	92	108,0	776	9,55	92	86,0	806	7,90	92	•	•	•	•	•	•	•	
11,15	★ A1	157,0	656	11,00	92	130,0	681	10,09	92	103,0	681	7,99	92	•	•	•	•	•	•	•	

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y QKS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tabla de rendimiento C.88

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=950 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=850 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=700 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
440,70	<b>T2</b>	2,2	1 555	0,55	65	1,9	1 524	0,48	64	1,6	1 471	0,40	62	•	•	•					
390,00 ★	<b>S2</b>	2,4	1 590	0,60	67	2,2	1 590	0,56	65	1,8	1 590	0,48	63	•	•	•	•				
354,55	<b>R2</b>	2,7	1 590	0,67	68	2,4	1 590	0,60	66	2,0	1 590	0,52	64	•	•	•	•				
318,50 ★	<b>Q2</b>	3,0	1 590	0,73	69	2,7	1 590	0,67	68	2,2	1 590	0,56	65	•	•	•	•				
273,00	<b>P2</b>	3,5	1 590	0,83	70	3,1	1 590	0,75	69	2,6	1 590	0,65	67	•	•	•	•	•			
247,00 ★	<b>N2</b>	3,8	1 590	0,89	71	3,4	1 590	0,81	70	2,8	1 590	0,68	68	•	•	•	•	•	•		
228,00	<b>M2</b>	4,2	1 559	0,96	72	3,7	1 590	0,87	71	3,1	1 590	0,75	69	•	•	•	•	•	•	•	
198,25 ★	<b>L2</b>	4,8	1 506	1,04	73	4,3	1 547	0,97	72	3,5	1 590	0,83	70	•	•	•	•	•	•	•	•
180,00	<b>K2</b>	5,3	1 466	1,11	73	4,7	1 513	1,03	73	3,9	1 581	0,91	71	•	•	•	•	•	•	•	•
164,36 ★	<b>J2</b>	5,8	1 428	1,18	73	5,2	1 471	1,10	73	4,3	1 543	0,97	72	•	•	•	•	•	•	•	•
150,80	<b>H2</b>	6,3	1 392	1,24	74	5,6	1 441	1,15	73	4,6	1 518	1,01	72	•	•	•	•	•	•	•	•
138,94 ★	<b>G2</b>	6,8	1 359	1,31	74	6,1	1 404	1,22	74	5,0	1 484	1,07	73	•	•	•	•	•	•	•	•
126,18	<b>F2</b>	7,5	1 317	1,39	74	6,7	1 363	1,29	74	5,5	1 444	1,13	73	•	•	•	•	•	•	•	•
114,95 ★	<b>E2</b>	8,3	1 271	1,49	74	7,4	1 318	1,38	74	6,1	1 397	1,21	74	•	•	•	•	•	•	•	•
108,50	<b>D2</b>	8,8	1 321	1,44	85	7,8	1 311	1,28	84	6,5	1 290	1,06	83	•	•	•	•	•	•	•	•
98,17 ★	<b>C2</b>	9,7	1 403	1,68	85	8,7	1 394	1,50	85	7,1	1 373	1,23	83	•	•	•	•	•	•	•	•
90,62	<b>B2</b>	10,5	1 239	1,59	85	9,4	1 231	1,43	85	7,7	1 215	1,17	84	•	•	•	•	•	•	•	•
78,79 ★	<b>A2</b>	12,1	1 354	2,00	86	10,8	1 348	1,78	86	8,9	1 334	1,47	85	•	•	•	•	•	•	•	•
71,54	<b>X1</b>	13,3	1 295	2,09	86	11,9	1 290	1,87	86	9,8	1 279	1,54	85	•	•	•	•	•	•	•	•
65,32 ★	<b>W1</b>	14,5	1 420	2,50	86	13,0	1 469	2,32	86	10,7	1 556	2,04	86	•	•	•	•	•	•	•	•
59,93	<b>V1</b>	15,9	1 379	2,65	87	14,2	1 429	2,46	86	11,7	1 515	2,16	86	•	•	•	•	•	•	•	•
55,22 ★	<b>U1</b>	17,2	1 344	2,79	87	15,4	1 392	2,60	87	12,7	1 431	2,21	86	•	•	•	•	•	•	•	•
50,15	<b>T1</b>	18,9	1 304	2,98	87	17,0	1 349	2,77	87	14,0	1 434	2,44	86	•	•	•	•	•	•	•	•
45,68 ★	<b>S1</b>	21,0	1 256	3,18	87	18,6	1 307	2,93	87	15,3	1 391	2,58	87	•	•	•	•	•	•	•	•
41,85	<b>R1</b>	23,0	1 221	3,39	87	20,0	1 279	3,09	87	16,7	1 355	2,74	87	•	•	•	•	•	•	•	•
37,34 ★	<b>Q1</b>	25,0	1 189	3,58	87	23,0	1 222	3,39	87	18,7	1 308	2,95	87	•	•	•	•	•	•	•	•
33,33	<b>N1</b>	29,0	1 136	3,97	87	26,0	1 178	3,69	87	21,0	1 264	3,20	87	•	•	•	•	•	•	•	•
28,30	<b>K1</b>	34,0	1 079	4,42	87	30,0	1 125	4,07	87	25,0	1 195	3,60	87	•	•	•	•	•	•	•	•
23,56 ★	<b>G1</b>	40,0	1 011	4,87	87	36,0	1 047	4,54	87	30,0	1 112	4,02	87	•	•	•	•	•	•	•	•
33,85	<b>P1</b>	28,0	815	2,61	92	25,0	814	2,33	92	21,0	812	1,96	91	•	•	•	•	•	•	•	•
30,90 ★	<b>M1</b>	31,0	816	2,89	92	28,0	815	2,61	92	23,0	813	2,14	91	•	•	•	•	•	•	•	•
28,36	<b>L1</b>	34,0	814	3,16	92	30,0	814	2,79	92	25,0	812	2,32	92	•	•	•	•	•	•	•	•
26,13 ★	<b>J1</b>	36,0	814	3,34	92	33,0	814	3,06	92	27,0	813	2,51	92	•	•	•	•	•	•	•	•
23,73	<b>H1</b>	40,0	763	3,48	92	36,0	762	3,13	92	30,0	762	2,61	92	•	•	•	•	•	•	•	•
21,61 ★	<b>F1</b>	44,0	814	4,08	92	39,0	813	3,62	92	32,0	813	2,97	92	•	•	•	•	•	•	•	•
19,80	<b>E1</b>	48,0	802	4,39	92	43,0	802	3,93	92	35,0	802	3,20	92	•	•	•	•	•	•	•	•
17,67 ★	<b>D1</b>	54,0	795	4,89	92	48,0	795	4,35	92	40,0	795	3,63	92	•	•	•	•	•	•	•	•
15,77	<b>C1</b>	60,0	781	5,34	92	54,0	781	4,81	92	44,0	781	3,92	92	•	•	•	•	•	•	•	•
13,39	<b>B1</b>	71,0	806	6,53	92	63,0	806	5,79	92	52,0	806	4,78	92	•	•	•	•	•	•	•	•
11,15 ★	<b>A1</b>	85,0	681	6,60	92	76,0	681	5,90	92	63,0	681	4,89	92	•	•	•	•	•	•	•	•

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

Datos para selección y pedidos (continuación)

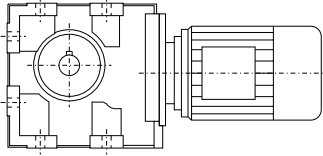
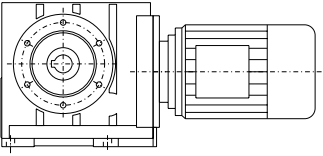
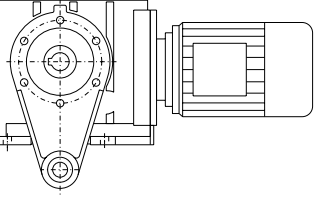
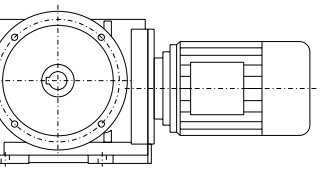
Tabla de rendimiento C.88

Índice de reducción $i_{tot}$	Código de reducción Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Velocidad de salida $n_{mot}=500 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=250 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_{mot}=10 \text{ min}^{-1}$				Tamaño del motor y grupos de entrada							
		$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{mot}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	100	112	132	160
440,70	T2	2,2	1 555	0,55	65	1,9	1 524	0,48	64	1,6	1 471	0,40	62	•	•	•					
390,00	S2	2,4	1 590	0,60	67	2,2	1 590	0,56	65	1,8	1 590	0,48	63	•	•	•	•				
354,55	R2	2,7	1 590	0,67	68	2,4	1 590	0,60	66	2,0	1 590	0,52	64	•	•	•	•				
318,50	Q2	3,0	1 590	0,73	69	2,7	1 590	0,67	68	2,2	1 590	0,56	65	•	•	•	•				
273,00	P2	3,5	1 590	0,83	70	3,1	1 590	0,75	69	2,6	1 590	0,65	67	•	•	•	•	•			
247,00	N2	3,8	1 590	0,89	71	3,4	1 590	0,81	70	2,8	1 590	0,68	68	•	•	•	•	•	•		
228,00	M2	4,2	1 559	0,96	72	3,7	1 590	0,87	71	3,1	1 590	0,75	69	•	•	•	•	•	•	•	
198,25	L2	4,8	1 506	1,04	73	4,3	1 547	0,97	72	3,5	1 590	0,83	70	•	•	•	•	•	•	•	
180,00	K2	5,3	1 466	1,11	73	4,7	1 513	1,03	73	3,9	1 581	0,91	71	•	•	•	•	•	•	•	
164,36	J2	5,8	1 428	1,18	73	5,2	1 471	1,10	73	4,3	1 543	0,97	72	•	•	•	•	•	•	•	
150,80	H2	6,3	1 392	1,24	74	5,6	1 441	1,15	73	4,6	1 518	1,01	72	•	•	•	•	•	•	•	
138,94	G2	6,8	1 359	1,31	74	6,1	1 404	1,22	74	5,0	1 484	1,07	73	•	•	•	•	•	•	•	
126,18	F2	7,5	1 317	1,39	74	6,7	1 363	1,29	74	5,5	1 444	1,13	73	•	•	•	•	•	•	•	
114,95	E2	8,3	1 271	1,49	74	7,4	1 318	1,38	74	6,1	1 397	1,21	74	•	•	•	•	•	•	•	
108,50	D2	8,8	1 321	1,44	85	7,8	1 311	1,28	84	6,5	1 290	1,06	83	•	•	•	•	•	•	•	
98,17	C2	9,7	1 403	1,68	85	8,7	1 394	1,50	85	7,1	1 373	1,23	83	•	•	•	•	•	•	•	
90,62	B2	10,5	1 239	1,59	85	9,4	1 231	1,43	85	7,7	1 215	1,17	84	•	•	•	•	•	•	•	
78,79	A2	12,1	1 354	2,00	86	10,8	1 348	1,78	86	8,9	1 334	1,47	85	•	•	•	•	•	•	•	
71,54	X1	13,3	1 295	2,09	86	11,9	1 290	1,87	86	9,8	1 279	1,54	85	•	•	•	•	•	•	•	
65,32	W1	14,5	1 420	2,50	86	13,0	1 469	2,32	86	10,7	1 556	2,04	86	•	•	•	•	•	•	•	
59,93	V1	15,9	1 379	2,65	87	14,2	1 429	2,46	86	11,7	1 515	2,16	86	•	•	•	•	•	•	•	
55,22	U1	17,2	1 344	2,79	87	15,4	1 392	2,60	87	12,7	1 431	2,21	86	•	•	•	•	•	•	•	
50,15	T1	18,9	1 304	2,98	87	17,0	1 349	2,77	87	14,0	1 434	2,44	86	•	•	•	•	•	•	•	
45,68	S1	21,0	1 256	3,18	87	18,6	1 307	2,93	87	15,3	1 391	2,58	87	•	•	•	•	•	•	•	
41,85	R1	23,0	1 221	3,39	87	20,0	1 279	3,09	87	16,7	1 355	2,74	87	•	•	•	•	•	•	•	
37,34	Q1	25,0	1 189	3,58	87	23,0	1 222	3,39	87	18,7	1 308	2,95	87	•	•	•	•	•	•	•	
33,33	N1	29,0	1 136	3,97	87	26,0	1 178	3,69	87	21,0	1 264	3,20	87	•	•	•	•	•	•	•	
28,30	K1	34,0	1 079	4,42	87	30,0	1 125	4,07	87	25,0	1 195	3,60	87	•	•	•	•	•	•	•	
23,56	G1	40,0	1 011	4,87	87	36,0	1 047	4,54	87	30,0	1 112	4,02	87	•	•	•	•	•	•	•	
33,85	P1	28,0	815	2,61	92	25,0	814	2,33	92	21,0	812	1,96	91	•	•	•	•	•	•	•	
30,90	M1	31,0	816	2,89	92	28,0	815	2,61	92	23,0	813	2,14	91	•	•	•	•	•	•	•	
28,36	L1	34,0	814	3,16	92	30,0	814	2,79	92	25,0	812	2,32	92	•	•	•	•	•	•	•	
26,13	J1	36,0	814	3,34	92	33,0	814	3,06	92	27,0	813	2,51	92	•	•	•	•	•	•	•	
23,73	H1	40,0	763	3,48	92	36,0	762	3,13	92	30,0	762	2,61	92	•	•	•	•	•	•	•	
21,61	F1	44,0	814	4,08	92	39,0	813	3,62	92	32,0	813	2,97	92	•	•	•	•	•	•	•	
19,80	E1	48,0	802	4,39	92	43,0	802	3,93	92	35,0	802	3,20	92	•	•	•	•	•	•	•	
17,67	D1	54,0	795	4,89	92	48,0	795	4,35	92	40,0	795	3,63	92	•	•	•	•	•	•	•	
15,77	C1	60,0	781	5,34	92	54,0	781	4,81	92	44,0	781	3,92	92	•	•	•	•	•	•	•	
13,39	B1	71,0	806	6,53	92	63,0	806	5,79	92	52,0	806	4,78	92	•	•	•	•	•	•	•	
11,15	A1	85,0	681	6,60	92	76,0	681	5,90	92	63,0	681	4,89	92	•	•	•	•	•	•	•	

★ Serie preferente

En reductores de tamaño 18 y 28 sólo es posible con el motor o grupo de entrada KQ y KQS integrado o adosado.

#### Datos para selección y pedidos

Modo de fijación	Referencia 14. <sup>a</sup> pos.	Identificación en designación de tipo 2. <sup>a</sup> pos. a eje macizo 3. <sup>a</sup> pos. a eje hueco	
Patas	A	-	
Centraje (tipo C)	H	Z	
Brazo de reacción	D	D	
Brida (tipo A)	F	F	

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores helicoidales sinfín-corona con brazo de reacción

El brazo de reacción es un brazo dotado de una anilla que se puede atornillar a la carcasa del reductor en ángulos de 30° alrededor de la salida en nueve posiciones distintas.

El material base del brazo de reacción es caucho natural con 60° Shore A. Por lo tanto, es idóneo para todas las formas constructivas y resiste temperaturas entre -45 °C y +70 °C.

Las dimensiones del brazo de reacción figuran en los croquis acotados del apartado Dimensiones.

El brazo de reacción se suministra suelto cuando aparece la indicación **D** en la **14.ª posición** de la referencia.

Los ejes y las formas constructivas corresponden a la versión carcasa con centraje.

Código:

Figura 1 **G09**

Figura 2 **G10**

Figura 1

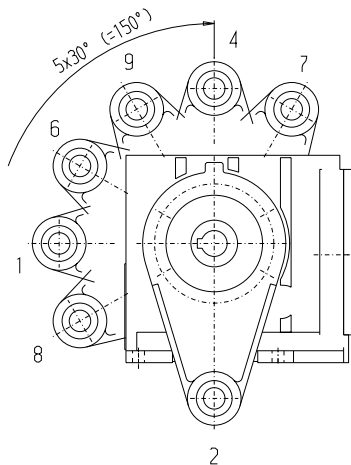
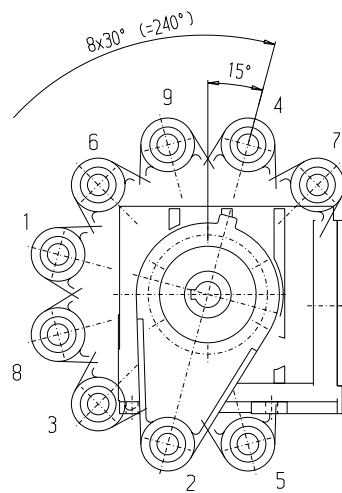


Figura 2



#### Datos para selección y pedidos

Versión del eje	Referencia 8.ª posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje				
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C, carcasa con patas</b>							
Tamaño			<b>C.28</b>	<b>C.38</b>	<b>C.48</b>	<b>C.68</b>	<b>C.88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V20 x 40	V25 x 50	V30 x 60	V35 x 70	V45 x 90
	<b>3</b>			V35 x 70 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V40 x 80	V50 x 100
	<b>4</b>					V50 x 100 <sup>*)</sup>	V70 x 140 <sup>*)</sup>
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H25 x 120	H30 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H30 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 150	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
	<b>7</b>				H40 x 150 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 146	H40 x 177	H50 x 209	H60 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>		N30x1.25x30x26x 9Hx 120	N40x2x30x18x 9H x 150	N50x2x30x24x 9H x 180	N60x2x30x28x 9H x 210
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C, carcasa con centraje o brazo de reacción</b>							
Tamaño			<b>C.28</b>	<b>C.38</b>	<b>C.48</b>	<b>C.68</b>	<b>C.88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>1</b>		V20 x 40	V25 x 50	V30 x 60	V35 x 70	V45 x 90
	<b>3</b>			V35 x 70 <sup>*)</sup>	V40 x 80 <sup>*)</sup>	V40 x 80	V50 x 100
	<b>4</b>					V50 x 100 <sup>*)</sup>	V70 x 140 <sup>*)</sup>
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H25 x 120	H30 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H30 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 150	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
	<b>7</b>				H40 x 150 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 146	H40 x 177	H50 x 209	H60 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>		N30x1.25x30x26x 9Hx 120	N40x2x30x18x 9H x 150	N50x2x30x24x 9H x 180	N60x2x30x28x 9H x 210
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C, carcasa con brida (tipo A)</b>							
Tamaño			<b>C.28</b>	<b>C.38</b>	<b>C.48</b>	<b>C.68</b>	<b>C.88</b>
Eje macizo con chaveta	<b>2</b>		V20 x 40 (i2=l)	V25 x 50 (i2=l)	V30 x 60 (i2=l)	V35 x 70 (i2=l)	V45 x 90 (i2=l)
	<b>7</b>					V40 x 80 (i2=l) <sup>*)</sup>	V50 x 100 (i2=l) <sup>*)</sup>
Eje hueco	<b>5</b>		H20 x 120	H25 x 120	H30 x 150	H40 x 180	H50 x 210
	<b>6</b>		H25 x 120 <sup>*)</sup>	H30 x 120 <sup>*)</sup>	H35 x 150	H45 x 180 <sup>*)</sup>	H60 x 210 <sup>*)</sup>
	<b>7</b>				H40 x 150 <sup>*)</sup>		
Eje hueco con disco de compresión	<b>9</b>	<b>H3A</b>	H20 x 142	H30 x 146	H40 x 177	H50 x 209	H60 x 241
Eje hueco estriado	<b>9</b>	<b>H4A</b>		N30x1.25x30x26x 9Hx 120	N40x2x30x18x 9H x 150	N50x2x30x24x 9H x 180	N60x2x30x28x 9H x 210

\*) Serie preferente



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Versiones de brida (tipo A)

#### Datos para selección y pedidos

Código	Diámetro de la brida				
	C.28	C.38	C.48	C.68	C.88
H02		160		200	250
H03	120		200		300
H04	160			250	
H05					

#### Datos para selección y pedidos

En el pedido debe indicarse la forma constructiva/posición de montaje para que el reductor se suministre con la cantidad de aceite adecuada.

Para posiciones de montaje distintas a las representadas aquí debe consultarse previamente la cantidad de aceite adecuada.




#### Posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro posiciones distintas. En el capítulo 8 encontrará una representación exacta de la posición de la caja de bornes y los códigos asociados.

#### Reductores helicoidales sinfín-corona C, carcasa con patas

##### Accesorios para aceite:

• Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

• A partir del tamaño 38:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

A,B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

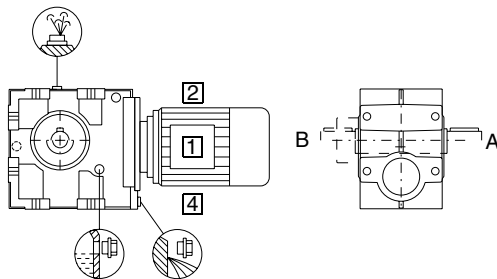
**1** ... **4** Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

C: B3-00 (IM B3-00) <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D06**, lado de salida B **D08**

CA: H-01 <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**



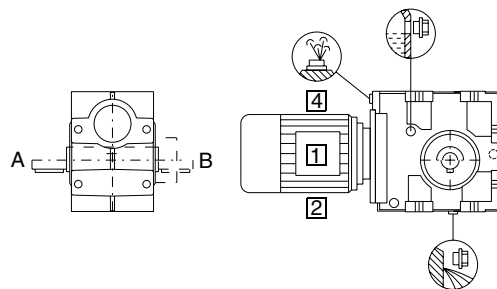
1) Forma constructiva estándar

C: B8-00 (IM B8-00)

Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**

CA: H-02

Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**

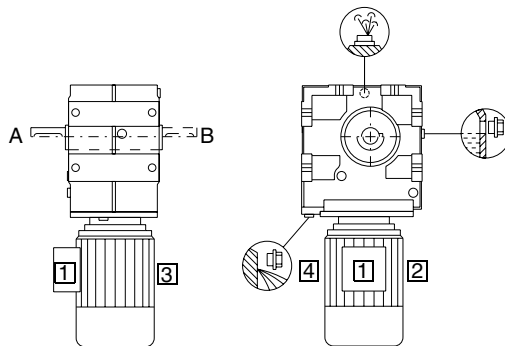


C: B6-00 (IM B6-00)

Código: lado de salida A **D38**, lado de salida B **D40**

CA: H-04

Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**

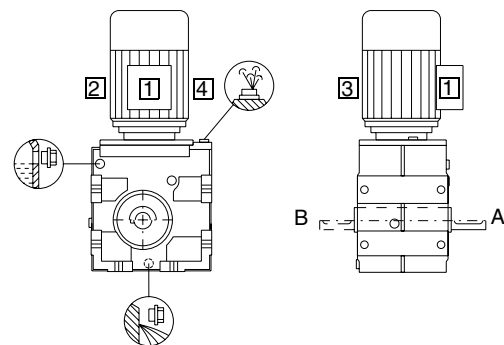


C: B7-00 (IM B7-00)

Código: lado de salida A **D59**, lado de salida B **D61**

CA: H-03

Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**

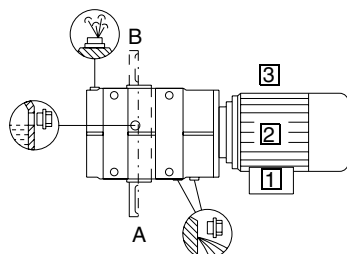


C: V5-00 (IM V5-00)

Código: Lado de salida A **E03**, Lado de salida B **E05**

CA: H-05

Código: Lado de salida A **D84**, Lado de salida B **D85**

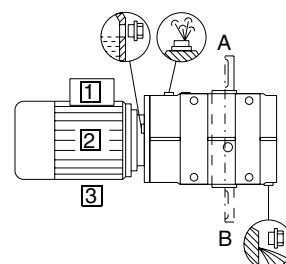


C: V6-00 (IM V6-00)

Código: Lado de salida A **E15**, Lado de salida B **E17**

CA: H-06

Código: Lado de salida A **D86**, Lado de salida B **D87**



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona



### Formas constructivas y posiciones de montaje

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Reductores helicoidales sinfín-corona C, carcasa con brida (C.F), carcasa con centraje (C.Z) o con brazo de reacción (C.D)

#### Accesorios para aceite:

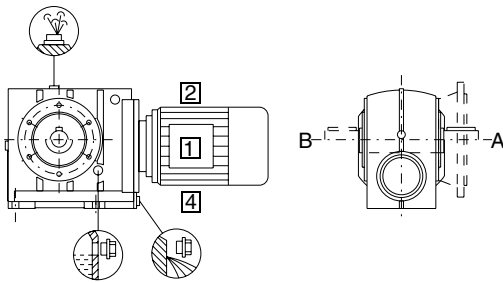
• Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

• A partir del tamaño 38:  Nivel de aceite  Purga de aire  Drenaje de aceite \* En el lado opuesto

A,B: posición del eje macizo o enchufable del cliente

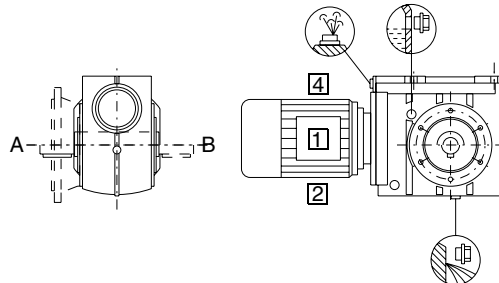
**1** ... **4** Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

CF: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D22**, lado de salida B **D24**  
 CAD, CAF, CAZ: H-01 <sup>1)</sup>  
 Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**

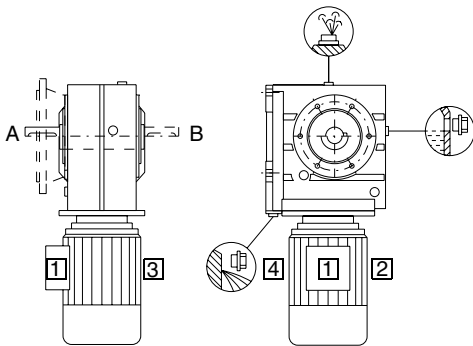


1) Forma constructiva estándar

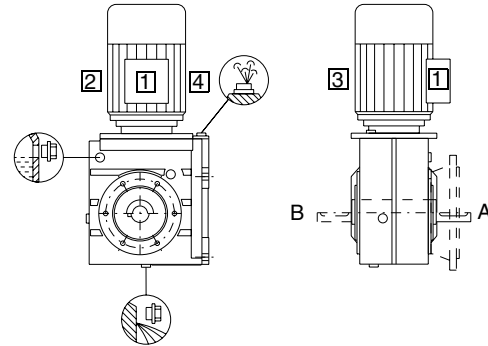
CF: B5-03 (IM B5-03)  
 Código: lado de salida A **D32**, lado de salida B **D34**  
 CAD, CAF, CAZ: H-02  
 Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**



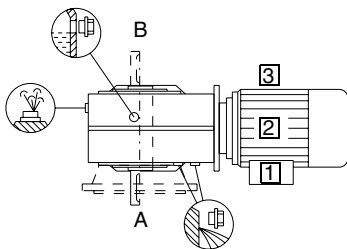
CF: B5-00 (IM B5-00)  
 Código: lado de salida A **D18**, lado de salida B **D20**  
 CAD, CAF, CAZ: H-04  
 Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**



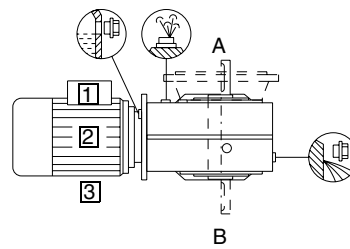
CF: B5-02 (IM B5-02)  
 Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**  
 CAD, CAF, CAZ: H-03  
 Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**



CF: V1-00 (IM V1-00)  
 Código: lado de salida A **D90**, lado de salida B **D92**  
 CAD, CAF, CAZ: H-05  
 Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**



CF: V3-00 (IM V3-00)  
 Código: lado de salida A **D98**, lado de salida B **E00**  
 CAD, CAF, CAZ: H-06  
 Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



5

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores dobles helicoidales sinfín-corona:

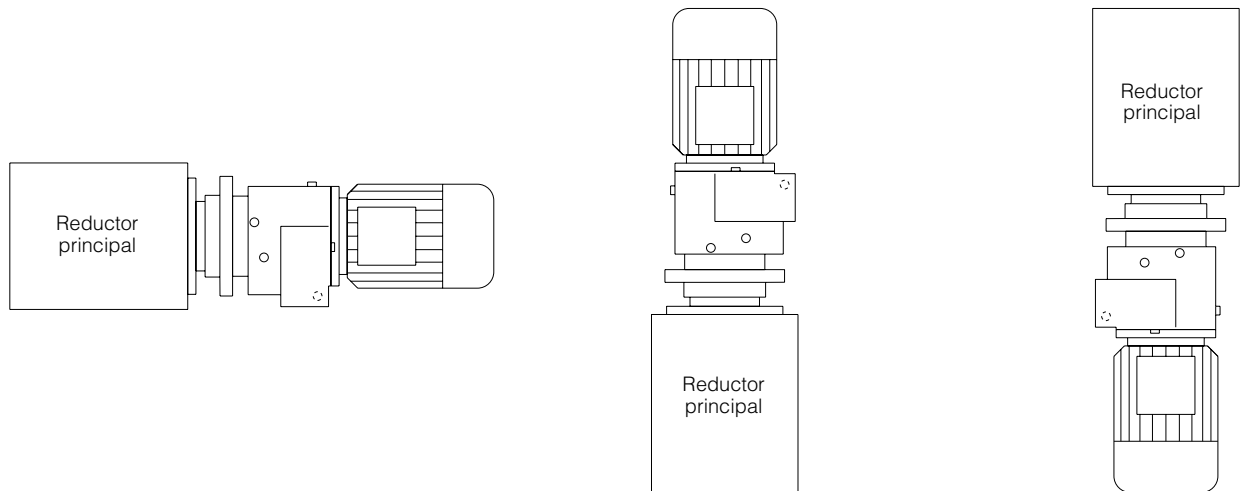
La forma constructiva/posición de montaje del reductor doble es la misma que la del reductor principal. Las ilustraciones que aparecen a continuación sólo sirven para representar la posición de los accesorios para aceite del 2.º reductor.

##### Nota:

En la posición de funcionamiento horizontal, el abombamiento de la carcasa del 2.º reductor apunta por regla general verticalmente hacia abajo.

##### Accesorios para aceite:

- Tamaño 28: Estos tipos están dotados de lubricación permanente. No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Versiones especiales

#### Lubricantes

En principio, los reductores helicoidales sinfín-corona C se suministran llenos de lubricante sintético y listos para el servicio antes del envío. La placa de características contiene información sobre el tipo de aceite (PGLP) y la clase de viscosidad ISO.

Si existen requisitos especiales para el uso de los reductores, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente <sup>1)</sup>			Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>					
Temperatura normal	0	...	+60 °C	CLP ISO PG VG 460	<b>K08</b>
Uso a bajas temperaturas	-40	...	+40 °C	CLP ISO PAO VG 220	<b>K12 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>					
Temperatura normal	-30	...	+40 °C	CLP ISO H1 VG 460	<b>K11 <sup>2)</sup></b>
<b>Aceites biodegradables</b>					
Temperatura normal	-20	...	+40 °C	CLP ISO E VG220	<b>K10 <sup>*</sup></b>

1) Recomendación

2) Por encargo

El tamaño 28 no tiene ningún tapón de purga de aire, de nivel de aceite ni de drenaje. Debido a la escasa carga térmica, no es necesario cambiar el lubricante.

Los reductores de los tamaños 38 a 88 están equipados de serie con tapón carga, de nivel y de drenaje de aceite. El filtro de ventilación/purga de aire (suministrado suelto) debe reemplazarse por el tapón de carga antes de la puesta en servicio.

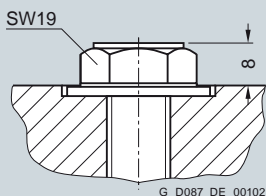
#### Control de aceite

##### Mirilla de aceite

A partir del tamaño 38, los reductores helicoidales sinfín-corona C para casi todas las formas constructivas y posiciones de montaje se pueden equipar con un indicador óptico del nivel de aceite (mirilla de nivel de aceite).

Código:

Mirilla de aceite **G34**



Reductores	Tamaños
Motorreductores helicoidales sinfín-corona	C.38 ... C.88

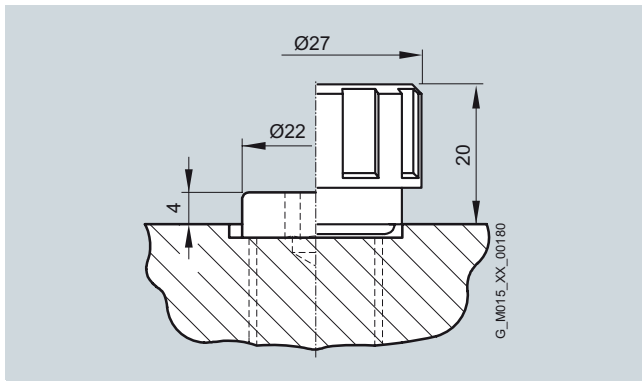
##### Vigilancia eléctrica del nivel de aceite

Si se desea, los reductores se pueden adquirir con una función de vigilancia eléctrica del nivel de aceite para controlar el nivel de aceite del reductor de forma remota. La vigilancia del nivel de aceite a través de un sensor capacitivo sólo sirve como vigilancia inicial, no para la medición continua durante el servicio.

#### Purga de aire del reductor

La posición de los elementos de ventilación y purga se indica en las representaciones de las posiciones de montaje.

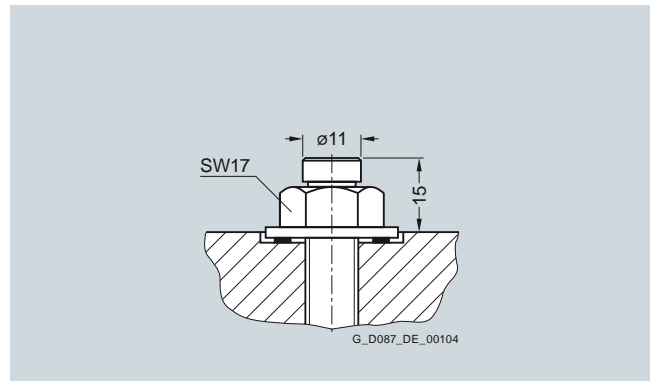
##### Filtro de purga de aire



Código:  
Filtro de purga de aire **G44**

Si se desea, en los reductores helicoidales sinfín-corona C a partir del tamaño 38 se puede instalar una válvula de alivio de presión.

##### Válvula de alivio de presión



Código:  
Válvula de alivio de presión **G45**

#### Drenaje de aceite

##### Tapón magnético de cierre

Para los reductores helicoidales sinfín-corona a partir del tamaño 48 se puede adquirir por encargo un tapón magnético de cierre insertado en el orificio de drenaje de aceite. Este sirve para recoger los restos de abrasión que contiene el aceite del reductor.

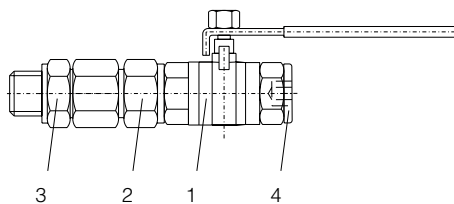
Código:  
Tapón magnético de cierre **G53**

##### Llave de drenaje de aceite

Para los reductores helicoidales sinfín-corona a partir del tamaño 48 se puede pedir por encargo una llave de drenaje de aceite.

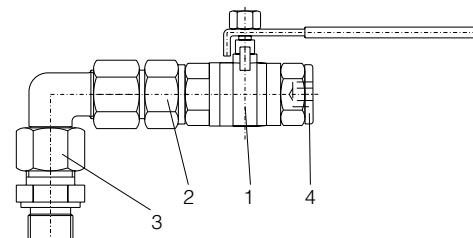
Dependiendo de la posición de montaje, la llave de aceite se ejecuta completamente recta con tapón de cierre.

Código:  
Llave de drenaje de aceite recta **G54**



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

También se puede adquirir por encargo una llave de drenaje de aceite acodada.



Pos.1 Llave de drenaje de aceite    Pos.2 Racor EGE  
Pos.3 Racor GE    Pos.4 Tapón de cierre

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Versiones especiales

#### Obturación

##### Elemento obturador combinado para eje

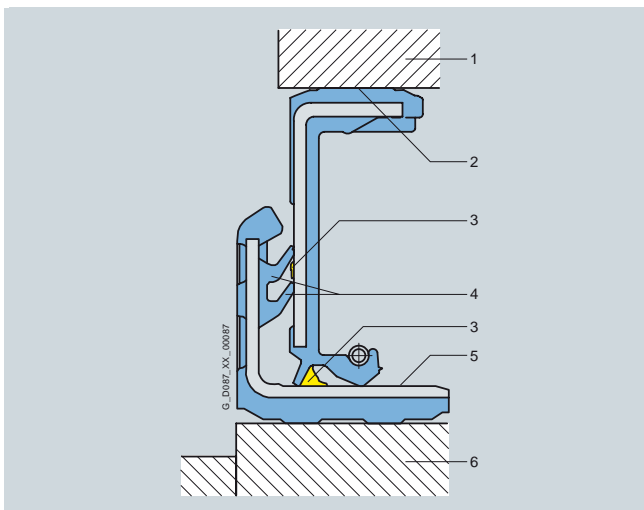
A fin de aumentar la estanqueidad al aceite, para los reductores helicoidales sinfín-corona de tamaño 38 a 88 (ambos incluidos) se pueden adquirir elementos obturadores combinados.

Los elementos obturadores combinados son idóneos para el uso en exteriores.

Código:

Elemento obturador combinado para eje **G24**

- 1 • Carcasa
- 2 • Diámetro interior y exterior engomado
- 3 • La capa de grasa evita el rozamiento en seco de los labios obturadores
- 4 • Labios obturadores adicionales contra la suciedad
  - El sistema de obturación desacoplado evita el desgaste del eje por corrosión o suciedad
- 5 • Superficie de rodadura protegida para el retén radial
  - Sin daños durante el montaje
- 6 • Eje



##### Obturación doble

Para los reductores helicoidales sinfín-corona de tamaño 28 se puede solicitar una obturación doble. La obturación doble es idónea para el uso en exteriores.

Código:

Obturación doble MSS1 (tamaño 18, 28) **G23**  
Retén radial doble (tamaño 188) **G22+G31**

##### Retén para altas temperaturas (Viton)

Los reductores helicoidales sinfín-corona se pueden equipar con retén (Viton/caucho fluorado) para altas temperaturas de empleo de +60 °C y más.

Código:

Retén para altas temperaturas **G25**

#### Tapa de eje hueco (cubierta protectora)

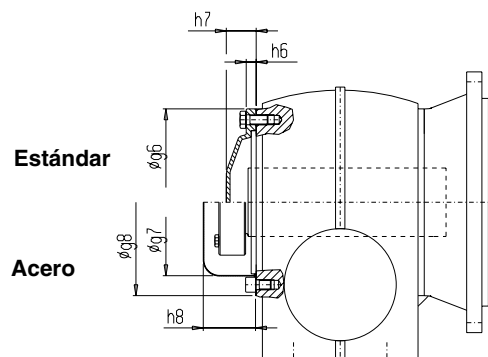
Los reductores de eje hueco se pueden equipar con una cubierta protectora fija. Los reductores de tamaño 28 están equipados de serie con una cubierta protectora de acero.

En reductores de eje hueco y disco de compresión se puede usar solamente una cubierta protectora de acero.

Para uso en exteriores recomendamos las versiones ATEX.

Códigos:

Cubierta protectora **G62**  
Cubierta protectora (ATEX) **G63**  
Cubierta protectora de acero **G60**  
Cubierta protectora de acero (ATEX) **G61**



Tipo de reductor	Cubierta protectora de acero			Cubierta protectora		
	g7	g8	h8	g6	h6	h7
C.28	58,0	102	36,0	–	–	–
C.38	82,2	115	40,0	120	10	33
C.48	99,0	130	44,0	132	10	33
C.68	115,0	150	62,5	150	10	37
C.88	137,0	190	70,0	190	13	50

CAF, CAZ, CAD, CAFS<sup>1)</sup>, CAZS<sup>1)</sup>, CADS<sup>1)</sup>, CAFT, CAZT, CADT

<sup>1)</sup> Para CAFS, CAZS y CADS sólo es posible una cubierta protectora de acero.

#### Rodamiento de eje de salida reforzado radialmente

Los rodamientos de los reductores MOTOX se han dimensionado suficientemente para la mayoría de los casos de aplicación.

Para las aplicaciones en las que se den fuerzas radiales especialmente altas, los reductores se pueden equipar con un rodamiento de eje de salida reforzado.

Código:

Rodamiento de salida reforzado radialmente **G20**

#### Segundo extremo del eje de salida

Si se desea, la versión con patas y con eje macizo de los reductores helicoidales sinfín-corona se puede adquirir con un segundo extremo del eje.

Las dimensiones figuran en los planos acotados de la versión correspondiente.

Código:

Segundo extremo del eje de salida **G73**

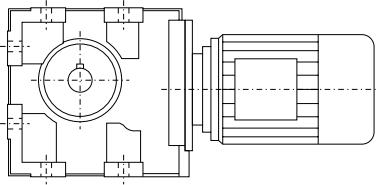
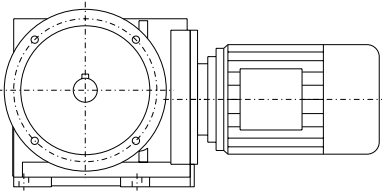
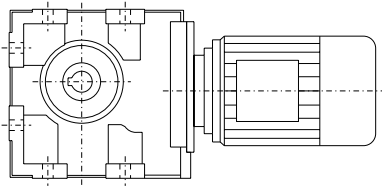
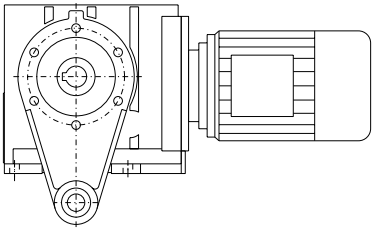
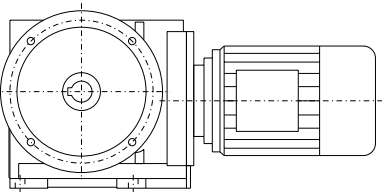


# Motorreductores

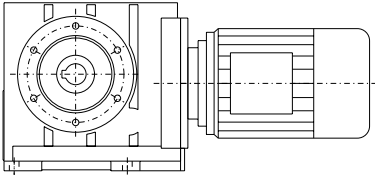
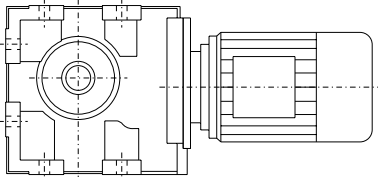
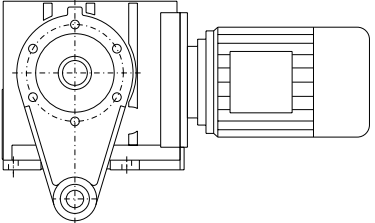
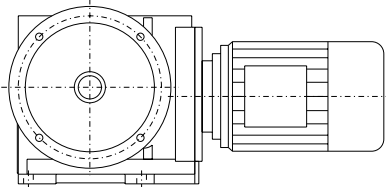
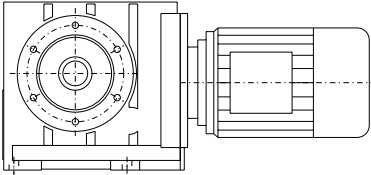
## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	C28 / CZ28	5/59
	C38	5/67
	C48	5/77
	C68	5/87
	C88	5/97
	CF28	5/60
	CF38	5/68
	CF48	5/78
	CF68	5/88
	CF88	5/98
	CA28 / CAZ28	5/61
	CA38	5/69
	CA48	5/79
	CA68	5/89
	CA88	5/99
	CAD28	5/62
	CAD38	5/70
	CAD48	5/80
	CAD68	5/90
	CAD88	5/100
	CAF28	5/63
	CAF38	5/71
	CAF48	5/81
	CAF68	5/91
	CAF88	5/101

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

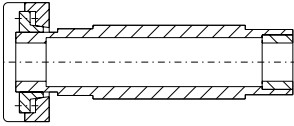
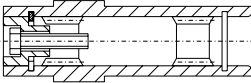
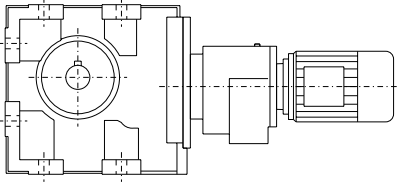
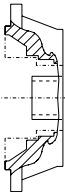
	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	CAZ38	5/72
	CAZ48	5/82
	CAZ68	5/92
	CAZ88	5/102
	CAS28 / CAZS28	5/64
	CAS38	5/73
	CAS48	5/83
	CAS68	5/93
	CAS88	5/103
	CADS28	5/65
	CADS38	5/74
	CADS48	5/84
	CADS68	5/94
	CADS88	5/104
	CAFS28	5/66
	CAFS38	5/75
	CAFS48	5/85
	CAFS68	5/95
	CAFS88	5/105
	CAZS38	5/76
	CAZS48	5/86
	CAZS68	5/96
	CAZS88	5/106

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

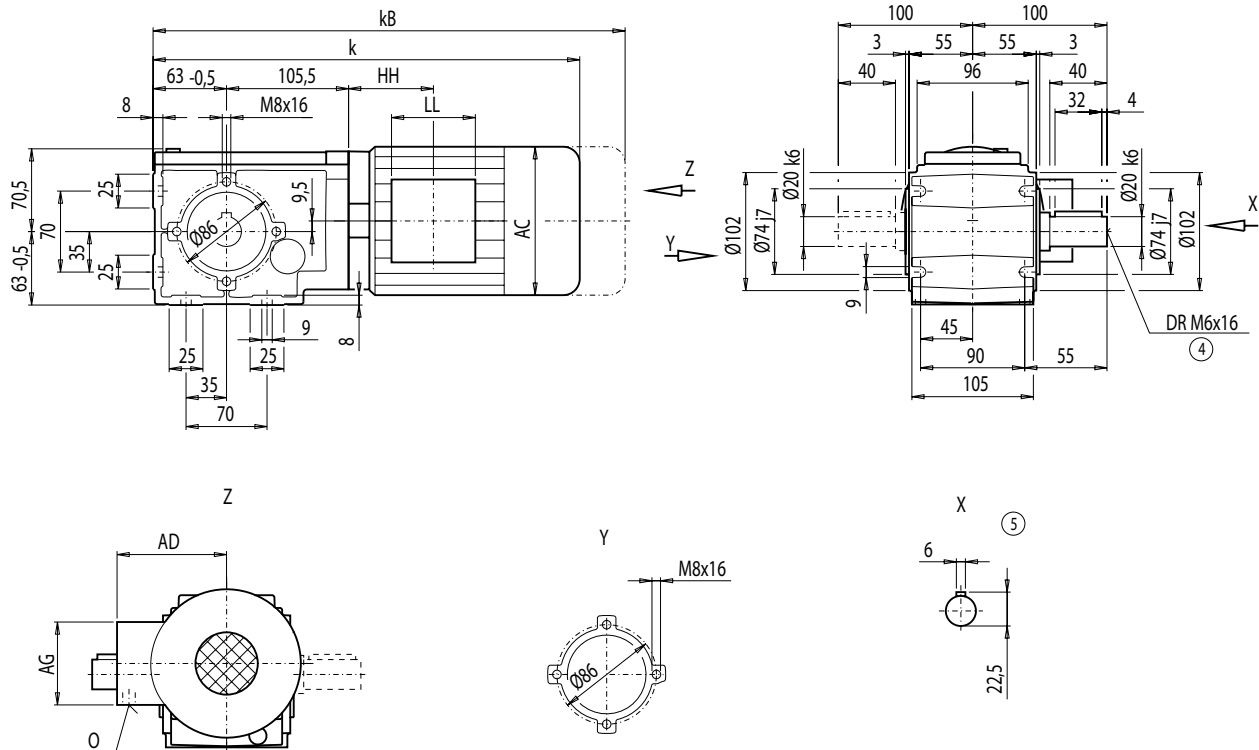
### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	CA.S38 ... CA.S88	5/107
	CA.T38 ... CA.T88	5/108
	C.38-Z28 ... C.88-D/Z38	5/109
	Versión de brida adicional	5/110

#### Reductores C/CZ28, carcasa con patas y carcasa con centraje (tipo C)

C012  
CZ012



Motor	C.28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	C.28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	11

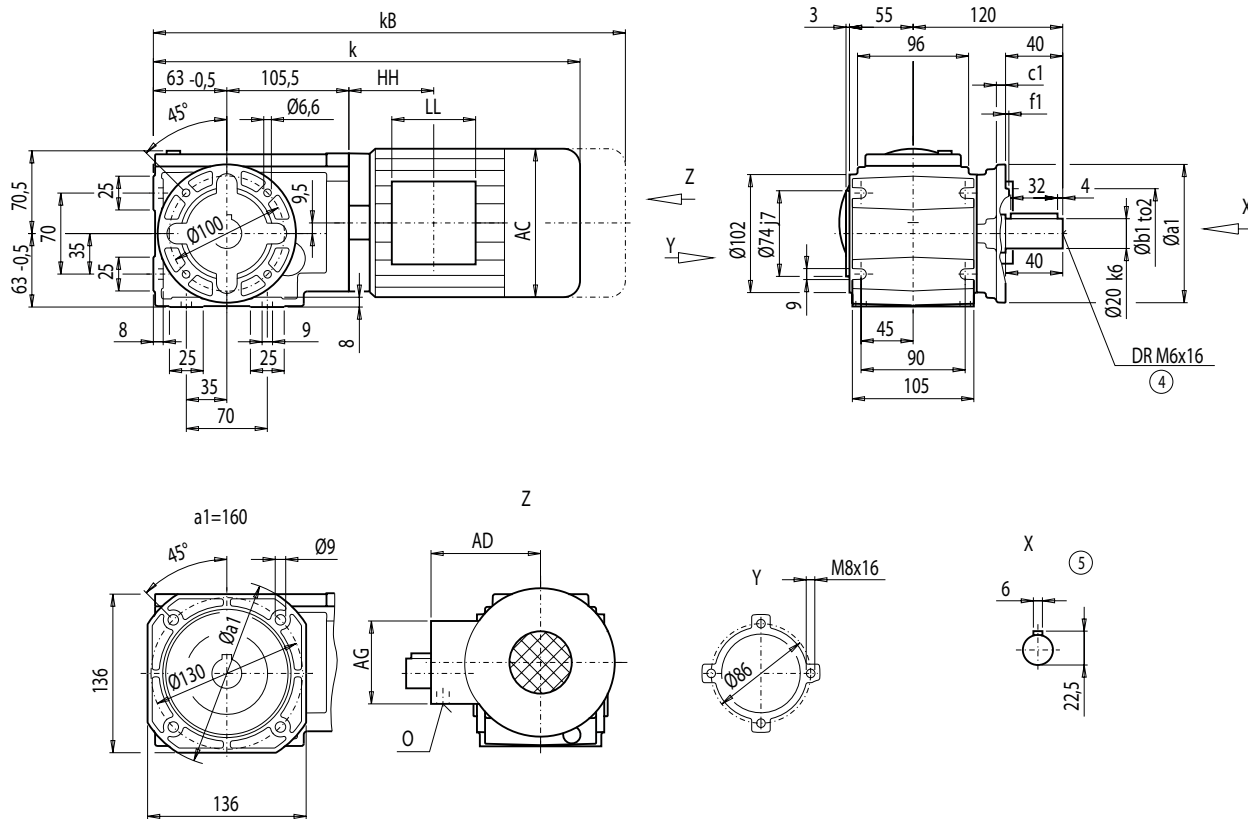
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CF28, carcasa con brida (tipo A)

CF012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

Motor	CF28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CF28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	12
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	12



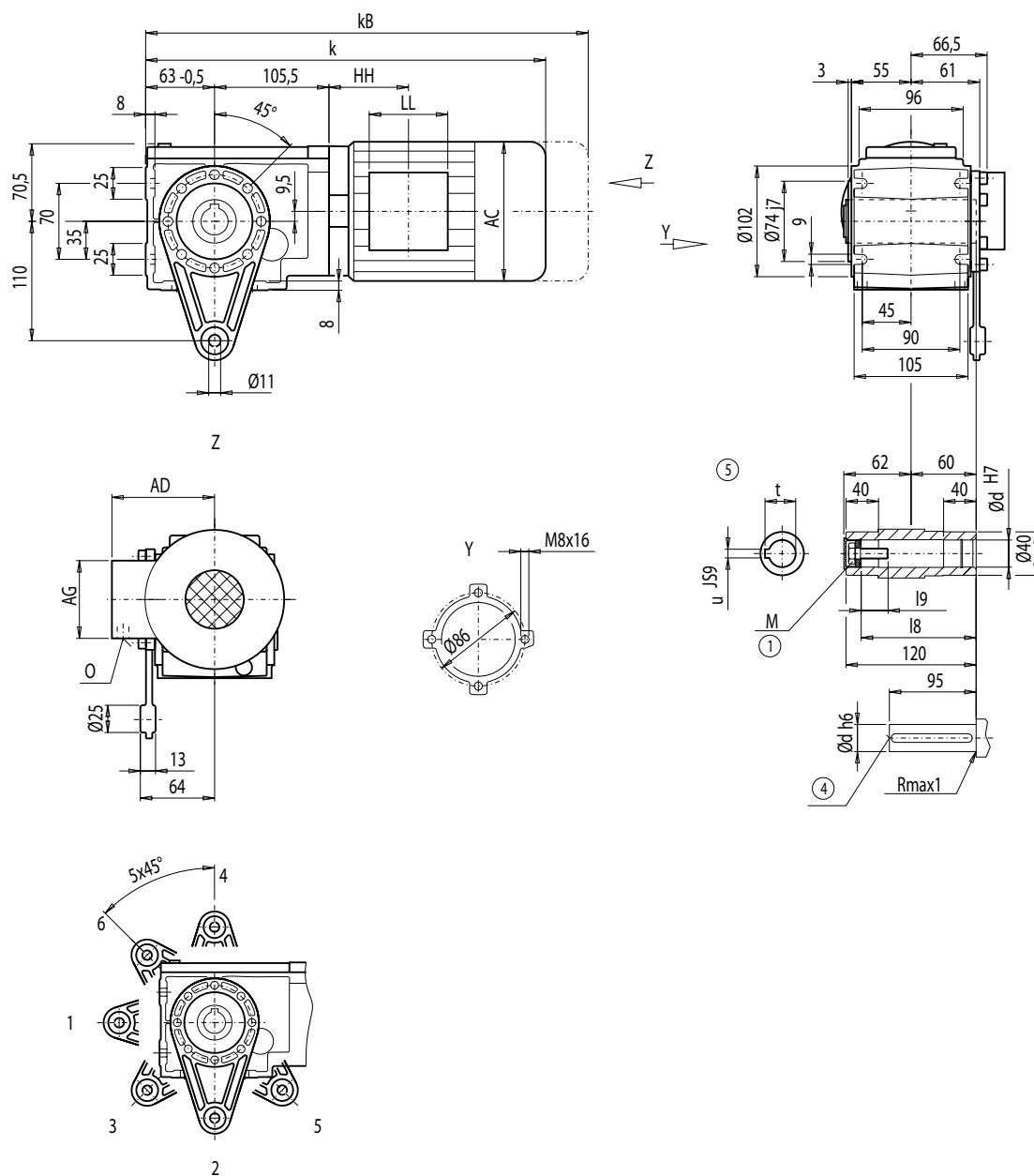
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD28, eje hueco, con brazo de reacción

CAD012



5

d	19	18	M	t	u
20	23,4	106	M6	22,8	6
25 <sup>*)</sup>	27,6	105	M10	28,3	8

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	CAD28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAD28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	11

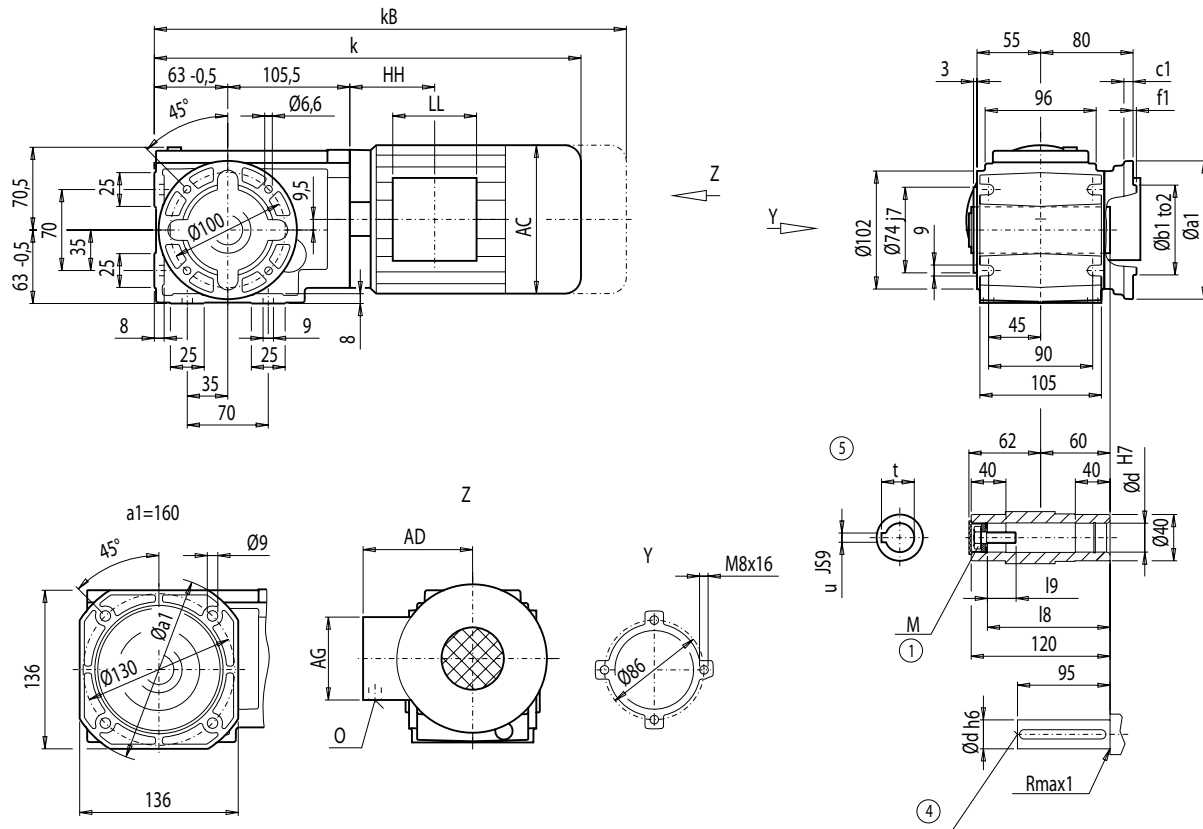
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

#### Reductores CAF28, eje hueco, carcasa con brida

CAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	f1	d	M	I9	I8	t	u
A120	120	80	j6	8	3,0	20	M6	23,4	106	22,8	6
						25 <sup>*)</sup>	M10	27,6	105	28,3	8
A160	160	110	j6	9	3,5	20	M6	23,4	106	22,8	6
						25 <sup>*)</sup>	M10	27,6	105	28,3	8

\*) Serie preferente

Motor	CAF28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAF28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	11
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	12



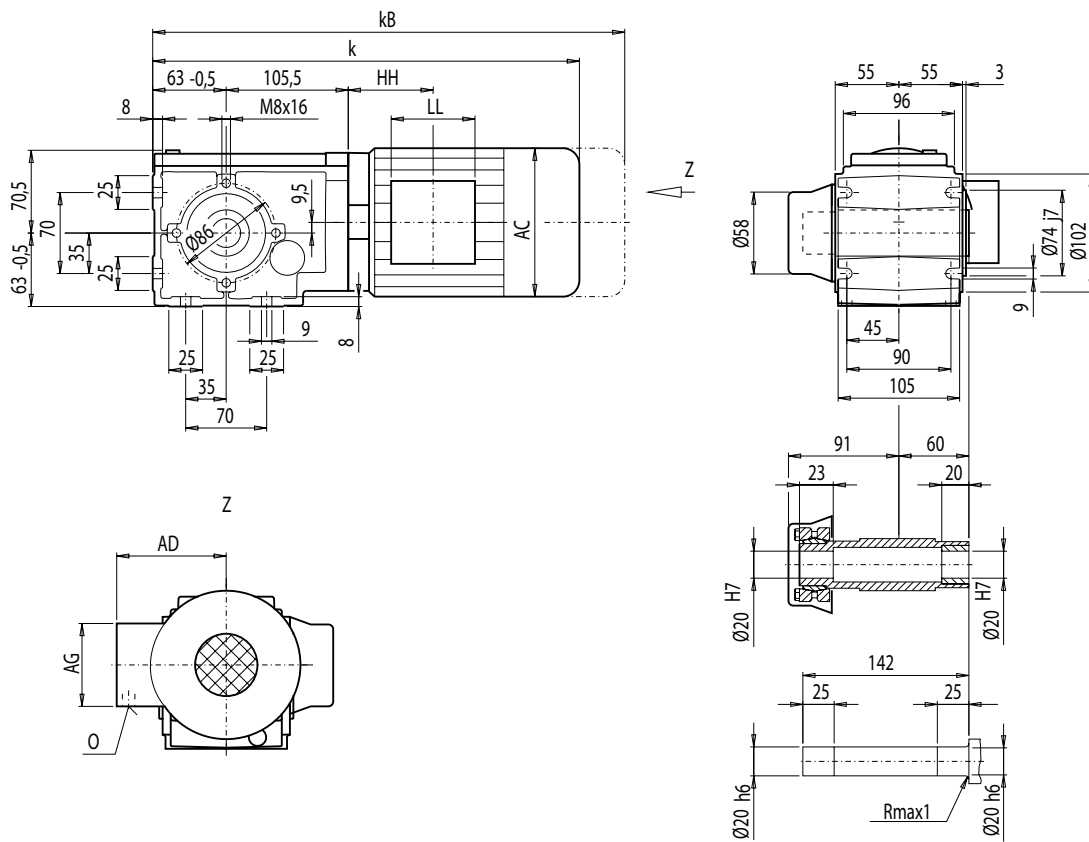
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

Reductores CAS/CAZS28, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

CAS012  
CAZS012

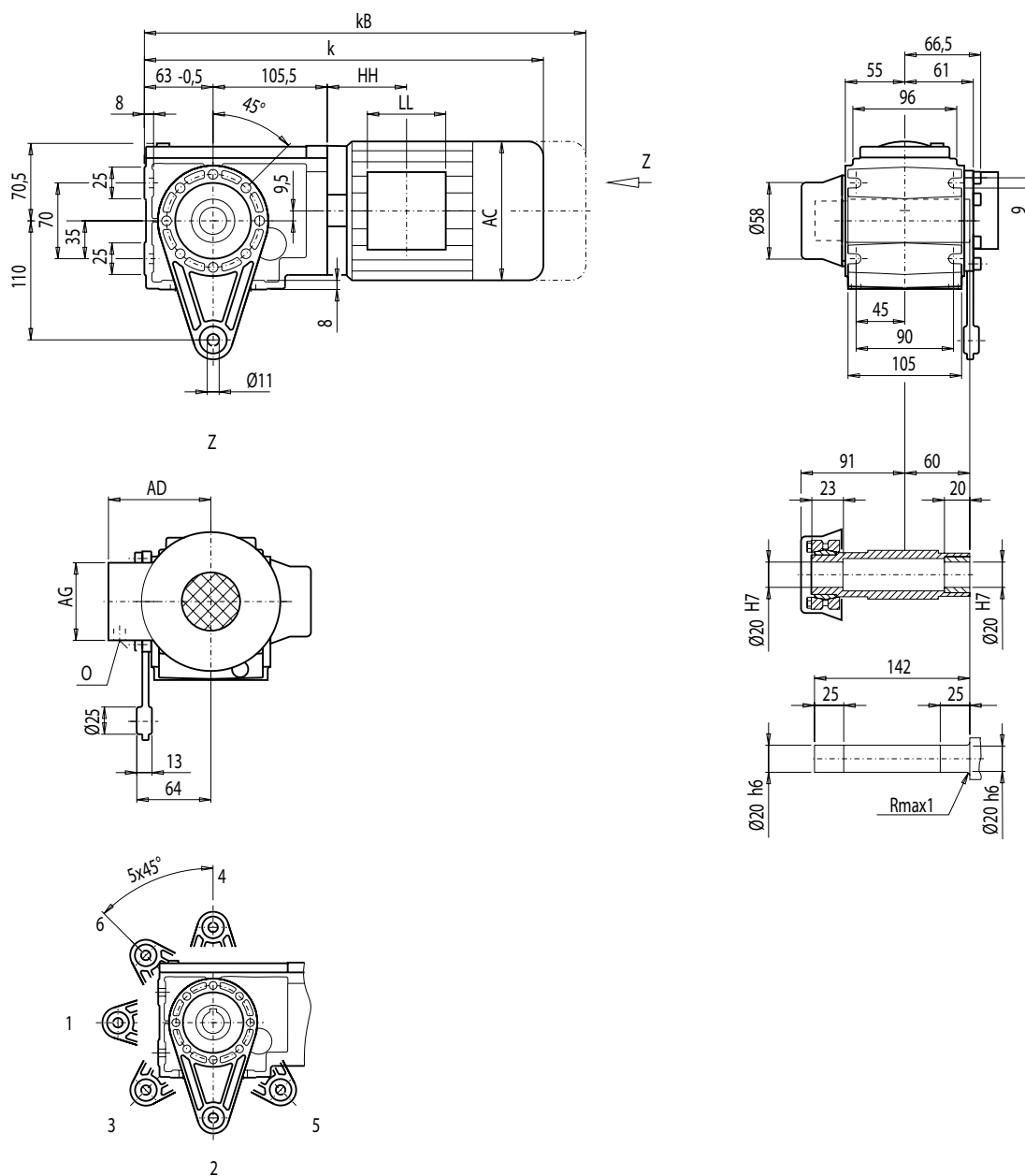


5

Motor	CA.S28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CA.S28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	9
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	10

#### Reductores CADS28, eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

CADS012



5

Motor	CADS28								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CADS28
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	10
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	11

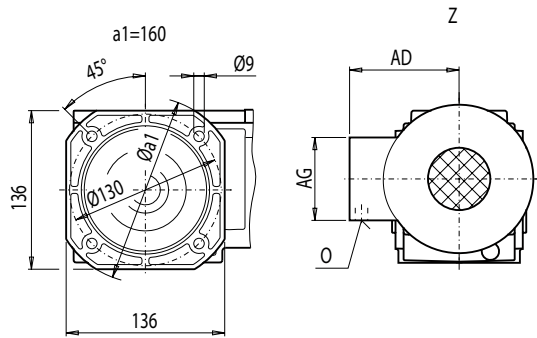
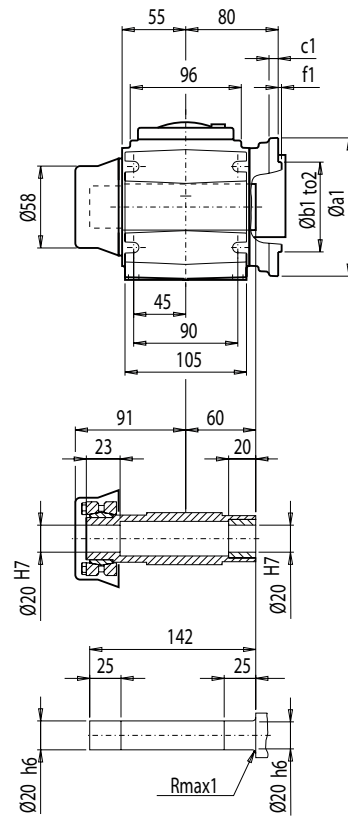
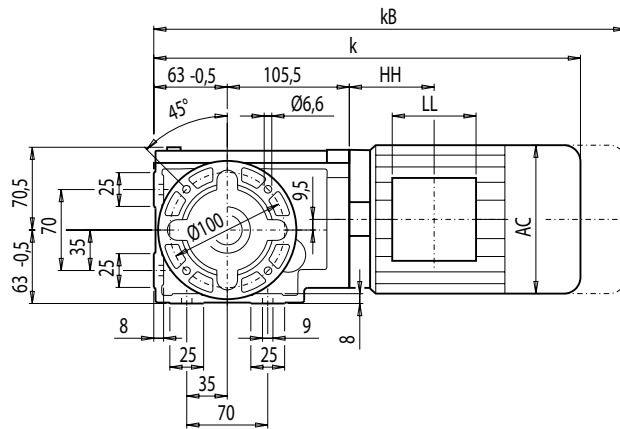
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAFS28, eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

CAFS012



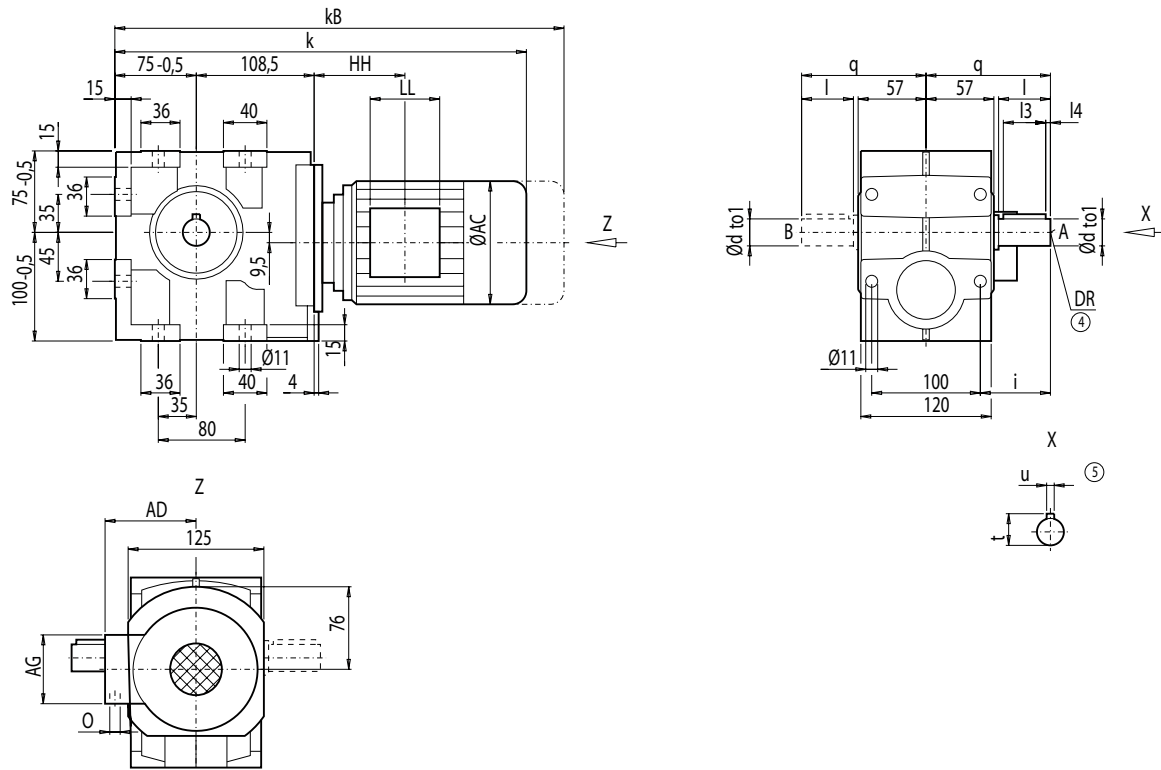
Brida	a1	b1	to2	c1	f1
A120	120	80	j6	8	3,0
A160	160	110	j6	9	3,5

5

Motor	CAFS28								Peso CAFS28
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	353	408	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	11
LA71Z	372	427	139	146	90	90	40,5	M20x1,5/M25x2,5	12

#### Reductores C38, carcasa con patas y carcasa con centraje (tipo C)

C012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
25	k6	50	40	5	28	8	60	110	M10x22
35 <sup>*)</sup>	k6	70	56	5	38	10	80	130	M12x28

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	C38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	C38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	26
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	31
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	40
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	50

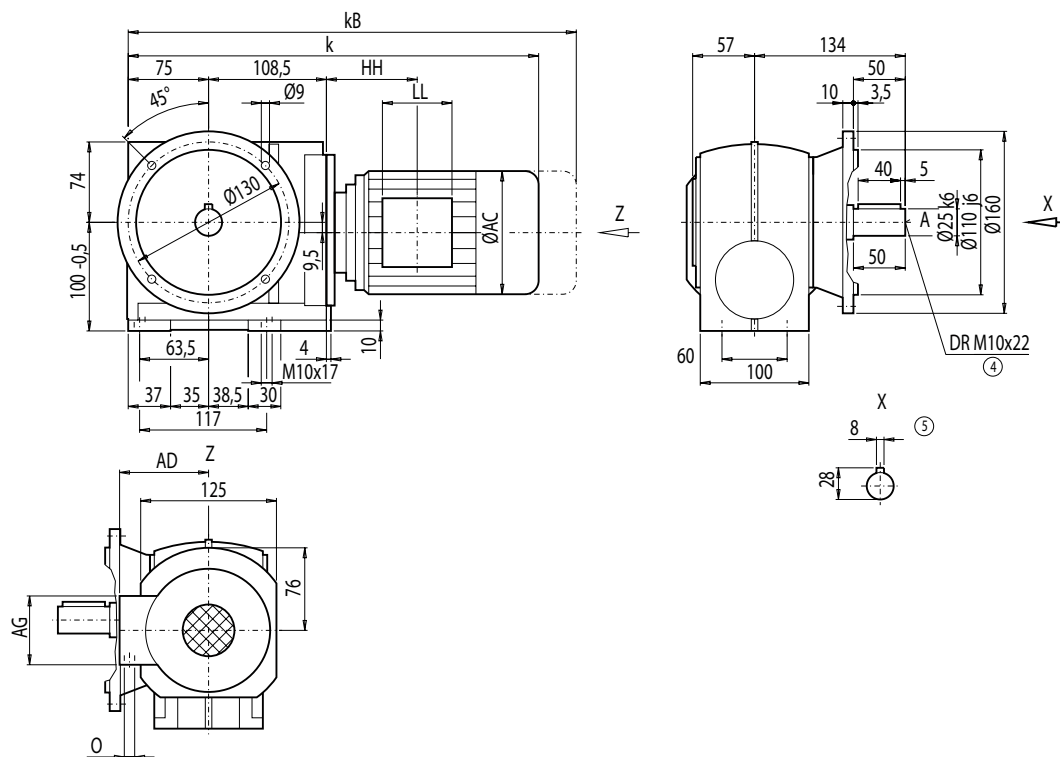
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CF38, carcasa con brida (tipo A)

CF012



5

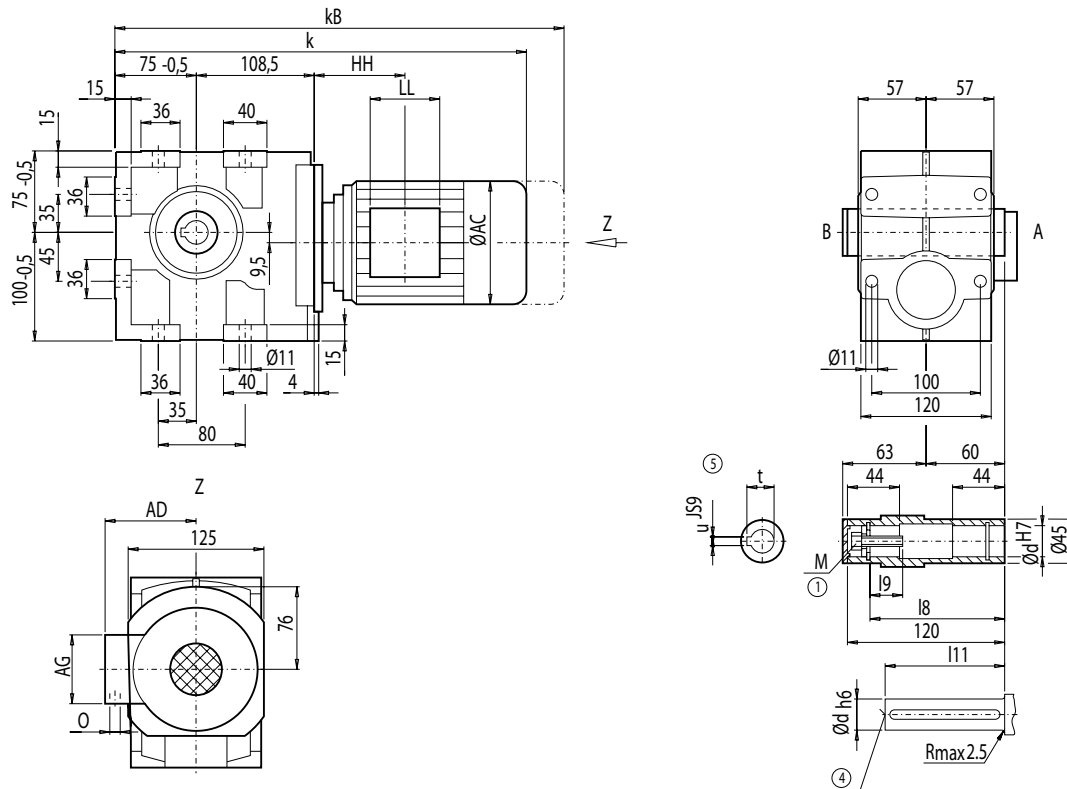
Motor	CF38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CF38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	25
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	44
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	54

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores CA38, eje hueco

CA012



d	l9	l8	l11	M	t	u
25	17	105	100	M10	28,3	8
30 <sup>*)</sup>	31	102	90	M10	33,3	8

\*) Serie preferente

Motor	CA38								Peso CA38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	20
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	39
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	49

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD38, eje hueco, con brazo de reacción

##### CAD012

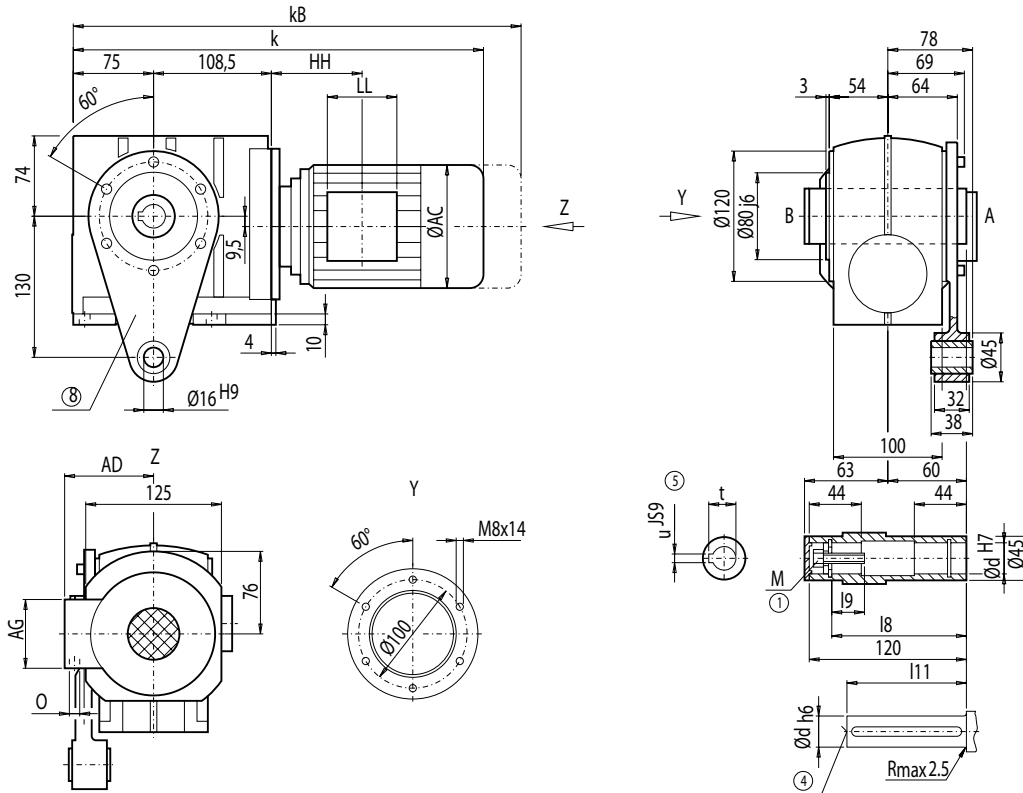
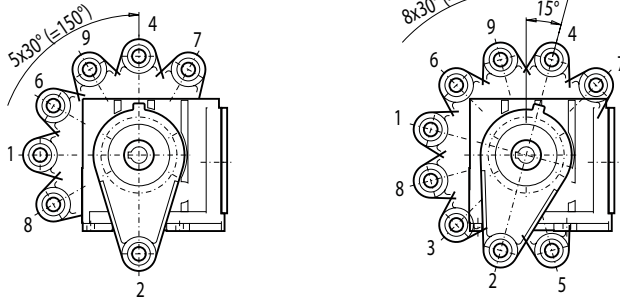


Fig.1

Fig.2



d	l9	l8	l11	M	t	u
25	17	105	100	M10	28,3	8
30 <sup>*)</sup>	31	102	90	M10	33,3	8

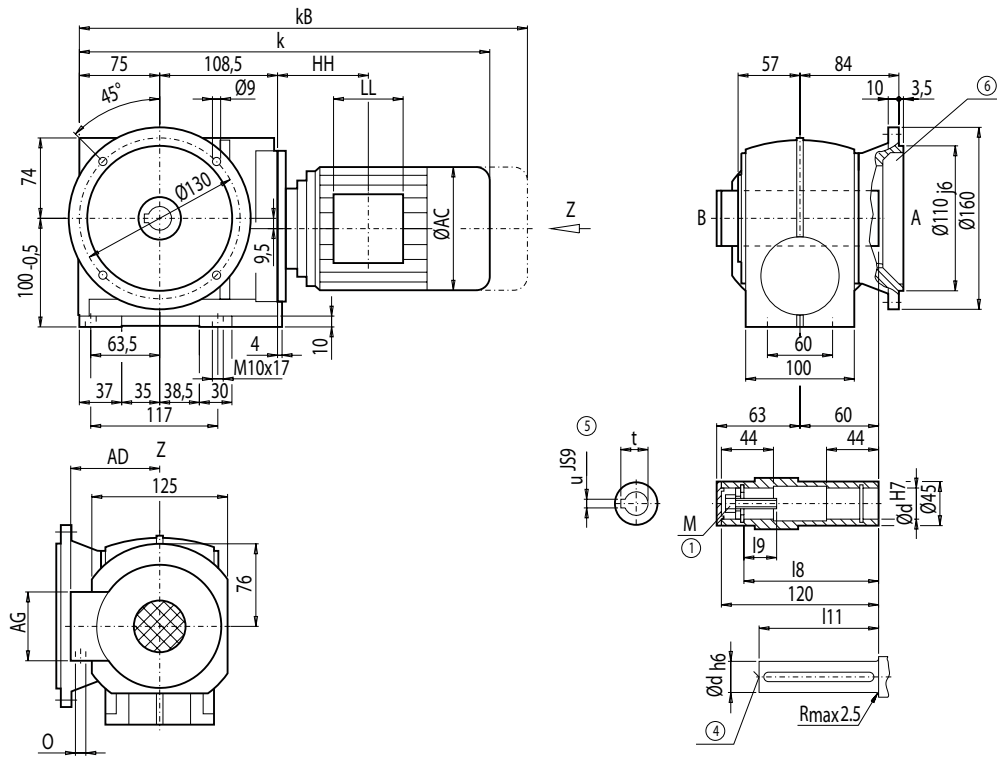
<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	CAD38								Peso CAD38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	41
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

5

#### Reductores CAF38, eje hueco, carcasa con brida

CAF012



d	l9	l8	l11	M	t	u
25	17	105	100	M10	28,3	8
30 <sup>*)</sup>	31	102	90	M10	33,3	8

\*) Serie preferente

Motor	CAF38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAF38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	42
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	53



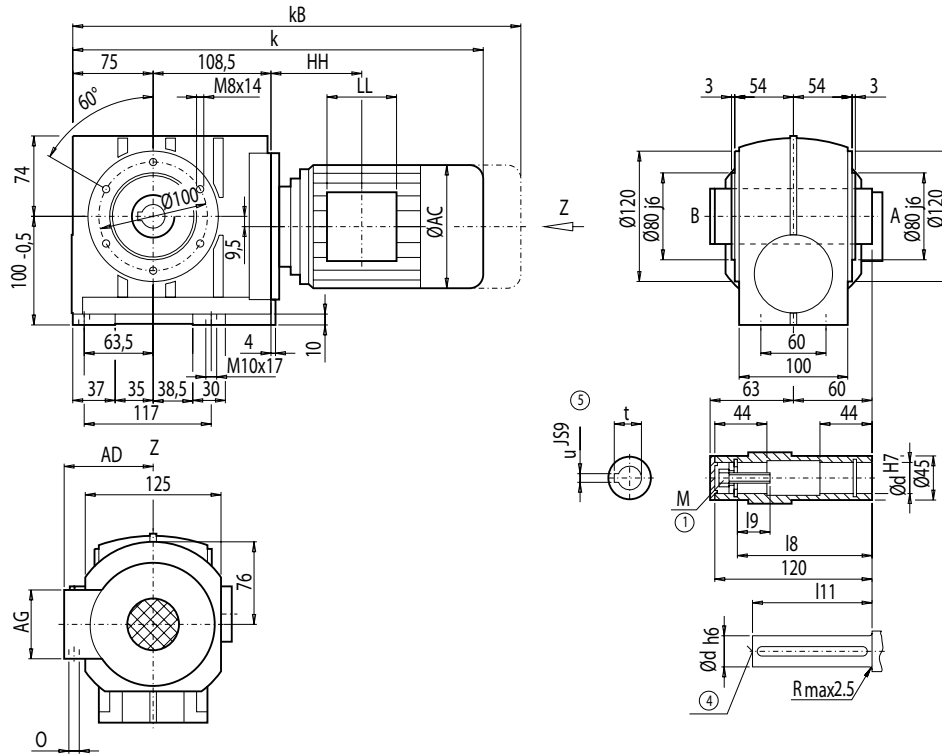
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZ38, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

CAZ012



5

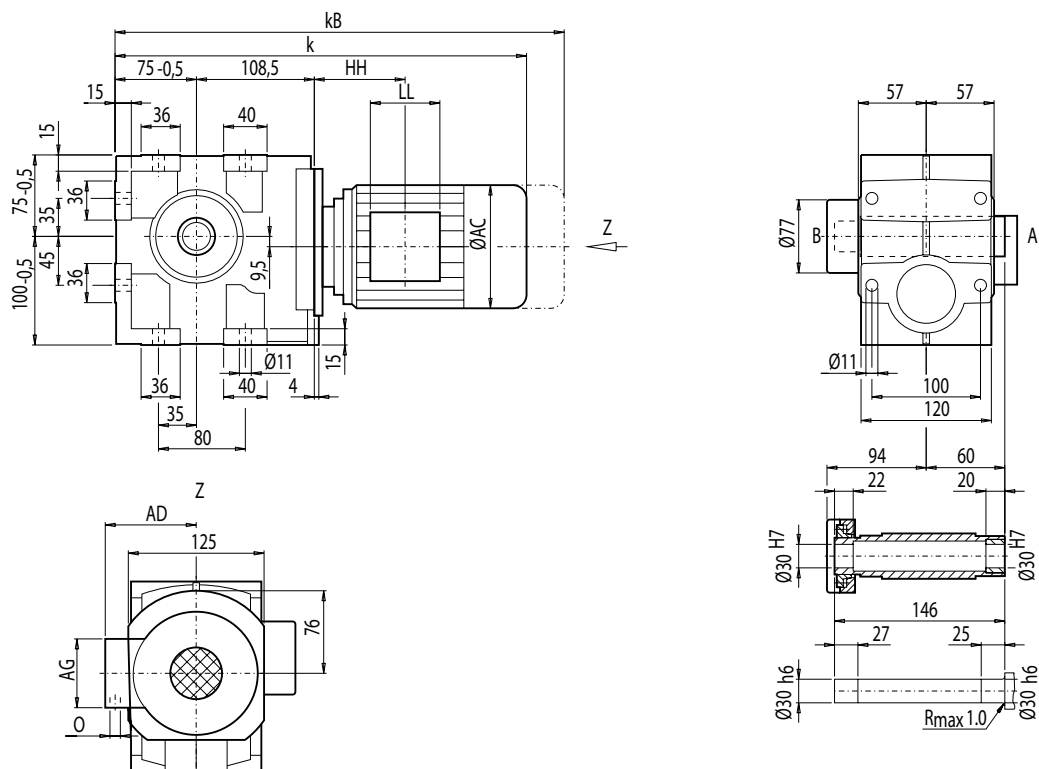
d	l9	l8	l11	M	t	u
25	17	105	100	M10	28,3	8
30 <sup>*)</sup>	31	102	90	M10	33,3	8

\*) Serie preferente

Motor	CAZ38								Peso CAZ38
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	22
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	22
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	41
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	51

#### Reductores CAS38, eje hueco, con disco de compresión

CAS012



Motor	CAS38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAS38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	21
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	25
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	30
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	39
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	50

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CADS38, eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

CADS012

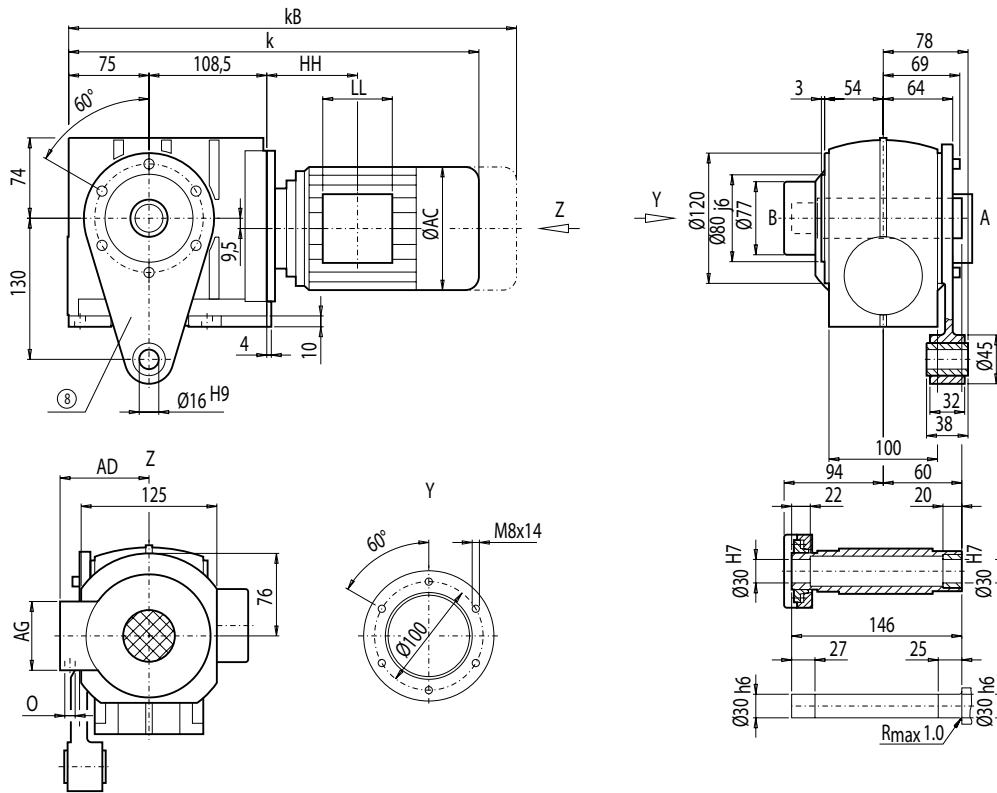


Fig.1

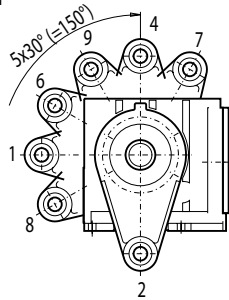
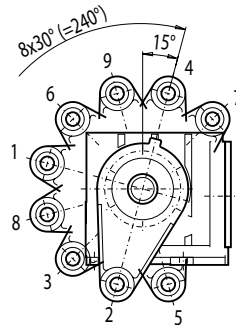


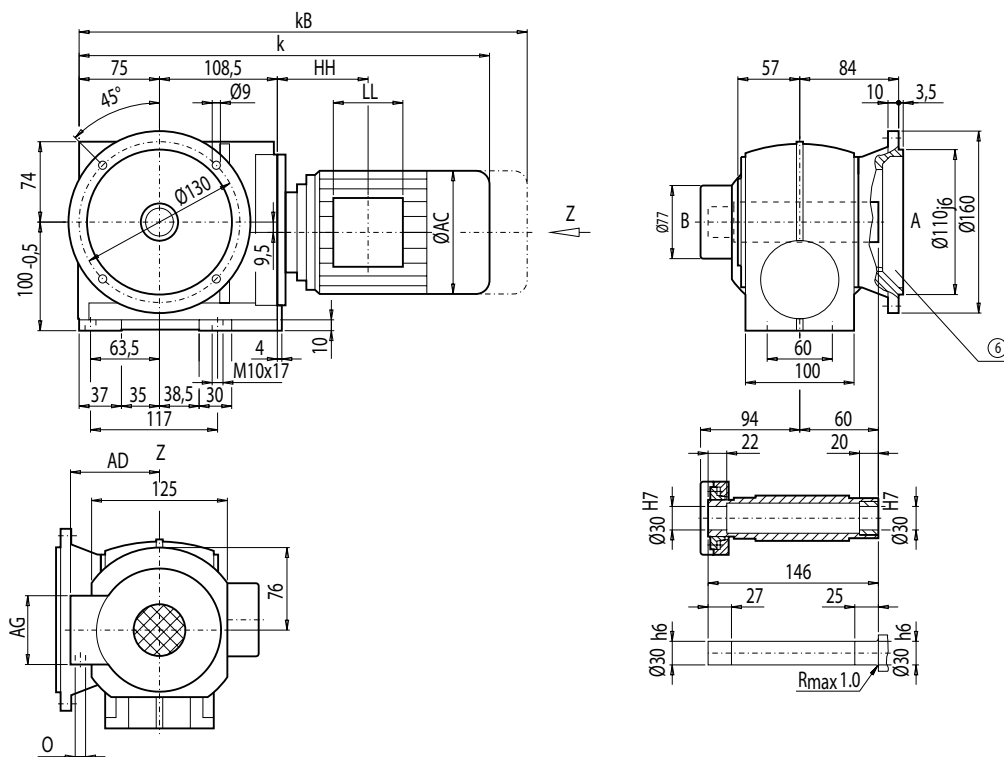
Fig.2



CADS38									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CADS38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	28
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	42
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

#### Reductores CAFS38, eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

CAFS012



5

Motor	CAFS38								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAFS38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	24
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	29
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	43
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	53

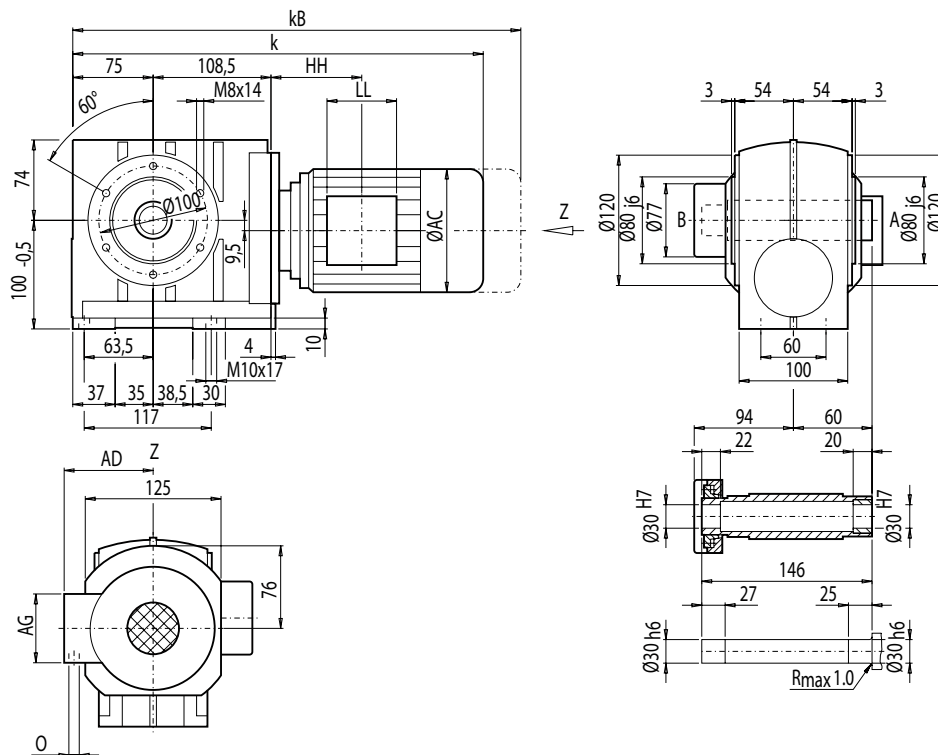
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZS38, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

CAZS012

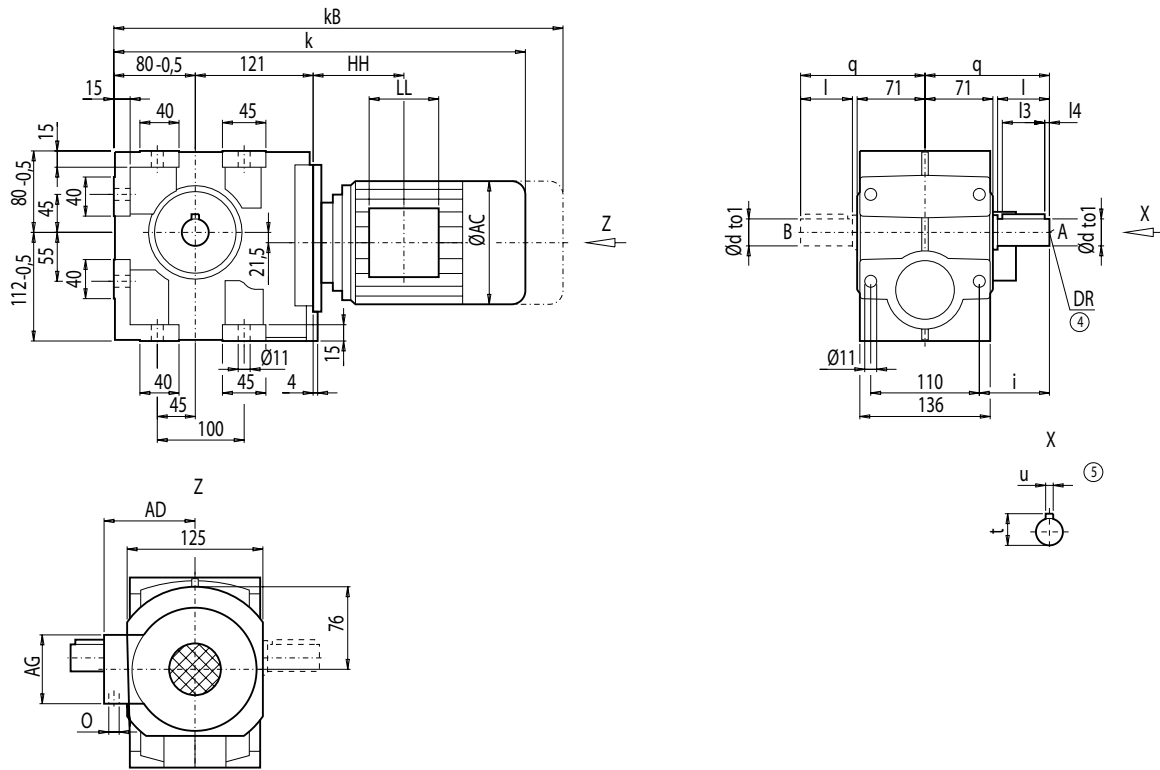


5

CAZS38									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAZS38
LA71	442,0	497,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA71Z	461,0	516,0	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	23
LA80	479,0	542,5	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	27
LA90S	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA90L	510,0	581,0	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	32
LA100L	556,0	637,0	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	41
LA112M	585,5	666,5	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	52

#### Reductores C48, carcasa con patas y carcasa con centraje (tipo C)

C012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
30	k6	60	50	3,5	33	8	80	135	M10x22
40 <sup>*)</sup>	k6	80	70	5,0	43	12	100	155	M16x36

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	C48									Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	C48	
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30	
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30	
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34	
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	39	
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	39	
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	48	
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	59	

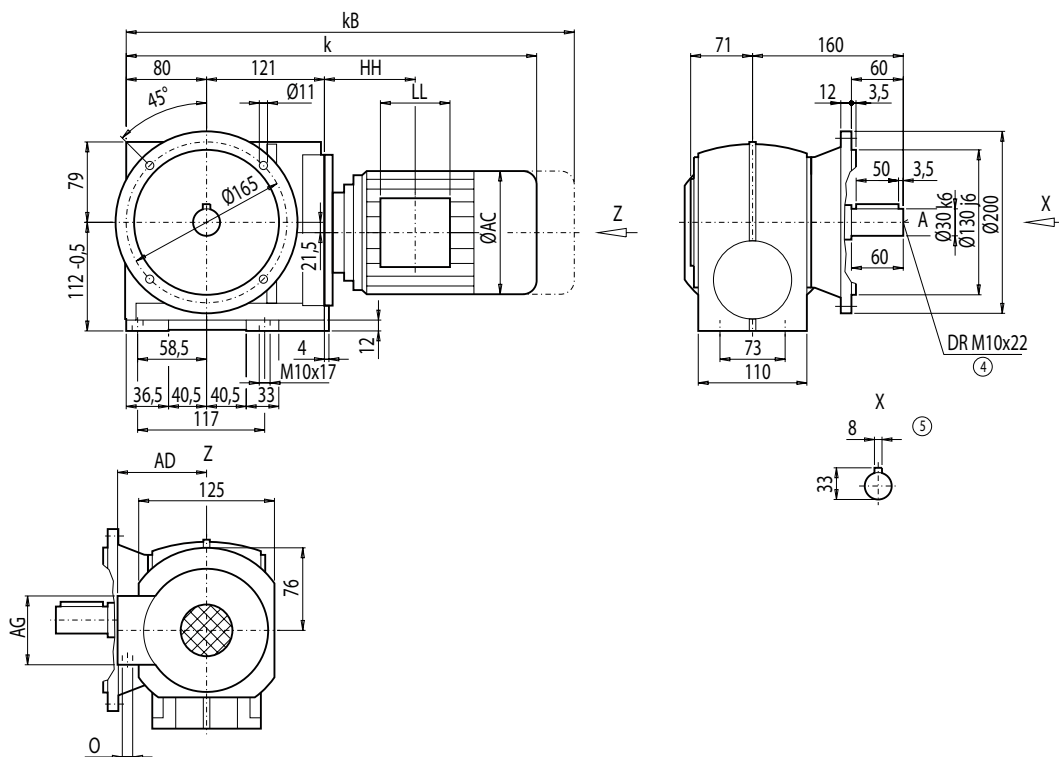
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CF48, carcasa con brida (tipo A)

CF012

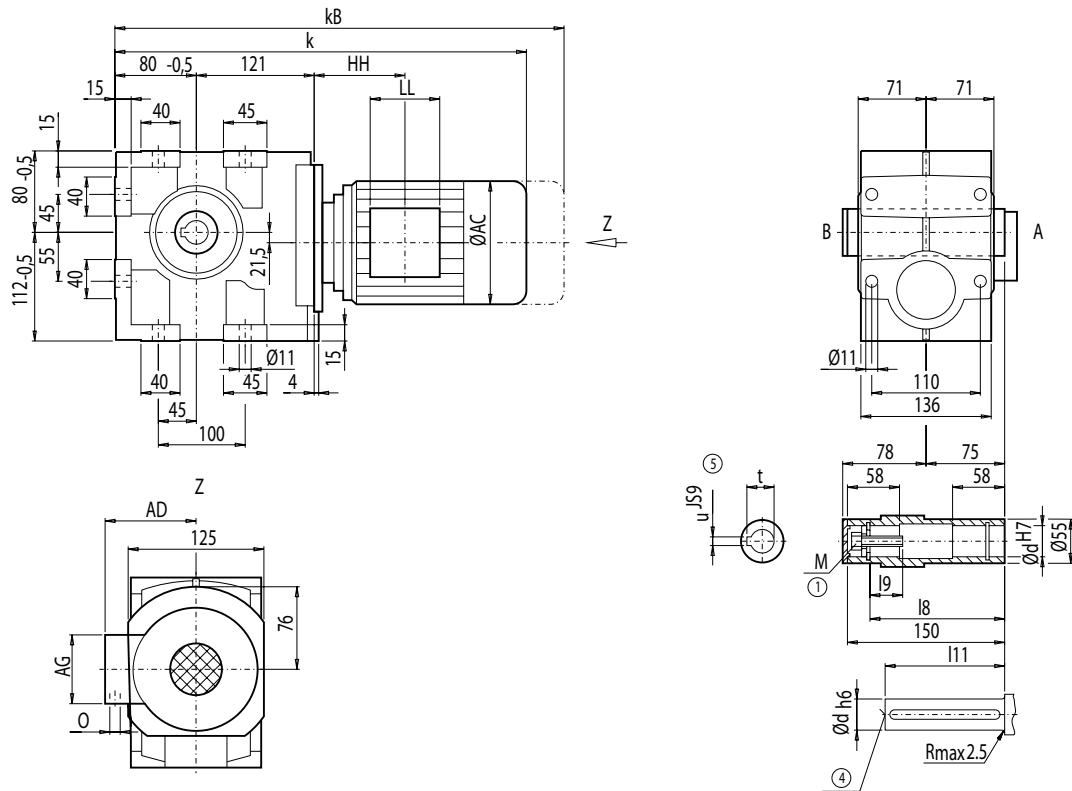


5

Motor	CF48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CF48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	34
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	34
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	39
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	43
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	43
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	52
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	63

#### Reductores CA48, eje hueco

CA012



d	l9	l8	l11	M	t	u
30	17	132	127	M10	33,3	8
35	40	128	115	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	128	115	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	CA48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CA48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	28
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	33
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	47
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	57



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD48, eje hueco, con brazo de reacción

CAD012

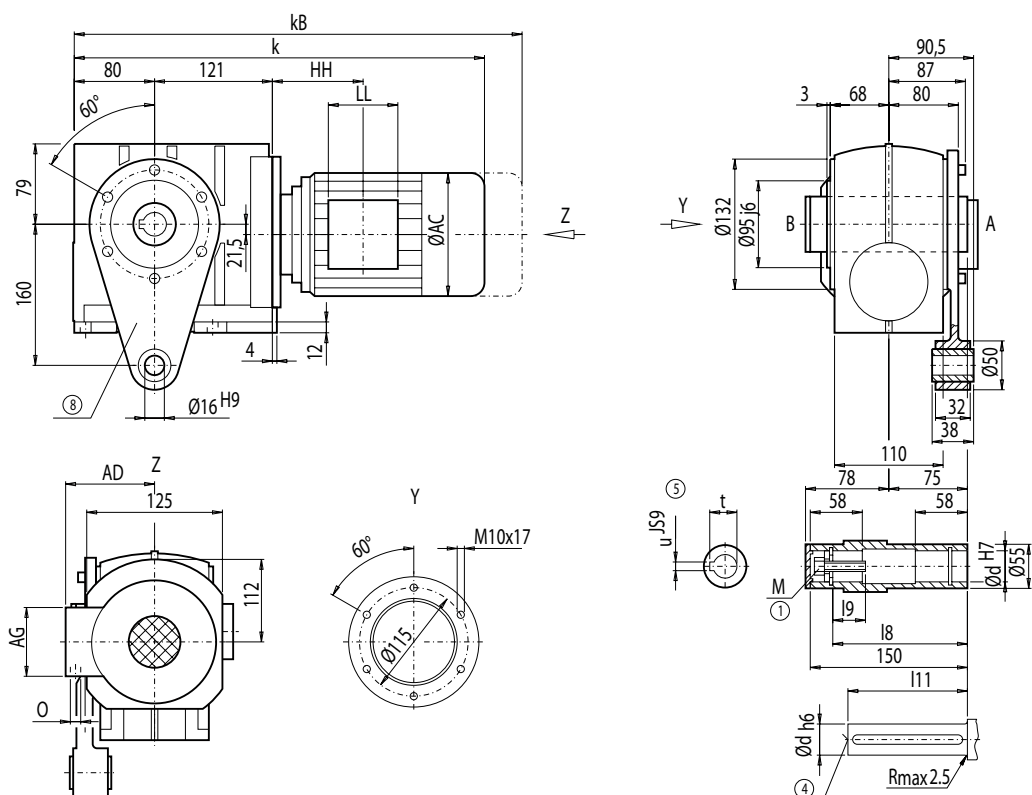
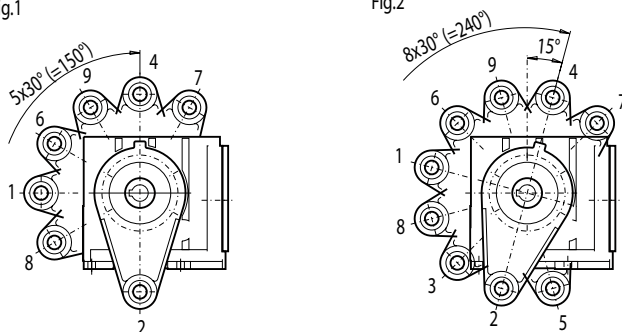


Fig.1

Fig.2



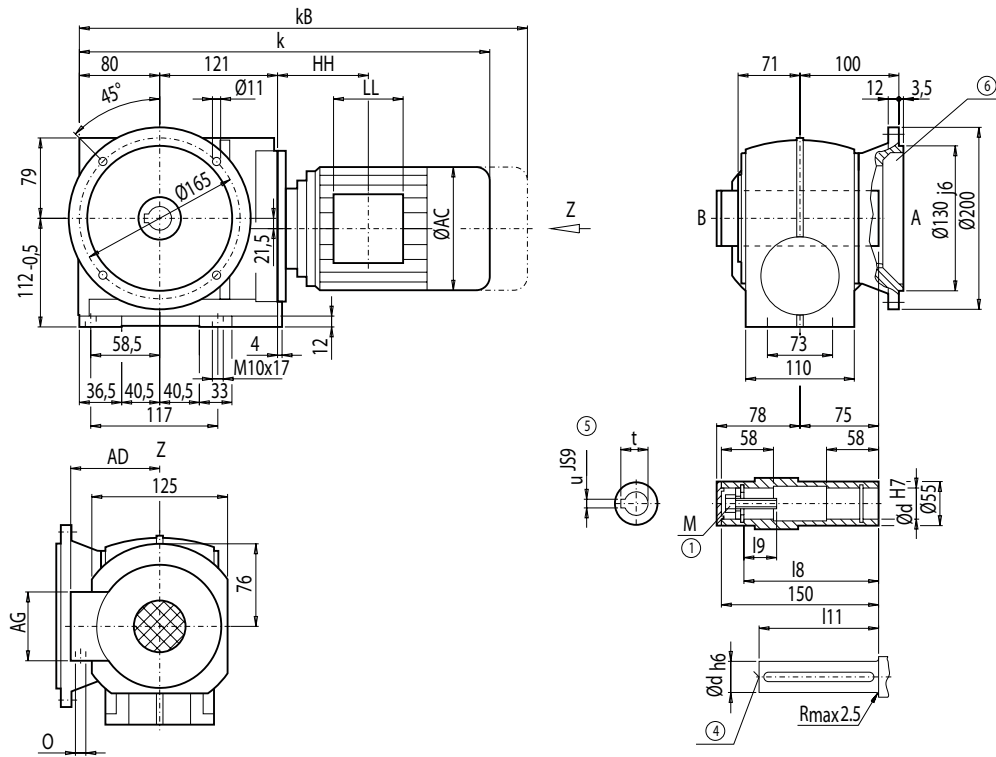
d	l <sub>9</sub>	l <sub>8</sub>	l <sub>11</sub>	M	t	u
30	17	132	127	M10	33,3	8
35	40	128	115	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	128	115	M16	43,3	12

<sup>\*)</sup> Serie preferente

CAD48									Peso
Motor	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAD48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	31
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	36
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	49
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	60

#### Reductores CAF48, eje hueco, carcasa con brida

CAF012



d	I9	I8	I11	M	t	u
30	17	132	127	M10	33,3	8
35	40	128	115	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	128	115	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	CAF48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAF48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	51
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	61

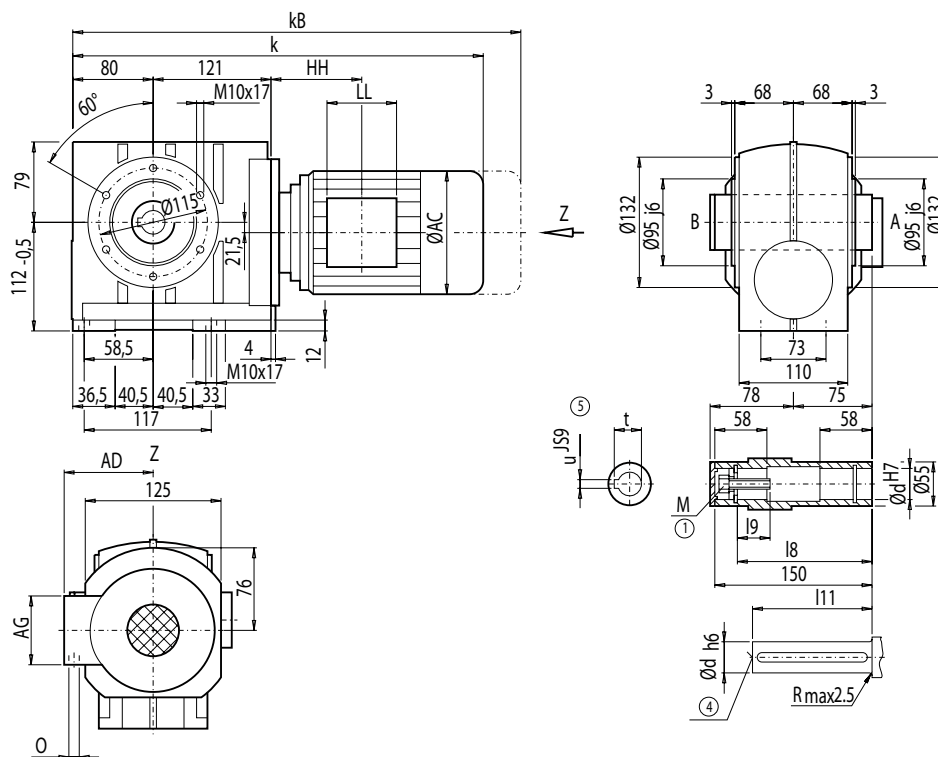
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZ48, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

CAZ012



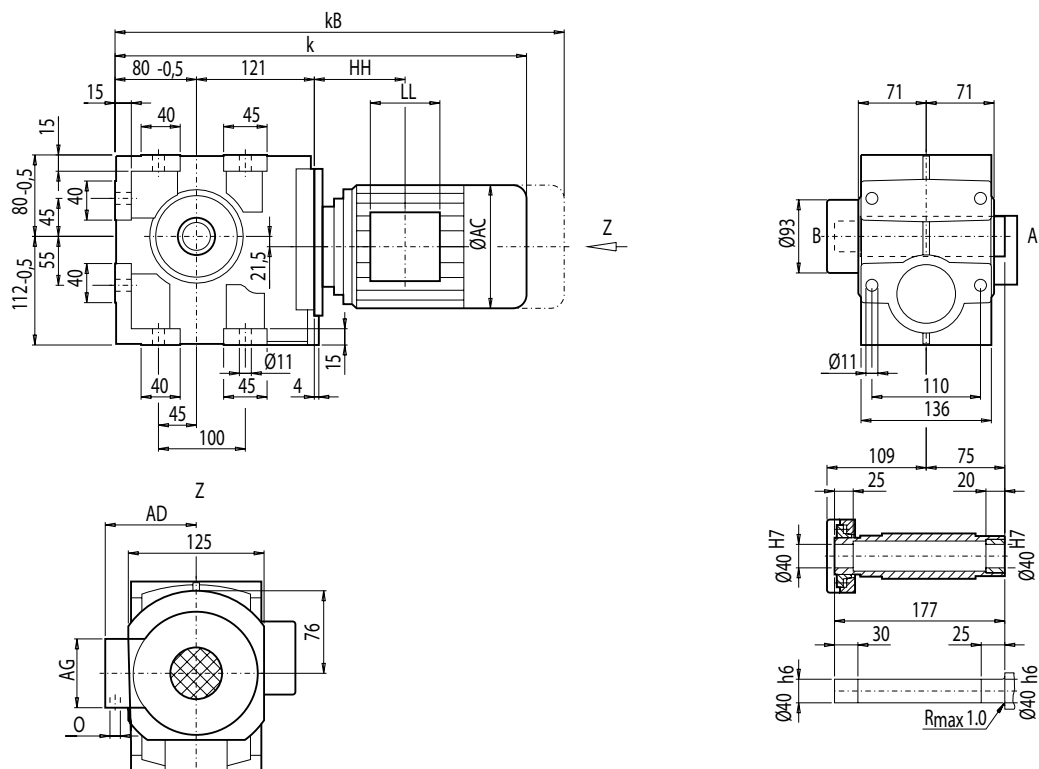
d	l9	l8	l11	M	t	u
30	17	132	127	M10	33,3	8
35	40	128	115	M12	38,3	10
40 <sup>*)</sup>	48	128	115	M16	43,3	12

\*) Serie preferente

Motor	CAZ48								Peso CAZ48
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	39
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	39
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	48
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	59

#### Reductores CAS48, eje hueco, con disco de compresión

CAS012



5

Motor	CAS48								Peso CAS48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	29
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	29
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	34
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	47
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	58

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CADS48, eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

CADS012

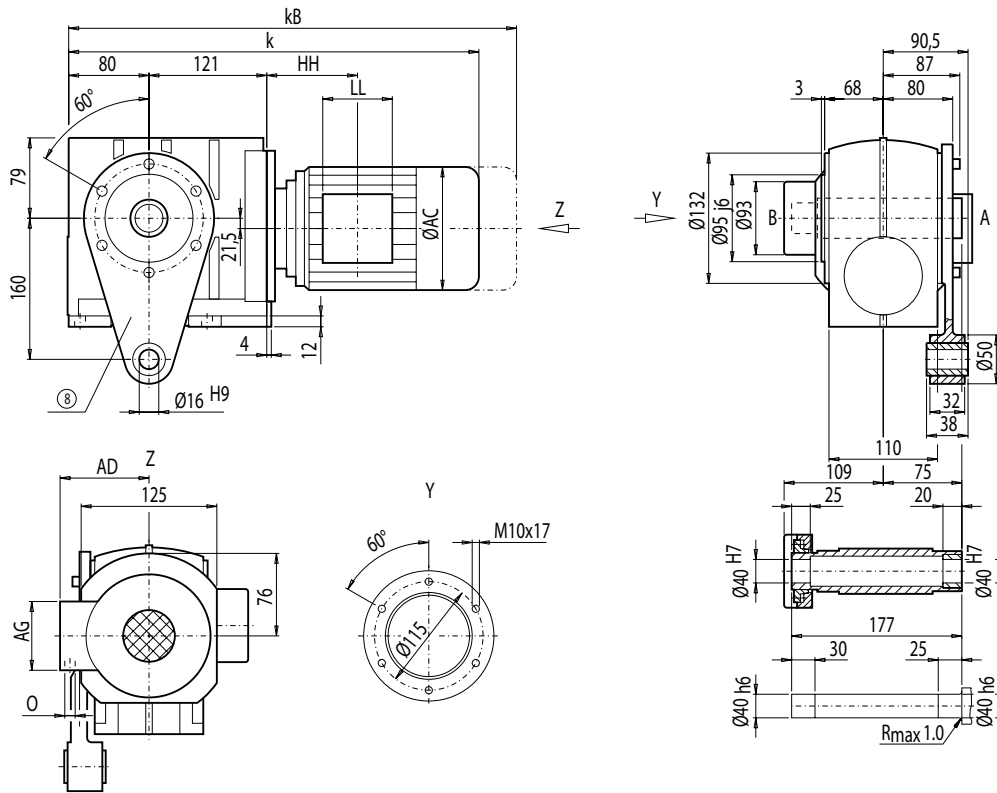


Fig.1

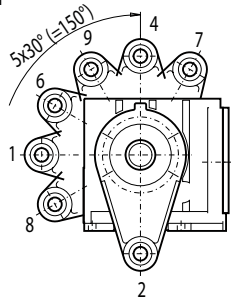
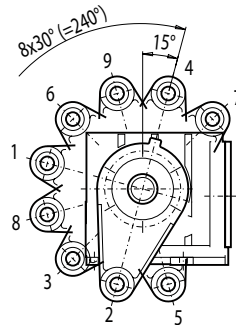


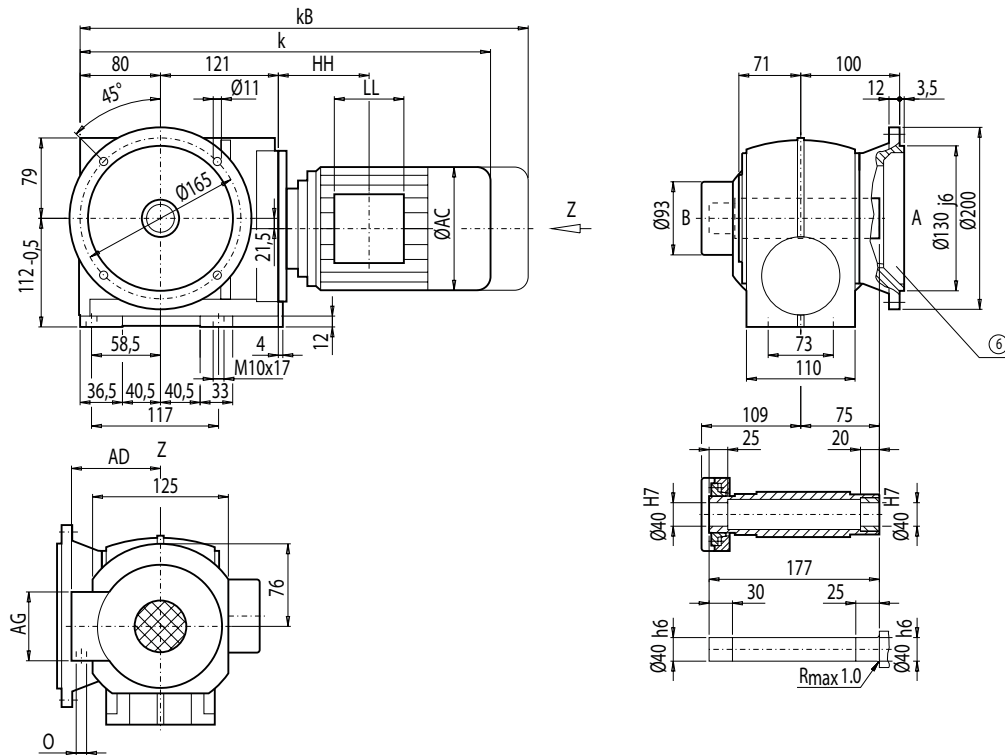
Fig.2



Motor	CADS48								Peso CADS48
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	32
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	37
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	41
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	41
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	50
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	61

#### Reductores CAFS48, eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

CAFS012



5

Motor	CAFS48								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAFS48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	33
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	33
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	38
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	42
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	52
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	62

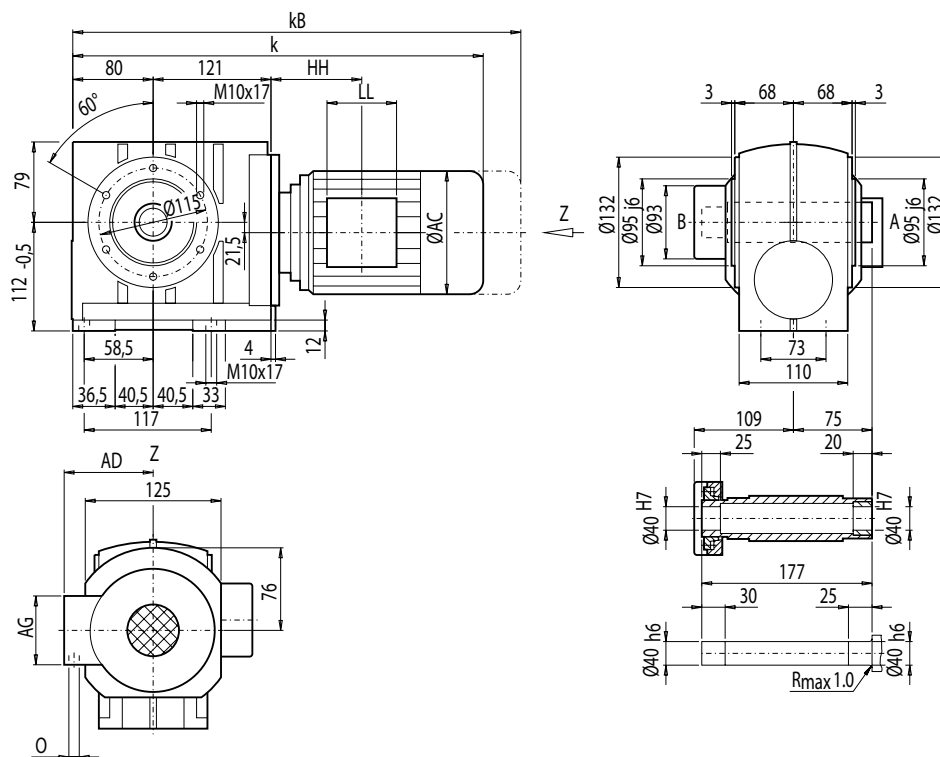
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

Reductores CAZS48, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

CAZS012

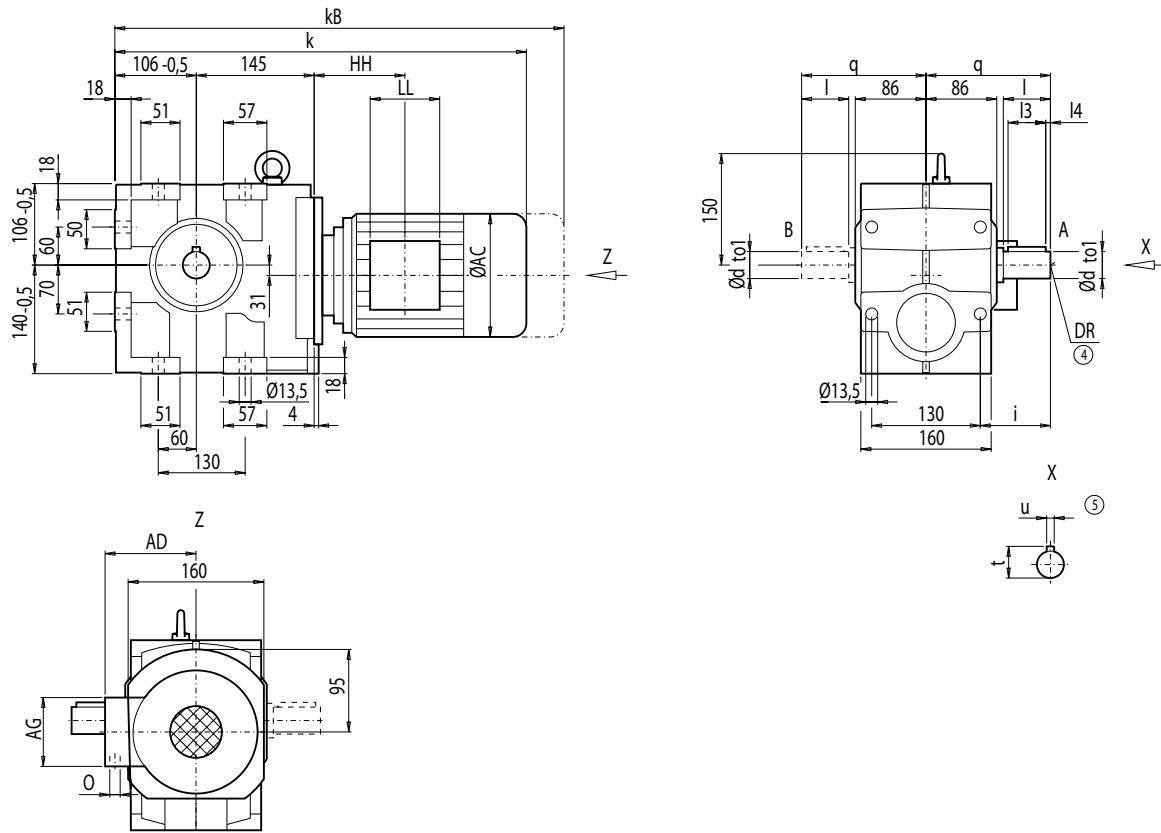


5

CAZS48									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAZS48
LA71	459,5	514,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA71Z	478,5	533,5	139,0	146	90	90	114,5	M20x1,5/M25x2,5	30
LA80	496,5	560,0	156,5	155	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	35
LA90S	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA90L	527,5	598,5	174,0	163	90	90	114,0	M20x1,5/M25x2,5	40
LA100L	573,5	654,5	195,0	168	120	120	154,5	2xM32x1,5	49
LA112M	603,0	684,0	219,0	181	120	120	160,0	2xM32x1,5	60

#### Reductores C68, carcasa con patas y carcasa con centraje (tipo C)

C012



d	to1	l	l3	l4	t	u	i	q	DR
35	k6	70	56	5	38,0	10	95	160	M12x28
40	k6	80	70	5	43,0	12	105	170	M16x36
50 <sup>*)</sup>	k6	100	80	10	53,5	14	125	190	M16x36

\*) Serie preferente

Motor	C68									Peso C68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	504	559,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5		46
LA71Z	523	578,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5		46
LA80	541	604,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		51
LA90S	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		56
LA90L	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		56
LA100L	618	699,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5		65
LA112M	647	728,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5		76
LA132S	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		86
LA132M	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		86
LA132ZM	755	857,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		95



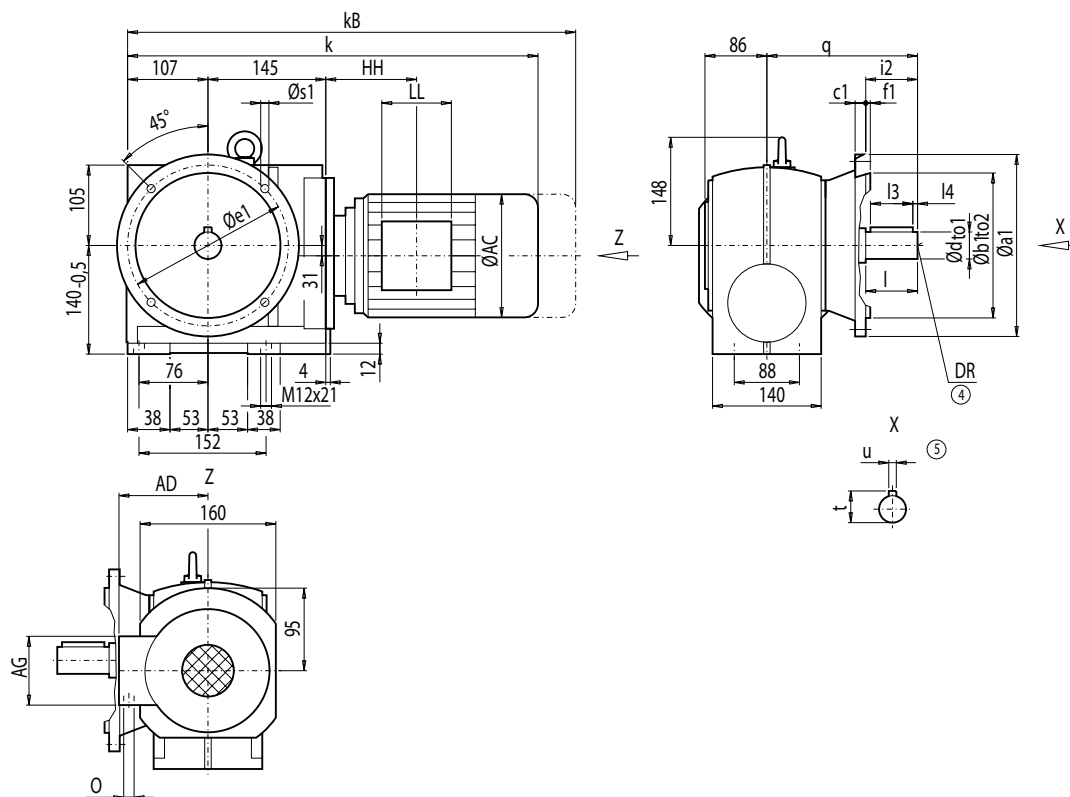
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CF68, carcasa con brida (tipo A)

CF012



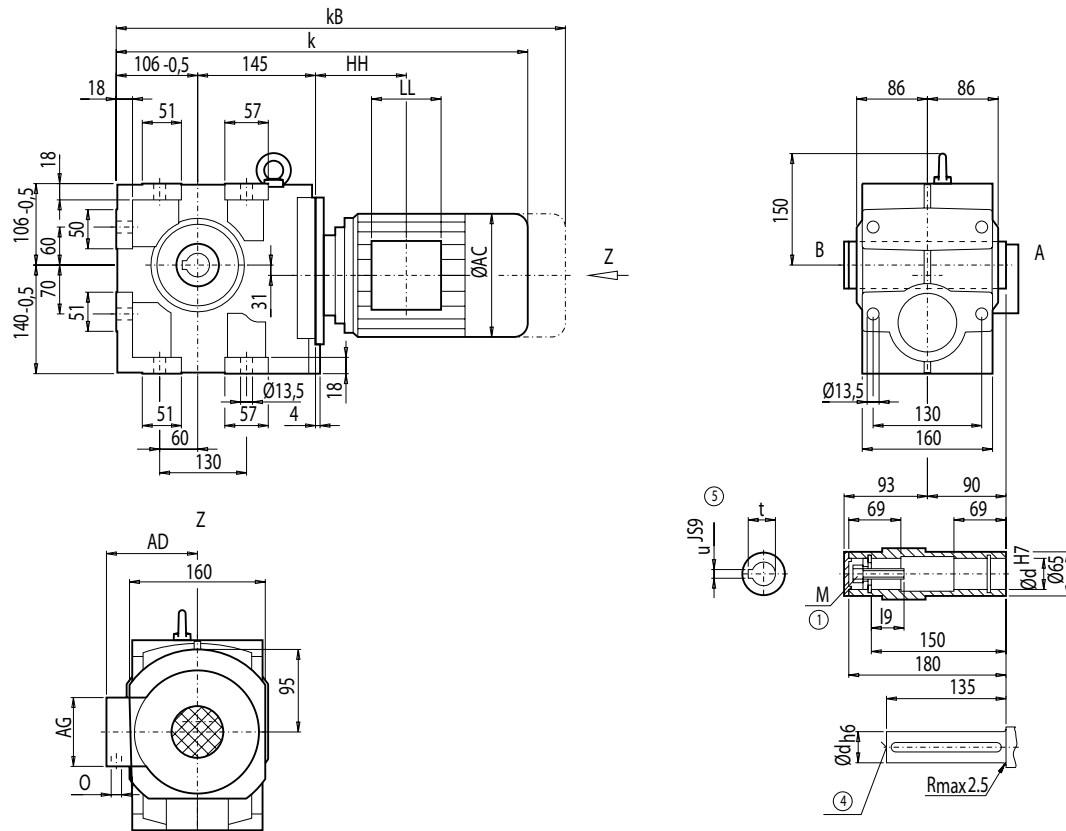
5

Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l3	l4	t	u	i2	q	DR
A200	200	130	j6	12	165	4	11,0	35	k6	70	56	5	38	10	70	202,5	M12x28
A250	250	180	j6	15	215	4	13,5	40	k6	80	70	5	43	12	80	193,0	M16x36

Motor	CF68									Peso CF68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	55	
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	55	
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	60	
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	65	
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	65	
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	74	
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	85	
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	95	
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	95	
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	104	

#### Reductores CA68, eje hueco

CA012



d	I9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,3	14

\*) Serie preferente

Motor	CA68								Peso CA68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	504	559,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	43
LA71Z	523	578,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	43
LA80	541	604,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	48
LA90S	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90L	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA100L	618	699,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	61
LA112M	647	728,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	73
LA132S	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	83
LA132M	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	83
LA132ZM	755	857,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	92

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD68, eje hueco, con brazo de reacción

CAD012

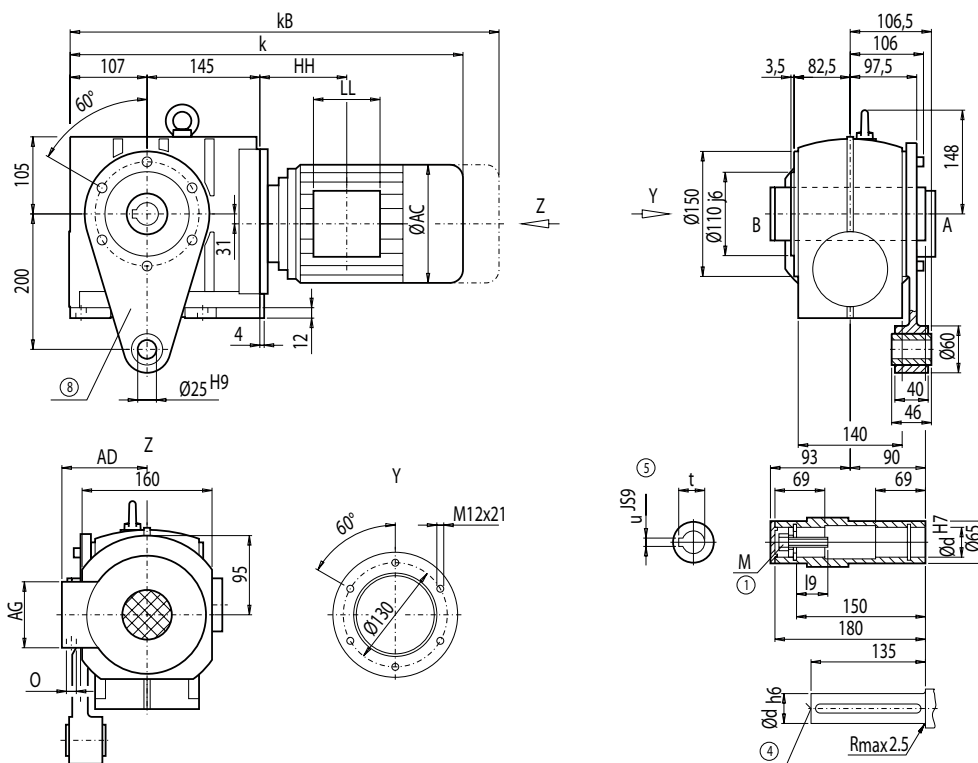
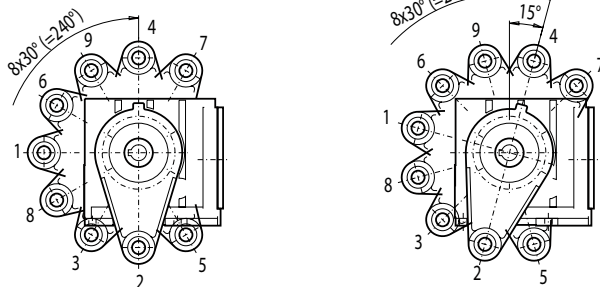


Fig.1

Fig.2



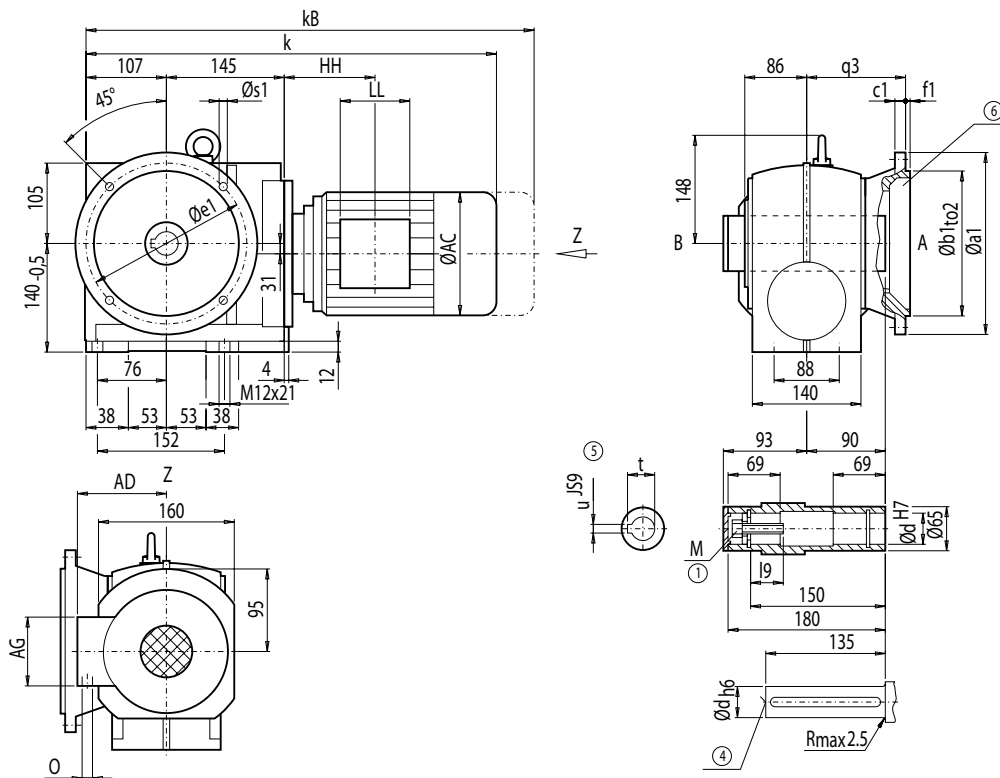
d	i9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45*)	47	M16	48,3	14

\*) Serie preferente

Motor	CAD68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAD68
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	48
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	48
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	67
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	78
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	88
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	88
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	97

#### Reductores CAF68, eje hueco, carcasa con brida

CAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	q3	d	l9	M	t	u
A200	200	130	j6	12	165	4	11,0	132,5	40	48	M16	43,3	12
									45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,3	14
A250	250	180	j6	15	215	4	13,5	113,0	40	48	M16	43,3	12
									45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,3	14

\*) Serie preferente

CAF68										Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		CAF68
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5		52
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5		52
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		57
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		61
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5		61
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5		70
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5		82
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		92
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		92
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5		101

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

⑥ Ver nota en página 5/110

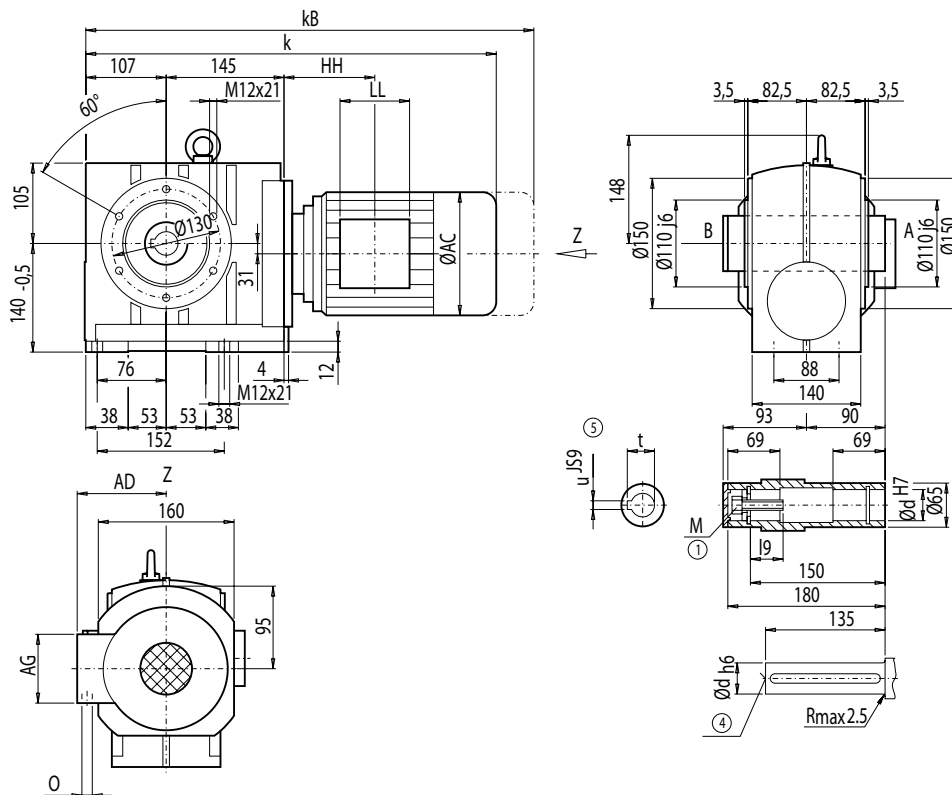
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZ68, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

CAZ012



5

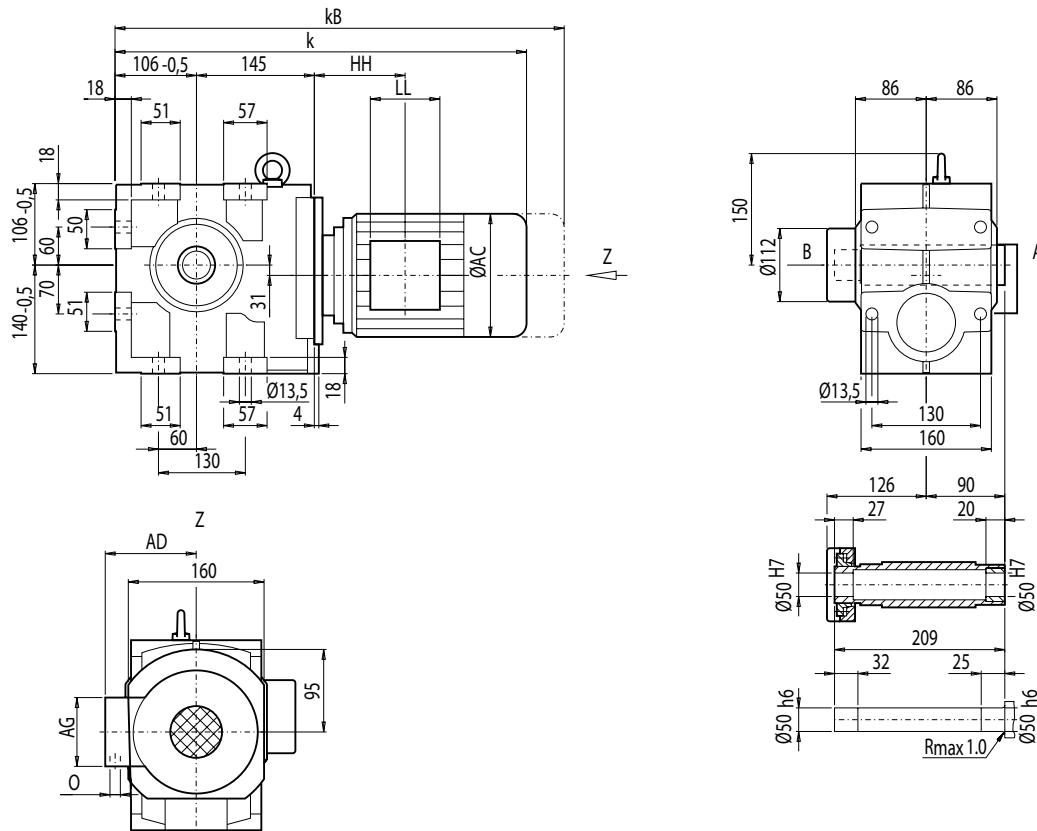
d	i9	M	t	u
40	48	M16	43,3	12
45 <sup>*)</sup>	47	M16	48,3	14

\*) Serie preferente

Motor	CAZ68								Peso CAZ68
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	47
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	47
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	52
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	57
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	66
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	77
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	87
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	87
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	96

#### Reductores CAS68, eje hueco, con disco de compresión

CAS012



Motor	CAS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAS68
LA71	504	559,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44
LA71Z	523	578,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	44
LA80	541	604,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	49
LA90S	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	54
LA90L	572	643,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	54
LA100L	618	699,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	63
LA112M	647	728,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	74
LA132S	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84
LA132M	709	811,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	84
LA132ZM	755	857,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	93

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD568, eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

CADS012

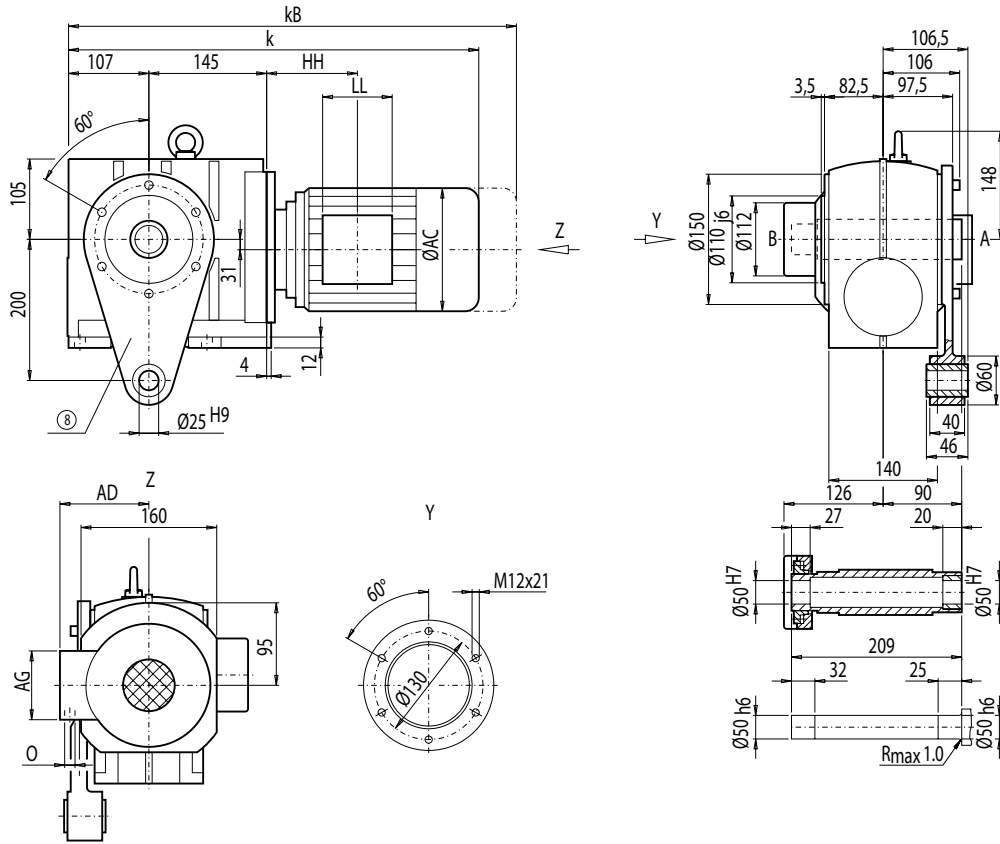


Fig.1

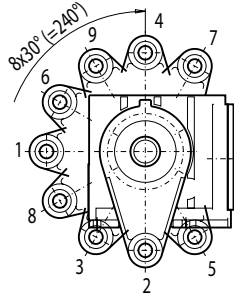
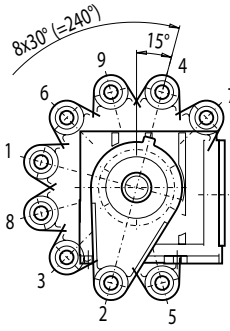


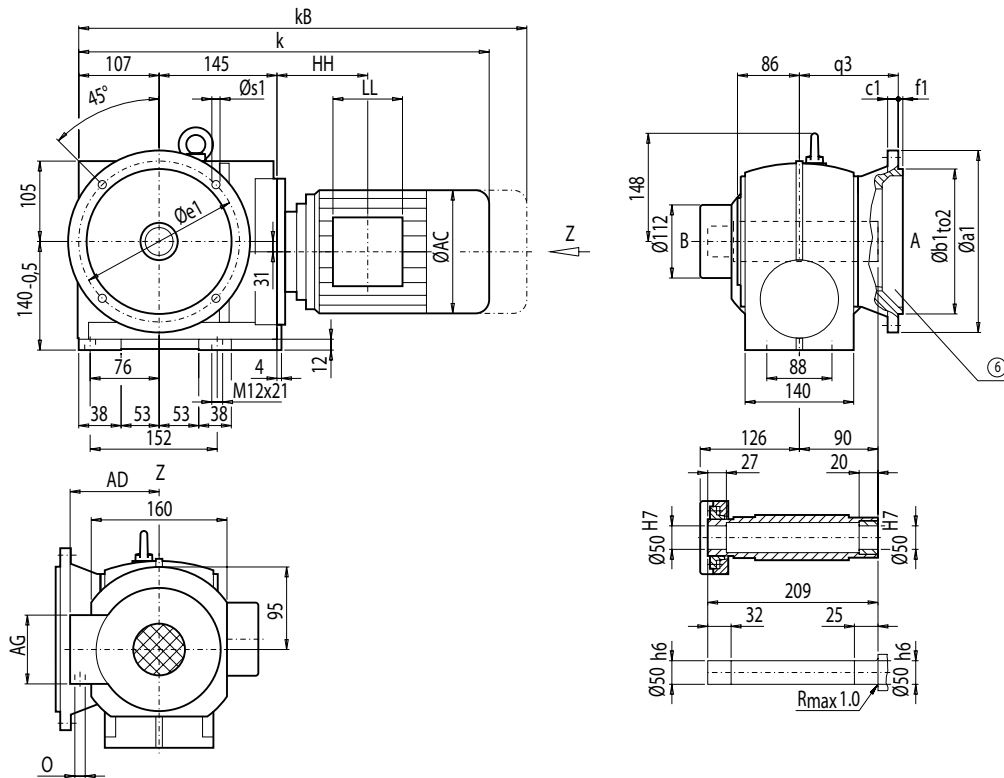
Fig.2



CAD568									Peso
Motor	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CADS68
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	50
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	50
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	55
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	60
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	60
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	69
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	80
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	90
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	90
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	99

#### Reductores CAFS68, eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

CAFS012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	q3
A200	200	130	j6	12	165	4	11,0	132,5
A250	250	180	j6	15	215	4	13,5	113,0

Motor	CAFS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAFS68
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	53
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	53
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	58
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	63
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	63
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	72
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	83
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	93
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	93
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	102



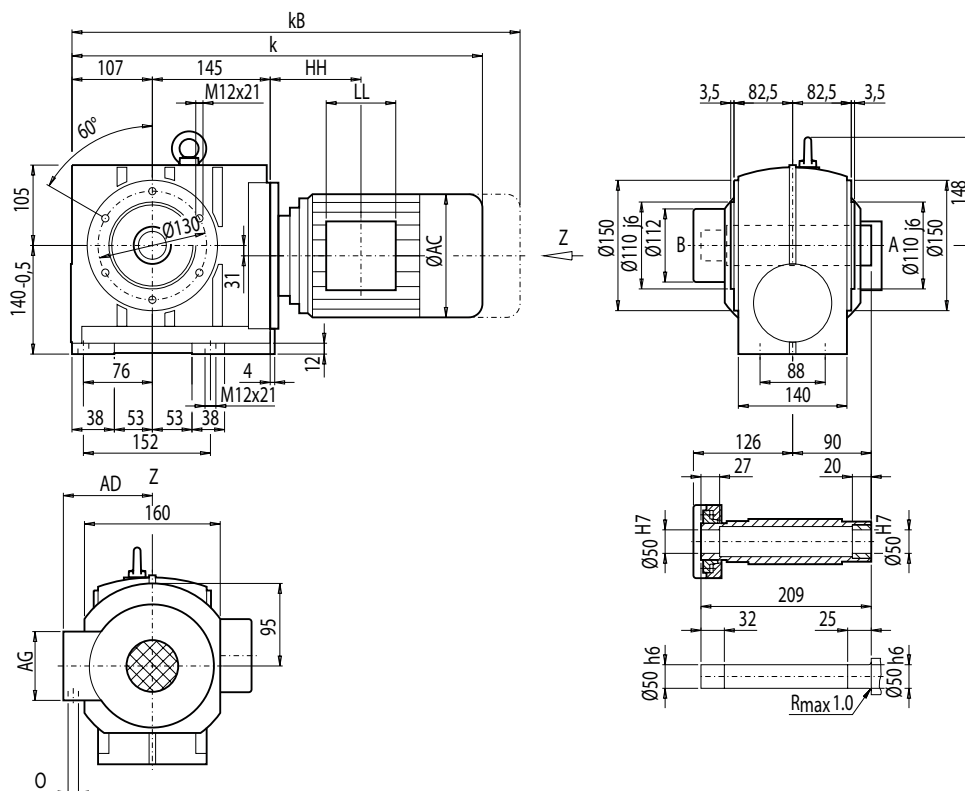
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZS68, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C) y disco de compresión

CAZS012



5

Motor	CAZS68								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAZS68
LA71	505	560,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	49
LA71Z	524	579,0	139,0	146	90	90	109,0	M20x1,5/M25x2,5	49
LA80	542	605,5	156,5	155	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	53
LA90S	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	58
LA90L	573	644,0	174,0	163	90	90	108,5	M20x1,5/M25x2,5	58
LA100L	619	700,0	195,0	168	120	120	149,0	2xM32x1,5	67
LA112M	648	729,0	219,0	181	120	120	154,0	2xM32x1,5	79
LA132S	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	89
LA132M	710	812,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	89
LA132ZM	756	858,0	259,0	195	140	140	196,5	2xM32x1,5	98



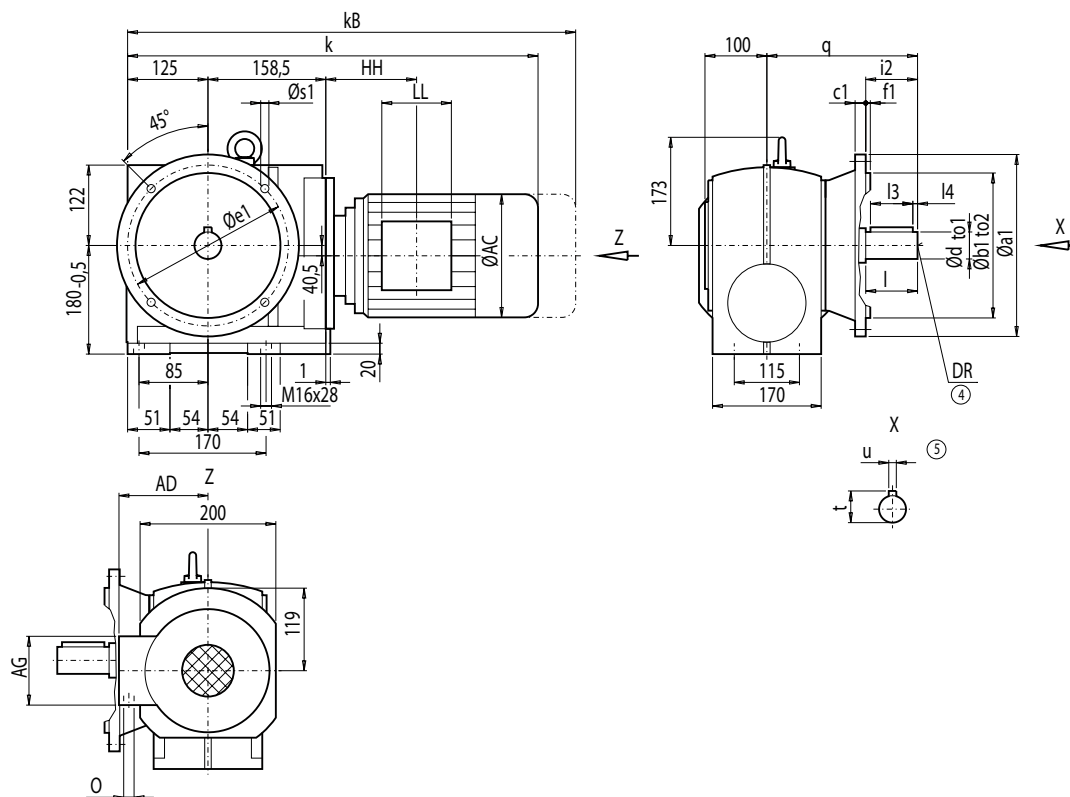
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CF88, carcasa con brida (tipo A)

CF012



5

Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	d	to1	l	l3	l4	t	u	i2	q	DR
A250	250	180	j6	15	215	4	13,5	45	k6	90	80	2,5	48,0	14	90	240,5	M16x36
A300	300	230	j6	16	265	4	13,5	50	k6	100	80	10,0	53,5	14	100	242,0	M16x36

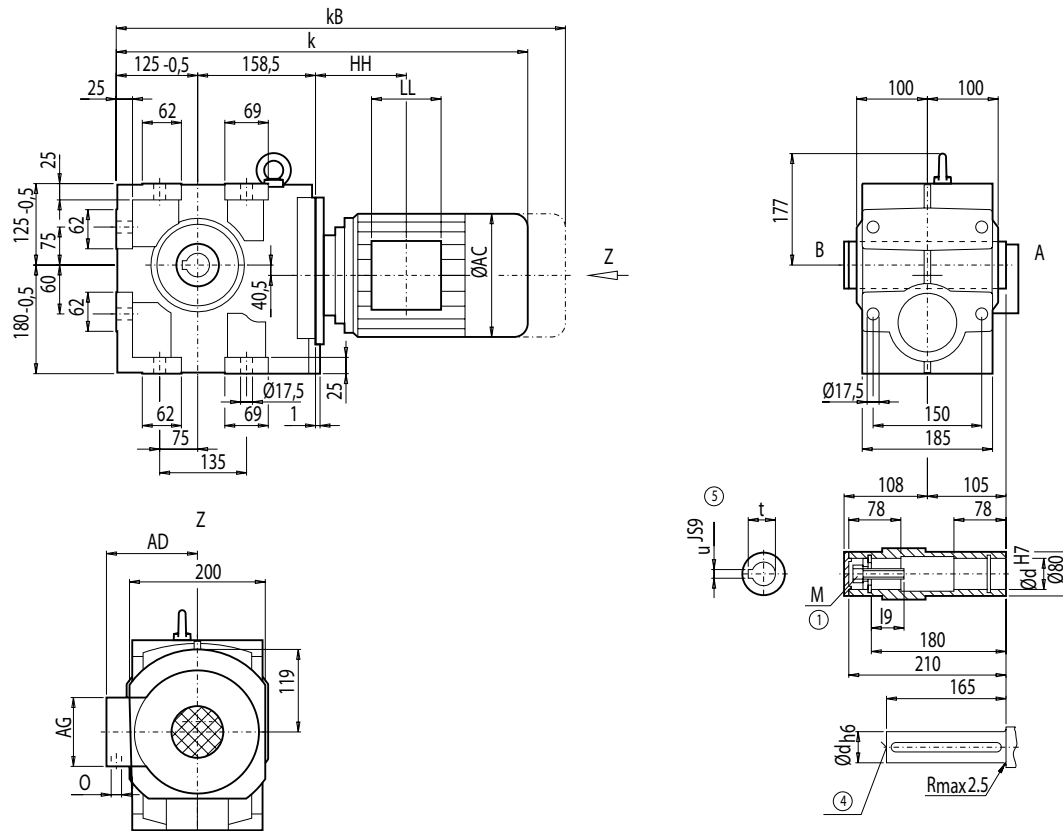
Motor	CF88								O	Peso CF88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O		
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	87	
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	87	
LA90S	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	92	
LA80	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	97	
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	97	
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	106	
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	118	
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	131	
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	131	
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	140	
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	164	
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	164	

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores CA88, eje hueco

CA012



d	l <sub>9</sub>	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60 <sup>*</sup>	54,0	M20	64,4	18

<sup>\*</sup>) Serie preferente

Motor	CA88								Peso CA88
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	65
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	70
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	75
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	84
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	96
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	109
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	109
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	118
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	142
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	142

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAD88, eje hueco, con brazo de reacción

##### CAD012

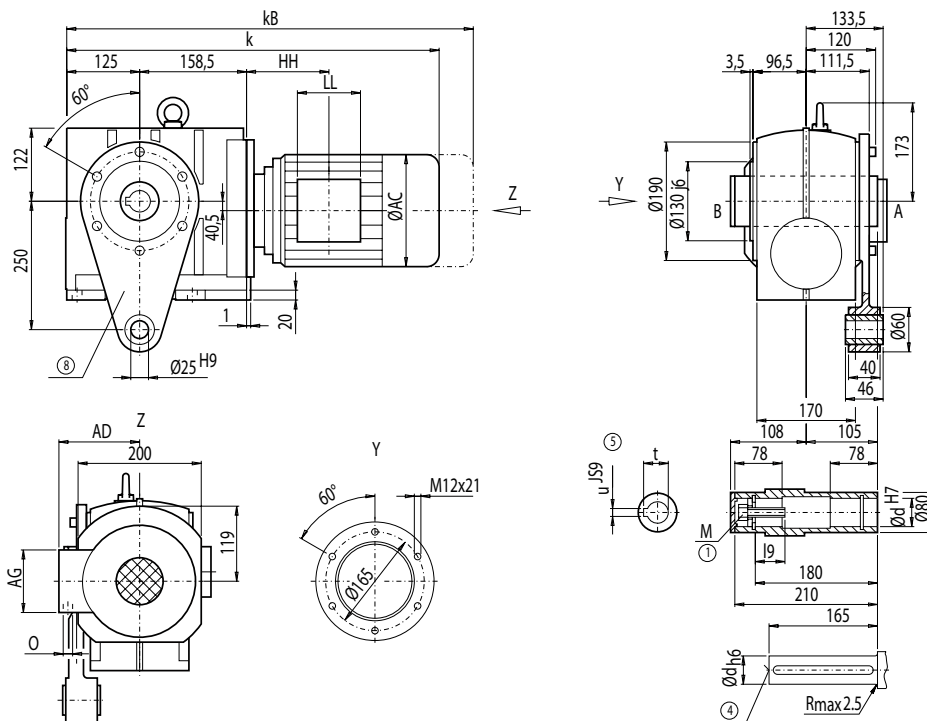
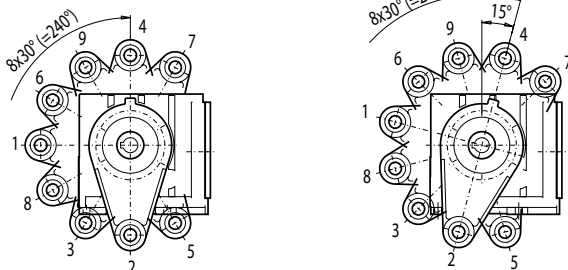


Fig.1

Fig.2



d	i9	M	t	u
50	44,5	M16	53,8	14
60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	CAD88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAD88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	75
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	75
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	80
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	85
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	85
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	94
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	106
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	119
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	119
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	128
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	151
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	151

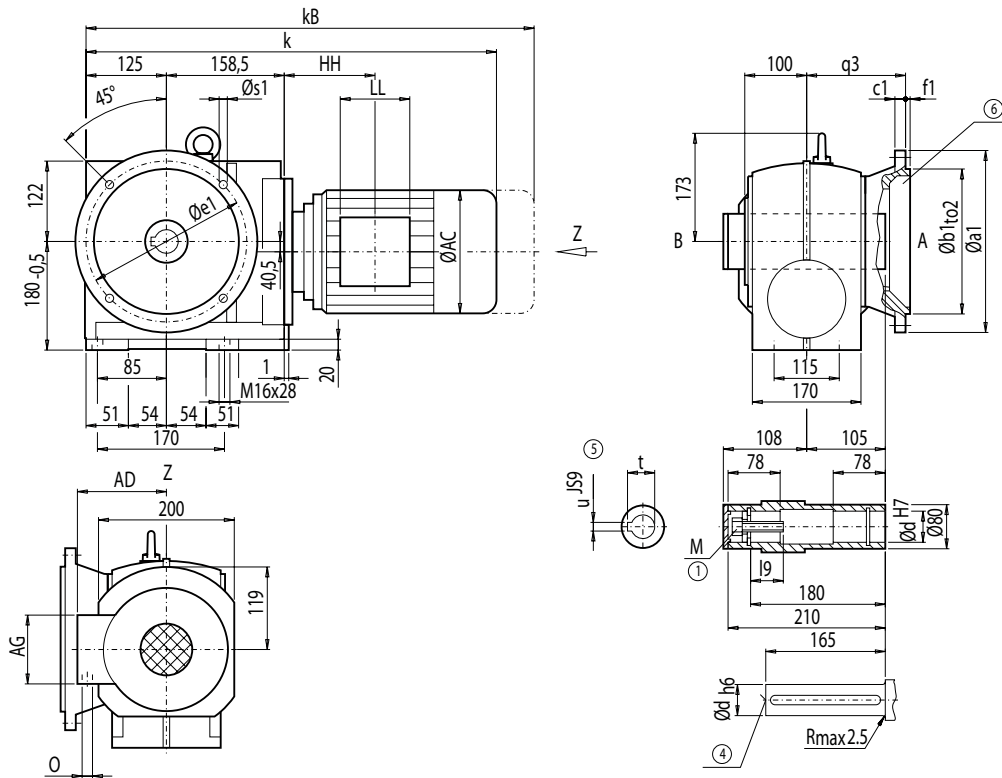
④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

#### Reductores CAF88, eje hueco, carcasa con brida

CAF012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	q3	s1	d	l9	M	t	u
A250	250	180	j6	15	215	4	150,5	13,5	50	44,5	M16	53,8	14
									60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18
A300	300	230	j6	16	265	4	142,0	13,5	50	44,5	M16	53,8	14
									60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18

\*) Serie preferente

Motor	CAF88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAF88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	79
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	79
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	84
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	89
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	89
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	98
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	110
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	123
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	123
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	132
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	155
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	155

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

① EN ISO 4014

⑥ Ver nota en página 5/110

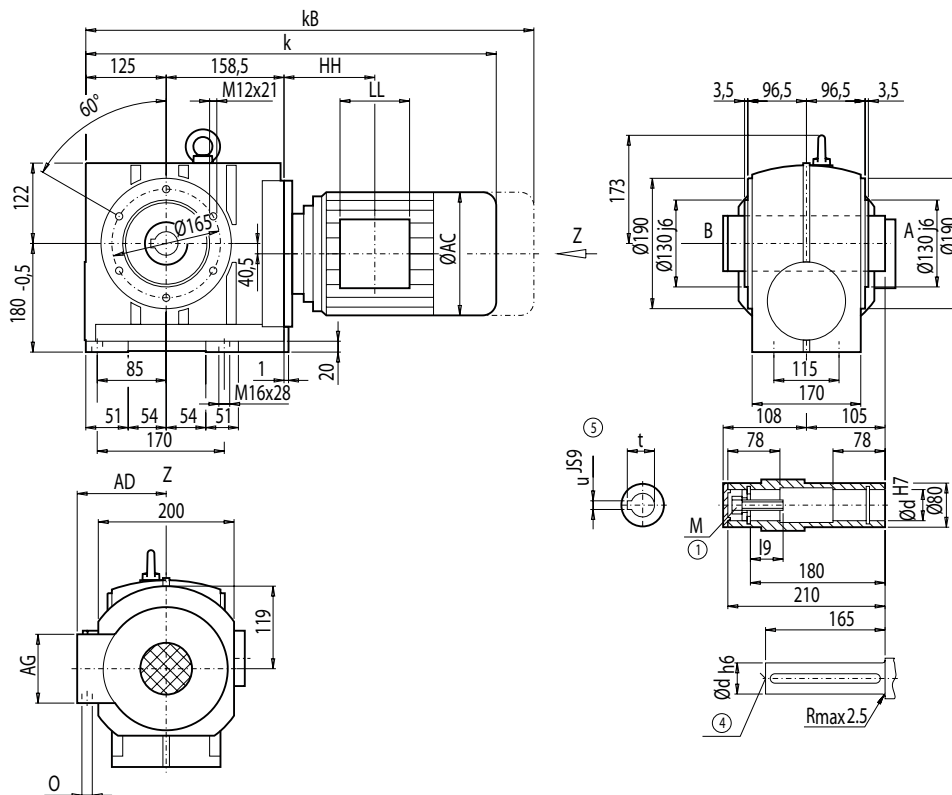
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CAZ88, eje hueco, carcasa con centraje (tipo C)

CAZ012



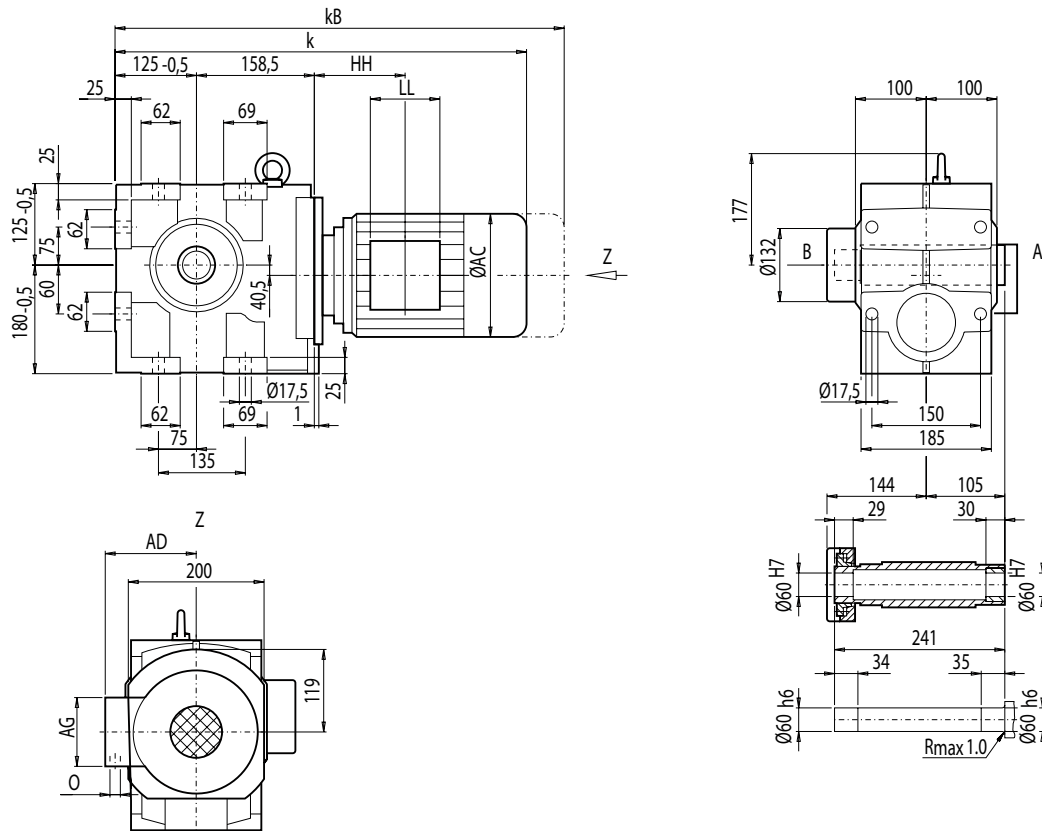
d	l <sub>9</sub>	M	t	u
60 <sup>*)</sup>	54,0	M20	64,4	18
50	44,5	M16	53,8	14

\*) Serie preferente

Motor	CAZ88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAZ88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	72
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	72
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	82
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	82
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	91
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	103
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	116
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	116
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	125
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	149
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	149

#### Reductores CAS88, eje hueco, con disco de compresión

CAS012



5

Motor	CAS88								Peso
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAS88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	67
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	72
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	77
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	86
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	98
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	111
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	111
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	120
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	143



# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfin-corona

### Dimensiones

#### Reductores CADS88, eje hueco, con brazo de reacción y disco de compresión

CADS012

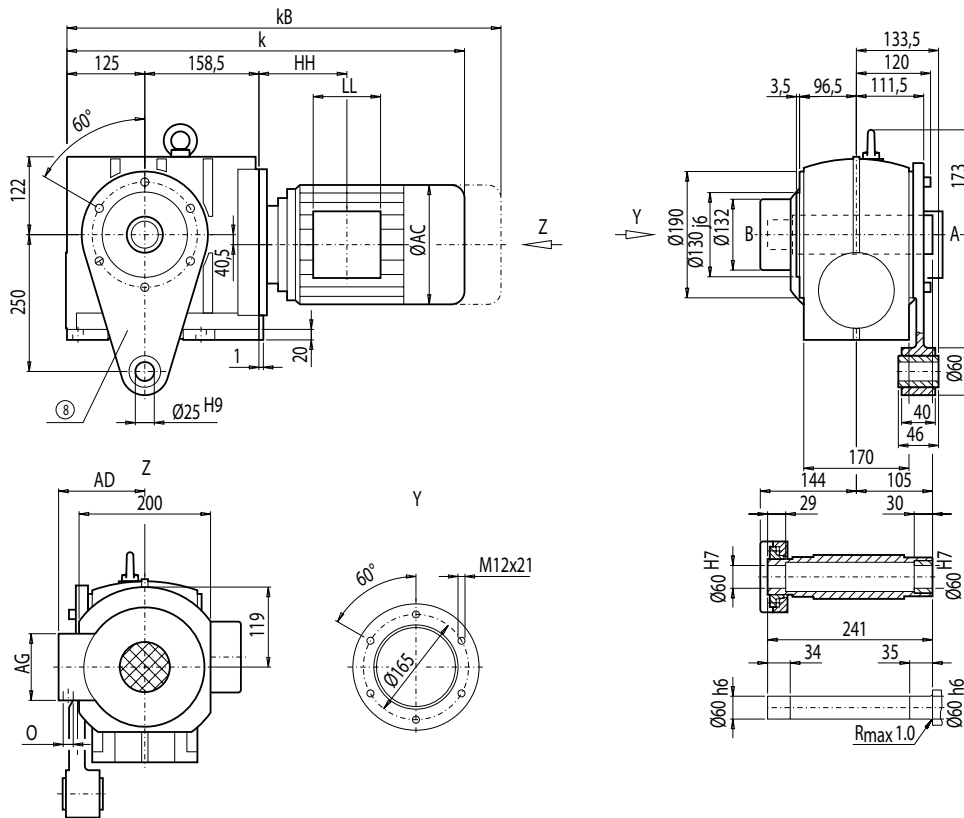


Fig.1

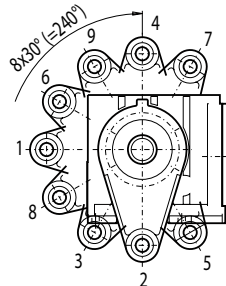
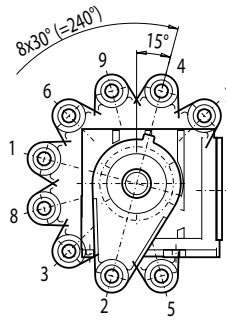


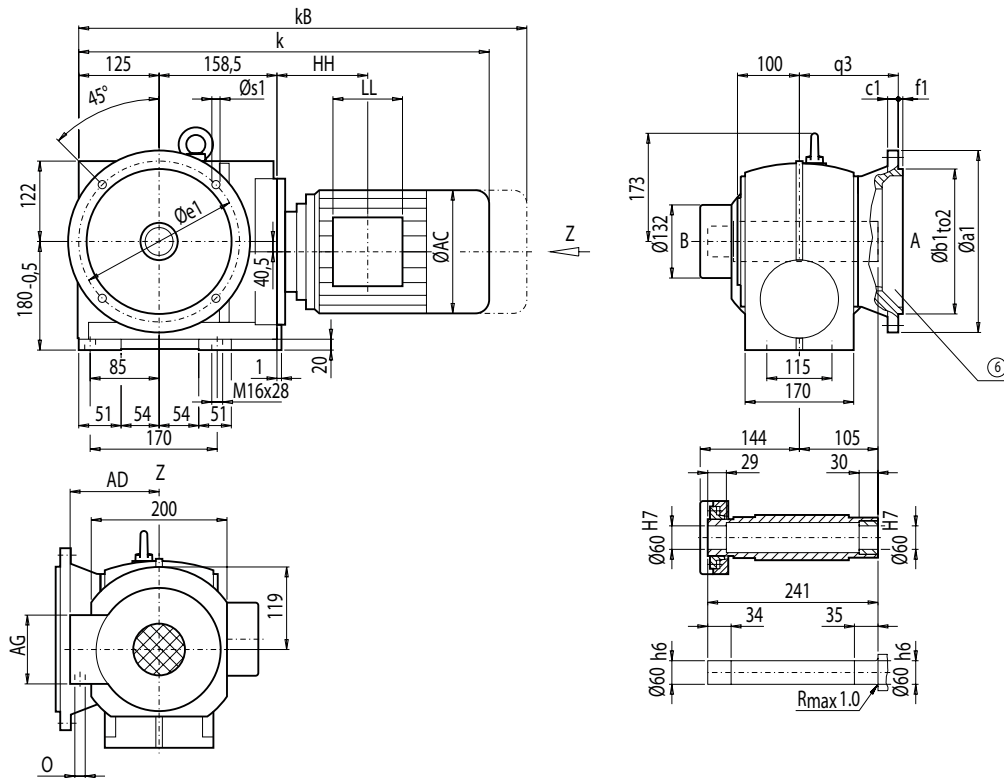
Fig.2



CADS88									Peso
Motor	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	CADS88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	77
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	77
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	82
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	87
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	87
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	96
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	108
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	121
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	121
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	130
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	153
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	153

#### Reductores CAFS88, eje hueco, carcasa con brida y disco de compresión

##### CAFS012



Brida	a1	b1	to2	c1	e1	f1	s1	q3
A250	250	180	j6	15	215	4	13,5	150,5
A300	300	230	j6	16	265	4	13,5	142,0

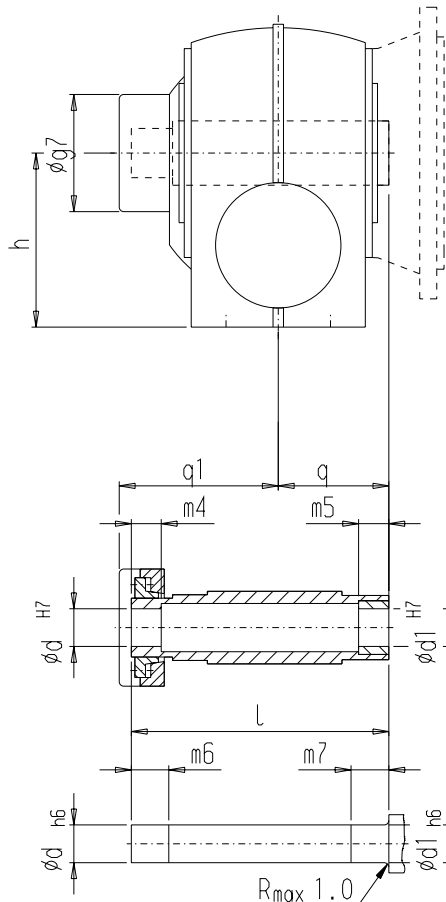
Motor	CAFS88								Peso
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	O	CAFS88
LA71	530,5	585,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	81
LA71Z	549,5	604,5	139,0	146	90	90	103,0	M20x1,5/M25x2,5	81
LA80	567,5	631,0	156,5	155	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	86
LA90S	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	91
LA90L	598,5	669,5	174,0	163	90	90	102,5	M20x1,5/M25x2,5	91
LA100L	644,5	725,5	195,0	168	120	120	143,0	2xM32x1,5	100
LA112M	671,5	752,5	219,0	181	120	120	146,0	2xM32x1,5	112
LA132S	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	125
LA132M	731,5	833,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	125
LA132ZM	777,5	879,5	259,0	195	140	140	186,5	2xM32x1,5	134
LA160M	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	157
LA160L	834,0	952,5	313,5	227	165	165	212,0	2xM40x1,5	157



#### Ejes huecos separados con disco de compresión

Ejes huecos opcionales para reductores helicoidales sinfin-corona con disco de compresión.

C.A.S



5

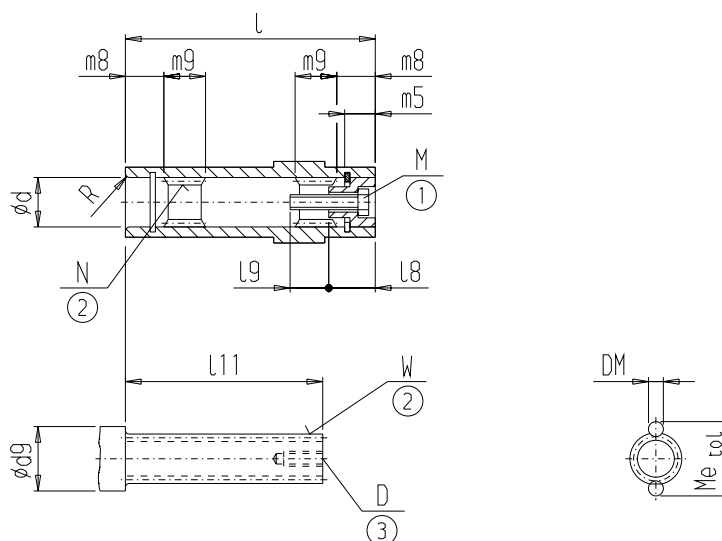
Reductores	d	d1	l	ø9	m4	m5	m6	m7	q1	q	g7	h
CAS/CAFS38	30	31	146	154	22	20	27	25	94	60	77	100
CAS/CAFS48	40	41	177	184	25	20	30	25	109	75	93	112
CAS/CAFS68	50	51	209	216	27	20	32	25	126	90	112	140
CAS/CAFS88	60	61	241	249	29	30	34	35	144	105	132	180

# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Dimensiones

#### Eje hueco estriado según DIN 5480



5

Tipo de reductor	d	l	d9 mín.	l11	W	D	R	m8	m9
CA.T38	35	120	45	95	W35x1,25x30x26 8f	M10	R2	17,0	27
CA.T48	40	150	52	120	W40x2x30x18 8f	M12	R3	22,0	34
CA.T68	55	180	65	142	W50x2x30x24 8f	M16	R2	21,0	40
CA.T88	65	210	80	172	W60x2x30x28 8f	M16	R2	22,5	49

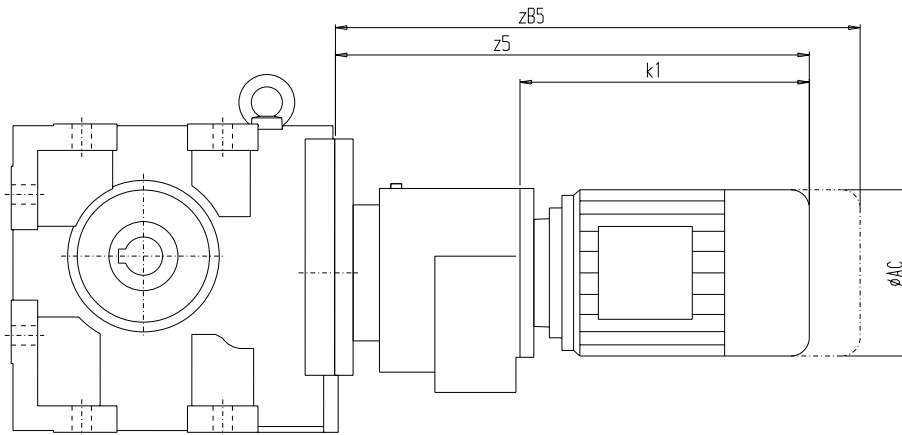
Tipo de reductor	N	m5	l8	l9	M	DM	Me	tol
CA.T38	N35x1,25x30x26 9H	12,0	18	27,0	M10x35	2,5	37,423	- 0,041
CA.T48	N40x2x30x18 9H	14,0	20	37,0	M12x45	4,5	45,083	- 0,043
CA.T68	N50x2x30x24 9H	16,0	23	49,5	M16x55	4,0	54,156	- 0,049
CA.T88	N60x2x30x28 9H	16,5	26	46,5	M16x55	4,0	63,918	- 0,053

① DIN 912

② DIN 5480

③ DIN 332-D

#### Reductores dobles helicoidales sinfin-corona



Reductor	AC	z5	zB5	k1	
C38-Z28	LA71	139	363	418	202,5
	LA71Z	139	382	437	221,5
	LA90S	174	460	531	299,5
	LA90L	174	460	531	299,5
	LA90ZL	174	505	576	344,5
	LA100L	195	542	623	381,5
C38-D28	LA71	139	363	418	202,5
	LA71Z	139	382	437	221,5
	LA90S	174	460	531	299,5
	LA90L	174	460	531	299,5
	LA90ZL	174	505	576	344,5
	LA100L	195	542	623	381,5
C48-Z28	LA71	139	363	418	202,5
	LA71Z	139	382	437	221,5
	LA90S	174	460	531	299,5
	LA90L	174	460	531	299,5
	LA90ZL	174	505	576	344,5
	LA100L	195	542	623	381,5
C48-D28	LA71	139	363	418	202,5
	LA71Z	139	382	437	221,5
	LA90S	174	460	531	299,5
	LA90L	174	460	531	299,5
	LA90ZL	174	505	576	344,5
	LA100L	195	542	623	381,5

Reductor	AC	z5	zB5	k1	
C68-Z28	LA71	139	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174	499,5	570,5	344,5
	LA100L	195	536,5	617,5	381,5
C68-D28	LA71	139	357,5	412,5	202,5
	LA71Z	139	376,5	431,5	221,5
	LA90S	174	454,5	525,5	299,5
	LA90L	174	454,5	525,5	299,5
	LA90ZL	174	499,5	570,5	344,5
	LA100L	195	536,5	617,5	381,5
C88-Z28	LA71	139	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174	448,5	519,5	299,5
	LA90L	174	448,5	519,5	299,5
	LA90ZL	174	493,5	564,5	344,5
	LA100L	195	530,5	611,5	381,5
C88-D28	LA71	139	351,5	406,5	202,5
	LA71Z	139	370,5	425,5	221,5
	LA90S	174	448,5	519,5	299,5
	LA90L	174	448,5	519,5	299,5
	LA90ZL	174	493,5	564,5	344,5
	LA100L	195	530,5	611,5	381,5

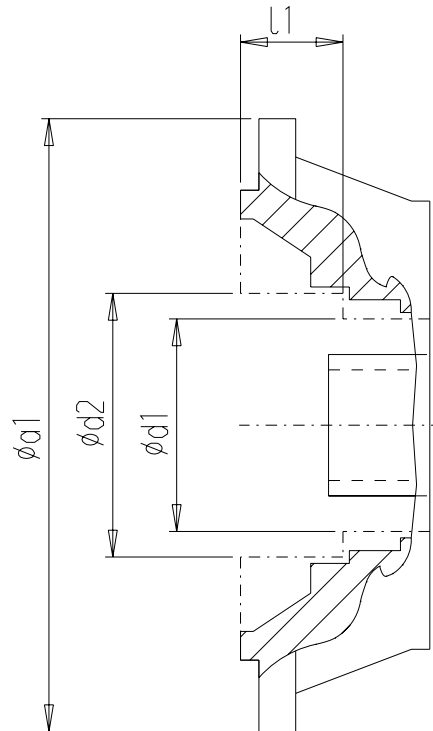
# Motorreductores

## Motorreductores helicoidales sinfín-corona

### Dimensiones

#### Contorno interior de la brida (carcasa tipo A)

Dibujo detallado para facilitar el diseño de la interfaz del cliente, p. ej., eje enchufable para reductor con eje hueco.



5

Reductor	a1	d1	d2	l1
CAF.28	120	70	72	24,0
CAF.28	160	70	103	8,5
CAF.38	160	70	77	20,0
CAF.48	200	84	90	22,5
CAF.68	200	100	100	-
CAF.68	250	96	96	-
CAF.88	250	124	124	-
CAF.88	300	126	138	31,0

## Reductores sinfín-corona



	<b>Orientamiento</b>
6/2	Sinopsis
6/3	Gama modular
	<b>Datos técnicos generales</b>
6/4	Fuerza radial admisible
	<b>Motorreductores de hasta 1,5 kW</b>
6/5	Datos para selección y pedidos
	<b>Reducciones y pares máximos</b>
6/9	Datos para selección y pedidos
	<b>Modos de fijación</b>
6/11	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de eje</b>
6/13	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones de brida</b>
6/14	Datos para selección y pedidos
	<b>Formas constructivas y posiciones de montaje</b>
6/15	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
6/16	Lubricantes
6/16	Reductores sinfín-corona para montaje de motores IEC (reductores autónomos)
6/16	Segundo extremo del eje de salida
	<b>Dimensiones</b>
6/17	Sinopsis de planos acotados
6/19	Planos acotados



#### Sinopsis



Los reductores sinfín-corona se identifican del siguiente modo:

Tipo de reductor:

**SC** Reductor sinfín-corona

Versiones de lado de salida

- ① Versiones del eje:
- A** Eje hueco
  - E** Eje enchufable
    - Con un extremo de eje (posición A o B)
    - Con dos extremos de eje
- ② Versiones de la fijación:
- C** Patas adicionales en la tapa (posición 6h, 9h ó 12h)
  - D** Brazo de reacción (posición A o B)  
(son posibles 5 posiciones de montaje)
  - F** Brida, tipo A (posición A o B)
    - Versión corta
    - Versión larga
  - Z** Centraje, tipo C, por ambos lados

Versiones de lado de entrada

- ③
- K4** Grupo adaptador con unión de eje enchufable según:
    - Tamaño y forma constructiva del motor o
    - Tamaño de la brida y diámetro del eje  
(se requieren datos adicionales)

Ejemplo:

SC ① ② 50 - ③  
(reductor básico = SCAZ50)

La serie incluye actualmente 3 tamaños constructivos de reductor.

Los reductores sinfín-corona están disponibles con una etapa.

#### Grupos sinfín-corona con dentado CAVEX

El sinfín cilíndrico de flancos huecos, con su corona globoide, presenta una diferencia esencial con respecto a las versiones habituales. Los dientes del sinfín tienen un perfil de flancos cóncavo (sinfín de flancos huecos) en lugar de un perfil recto o convexo.

El dentado de flancos huecos procura una reducida presión específica en los flancos. La conservación de una película de aceite separadora entre los flancos de los dientes se ve favorecida porque los flancos huecos entran en contacto con los contraflancos abombados. La adaptación entre perfiles de flancos es así mucho más favorable que en los dentados habituales.

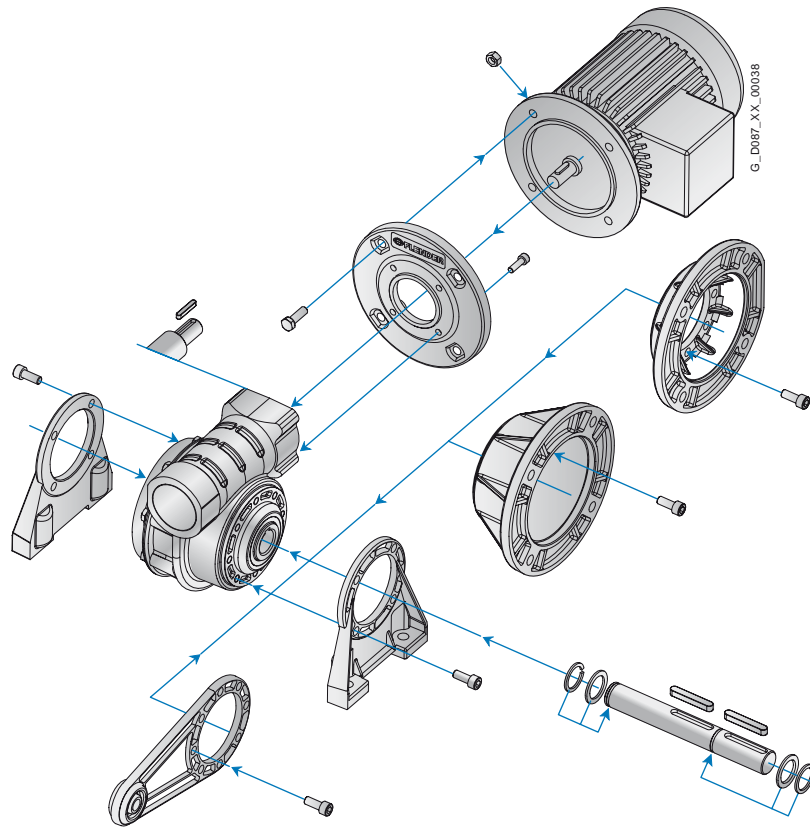
En el dentado de flancos huecos, las líneas de contacto tienen una posición especialmente favorable: en su mayor parte son perpendiculares a la dirección de deslizamiento. Esto favorece la formación de la presión de engrase, es decir, la generación de una película de aceite entre los flancos.

En los reductores nuevos, los flancos de los dientes aún no están completamente alisados. Por tanto, el ángulo de rozamiento es mayor y el rendimiento es menor que durante el servicio posterior. Este efecto se acentúa cuando se reduce el ángulo de paso, es decir, cuando aumenta la reducción. El proceso de rodaje se considera esencialmente concluido al cabo de entre 24 y 30 horas de servicio a plena carga.

El rendimiento durante el arranque es siempre inferior al rendimiento a la velocidad de servicio. Esto debe tenerse en cuenta en el arranque de una máquina a plena carga en función de las características de arranque del motor.

Atención: En presencia de pares antagonistas, debe considerarse el menor rendimiento del dentado  $\eta' = 2 - 1/\eta$ , en particular, si los índices de reducción de la etapa sinfín-corona son elevados ( $\eta$  = rendimiento con sinfín accionador).

### Gama modular



SC = reductor básico con carcasa con centraje (tipo C)

Variantes del lado de entrada		Variantes del lado de salida	
LAI	= Motor (IM B14* o IM B5)	C	= 2 patas
K4	= Brida adaptadora* para motores normalizados IEC (IM B14 o IM B5)	FK	= Brida corta (tipo A)*
		FL	= Brida larga (tipo A)*
		E1	= Eje enchufable con un extremo de eje**
		E2	= Eje enchufable con dos extremos de eje**
		D	= Brazo de reacción**

\* Estos componentes se montan en fábrica de acuerdo con el pedido.

\*\* Estos componentes se suministran sin montar para permitir el montaje flexible durante la instalación.

### Beneficios

Los reductores sinfín-corona MOTOX se caracterizan por su elevada transmisión de potencia en el mínimo espacio y por gran reducción con una única etapa. Gracias a su tipo constructivo compacto, los reductores sinfín-corona son la solución ideal cuando el espacio de montaje es limitado; además, los diversos diseños de la carcasa (con brida, con patas y con brazo de reacción) permiten numerosas posibilidades de montaje.

Los ejes de salida pueden ser macizos o huecos y están disponibles en diversas versiones y con diversos diámetros. Las carcasas de los reductores, fabricadas en fundición de aluminio con una óptima conductividad térmica, son estables y amortiguan las vibraciones.

# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Datos técnicos generales

#### Fuerza radial admisible $F_{Radm}$

Tipo de reductor	d mm	l mm	y mm	z mm	a kNmm	b mm	$F_{Radm}$ en N con $x = l/2$ para velocidades de salida $n_2$ en $\text{min}^{-1}$					
							$\leq 25$	$\leq 40$	$\leq 63$	$\leq 100$	$\leq 163$	$\leq 250$
SC36	18	40	81,5	61,5	48,5	2,0	3 000	3 000	2 600	2 100	1 700	1 400
SC50	25	50	98,0	73,0	110,0	2,5	4 400	4 100	3 300	2 700	2 100	1 600
SC63	25	60	134,0	104,0	120,0	2,5	5 000	4 500	3 400	2 800	2 200	1 700

#### Datos para selección y pedidos

En las tablas de selección se representan las variantes y combinaciones más frecuentes. Se pueden seleccionar otras combinaciones mediante el Configurator MOTOX o solicitar por encargo.

En caso de misma potencia y velocidad de salida, en las tablas de selección damos preferencia a los motorreductores de 4 polos.

Con los índices de reducción disponibles, ellos permiten cubrir la mayor parte de las velocidades de salida.

Por su gran demanda, los motorreductores de 4 polos disfrutan de un plazo de entrega particularmente corto y bajo coste. Además, presentan una atractiva relación tamaño/potencia.

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Rendimiento $\eta$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,09 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI71M8</b>								
0,11 (60 Hz)	<b>6,3</b>	<b>7,6</b>	74	1,8	100	0,54	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■L1</b>	<b>P02</b>	12
	<b>SC.50-LAI71M8</b>								
	<b>7,9</b>	<b>9,5</b>	59	1,4	80	0,54	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■K1</b>	<b>P02</b>	10
	<b>SC.50-LAI71B6</b>								
	<b>11,2</b>	<b>13,4</b>	42	1,9	80	0,54	<b>2KJ1701 - ■CB13 - ■■K1</b>	<b>P01</b>	10
	<b>SC.36-LAI71M8</b>								
	<b>15,8</b>	<b>19</b>	37	1,2	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■G1</b>	<b>P02</b>	8
	<b>21</b>	<b>25</b>	29	1,4	30	0,71	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■F1</b>	<b>P02</b>	8
	<b>SC.36-LAI71B6</b>								
	<b>22</b>	<b>26</b>	26	1,6	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■G1</b>	<b>P01</b>	8
	<b>30</b>	<b>36</b>	20	2,0	30	0,71	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■F1</b>	<b>P01</b>	8
0,12 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI71MB8</b>								
0,14 (60 Hz)	<b>6,4</b>	<b>7,7</b>	96	1,4	100	0,54	<b>2KJ1702 - ■CF13 - ■■L1</b>	<b>P02</b>	12
	<b>8,1</b>	<b>9,7</b>	87	1,9	80	0,61	<b>2KJ1702 - ■CF13 - ■■K1</b>	<b>P02</b>	12
	<b>SC.63-LAI71C6</b>								
	<b>8,6</b>	<b>10,3</b>	72	1,8	100	0,54	<b>2KJ1702 - ■CC13 - ■■L1</b>	<b>P01</b>	12
	<b>SC.50-LAI71MB8</b>								
	<b>8,1</b>	<b>9,7</b>	77	1,0	80	0,54	<b>2KJ1701 - ■CF13 - ■■K1</b>	<b>P02</b>	10
	<b>SC.50-LAI71C6</b>								
	<b>10,8</b>	<b>13,0</b>	58	1,4	80	0,54	<b>2KJ1701 - ■CC13 - ■■K1</b>	<b>P01</b>	10
	<b>14,3</b>	<b>17,2</b>	47	1,7	60	0,59	<b>2KJ1701 - ■CC13 - ■■J1</b>	<b>P01</b>	10
	<b>SC.50-LAI71B4</b>								
	<b>17,5</b>	<b>21</b>	35	2,3	80	0,54	<b>2KJ1701 - ■CB13 - ■■K1</b>		10
	<b>SC.36-LAI71MB8</b>								
	<b>16,1</b>	<b>19,3</b>	48	0,9	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CF13 - ■■G1</b>	<b>P02</b>	8
	<b>SC.36-LAI71C6</b>								
	<b>22</b>	<b>26</b>	36	1,2	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CC13 - ■■G1</b>	<b>P01</b>	8
	<b>29</b>	<b>35</b>	28	1,4	30	0,71	<b>2KJ1700 - ■CC13 - ■■F1</b>	<b>P01</b>	8
	<b>SC.36-LAI71B4</b>								
	<b>35</b>	<b>42</b>	22	1,9	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■G1</b>		8
	<b>47</b>	<b>56</b>	17	2,4	30	0,71	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■F1</b>		8
	<b>56</b>	<b>67</b>	15	2,7	25	0,74	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■E1</b>		8
	<b>70</b>	<b>84</b>	13	3,1	20	0,82	<b>2KJ1700 - ■CB13 - ■■D1</b>		8

Para versiones de eje, ver la página 6/13 **1, 5 ó 6**

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18 **1 a 9**

Para formas de carcasa, ver la página 6/11 **A, D, F ó H**

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 1,5 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Rendimiento $\eta$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,18 (50 Hz)	SC.63-LAI71S6								
0,22 (60 Hz)	8,5	10,2	109	1,2	100	0,54	2KJ1702 - ■CD13 - ■■L1	P01	12
	10,6	12,7	99	1,7	80	0,61	2KJ1702 - ■CD13 - ■■K1	P01	12
	SC.63-LAI71C4								
	13,7	16,4	68	2,0	100	0,54	2KJ1702 - ■CC13 - ■■L1		12
	SC.50-LAI71S6								
	10,6	12,7	87	0,92	80	0,54	2KJ1701 - ■CD13 - ■■K1	P01	10
	14,2	17	72	1,1	60	0,59	2KJ1701 - ■CD13 - ■■J1	P01	10
	SC.50-LAI71C4								
	17,1	21	54	1,5	80	0,54	2KJ1701 - ■CC13 - ■■K1		10
	23	28	44	1,8	60	0,59	2KJ1701 - ■CC13 - ■■J1		10
	27	32	39	1,9	50	0,62	2KJ1701 - ■CC13 - ■■H1		10
	34	41	33	2,3	40	0,65	2KJ1701 - ■CC13 - ■■G1		10
	46	55	26	2,8	30	0,69	2KJ1701 - ■CC13 - ■■F1		10
	SC.36-LAI71S6								
	28	34	43	0,95	30	0,71	2KJ1700 - ■CD13 - ■■F1	P01	8
	SC.36-LAI71C4								
	34	41	34	1,3	40	0,68	2KJ1700 - ■CC13 - ■■G1		8
	46	55	27	1,5	30	0,71	2KJ1700 - ■CC13 - ■■F1		8
	55	66	23	1,8	25	0,74	2KJ1700 - ■CC13 - ■■E1		8
	68	82	21	2,0	20	0,82	2KJ1700 - ■CC13 - ■■D1		8
	91	109	16	2,6	15	0,84	2KJ1700 - ■CC13 - ■■C1		8
	137	164	11	3,6	10	0,88	2KJ1700 - ■CC13 - ■■B1		8
0,25 (50 Hz)	SC.63-LAI71M6								
0,30 (60 Hz)	8,6	10,3	150	0,89	100	0,54	2KJ1702 - ■CE13 - ■■L1	P01	12
	10,8	13	135	1,2	80	0,61	2KJ1702 - ■CE13 - ■■K1	P01	12
	SC.63-LAI71S4								
	13,5	16,2	96	1,4	100	0,54	2KJ1702 - ■CD13 - ■■L1		12
	16,9	20	86	1,9	80	0,61	2KJ1702 - ■CD13 - ■■K1		12
	22	26	70	2,3	60	0,66	2KJ1702 - ■CD13 - ■■J1		12
	SC.50-LAI71S4								
	16,9	20	76	1,0	80	0,54	2KJ1701 - ■CD13 - ■■K1		10
	22	26	63	1,2	60	0,59	2KJ1701 - ■CD13 - ■■J1		10
	27	32	55	1,4	50	0,62	2KJ1701 - ■CD13 - ■■H1		10
	34	41	46	1,6	40	0,65	2KJ1701 - ■CD13 - ■■G1		10
	45	54	37	2,0	30	0,69	2KJ1701 - ■CD13 - ■■F1		10
	54	65	31	2,3	25	0,71	2KJ1701 - ■CD13 - ■■E1		10
	68	82	28	2,6	20	0,79	2KJ1701 - ■CD13 - ■■D1		10
	90	108	22	3,3	15	0,82	2KJ1701 - ■CD13 - ■■C1		10

Para versiones de eje, ver la página 6/13

1, 5 ó 6

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 6/11

A, D, F ó H

\*) para forma constructiva B3

### Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Rendimiento $\eta$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,25 (50 Hz)	<b>SC.36-LAI71S4</b>								
0,30 (60 Hz)	<b>34</b>	<b>41</b>	48	0,89	40	0,68	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■G1</b>		8
	<b>45</b>	<b>54</b>	38	1,1	30	0,71	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■F1</b>		8
	<b>54</b>	<b>65</b>	33	1,3	25	0,74	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■E1</b>		8
	<b>68</b>	<b>82</b>	29	1,4	20	0,82	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■D1</b>		8
	<b>90</b>	<b>108</b>	22	1,8	15	0,84	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■C1</b>		8
	<b>135</b>	<b>162</b>	16	2,6	10	0,88	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■B1</b>		8
	<b>193</b>	<b>232</b>	11	3,6	7	0,91	<b>2KJ1700 - ■CD13 - ■■A1</b>		8
0,37 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI80S6</b>								
0,44 (60 Hz)	<b>11,5</b>	<b>13,8</b>	187	0,89	80	0,61	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■K1</b>	<b>P01</b>	16
	<b>SC.63-LAI71M4</b>								
	<b>13,7</b>	<b>16,4</b>	139	0,95	100	0,54	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■L1</b>		12
	<b>17,1</b>	<b>21</b>	126	1,3	80	0,61	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■K1</b>		12
	<b>23</b>	<b>28</b>	102	1,6	60	0,66	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■J1</b>		12
	<b>27</b>	<b>32</b>	88	1,8	50	0,68	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■H1</b>		12
	<b>34</b>	<b>41</b>	73	2,2	40	0,71	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■G1</b>		12
	<b>46</b>	<b>55</b>	57	2,7	30	0,74	<b>2KJ1702 - ■CE13 - ■■F1</b>		12
	<b>SC.50-LAI71M4</b>								
	<b>23</b>	<b>28</b>	91	0,85	60	0,59	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■J1</b>		10
	<b>27</b>	<b>32</b>	80	0,94	50	0,62	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■H1</b>		10
	<b>34</b>	<b>41</b>	67	1,1	40	0,65	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■G1</b>		10
	<b>46</b>	<b>55</b>	53	1,4	30	0,69	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■F1</b>		10
	<b>55</b>	<b>66</b>	46	1,6	25	0,71	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■E1</b>		10
	<b>68</b>	<b>82</b>	41	1,8	20	0,79	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■D1</b>		10
	<b>91</b>	<b>109</b>	32	2,3	15	0,82	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■C1</b>		10
	<b>137</b>	<b>164</b>	22	3,2	10	0,87	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■B1</b>		10
	<b>196</b>	<b>235</b>	16	4,3	7	0,91	<b>2KJ1701 - ■CE13 - ■■A1</b>		10
	<b>SC.36-LAI71M4</b>								
	<b>55</b>	<b>66</b>	48	0,86	25	0,74	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■E1</b>		8
	<b>68</b>	<b>82</b>	42	0,97	20	0,82	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■D1</b>		8
	<b>91</b>	<b>109</b>	32	1,3	15	0,84	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■C1</b>		8
	<b>137</b>	<b>164</b>	23	1,8	10	0,88	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■B1</b>		8
	<b>196</b>	<b>235</b>	16	2,4	7	0,91	<b>2KJ1700 - ■CE13 - ■■A1</b>		8
0,55 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI80S4</b>								
0,66 (60 Hz)	<b>17,4</b>	<b>21</b>	184	0,9	80	0,61	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■K1</b>		16
	<b>23</b>	<b>28</b>	149	1,1	60	0,66	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■J1</b>		16
	<b>28</b>	<b>34</b>	128	1,3	50	0,68	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■H1</b>		16
	<b>35</b>	<b>42</b>	107	1,5	40	0,71	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■G1</b>		16
	<b>46</b>	<b>55</b>	84	1,8	30	0,74	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■F1</b>		16

Para versiones de eje, ver la página 6/13

**1, 5 ó 6**

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

**1 a 9**

Para formas de carcasa, ver la página 6/11

**A, D, F ó H**

\*) para forma constructiva B3

# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Motorreductores de hasta 1,5 kW

Datos para selección y pedidos (continuación)

Potencia $P_{\text{motor}}$ kW	Velocidad de salida		Par de salida $T_2$ Nm	Factor de servicio $f_s$	Índice de reducción $i_{\text{tot}}$	Rendimiento $\eta$	Referencia	Código (n.º polos)	Peso *) kg
	$n_2$ (50 Hz) min <sup>-1</sup>	$n_2$ (60 Hz) min <sup>-1</sup>							
0,55 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI80S4</b>								
0,66 (60 Hz)	<b>56</b>	<b>67</b>	72	2,1	25	0,76	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■E1</b>		16
	<b>70</b>	<b>84</b>	62	2,4	20	0,83	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■D1</b>		16
	<b>93</b>	<b>112</b>	48	3,2	15	0,85	<b>2KJ1702 - ■DB13 - ■■C1</b>		16
	<b>SC.50-LAI80S4</b>								
	<b>46</b>	<b>55</b>	78	0,94	30	0,69	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■F1</b>		14
	<b>56</b>	<b>67</b>	67	1,1	25	0,71	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■E1</b>		14
	<b>70</b>	<b>84</b>	60	1,2	20	0,79	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■D1</b>		14
	<b>93</b>	<b>112</b>	46	1,6	15	0,82	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■C1</b>		14
	<b>140</b>	<b>168</b>	33	2,2	10	0,87	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■B1</b>		14
	<b>199</b>	<b>239</b>	24	3,0	7	0,91	<b>2KJ1701 - ■DB13 - ■■A1</b>		14
0,75 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI80M4</b>								
0,90 (60 Hz)	<b>23</b>	<b>28</b>	203	0,81	60	0,66	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■J1</b>		16
	<b>28</b>	<b>34</b>	175	0,92	50	0,68	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■H1</b>		16
	<b>35</b>	<b>42</b>	146	1,1	40	0,71	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■G1</b>		16
	<b>46</b>	<b>55</b>	114	1,3	30	0,74	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■F1</b>		16
	<b>56</b>	<b>67</b>	98	1,6	25	0,76	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■E1</b>		16
	<b>70</b>	<b>84</b>	85	1,8	20	0,83	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■D1</b>		16
	<b>93</b>	<b>112</b>	66	2,3	15	0,85	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■C1</b>		16
	<b>140</b>	<b>168</b>	46	3,2	10	0,90	<b>2KJ1702 - ■DC13 - ■■B1</b>		16
	<b>SC.50-LAI80M4</b>								
	<b>56</b>	<b>67</b>	91	0,8	25	0,71	<b>2KJ1701 - ■DC13 - ■■E1</b>		14
	<b>70</b>	<b>84</b>	81	0,9	20	0,79	<b>2KJ1701 - ■DC13 - ■■D1</b>		14
	<b>93</b>	<b>112</b>	63	1,1	15	0,82	<b>2KJ1701 - ■DC13 - ■■C1</b>		14
	<b>140</b>	<b>168</b>	45	1,6	10	0,87	<b>2KJ1701 - ■DC13 - ■■B1</b>		14
	<b>199</b>	<b>239</b>	33	2,2	7	0,91	<b>2KJ1701 - ■DC13 - ■■A1</b>		14
1,1 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI90S4</b>								
1,3 (60 Hz)	<b>47</b>	<b>56</b>	165	0,93	30	0,74	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■F1</b>		19
	<b>57</b>	<b>68</b>	141	1,1	25	0,76	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■E1</b>		19
	<b>71</b>	<b>85</b>	123	1,2	20	0,83	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■D1</b>		19
	<b>94</b>	<b>113</b>	95	1,6	15	0,85	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■C1</b>		19
	<b>142</b>	<b>170</b>	67	2,2	10	0,9	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■B1</b>		19
	<b>202</b>	<b>242</b>	48	3,1	7	0,92	<b>2KJ1702 - ■EL13 - ■■A1</b>		19
1,5 (50 Hz)	<b>SC.63-LAI90L4</b>								
1,8 (60 Hz)	<b>71</b>	<b>85</b>	167	0,91	20	0,83	<b>2KJ1702 - ■EP13 - ■■D1</b>		22
	<b>95</b>	<b>114</b>	129	1,2	15	0,85	<b>2KJ1702 - ■EP13 - ■■C1</b>		22
	<b>142</b>	<b>170</b>	91	1,7	10	0,9	<b>2KJ1702 - ■EP13 - ■■B1</b>		22
	<b>203</b>	<b>244</b>	65	2,3	7	0,92	<b>2KJ1702 - ■EP13 - ■■A1</b>		22

Para versiones de eje, ver la página 6/13

1, 5 ó 6

Para frecuencias y tensiones, ver la página 8/18

1 a 9

Para formas de carcasa, ver la página 6/11

A, D, F ó H

\*) para forma constructiva B3

#### Datos para selección y pedidos

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia 15. <sup>a</sup> y 16. <sup>a</sup> posición	Índice de reducción $i_{tot}$	Ángulo de paso del tornillo sinfín $\gamma_m$ aprox.: °	Velocidad de salida $n_1=2\ 800\ \text{min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_1=1\ 400\ \text{min}^{-1}$				Tamaño para motor IEC				
				$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{1N}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{1N}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	
SC36	J1	60	3,5	46	33	0,24	67	23	42	0,16	62	•				
	H1	50	4,0	56	33	0,28	70	28	44	0,20	65	•				
	G1	40	4,5	70	31	0,32	72	35	43	0,23	68	•	•			
	F1	30	5,5	94	31	0,40	76	47	41	0,28	71	•	•			
	E1	25	6,5	112	31	0,47	78	56	41	0,32	74	•	•			
	D1	20	9,5	142	31	0,54	85	71	41	0,37	82	•	•			
	C1	15	11,0	188	30	0,69	87	94	41	0,48	84	•	•			
	B1	10	17,0	282	30	0,97	91	141	40	0,67	88	•	•			
A1	7	23,0	402	30	1,36	93	201	40	0,93	91	•	•				
SC50	L1	100	2,0	28	57	0,30	55	14	72	0,22	48	•	•			
	K1	80	2,5	34	57	0,35	59	17	80	0,26	54	•	•			
	J1	60	3,0	46	57	0,43	64	23	78	0,32	59	•	•			
	H1	50	3,5	56	55	0,49	66	28	75	0,35	62	•	•			
	G1	40	4,5	70	55	0,58	70	35	74	0,42	65	•	•			
	F1	30	5,0	94	53	0,71	73	47	73	0,52	69	•	•	•		
	E1	25	6,0	112	53	0,83	75	56	73	0,60	71	•	•	•		
	D1	20	8,5	142	53	0,95	83	71	73	0,69	79	•	•	•		
	C1	15	10,0	188	53	1,24	85	94	72	0,86	82	•	•	•		
	B1	10	15,0	282	53	1,75	90	141	72	1,22	87	•	•	•		
A1	7	21,0	402	53	2,39	93	201	71	1,64	91	•	•	•			
SC63	L1	100	2,5	28	131	0,60	64	14	133	0,36	54		•			
	K1	80	3,0	34	131	0,70	67	17	166	0,48	61		•	•		
	J1	60	4,0	46	130	0,87	72	23	164	0,60	66		•	•		
	H1	50	4,5	56	128	1,01	74	28	161	0,69	68		•	•		
	G1	40	5,0	70	123	1,19	76	35	159	0,82	71		•	•		
	F1	30	6,0	94	120	1,50	79	47	153	1,02	74		•	•	•	
	E1	25	7,0	112	120	1,74	81	56	152	1,17	76		•	•	•	
	D1	20	10,0	142	120	2,05	87	71	152	1,36	83		•	•	•	
	C1	15	12,0	180	120	2,65	89	94	152	1,76	85		•	•	•	
	B1	10	18,0	282	120	3,81	93	141	150	2,46	90		•	•	•	
A1	7	24,0	402	117	5,24	94	201	148	3,39	92		•	•	•		



# Motorreductores

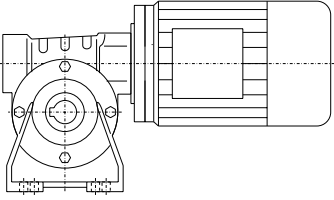
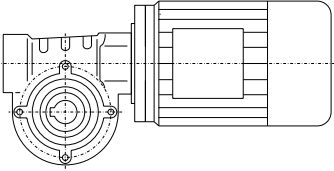
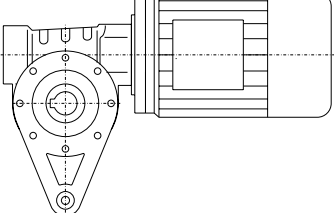
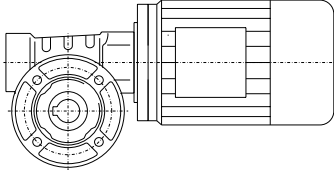
## Reductores sinfín-corona

### Reducciones y pares máximos

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño de reductor	Cód. de reduc. Referencia 11. <sup>a</sup> posición	Índice de reducción $i_{tot}$	Ángulo de paso del tornillo sinfín $\gamma_m$ aprox.: °	Velocidad de salida $n_1=900 \text{ min}^{-1}$				Velocidad de salida $n_1=500 \text{ min}^{-1}$				Tamaño para motor IEC				
				$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{1N}$ kW	$\eta$ %	$n_2$ $\text{min}^{-1}$	$T_2$ Nm	$P_{1N}$ kW	$\eta$ %	63	71	80	90	
SC36	J1	60	3,5	15	51	0,13	60	8,3	51	0,08	55	•				
	H1	50	4,0	18	51	0,15	63	10,0	59	1,10	59	•				
	G1	40	4,5	23	51	0,19	66	13,0	64	0,14	63	•	•			
	F1	30	5,5	30	50	0,22	70	17,0	63	0,17	67	•	•			
	E1	25	6,5	36	50	0,27	71	20,0	62	0,19	69	•	•			
	D1	20	9,5	45	50	0,29	80	25,0	62	0,21	78	•	•			
	C1	15	11,0	60	50	0,38	82	33,0	62	0,27	80	•	•			
	B1	10	17,0	90	49	0,53	87	50,0	61	0,38	85	•	•			
	A1	7	23,0	129	48	0,72	90	71,0	58	0,48	89	•	•			
SC50	L1	100	2,0	9	72	0,16	43	5,0	72	0,10	38	•				
	K1	80	2,5	11	93	0,21	51	6,3	93	0,13	46	•	•			
	J1	60	3,0	15	93	0,26	57	8,3	116	0,19	54	•	•			
	H1	50	3,5	18	90	0,29	59	10,0	115	0,22	56	•	•			
	G1	40	4,5	23	90	0,34	63	13,0	113	0,26	60	•	•			
	F1	30	5,0	30	86	0,41	66	17,0	110	0,31	64	•	•	•		
	E1	25	6,0	36	85	0,46	69	20,0	109	0,35	66	•	•	•		
	D1	20	8,5	45	85	0,52	77	25,0	109	0,38	75	•	•	•		
	C1	15	10,0	60	85	0,67	80	33,0	109	0,48	78	•	•	•		
	B1	10	15,0	90	85	0,94	86	50,0	109	0,68	84	•	•	•	•	
A1	7	21,0	129	84	1,28	89	71,0	107	0,90	88	•	•	•	•		
SC63	L1	100	2,5	9	134	0,26	49	5,0	134	0,16	44		•			
	K1	80	3,0	11	184	0,37	57	6,3	185	0,23	52		•	•		
	J1	60	4,0	15	185	0,46	63	8,3	231	0,33	60		•	•		
	H1	50	4,5	18	183	0,53	65	10,0	224	0,38	62		•	•		
	G1	40	5,0	23	181	0,64	68	13,0	220	0,47	64		•	•		
	F1	30	6,0	30	176	0,78	71	17,0	216	0,57	68		•	•	•	
	E1	25	7,0	36	175	0,90	73	20,0	212	0,63	70		•	•	•	
	D1	20	10,0	45	175	1,02	81	25,0	212	0,70	79		•	•	•	
	C1	15	12,0	60	175	1,32	83	33,0	212	0,90	81		•	•	•	
	B1	10	18,0	90	175	1,87	88	50,0	212	1,29	86		•	•	•	
A1	7	24,0	129	170	2,52	91	71,0	205	1,71	89		•	•	•		

#### Datos para selección y pedidos

Modo de fijación	Referencia 14. <sup>a</sup> pos.	Identificación en designación de tipo (4. <sup>a</sup> posición)	
Patatas adicionales en la tapa	A	C	
Centraje (tipo C)	H	Z	
Brazo de reacción	D	D	
Brida (tipo A)	F	F	

# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

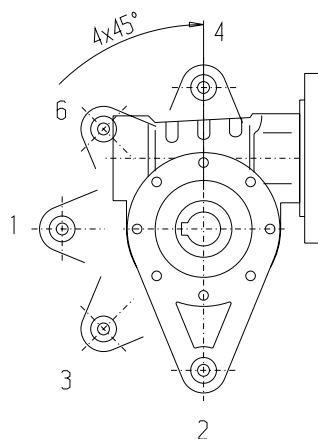
### Modos de fijación

#### Datos para selección y pedidos (continuación)

##### Reductores sinfín-corona con brazo de reacción

El brazo de reacción es un brazo dotado de una anilla que se puede atornillar a la carcasa del reductor en cinco posiciones distintas distanciadas  $45^\circ$  entre sí alrededor del eje de salida.

El brazo de reacción se suministra suelto cuando aparece la indicación **D** en la **14.ª posición** de la referencia.

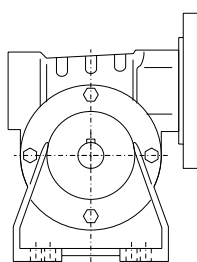


Los ejes, las formas constructivas y las dimensiones corresponden a la versión con centraje.

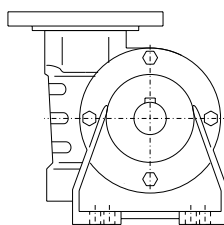
6

##### Posición de las patas adicionales en la tapa

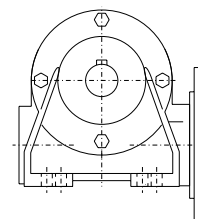
Las patas se pueden montar en 3 posiciones distintas.



6h



9h



12h

Códigos:

Posición 6h **H32**

Posición 9h **H33**

Posición 12h **H34**

#### Datos para selección y pedidos

Versión del eje	Referencia 8. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	Dimensiones del eje		
<b>Reductores sinfín-corona SC, carcasa con patas adicionales en la tapa</b>					
Tamaño			<b>SC.C36</b>	<b>SC.C50</b>	<b>SC.C63</b>
Eje enchufable con chaveta	<b>1</b>		V18 x 40	V25 x 50	V25 x 60
Eje hueco	<b>5</b>		H18 x 76	H20 x 88	H25 x 120
	<b>6</b>		H20 x 76 <sup>*)</sup>	H25 x 88 <sup>*)</sup>	
<b>Reductores sinfín-corona SC, carcasa con centraje o brazo de reacción</b>					
Tamaño			<b>SC.Z36</b> <b>SC.D36</b>	<b>SC.Z50</b> <b>SC.D50</b>	<b>SC.Z63</b> <b>SC.D63</b>
Eje enchufable con chaveta	<b>1</b>		V18 x 40	V25 x 50	V25 x 60
Eje hueco	<b>5</b>		H18 x 76	H20 x 88	H25 x 120
	<b>6</b>		H20 x 76 <sup>*)</sup>	H25 x 88 <sup>*)</sup>	
<b>Reductores sinfín-corona SC, carcasa con brida (tipo A)</b>					
Tamaño			<b>SC.F36</b>	<b>SC.F50</b>	<b>SC.F63</b>
Eje enchufable con chaveta	<b>1</b>		V18 x 40	V25 x 50	V25 x 60
Eje hueco	<b>5</b>		H18 x 76	H20 x 88	H25 x 120
	<b>6</b>		H20 x 76 <sup>*)</sup>	H25 x 88 <sup>*)</sup>	

<sup>\*)</sup> Serie preferente

# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Versiones de brida (tipo A)

#### Datos para selección y pedidos

Código	Diámetro de la brida			
Reductores sinfín-corona SC				
Tamaño	SC.F36	SC.F50	SC.F63	
H02	103	116	180	

Las bridas de salida de los reductores sinfín-corona están disponibles con dos longitudes distintas.

Versión	Código	Longitud de brida		
		SC.F36	SC.F50	SC.F63
Brida corta	G06	25	45	40
Brida larga	G07	55	75	70

#### Datos para selección y pedidos

La lubricación permanente de los reductores está diseñada de tal forma que los reductores se pueden instalar y operar en todas las posiciones de montaje/formas constructivas mencionadas a continuación.

Para posiciones de montaje distintas a las representadas aquí debe consultarse previamente la cantidad de aceite adecuada.

#### Posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro posiciones distintas. En el capítulo 8 encontrará una representación exacta de la posición de la caja de bornes y los códigos asociados.

#### Reductores sinfín-corona SC, carcasa con patas adicionales en la tapa, carcasa con brida y carcasa con centraje

##### Accesorios para aceite:

Estos tipos están dotados de lubricación permanente.

No hay tapones de purga de aire, de nivel ni de drenaje.

1 ... 4 Para posición de la caja de bornes, ver capítulo 8.

SCEC: B3-00 (IM B3-00) <sup>1)</sup>

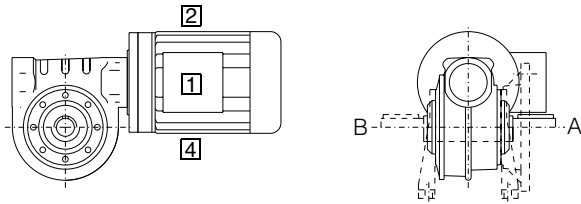
Código: lado de salida A **D06**, lado de salida B **D08**

SCEF: B5-01 (IM B5-01) <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D22**, lado de salida B **D24**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-01 <sup>1)</sup>

Código: lado de salida A **D76**, lado de salida B **D77**



1) Forma constructiva estándar

SCEC: B8-00 (IM B8-00)

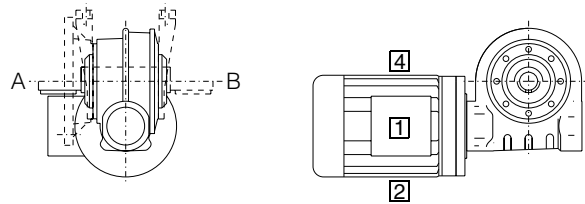
Código: lado de salida A **D68**, lado de salida B **D70**

SCEF: B5-03 (IM B5-03)

Código: lado de salida A **D32**, lado de salida B **D34**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-02

Código: lado de salida A **D78**, lado de salida B **D79**



SCEC: B6-00 (IM B6-00)

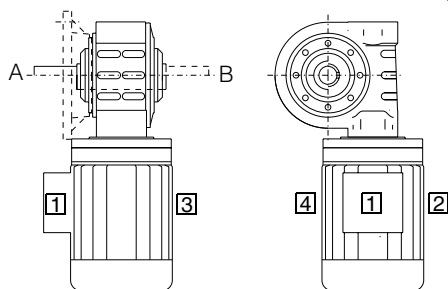
Código: lado de salida A **D38**, lado de salida B **D40**

SCEF: B5-000 (IM B5-00)

Código: lado de salida A **D18**, lado de salida B **D20**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-04

Código: lado de salida A **D82**, lado de salida B **D83**



SCEC: B7-00 (IM B7-00)

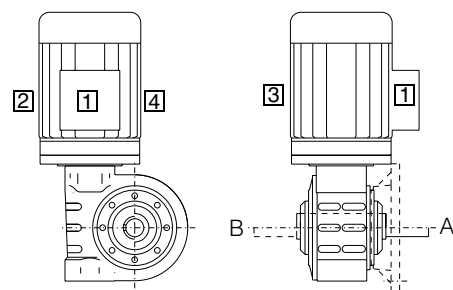
Código: lado de salida A **D59**, lado de salida B **D61**

SCEF: B5-02 (IM B5-02)

Código: lado de salida A **D27**, lado de salida B **D29**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-03

Código: lado de salida A **D80**, lado de salida B **D81**



SCEC: V5-00 (IM V5-00)

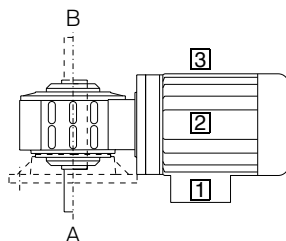
Código: lado de salida A **E03**, lado de salida B **E05**

SCEF: V1-00 (IM V1-00)

Código: lado de salida A **D90**, lado de salida B **D92**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-05

Código: lado de salida A **D84**, lado de salida B **D85**



SCEC: V6-00 (IM V6-00)

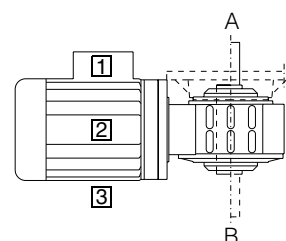
Código: lado de salida A **E15**, lado de salida B **E17**

SCEF: V3-00 (IM V3-00)

Código: lado de salida A **D98**, lado de salida B **E00**

SCAD, SCAF, SCAZ: H-06

Código: lado de salida A **D86**, lado de salida B **D87**



# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Versiones especiales

#### Lubricantes

En principio, los reductores sinfín-corona SC se suministran llenos de lubricante sintético y listos para el servicio antes del envío. La placa de características contiene información sobre el tipo de aceite (PGLP) y la clase de viscosidad ISO.

Si existen requisitos especiales de aplicación, se pueden utilizar los lubricantes indicados en la tabla.

Campo de aplicación	Temperatura ambiente	Identificación DIN ISO	Código
<b>Aceites estándar</b>			
Temperatura normal	0 ... +60 °C	CLP ISO PG VG460	<b>K08</b>
<b>Aceites inocuos fisiológicamente (para la industria alimentaria) según USDA-H1</b>			
Temperatura normal	-30 ... +50 °C	CLP ISO H1 VG460	<b>K11</b> *)

\*) Por encargo

#### Reductores sinfín-corona SC para montaje de motores IEC (reductores autónomos)

Los reductores sinfín-corona se pueden adquirir para montar motores de otros fabricantes o para funcionamiento autónomo.

En el lado de entrada hay disponibles dos tamaños de brida.

Durante la configuración debe indicarse una **A** en la **10.<sup>a</sup> posición** de la referencia y un **0** en las posiciones de la **11.<sup>a</sup>** a la **13.<sup>a</sup>**.

Códigos:

Brida B5 **N19**

Brida B14 **N21**

Tipo de reductor	Motor IM-B14	Motor IM-B5	Diámetro de la brida
SC36-K4	63	–	120
	71	63	140
SC50-K4	63	–	120
	71	63	140
	80 / 90	71	160
	–	80	200
SC63-K4	71	–	140
	80 / 90	71	160
	–	80 / 90	200

#### Segundo extremo del eje de salida

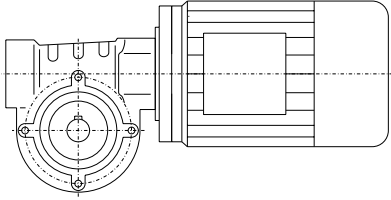
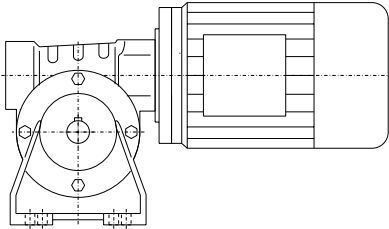
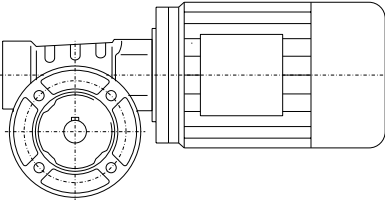
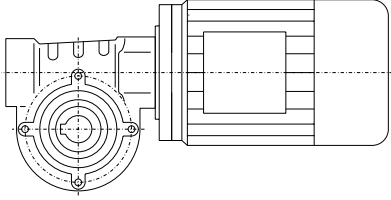
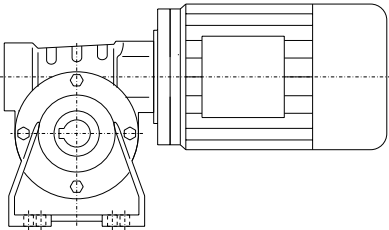
Si se desea, los reductores sinfín-corona con eje enchufable se pueden suministrar con un segundo extremo del eje.

Las dimensiones figuran en los planos acotados de la versión correspondiente.

Código:

Segundo extremo del eje de salida **G73**

#### Sinopsis de planos acotados

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	SCEZ36	6/19
	SCEZ50	6/26
	SCEZ63	6/33
	SCEC36	6/20
	SCEC50	6/27
	SCEC63	6/34
	SCEF36	6/21
	SCEF50	6/28
	SCEF63	6/35
	SCAZ36	6/22
	SCAZ50	6/29
	SCAZ63	6/36
	SCAC36	6/23
	SCAC50	6/30
	SCAC63	6/37

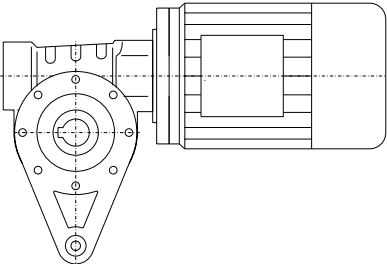
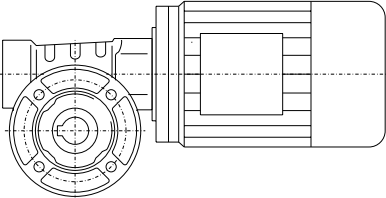
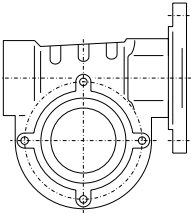


# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

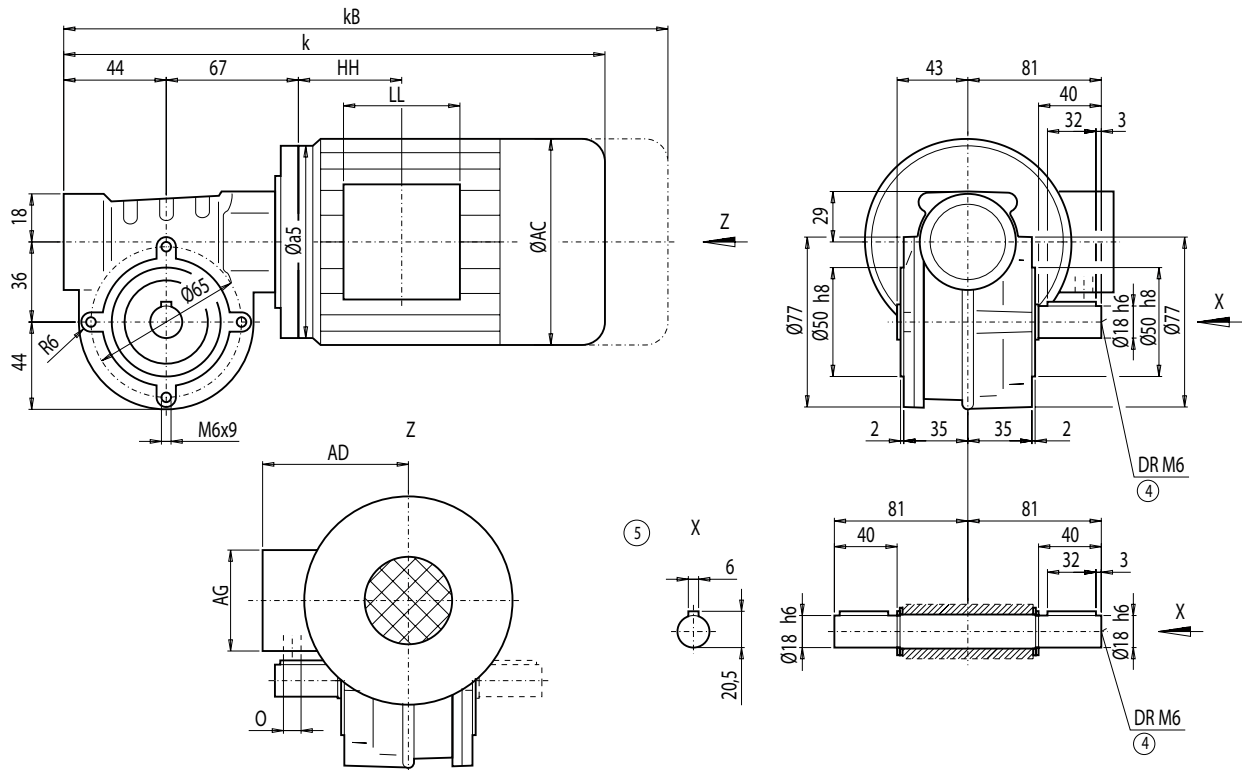
### Dimensiones

#### Sinopsis de planos acotados (continuación)

	Tipo de reductor	Plano acotado en la página
	SCAD36	6/24
	SCAD50	6/31
	SCAD63	6/38
	SCAF36	6/25
	SCAF50	6/32
	SCAF63	6/39
	SC.36-K4 ... SC.63-K4	6/40

#### Reductores SCEZ36, carcasa con centraje

SCEZ012



Motor	SCEZ36										Peso SCEZ36
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
DIN 6885											
IM-B14 IM-B5											
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	-	M20x1,5/M25x2,5	8

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

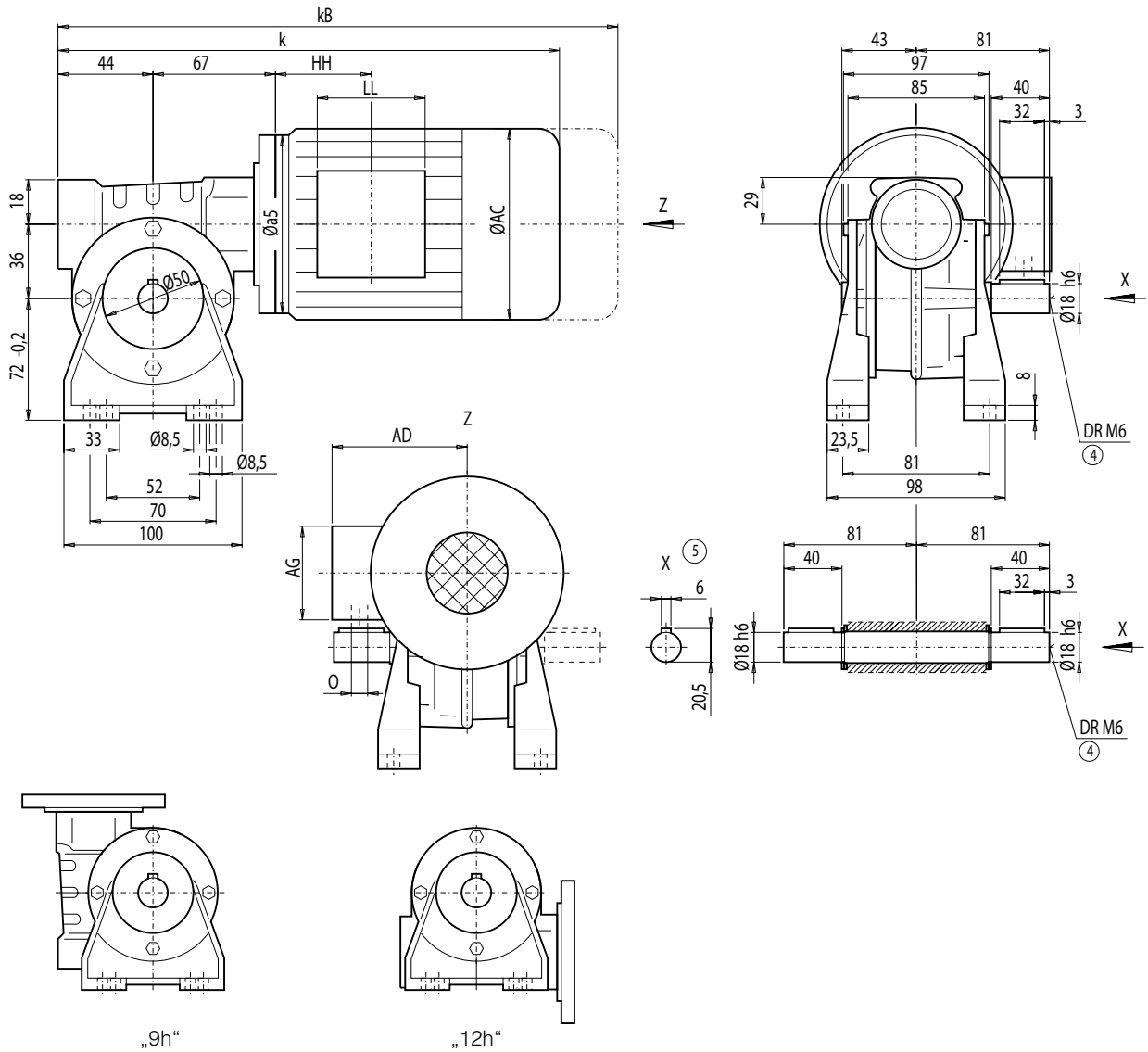
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCEC36, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCEC012



6

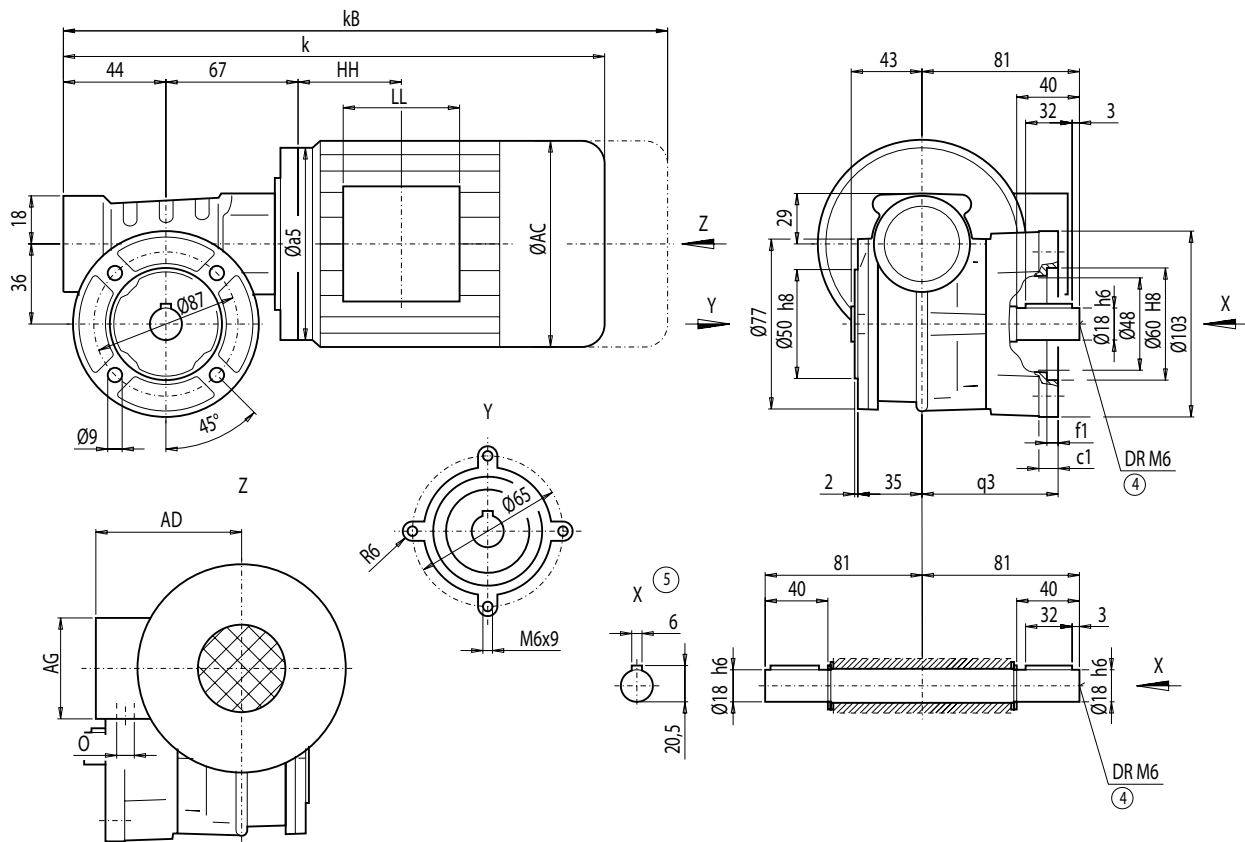
Motor	SCEC36										Peso SCEC36
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	–	M20x1,5/M25x2,5	8

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCEF36, carcasa con brida

SCEF012



Brida	q3	c1	f1
corta	60	9	5
larga	90	9	5

Motor	SCEF36										Peso SCEF36
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	-	M20x1,5/M25x2,5	8

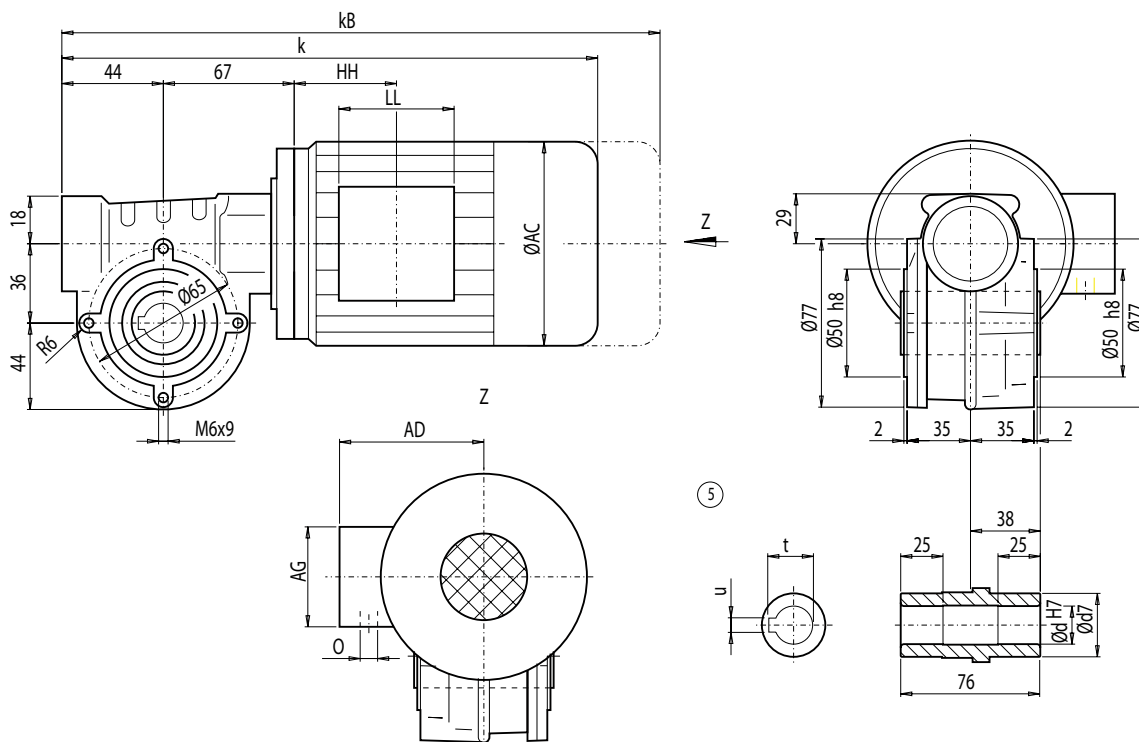
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCAZ36, eje hueco, carcasa con centraje

##### SCAZ012



6

d	d7	u	t
18	30	6	20,8
20 <sup>*)</sup>	30	6	22,8

\*) Serie preferente

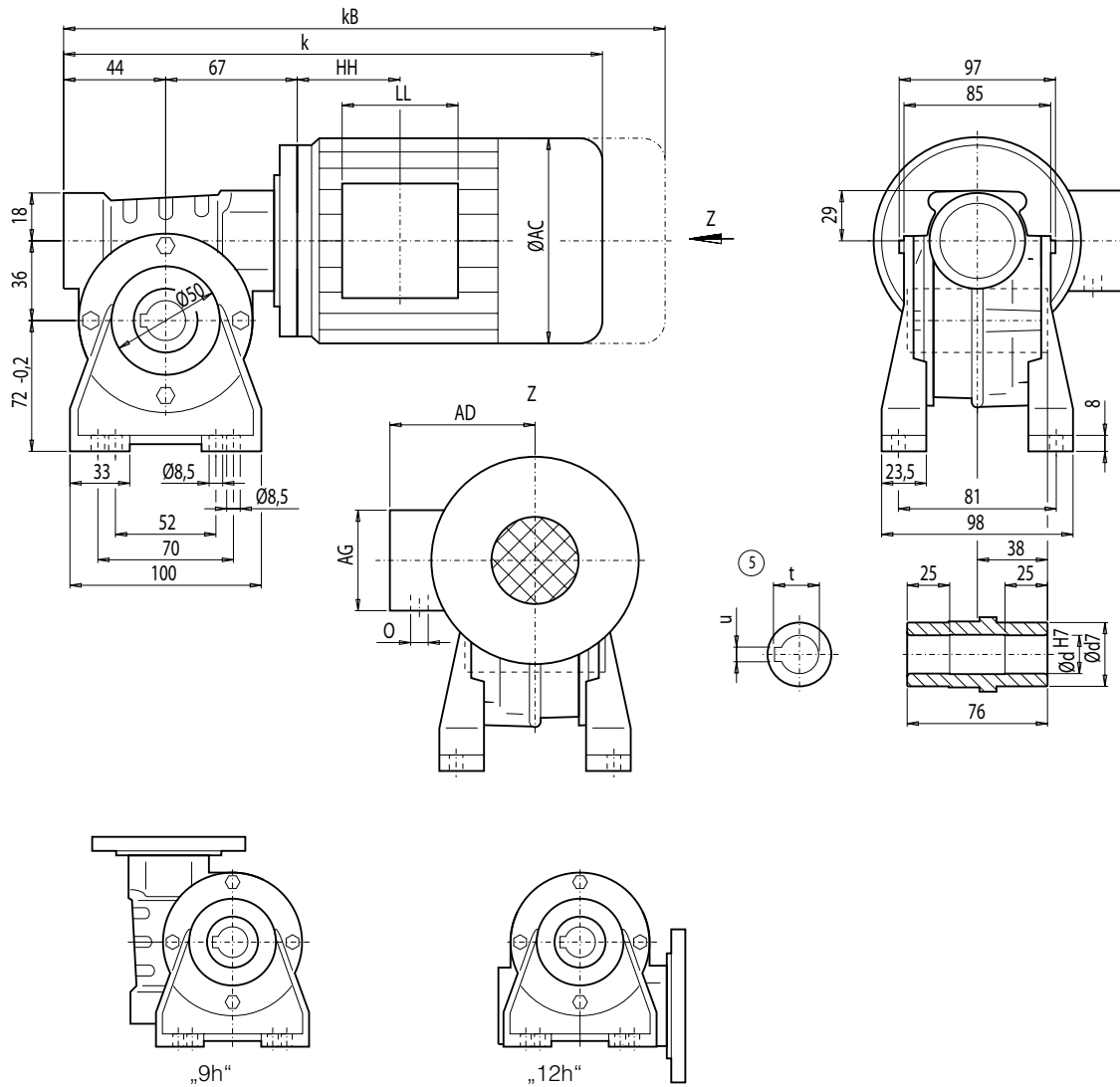
Motor	SCAZ36										Peso SCAZ36
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	–	M20x1,5/M25x2,5	8

Ⓔ DIN 332

Ⓔ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCAC36, eje hueco, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCAC012



d	d7	u	t
18	30	6	20,8
20 <sup>*)</sup>	30	6	22,8

<sup>\*)</sup> Serie preferente

Motor	SCAC36										Peso SCAC36
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	–	M20x1,5/M25x2,5	8

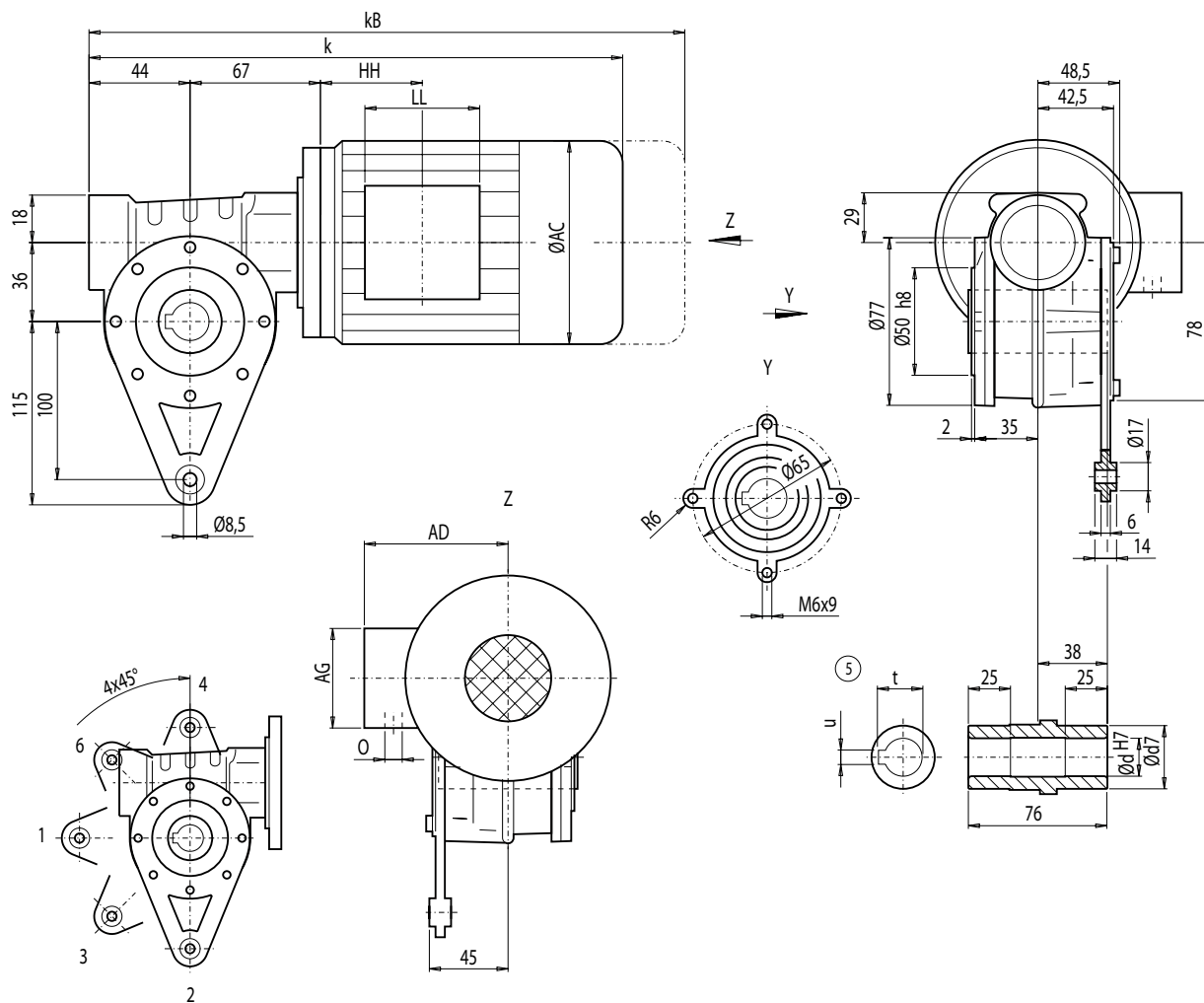
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCAD36, eje hueco, con brazo de reacción

SCAD012



6

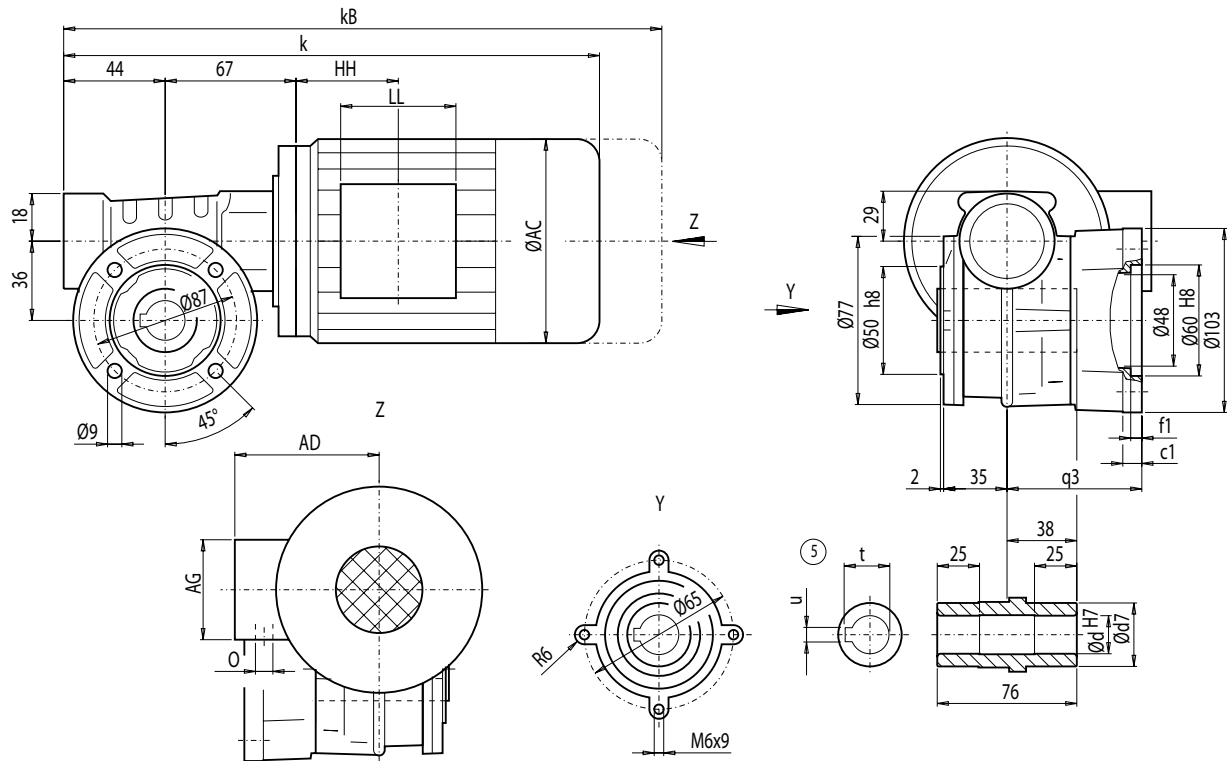
d	d7	u	t
18	30	6	20,8
20*)	30	6	22,8

\*) Serie preferente

Motor	SCAD36										Peso SCAD36
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	–	M20x1,5/M25x2,5	8

#### Reductores SCAF36, eje hueco, carcasa con brida

SCAF012



Brida	q3	c1	f1
corta	60	9	5
larga	90	9	5

d	d7	u	t
18	30	6	20,8
20 <sup>*)</sup>	30	6	22,8

\*) Serie preferente

Motor	SCAF36										Peso SCAF36
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	318,5	373,5	139	146	90	90	71,5	140	–	M20x1,5/M25x2,5	8



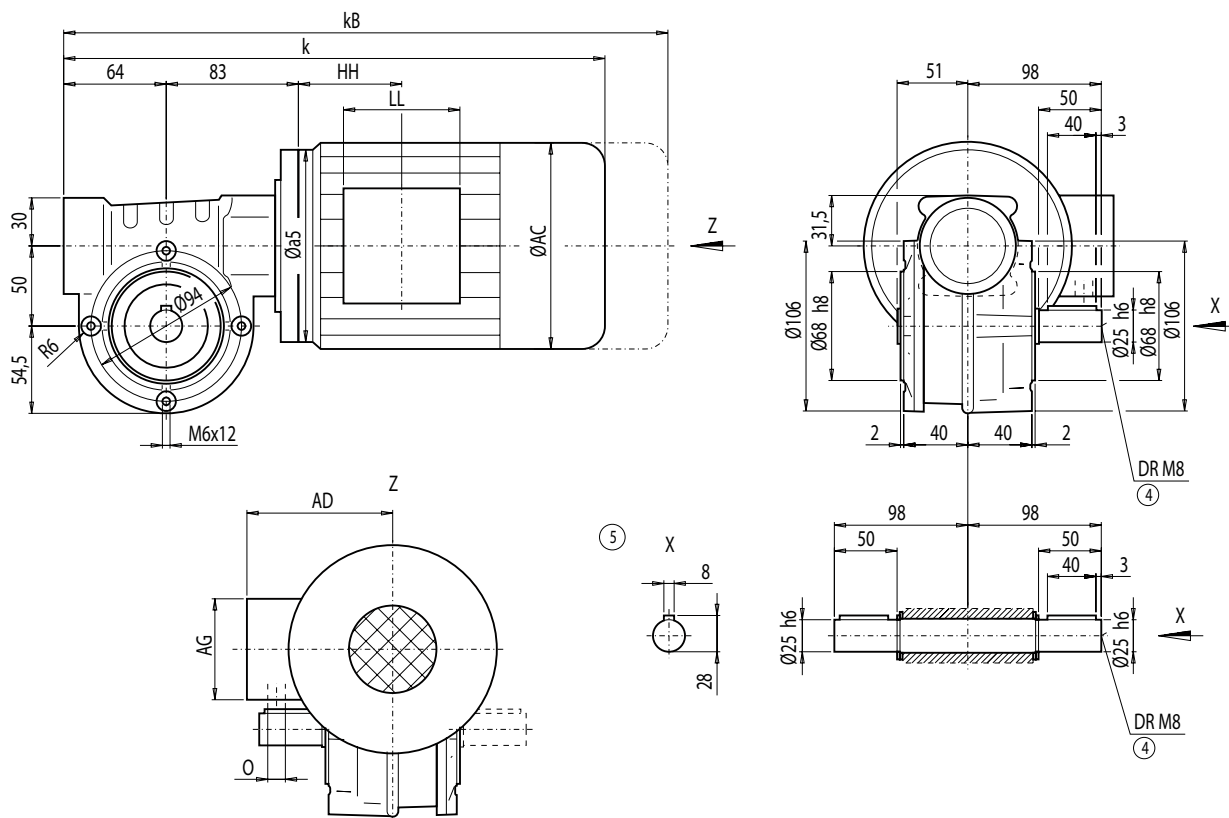
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCEZ50, carcasa con centraje

SCEZ012



6

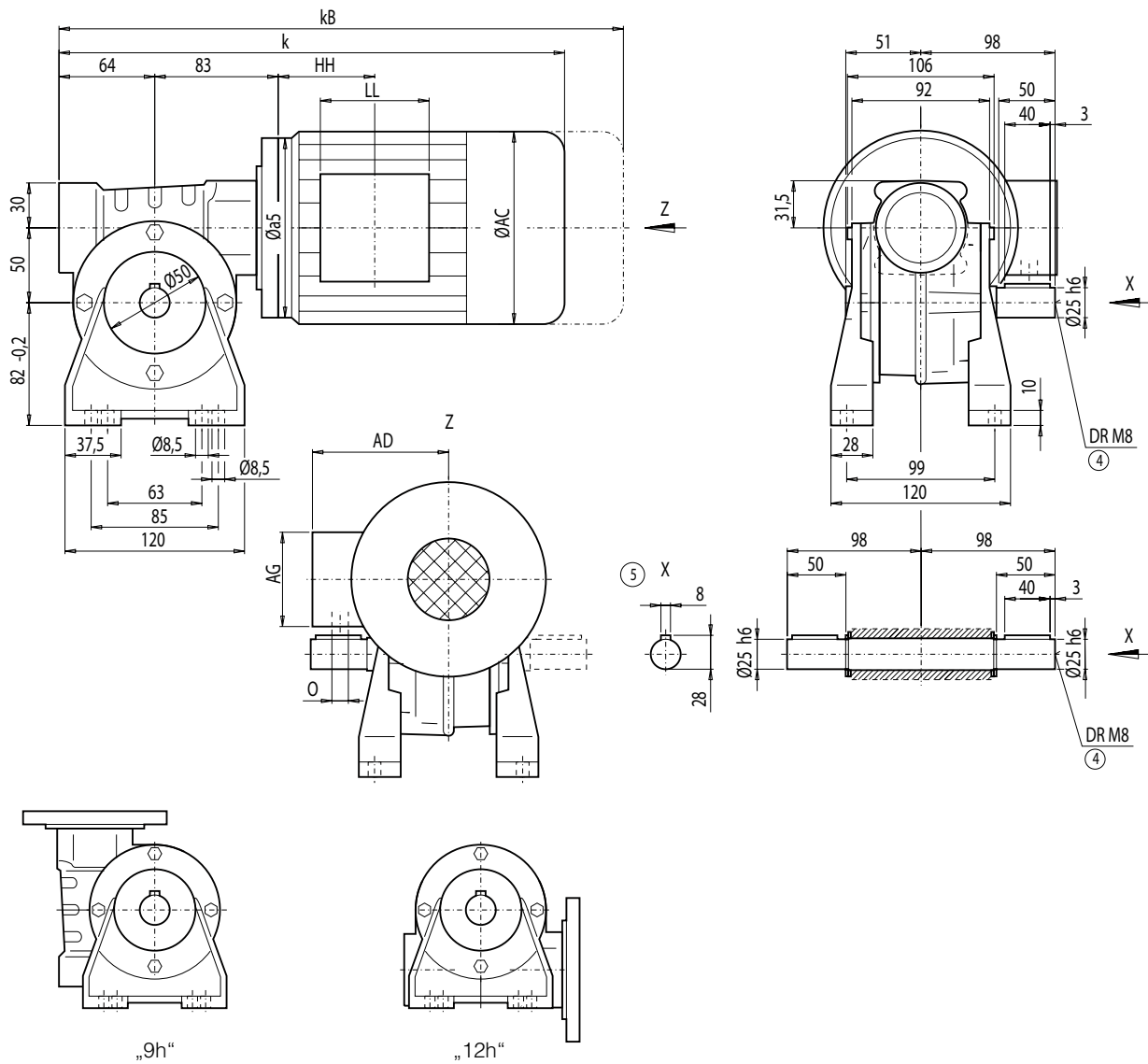
Motor	SCEZ50										Peso SCEZ50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5 IM-B14	IM-B5	O	
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	10
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	15

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCEC50, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCEC012



Motor	SCEC50										Peso SCEC50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	10
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	15

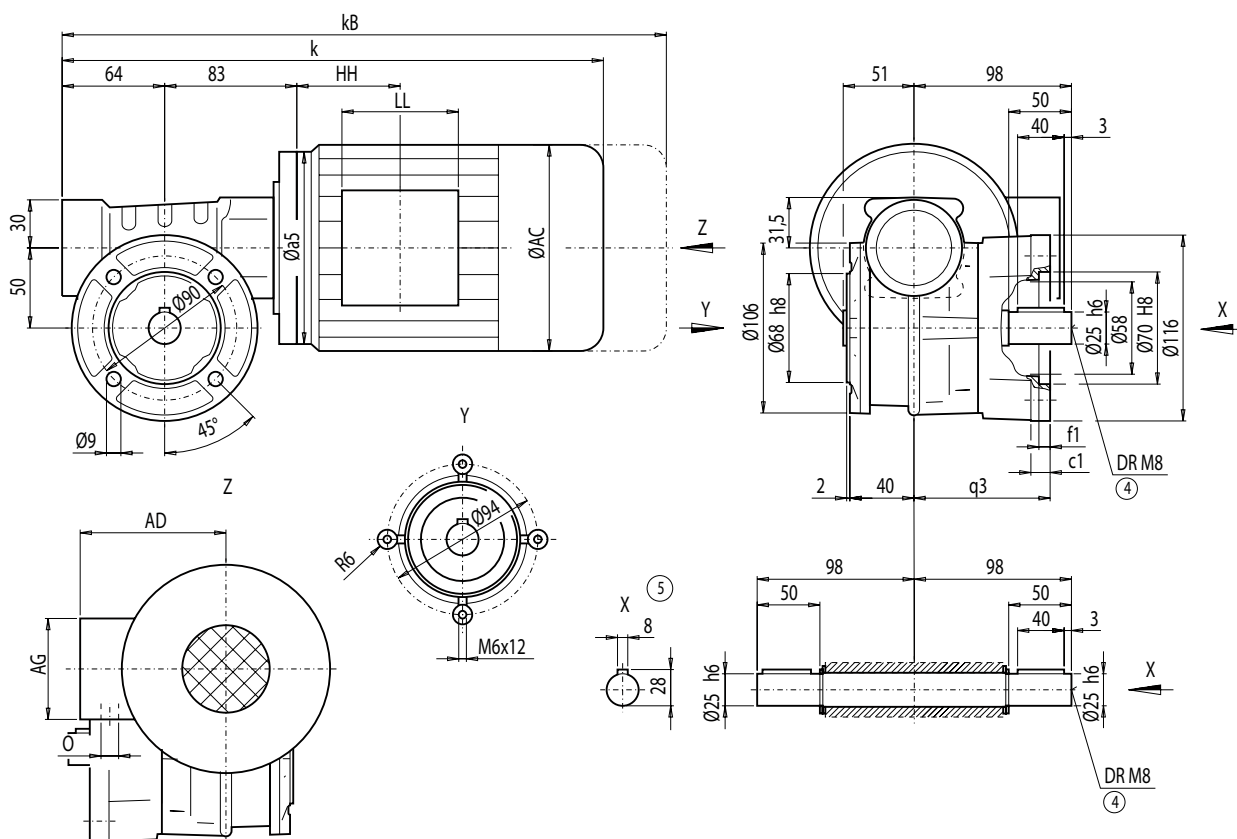
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCEF50, carcasa con brida

##### SCEF012



Brida	q3	c1	f1
corta	85	12	7
larga	115	12	7

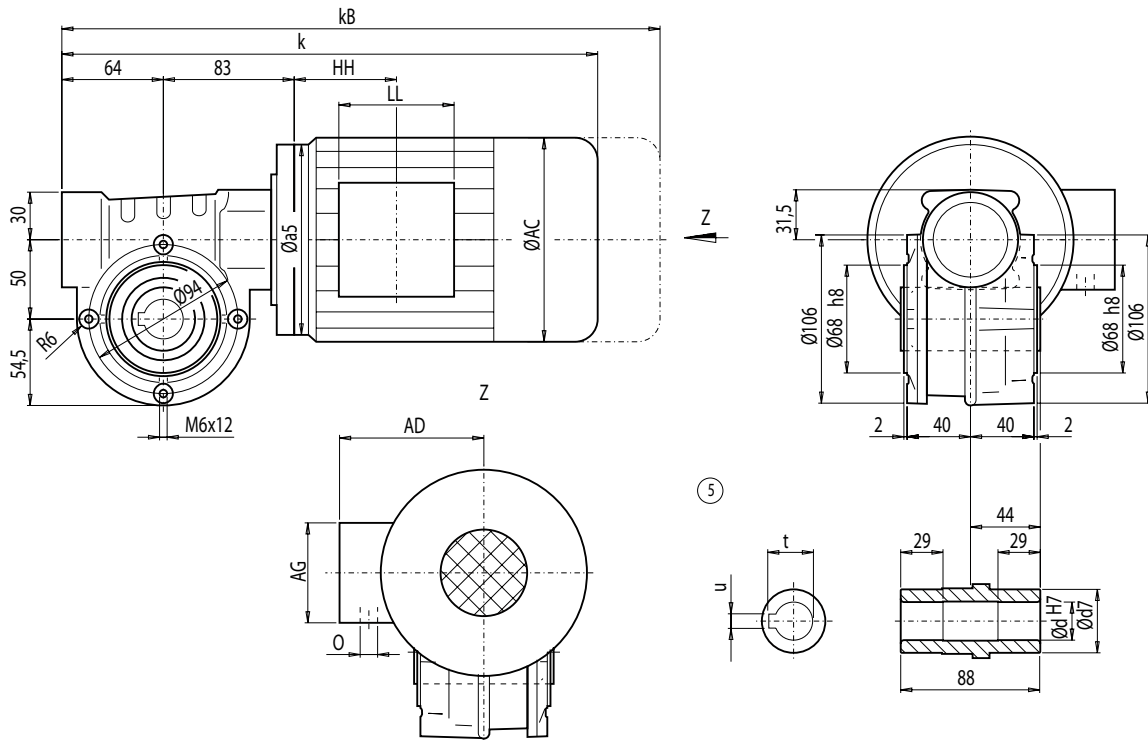
Motor	SCEF50										Peso SCEF50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	10
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	15

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCAZ50, eje hueco, carcasa con centraje

##### SCAZ012



d	d7	u	t
20	40	6	22,8
25 <sup>*)</sup>	40	8	28,3

\*) Serie preferente

Motor	SCAZ50										Peso SCAZ50
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	9
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	14

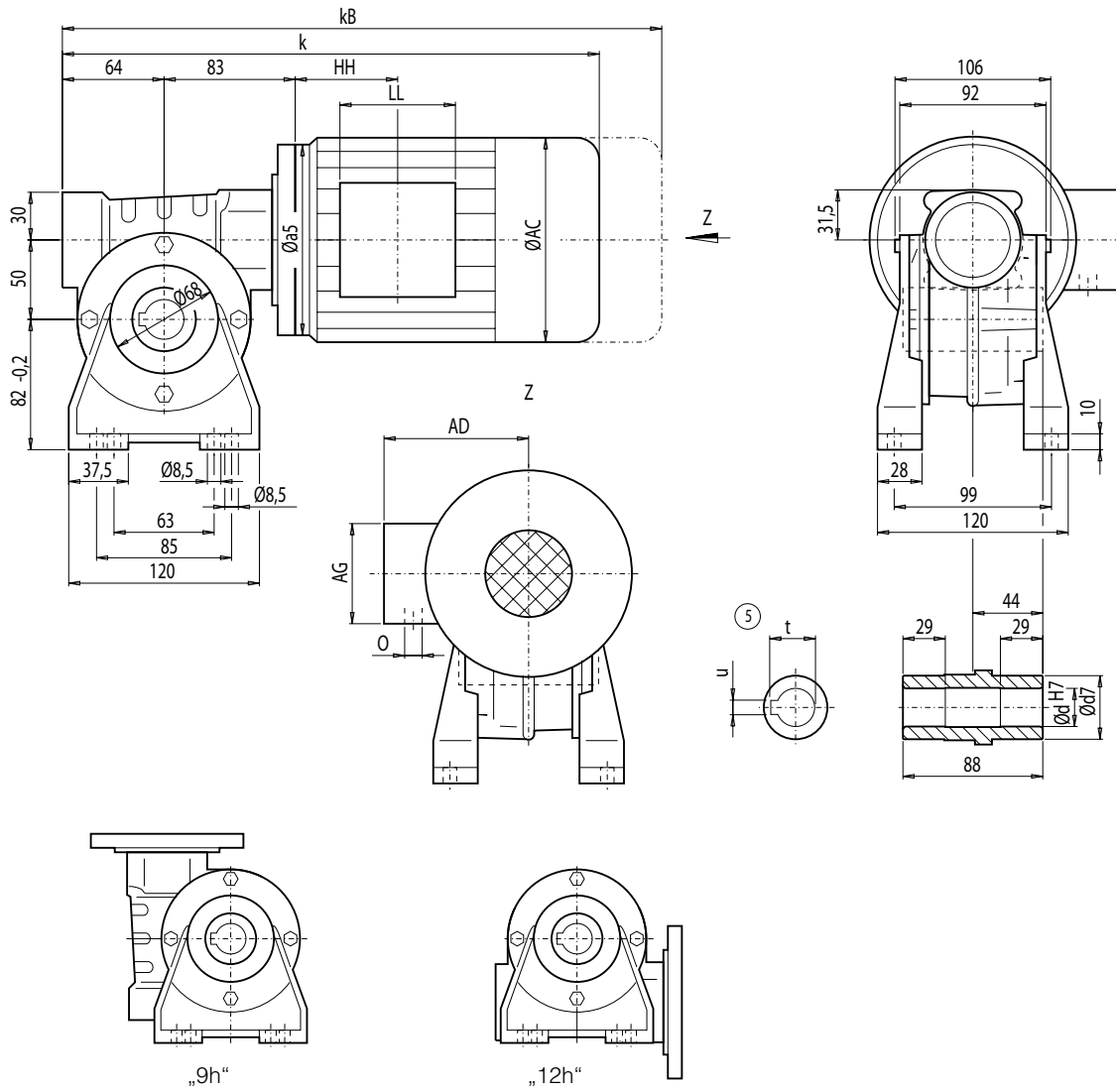
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

Reductores SCAC50, eje hueco, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCAC012



6

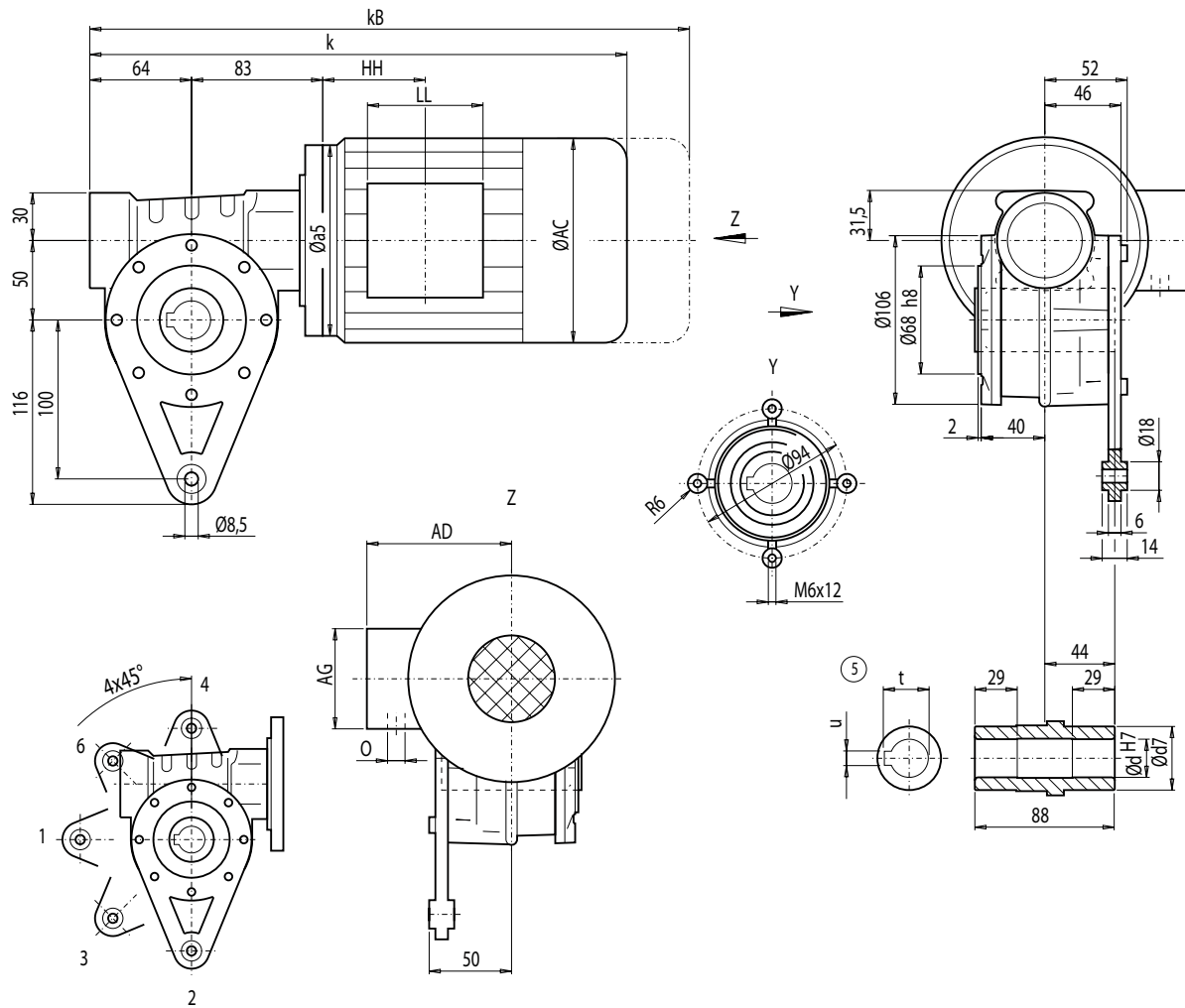
d	d7	u	t
20	40	6	22,8
25 <sup>*)</sup>	40	8	28,3

\*) Serie preferente

Motor	SCAC50										Peso SCAC50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
	IM-B14		IM-B5								
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	9
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	14

#### Reductores SCAD50, eje hueco, con brazo de reacción

##### SCAD012



d	d7	u	t
20	40	6	22,8
25 <sup>*)</sup>	40	8	28,3

\*) Serie preferente

Motor	SCAD50										Peso SCAD50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5		O	
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	9
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	14

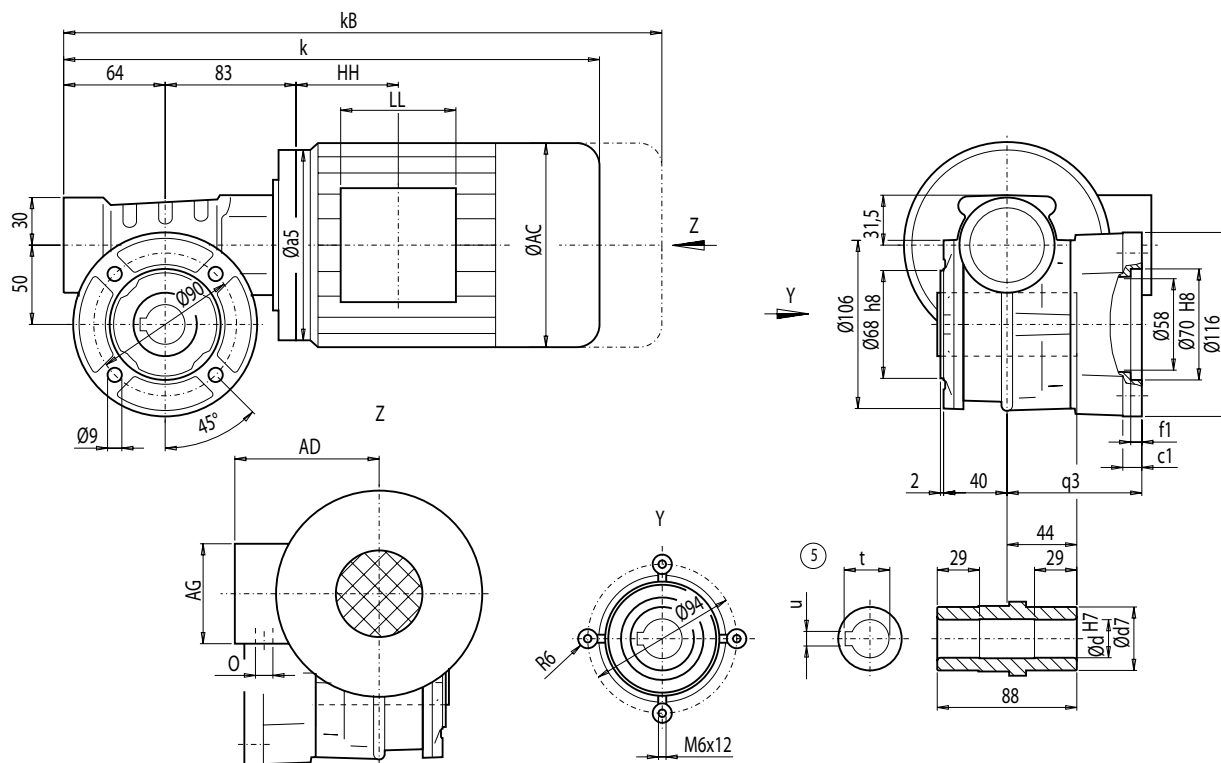
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCAF50, eje hueco, carcasa con brida

##### SCAF012



Brida	q3	c1	f1
corta	85	12	7
larga	115	12	7

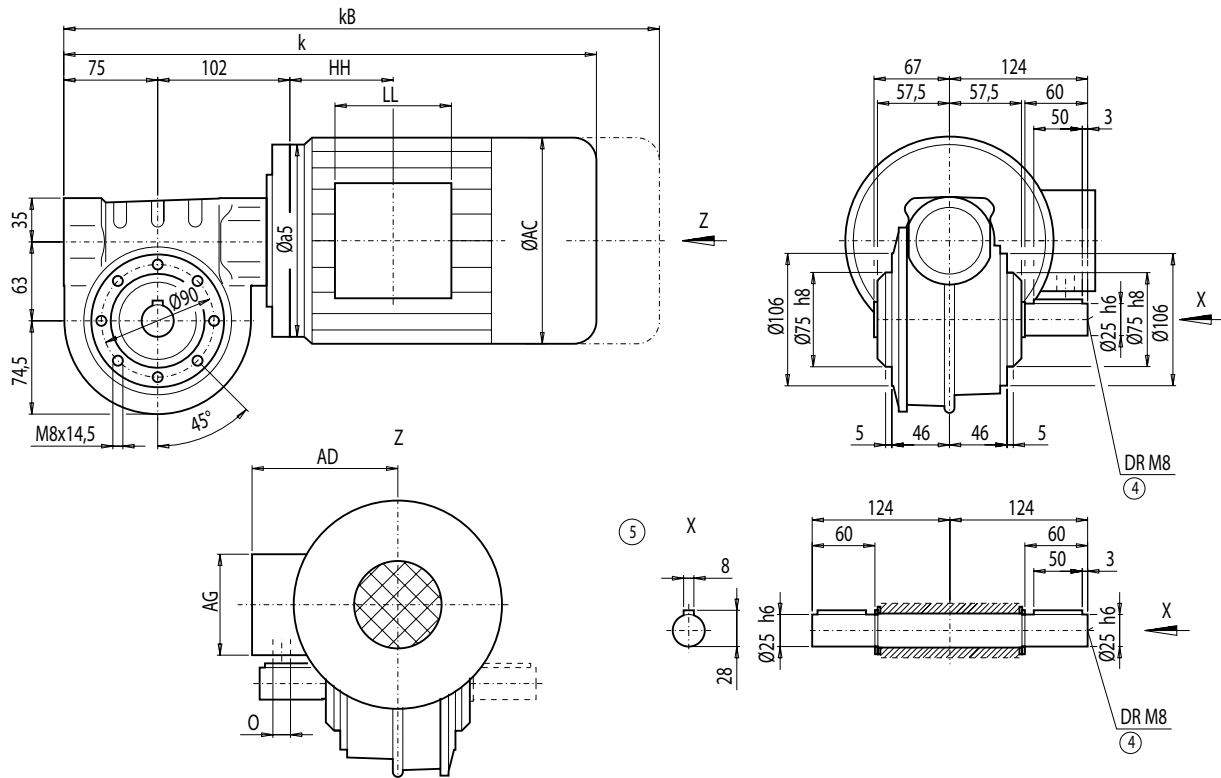
d	d7	u	t
20	40	6	22,8
25 <sup>*)</sup>	40	8	28,3

\*) Serie preferente

Motor	SCAF50										Peso SCAF50
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5 IM-B14	IM-B5	O	
LAI71	355,0	410	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	9
LAI80	392,5	456	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	14

#### Reductores SCEZ63, carcasa con centraje

SCEZ012



Motor	SCEZ63										Peso SCEZ63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	13
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	18
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	22
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	22



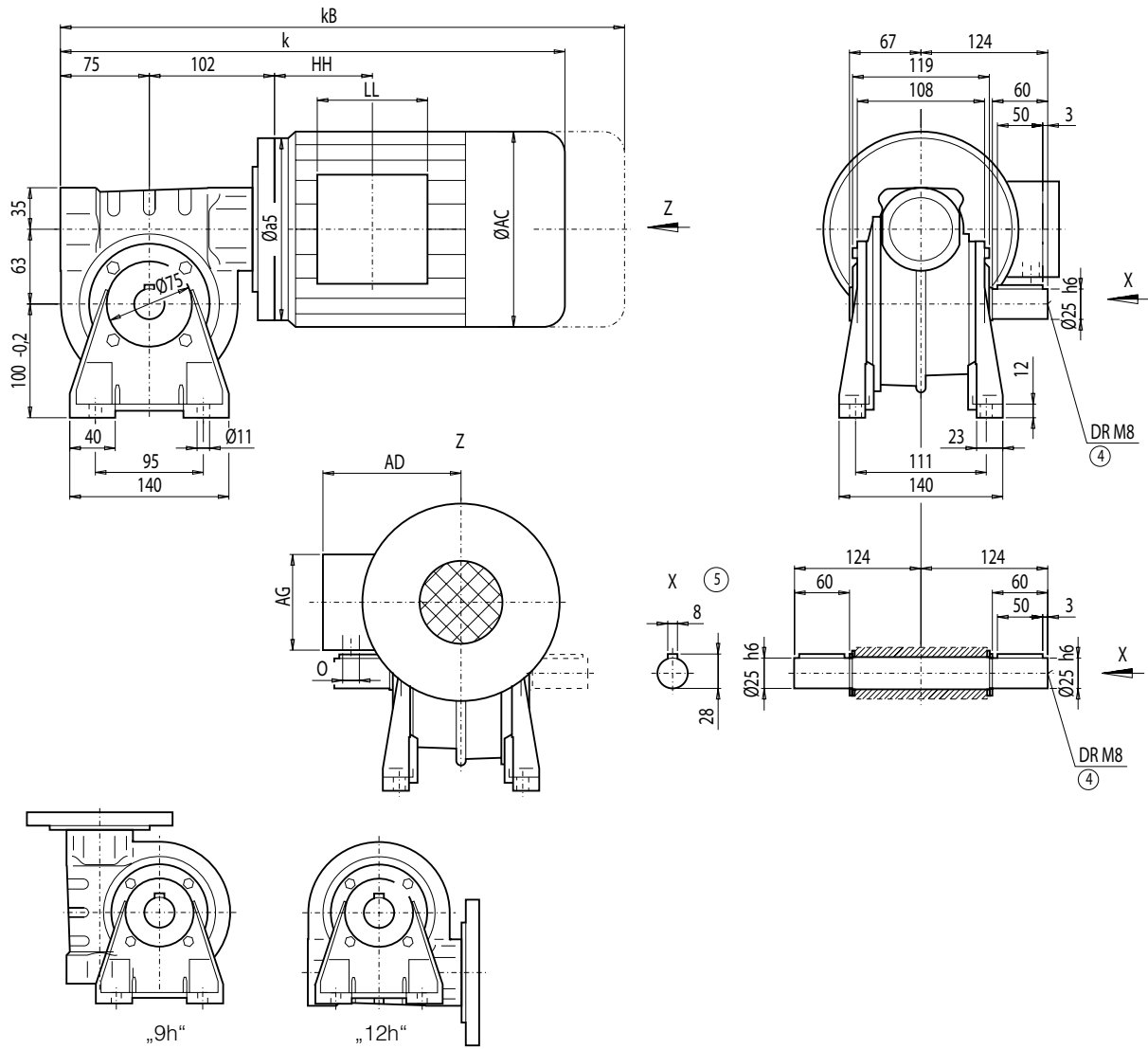
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCEC63, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCEC012



6

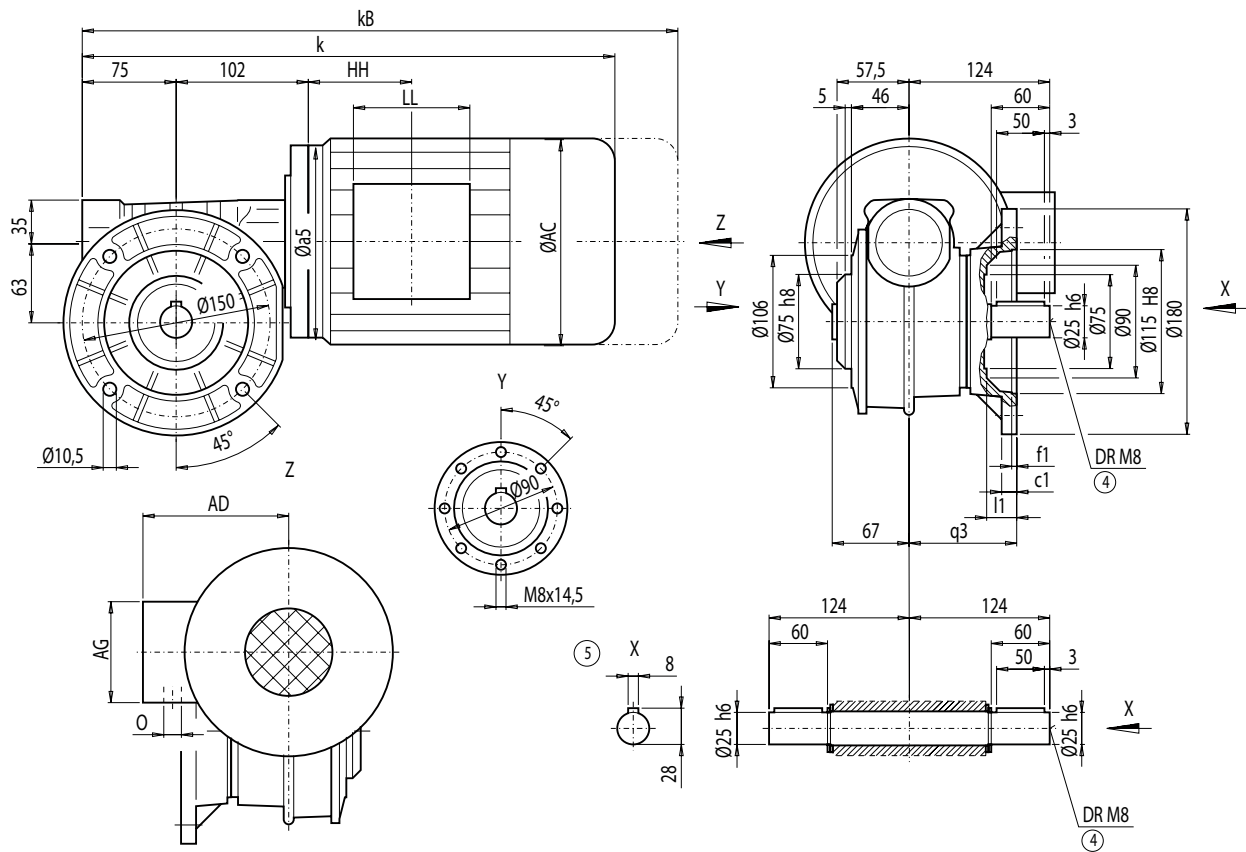
Motor	SCEC63										Peso SCEC63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
									IM-B14	IM-B5	
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	14
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	19
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCEF63, carcasa con brida

SCEF012



Brida	q3	l1	c1	f1
corta	86	24	12	4
larga	116	54	12	8

Motor	SCEF63										Peso SCEF63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	14
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	19
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23

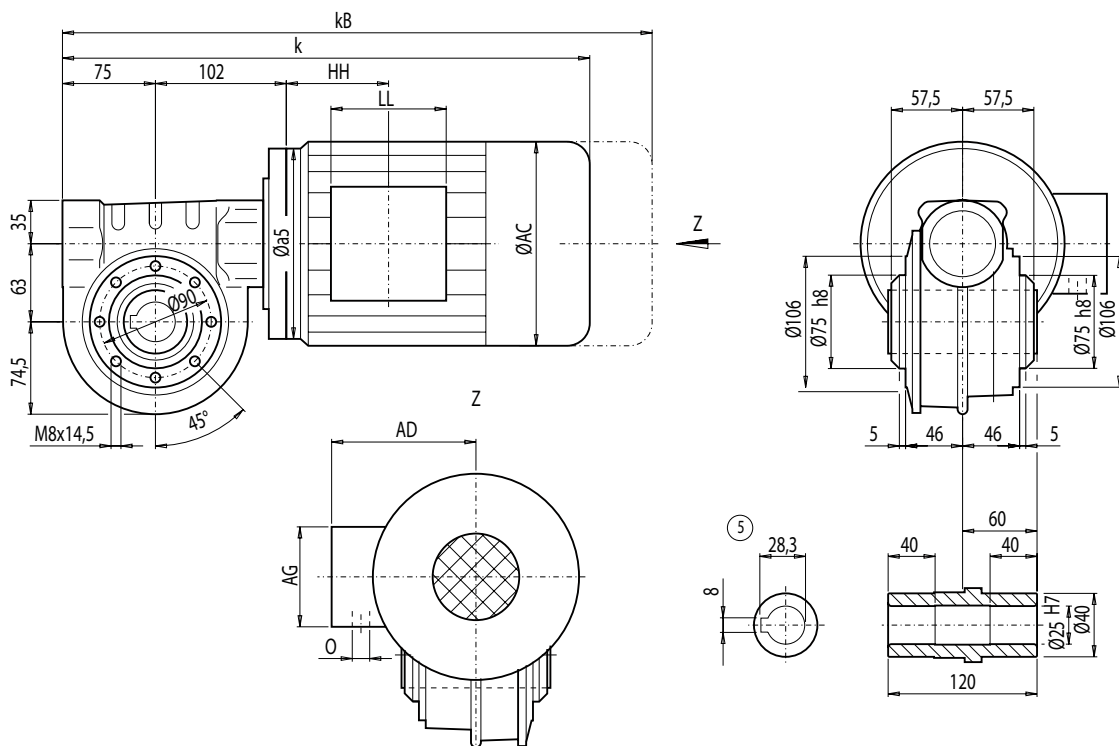
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCAZ63, eje hueco, carcasa con centraje

SCAZ012



6

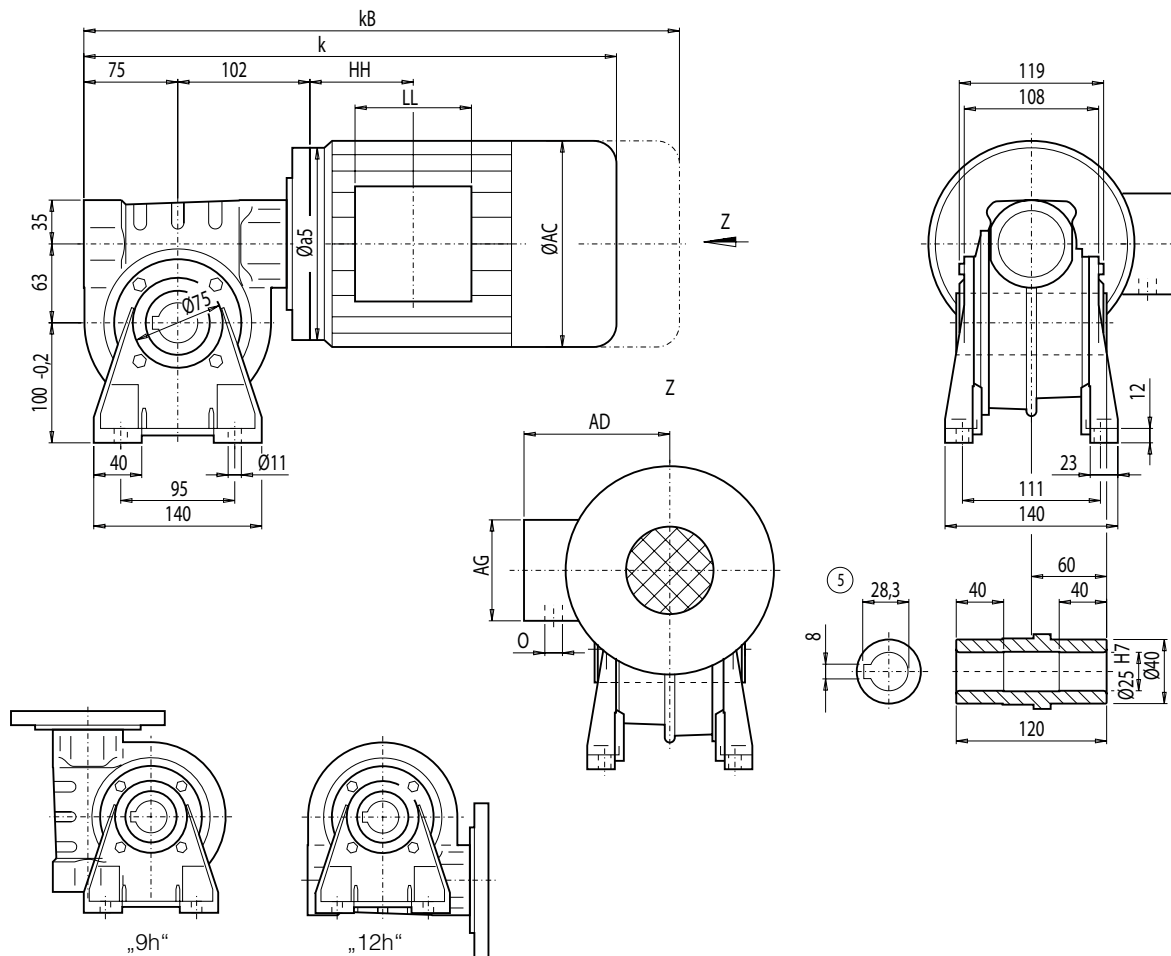
Motor	SCAZ63										Peso SCAZ63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
									IM-B14	IM-B5	
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	12
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	17
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	21
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	21

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCAC63, eje hueco, carcasa con patas adicionales en la tapa "6h"

SCAC012



Motor	SCAC63										Peso SCAC63	
	k	k <sub>B</sub>	AC	AD	AG	LL	HH	a <sub>5</sub>	O			
									IM-B14	IM-B5		
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	200	M20x1,5/M25x2,5	13
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	200	M20x1,5/M25x2,5	18
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,0	160	200	200	M20x1,5/M25x2,5	22
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	200	M20x1,5/M25x2,5	22

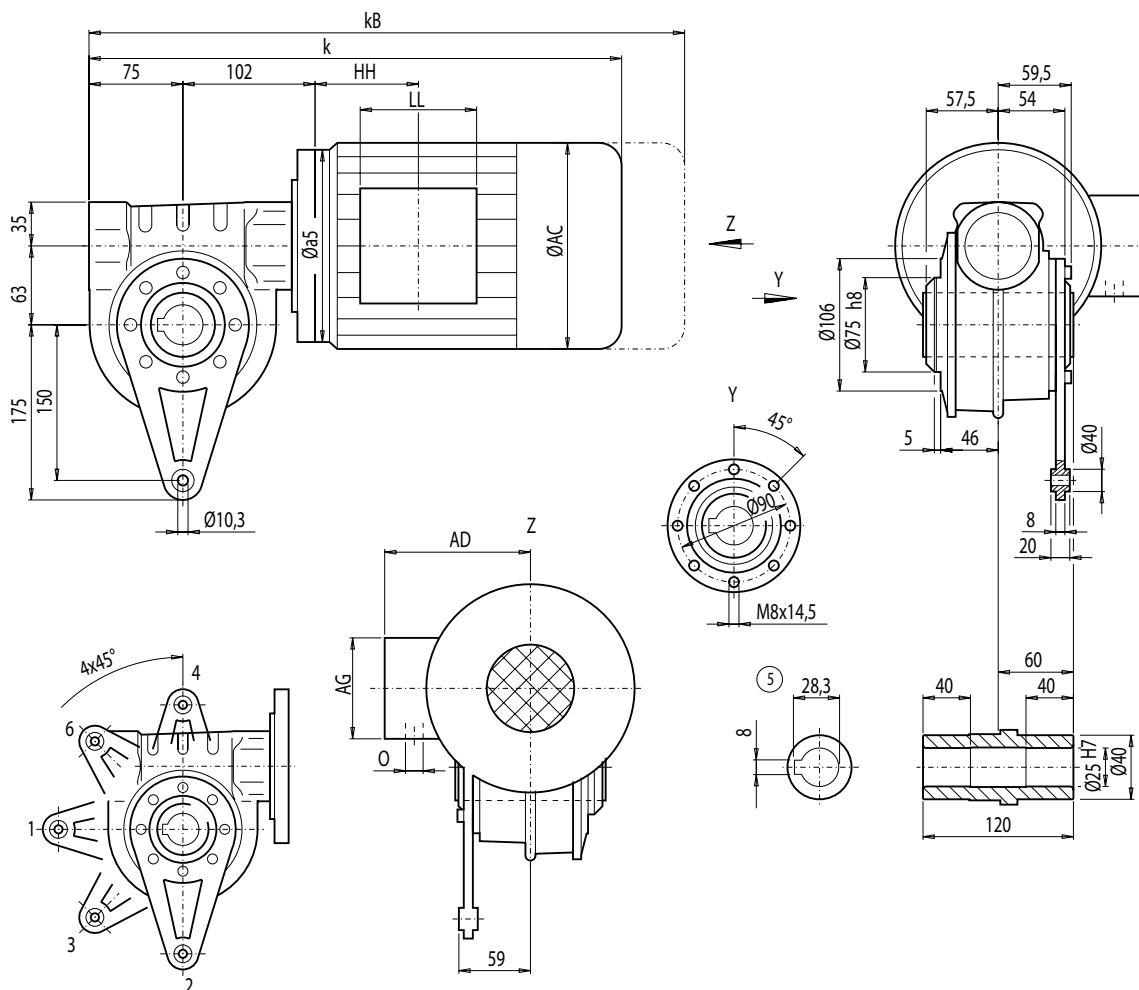
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores SCAD63, eje hueco, con brazo de reacción

SCAD012



6

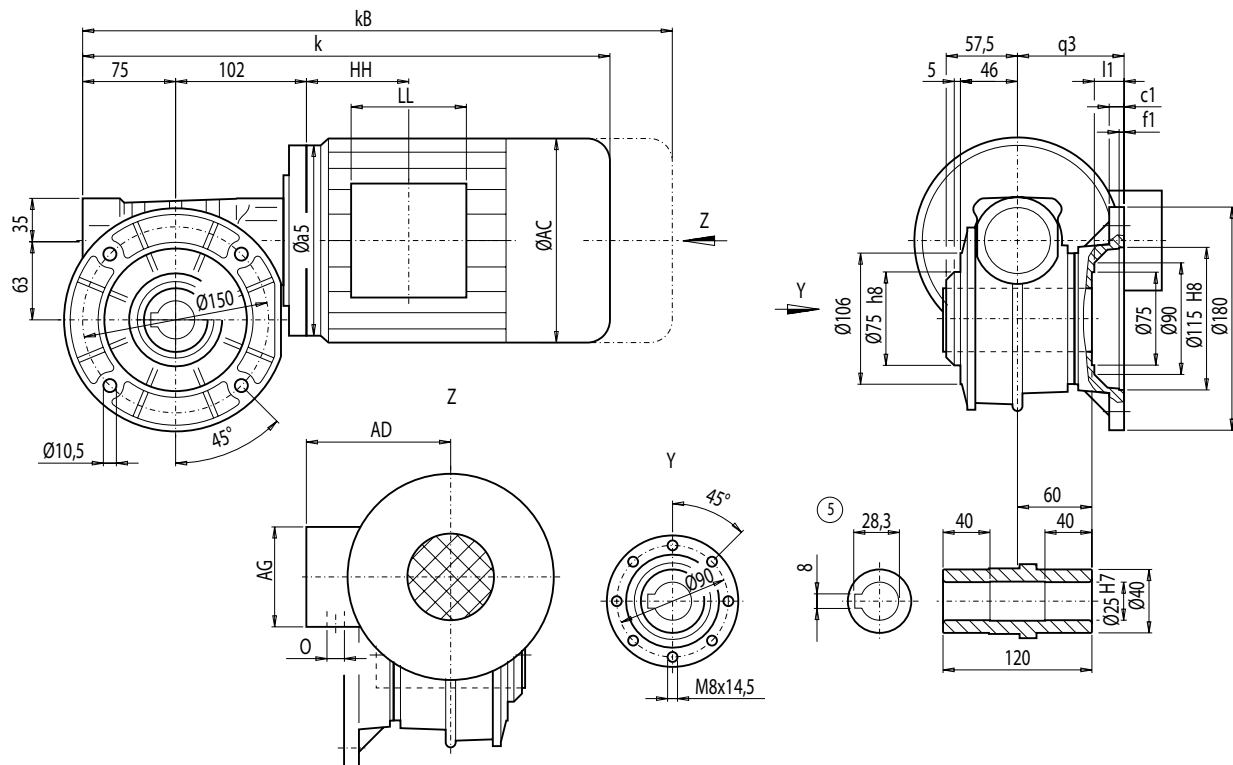
Motor	SCAD63										Peso SCAD63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
								IM-B14	IM-B5		
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	87,0	140	160	M20x1,5/M25x2,5	12
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	17
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	102,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	22
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	116,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	22

© DIN 332

© Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Reductores SCAF63, eje hueco, carcasa con brida

SCAF012



Brida	q3	l1	c1	f1
corta	86	24	12	4
larga	116	54	12	8

Motor	SCAF63										Peso SCAF63
	k	kB	AC	AD	AG	LL	HH	a5	O		
									IM-B14	IM-B5	
LAI71	385,0	440	139,0	146	90	90	71,5	140	160	M20x1,5/M25x2,5	14
LAI80	422,5	486	156,5	155	90	90	71,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	19
LAI90S	469,0	540	174,0	163	90	90	86,5	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23
LAI90L	469,0	540	174,0	163	90	90	101,0	160	200	M20x1,5/M25x2,5	23

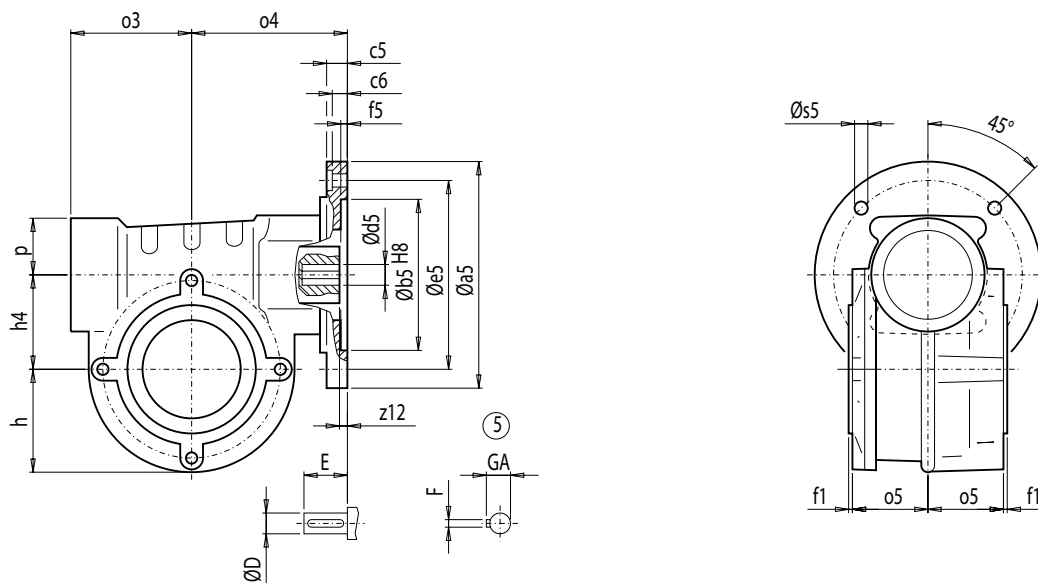
# Motorreductores

## Reductores sinfín-corona

### Dimensiones

#### Reductores con brida de entrada (IM B5 o IM B14)

SC.-K4



6

Tipo de reductor	Motor IM-B14	Motor IM-B5	a5	e5	b5	f5	c5	c6	z12	s5
SC36-K4	63	–	120	100	80	3,5	11,0	8,0	2	7
	71	63	140	115	95	3,5	11,0	9,0	2	9
SC50-K4	63	–	120	100	80	3,5	11,0	8,0	2	7
	71	63	140	115	95	3,5	11,0	9,0	2	9
	80 / 90	71	160	130	110	4,0	12,0	9,0	6	9
	–	80	200	165	130	4,0	13,5	9,5	6	11
SC63-K4	71	–	140	115	95	3,5	11,0	9,0	2	9
	80 / 90	71	160	130	110	4,0	12,0	9,0	6	9
	–	80 / 90	200	165	130	4,0	13,5	9,5	6	11

Tipo de reductor	Motor	d5/D	E	F	GA	o3	o4	p	h4	h	o5	f1
SC36-K4	63	11	23	4	12,5	44	67	18	36	44,0	35	2
	71	14	30	5	16,0							
SC50-K4	63	11	23	4	12,5	64	83	30	50	54,5	40	2
	71	14	30	5	16,0							
	80	19	40	6	21,5							
SC63-K4	71	14	30	5	16,0	75	102	35	63	74,5	46	5
	80	19	40	6	21,5							
	90	24	50	8	27,0							

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

# Grupos de entrada

7/2	<b>Orientamiento</b> Sinopsis
7/4	<b>Datos técnicos generales</b> Fuerzas radiales y pares admisibles
7/6	Peso máximo del motor
7/7	<b>Grupo de entrada K2</b> Datos para selección y pedidos
7/9	<b>Grupo de entrada K4</b> Datos para selección y pedidos
7/11	<b>Grupo de entrada KQ / KQS</b> Datos para selección y pedidos
7/13	<b>Grupo de entrada A</b> Datos para selección y pedidos
7/15	<b>Grupo de entrada P</b> Datos para selección y pedidos
7/17	<b>Versiones especiales</b> Grupos de entrada con antirretroceso K2X, AX, PX
7/18	Limitador de par
7/18	Vigilancia de la velocidad
7/19	<b>Dimensiones</b> Sinopsis de planos acotados
7/20	Planos acotados



# Motorreductores

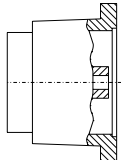
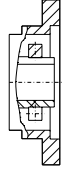
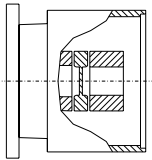
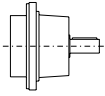
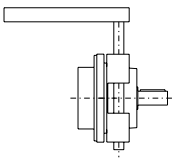
## Grupos de entrada

### Orientamiento

#### Síntesis

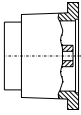
En la mayoría de los casos de aplicación, lo más adecuado es montar el motor de forma integrada en el reductor. Así, se alcanza una solución óptima con una longitud constructiva reducida y un peso mínimo.

De manera opcional, los reductores pueden equiparse con un grupo de entrada para el montaje de motores normalizados.

Grupo de entrada	Descripción	Acoplamiento elástico	Acoplamiento elást. sin juego	Cubo de fijación	Antirretroceso	Limitador de par	Sensor velocidad	Cubierta protec. de correa (opc.)
 <b>K2</b> Campana de acoplamiento con acoplamiento elástico para la fijación de motores IEC	✓				✓	✓	✓	
 <b>K4</b> Campana corta con fijación por mordaza para la fijación de motores IEC				✓				
 <b>KQ KQS</b> Campana de servomotor con acoplamiento elástico sin juego para la fijación de servomotores		✓	✓					
 <b>A</b> Grupo de entrada con eje de entrada libre					✓			
 <b>P</b> Grupo de entrada con eje de entrada libre y soporte de motor para la fijación de motores IEC					✓			✓

#### Sinopsis (continuación)

##### Grupo de entrada K2 (campana de acoplamiento)



Este grupo de entrada para motores con dimensiones IEC es apto para casos de aplicación generales con todos los tipos de cargas. El grupo de entrada incluye un acoplamiento elástico a la torsión con el que se compensa el decalaje axial.

El grupo de entrada K2 también está disponible en versión ATEX.

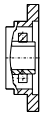
Encontrará las indicaciones para el montaje en las instrucciones de servicio.

Consulte "Versiones especiales" para obtener información sobre opciones adicionales.

Códigos:

Grupo de entrada K2 **A03**  
Acoplamiento elástico **A16**

##### Grupo de entrada K4 (campana corta)



Este grupo de entrada está previsto para condiciones de montaje que requieren una longitud constructiva muy reducida. Los grupos de entrada son aptos para fijar motores normalizados IEC en casos de aplicación generales.

La conexión entre los ejes es rígida, por lo que no permite compensación axial. Por esta razón se recomienda la utilización de motores con rodamiento fijo en el LA/D (lado de accionamiento) para optimizar la vida útil. Es preferible el uso del grupo de entrada K2 especialmente en los casos masas de inercia más elevadas y maniobras frecuentes. Habrá que emplear el grupo de entrada K2 o consultar al servicio postventa en caso de grado de choque III.

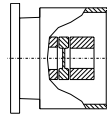
El grupo de entrada K4 también está disponible en versión ATEX.

Encontrará las indicaciones para el montaje en las instrucciones de servicio.

Código:

Grupo de entrada K4 **A04**

##### Grupo de entrada KQ / KQS (campana de servomotor)



Este grupo de entrada permite fijar al reductor servomotores con bridas cuadradas. De esta manera, el motorreductor adquiere una apariencia sólida y compacta. El grupo de entrada incluye un acoplamiento elástico a la torsión y sin juego que compensa el decalaje axial.

El grupo de entrada KQ está previsto para ejes de motor con chaveta.

El grupo de entrada KQS está previsto para ejes de motor sin chaveta.

Códigos:

Grupo de entrada KQ **A07**  
Grupo de entrada KQS **A08**

Tamaño del motor	Código
71.2	<b>N61</b>
80.3	<b>N62</b>
90.4	<b>N63</b>
112.3	<b>N62</b>
132.3	<b>N62</b>

##### Grupo de entrada A con eje de entrada libre

El grupo de entrada A con eje macizo de entrada libre está previsto para soluciones generales en las que el motor se monta separado del reductor. También es apto para soluciones que requieren acceso al eje de entrada para moverlo a mano.

Código:

Grupo de entrada A **A00**

##### Grupo de entrada P con eje de entrada libre y soporte de motor

El grupo de entrada P con eje macizo de entrada libre está equipado adicionalmente con un soporte de motor. En el soporte de motor se pueden montar motores normalizados con patas unidos por correa trapezoidal al eje de entrada del reductor. De manera opcional, se suministra una cubierta protectora de correa (versión PS).

La polea y la correa no se incluyen en el volumen de suministro.

Códigos:

Grupo de entrada P **A09**  
Grupo de entrada PS **A10**

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Datos técnicos generales

#### Fuerzas radiales y pares admisibles

Pares admisibles para los grupos de entrada K, A y P

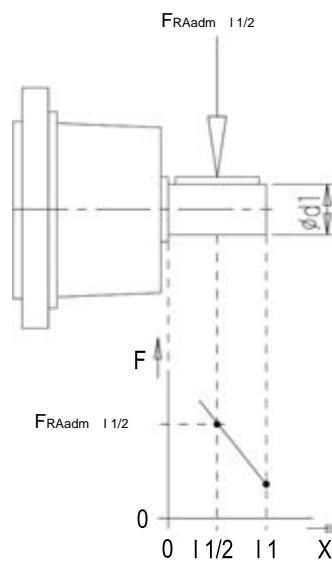
Tamaño	Par de entrada admisible $T_1$ <sup>1)</sup> Nm
71	3
80	5
90	10
100	20
112	26
132	61
160	98
180	198
200	198
225	291
250	356
280	580
315	1 290

1) Brevemente se admite este valor x 2,5 (p. ej., par de arranque del motor)

Fuerza radial admisible para los grupos de entrada A y P

Tamaño	d1 mm	l1 mm	Fuerza radial admisible $F_{RAadm}^{I1/2}$ con $0,5 \times l1$ *) N
71	16	40	240
80	19	40	240
90	24	50	620
100	28	60	840
112	28	60	1 000
132	38	80	1 700
160	42	110	1 800
180	55	110	3 000
200	55	110	3 000
225	60	140	3 450
250	65	140	3 900
280	70	140	5 150
315	—	—	—

\*) Referida a 1450 1/min en los grupos de entrada A, P



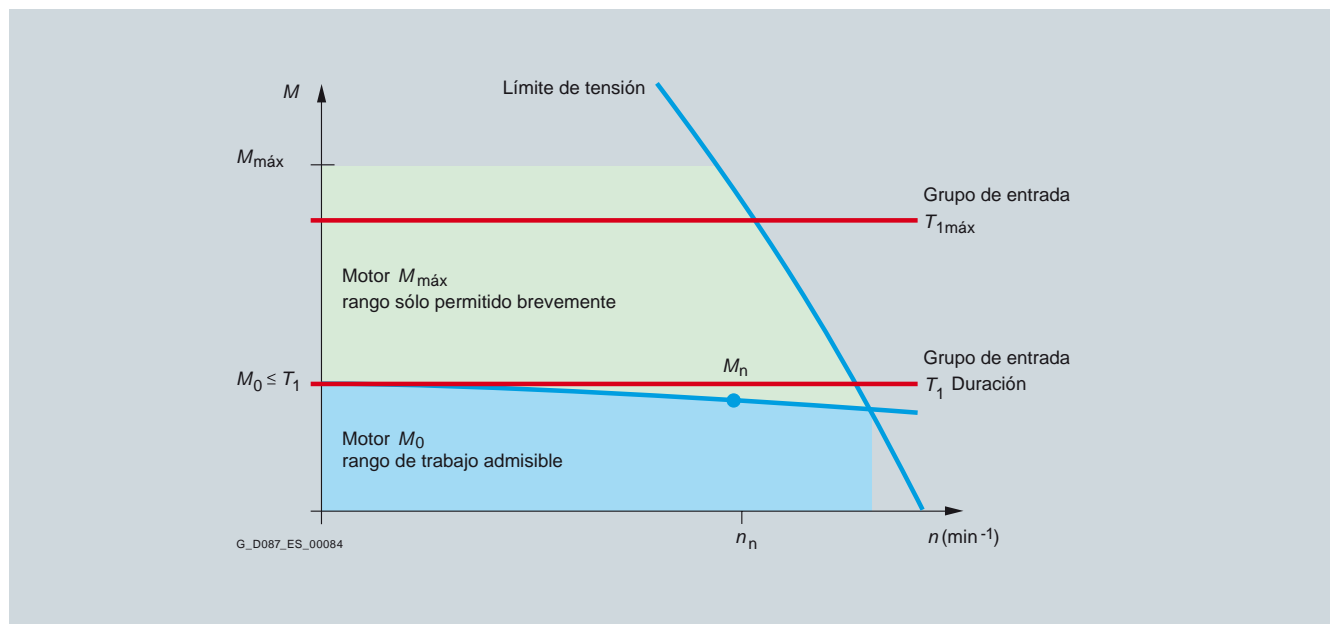
#### Fuerzas radiales y pares admisibles (continuación)

##### Pares admisibles para el grupo de entrada KQ (S)

Grupo de entrada KQ / KQS	Pares transmitidos		Velocidad máx.
	$T_1$ Nm	$T_{1m\acute{a}x}$ Nm	$n_{1m\acute{a}x}$ U / min
71.2	3,0	7,5	3 600
80.3	5,0	12,5	3 600
90.4	10,0	25,0	3 600
112.3	26,0	65,0	3 600
132.3	61,0	152,5	3 600

$T_1$  = par transmisible máximo en servicio continuo

$T_{1m\acute{a}x}$  = par de pico máximo admisible



Curva característica par-velocidad de servomotores en servicio S1.

#### Explicación de los valores característicos de servomotores

Símbolo	Descripción	Explicación
$M_0$	Par permanente a rotor parado	Par permanente en el eje del motor a una velocidad $n = 0$
$M_n$	Par nominal	Par permanente a velocidad nominal
$M_{m\acute{a}x.}$	Par máximo	Par máximo con efecto breve
$n_n$	Velocidad nominal	Velocidad del motor fijada por el fabricante

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Datos técnicos generales

#### Peso máximo del motor

En motorreductores con grupo de entrada, el diseño deberá ser lo más corto posible.

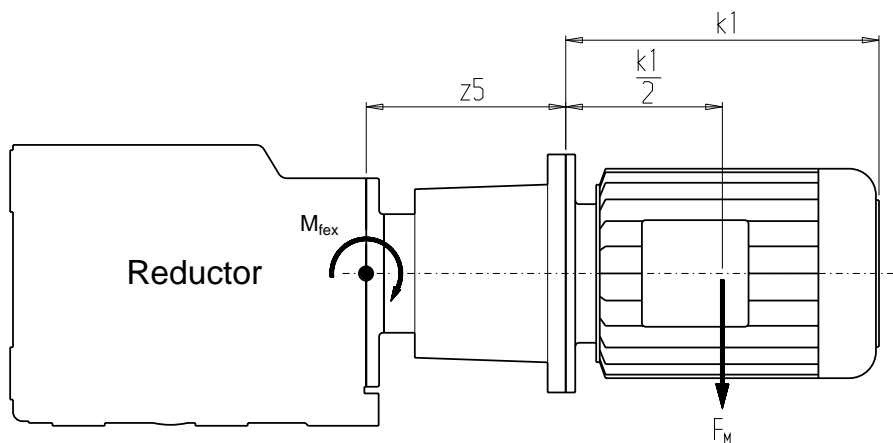
El momento flector existente puede determinarse utilizando las fórmulas que aparecen abajo. Si se sobrepasa el momento flector admisible, habrá que emplear un diseño más corto o apoyar adicionalmente el motor.

Esto deberá considerarse especialmente en los siguientes casos:

- Motorreductores no incluidos en este catálogo.
- Motores que se montan en el reductor por intermedio de un grupo de entrada K2, K4 y KQ / KQS.
- Reductores (especialmente, reductores dobles con grupos de entrada) expuestos a choques y vibraciones fuertes.

Sin embargo, si se requiere fijación por intermedio de grupo de entrada, el motor debe apoyarse independientemente del reductor. En este caso, habrá que procurar que no actúen fuerzas adicionales en el reductor a causa del apoyo.

En caso de diseños extremadamente largos, consulte al servicio postventa.



Tamaño constructivo IEC	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
Momento flector admisible $M_{fadm}$ Nm	159	159	159	159	441	765	2 289	6 105	6 105	6 010	5 894	18 000	22 000

$z5$  = Dimensiones, ver capítulo 7 "Grupos de entrada" [m]

$k1$  = Longitud del motor [m]

$m_{mot}$  = Peso del motor [N]

$M_{fex}$  = Momento flector existente

El momento flector existente  $M_{fex}$  se calcula del siguiente modo:

$$M_{fex} = m_{mot} \cdot \{z5 + (k1/2)\}$$

En aplicaciones con choques o vibraciones fuertes,  $M_{fex}$  se deberá multiplicar por 2

Para  $M_{fex}$  se cumple la siguiente condición:

$$M_{fex} < M_{fadm}$$

#### Datos para selección y pedidos

Los reductores con los grupos de entrada K2 pueden suministrarse como reductores separados o con el motor estándar en versión IEC. Para información sobre los índices de reducción disponibles, ver "Reducciones y pares máximos" en los capítulos de reductores.

Código:

Grupo de entrada K2 **A03**

En la configuración como reductor separado, se deberá indicar una **A** en la **10.ª posición** de la referencia y un **0** en las posiciones **11.ª a 13.ª**.

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño IEC grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9.ª posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>															
E38	2KJ1001-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
E48	2KJ1002-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
E68	2KJ1003-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
E88	2KJ1004-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
E108	2KJ1005-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
E128	2KJ1006-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
E148	2KJ1007-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<sup>1)</sup>
<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>															
Z38	2KJ1102-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
Z48	2KJ1103-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
Z68	2KJ1104-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
Z88	2KJ1105-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Z108	2KJ1106-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Z128	2KJ1107-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Z148	2KJ1108-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Z168	2KJ1110-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<sup>1)</sup>
Z188	2KJ1111-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	<sup>1)</sup> ✓
<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>															
D38	2KJ1202-■■■■■-■■■■■			✓	✓										
D48	2KJ1203-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
D68	2KJ1204-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
D88	2KJ1205-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
D108	2KJ1206-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
D128	2KJ1207-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
D148	2KJ1208-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
D168	2KJ1210-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓			
D188	2KJ1211-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓		

1) Disponible a finales de 2008

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Grupo de entrada K2

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño IEC grupo de entrada														
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		Referencia 9. <sup>a</sup> posición														
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	
<b>Reductores de ejes paralelos FZ de dos etapas</b>																
FZ38B	2KJ1301-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
FZ48B	2KJ1302-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
FZ68B	2KJ1303-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
FZ88B	2KJ1304-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
FZ108B	2KJ1305-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FZ128B	2KJ1306-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
FZ148B	2KJ1307-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FZ168B	2KJ1308-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓		
FZ188B	2KJ1310-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	1)	✓

<b>Reductores de ejes paralelos FD de tres etapas</b>																
FD38B	2KJ1401-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
FD48B	2KJ1402-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
FD68B	2KJ1403-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
FD88B	2KJ1404-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
FD108B	2KJ1405-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FD128B	2KJ1406-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
FD148B	2KJ1407-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FD168B	2KJ1408-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓		
FD188B	2KJ1410-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓		

<b>Reductores cónicos helicoidales B</b>																
B38	2KJ1501-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									

<b>Reductores cónicos helicoidales K</b>																
K38	2KJ1502-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
K48	2KJ1503-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
K68	2KJ1504-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
K88	2KJ1505-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
K108	2KJ1506-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓						
K128	2KJ1507-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
K148	2KJ1508-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓				
K168	2KJ1510-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓		
K188	2KJ1511-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	1)	✓

<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>																
C38	2KJ1601-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
C48	2KJ1602-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓									
C68	2KJ1603-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							
C88	2KJ1604-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓							

1) Disponible a finales de 2008

#### Datos para selección y pedidos

Los reductores con los grupos de entrada K4 pueden suministrarse como reductores separados o con el motor estándar en versión IEC. Para información sobre los índices de reducción disponibles, ver "Reducciones y pares máximos" en los capítulos de reductores.

Código:

Grupo de entrada K4 **A04**

En la configuración como reductor separado, se deberá indicar una **A** en la **10.ª posición** de la referencia y un **0** en las posiciones **11.ª a 13.ª**.

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño IEC grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9.ª posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>															
E38	2KJ1001-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓									
E48	2KJ1002-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
E68	2KJ1003-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
E88	2KJ1004-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
E108	2KJ1005-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
E128	2KJ1006-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
E148	2KJ1007-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>															
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
Z38	2KJ1102-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
Z48	2KJ1103-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Z68	2KJ1104-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Z88	2KJ1105-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Z108	2KJ1106-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Z128	2KJ1107-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Z148	2KJ1108-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z168	2KJ1110-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z188	2KJ1111-■■■■■-■■■■■									✓	✓	✓	✓	✓	✓

<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>															
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
D38	2KJ1202-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓										
D48	2KJ1203-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓									
D68	2KJ1204-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓									
D88	2KJ1205-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
D108	2KJ1206-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
D128	2KJ1207-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
D148	2KJ1208-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
D168	2KJ1210-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓			
D188	2KJ1211-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Grupo de entrada K4

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño IEC grupo de entrada														
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		Referencia 9. <sup>a</sup> posición														
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	
<b>Reductores de ejes paralelos FZ de dos etapas</b>																
FZ38B	2KJ1301-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓										
FZ48B	2KJ1302-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
FZ68B	2KJ1303-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
FZ88B	2KJ1304-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
FZ108B	2KJ1305-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FZ128B	2KJ1306-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FZ148B	2KJ1307-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FZ168B	2KJ1308-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FZ188B	2KJ1310-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

<b>Reductores de ejes paralelos FD de tres etapas</b>																
FD38B	2KJ1401-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓										
FD48B	2KJ1402-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
FD68B	2KJ1403-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
FD88B	2KJ1404-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
FD108B	2KJ1405-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FD128B	2KJ1406-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FD148B	2KJ1407-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
FD168B	2KJ1408-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
FD188B	2KJ1410-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

<b>Reductores cónicos helicoidales B</b>																
B38	2KJ1501-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓										

<b>Reductores cónicos helicoidales K</b>																
K38	2KJ1502-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
K48	2KJ1503-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
K68	2KJ1504-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
K88	2KJ1505-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
K108	2KJ1506-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
K128	2KJ1507-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
K148	2KJ1508-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
K168	2KJ1510-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
K188	2KJ1511-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>																
C38	2KJ1601-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
C48	2KJ1602-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
C68	2KJ1603-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
C88	2KJ1604-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

7

#### Datos para selección y pedidos

Para información sobre los índices de reducción disponibles, ver "Reducciones y pares máximos" en los capítulos de reductores.

Código:

Grupo de entrada KQ **A07**  
 Grupo de entrada KQS **A08**

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada				
		71.2	80.3	90.4	112.3	132.3
		Tamaño constructivo de grupo de entrada				
		N61	N62	N63	N62	N62
		Referencia 9. <sup>a</sup> posición				
		C	D	E	G	H
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>						
E38	2KJ1001-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
E48	2KJ1002-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
E68	2KJ1003-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
E88	2KJ1004-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
E108	2KJ1005-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
E128	2KJ1006-■■■■■-■■■■■				✓	✓
E148	2KJ1007-■■■■■-■■■■■					✓
<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>						
Z28	2KJ1101-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
Z38	2KJ1102-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
Z48	2KJ1103-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
Z68	2KJ1104-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
Z88	2KJ1105-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
Z108	2KJ1106-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
Z128	2KJ1107-■■■■■-■■■■■				✓	✓
Z148	2KJ1108-■■■■■-■■■■■					✓
Z168	2KJ1110-■■■■■-■■■■■					✓
Z188	2KJ1111-■■■■■-■■■■■					✓
<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>						
D28	2KJ1202-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
D38	2KJ1202-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
D48	2KJ1203-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
D68	2KJ1204-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
D88	2KJ1205-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
D108	2KJ1206-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
D128	2KJ1207-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
D148	2KJ1208-■■■■■-■■■■■				✓	✓
D168	2KJ1210-■■■■■-■■■■■					✓
D188	2KJ1211-■■■■■-■■■■■					✓

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Grupos de entrada KQ / KQS

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada				
		71.2	80.3	90.4	112.3	132.3
		Tamaño constructivo de grupo de entrada				
		N61	N62	N63	N62	N62
		Referencia 9.ª posición				
		C	D	E	G	H
<b>Reductores de ejes paralelos FZ de dos etapas</b>						
FZ28	2KJ1300-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FZ38B	2KJ1301-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FZ48B	2KJ1302-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FZ68B	2KJ1303-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
FZ88B	2KJ1304-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
FZ108B	2KJ1305-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
FZ128B	2KJ1306-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
FZ148B	2KJ1307-■■■■■-■■■■■				✓	✓
FZ168B	2KJ1308-■■■■■-■■■■■					✓
<b>Reductores de ejes paralelos FD de tres etapas</b>						
FD28	2KJ1400-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FD38B	2KJ1401-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FD48B	2KJ1402-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
FD68B	2KJ1403-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
FD88B	2KJ1404-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
FD108B	2KJ1405-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
FD128B	2KJ1406-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
FD148B	2KJ1407-■■■■■-■■■■■				✓	✓
FD168B	2KJ1408-■■■■■-■■■■■					✓
FD188B	2KJ1410-■■■■■-■■■■■					✓
<b>Reductores cónicos helicoidales B</b>						
B28	2KJ1500-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
B38	2KJ1501-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
<b>Reductores cónicos helicoidales K</b>						
K38	2KJ1502-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
K48	2KJ1503-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
K68	2KJ1504-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
K88	2KJ1505-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓
K108	2KJ1506-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓
K128	2KJ1507-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓
K148	2KJ1508-■■■■■-■■■■■				✓	✓
K168	2KJ1510-■■■■■-■■■■■					✓
K188	2KJ1511-■■■■■-■■■■■					✓
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>						
C38	2KJ1601-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
C48	2KJ1602-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓		
C68	2KJ1603-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	
C88	2KJ1604-■■■■■-■■■■■	✓	✓	✓	✓	✓

#### Datos para selección y pedidos

Para información sobre los índices de reducción disponibles, ver "Reducciones y pares máximos" en los capítulos de reductores.

Código:  
Grupo de entrada A **A00**

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9. <sup>a</sup> posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>															
E38	2KJ1001-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
E48	2KJ1002-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
E68	2KJ1003-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
E88	2KJ1004-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
E108	2KJ1005-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
E128	2KJ1006-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
E148	2KJ1007-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>															
Z38	2KJ1102-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
Z48	2KJ1103-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
Z68	2KJ1104-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Z88	2KJ1105-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
Z108	2KJ1106-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
Z128	2KJ1107-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
Z148	2KJ1108-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Z168	2KJ1110-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Z188	2KJ1111-■■■■■-■■■■■								✓		✓	✓	✓	✓	
<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>															
D38	2KJ1202-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓										
D48	2KJ1203-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
D68	2KJ1204-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
D88	2KJ1205-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
D108	2KJ1206-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
D128	2KJ1207-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
D148	2KJ1208-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
D168	2KJ1210-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓			
D188	2KJ1211-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Grupo de entrada A

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9.ª posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes paralelos FZ de dos etapas</b>															
FZ38B	2KJ1301-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
FZ48B	2KJ1302-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
FZ68B	2KJ1303-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
FZ88B	2KJ1304-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
FZ108B	2KJ1305-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FZ128B	2KJ1306-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
FZ148B	2KJ1307-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
FZ168B	2KJ1308-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
FZ188B	2KJ1310-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
<b>Reductores de ejes paralelos FD de tres etapas</b>															
FD38B	2KJ1401-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
FD48B	2KJ1402-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
FD68B	2KJ1403-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
FD88B	2KJ1404-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
FD108B	2KJ1405-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FD128B	2KJ1406-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
FD148B	2KJ1407-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
FD168B	2KJ1408-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
FD188B	2KJ1410-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
<b>Reductores cónicos helicoidales B</b>															
B38	2KJ1501-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
<b>Reductores cónicos helicoidales K</b>															
K38	2KJ1502-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
K48	2KJ1503-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
K68	2KJ1504-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
K88	2KJ1505-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							
K108	2KJ1506-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
K128	2KJ1507-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓		✓				
K148	2KJ1508-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓		✓	✓			
K168	2KJ1510-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
K188	2KJ1511-■■■■■-■■■■■							✓	✓		✓	✓	✓	✓	
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>															
C38	2KJ1601-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
C48	2KJ1602-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓									
C68	2KJ1603-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓								
C88	2KJ1604-■■■■■-■■■■■		✓	✓	✓	✓	✓	✓							

#### Datos para selección y pedidos

Para información sobre los índices de reducción disponibles, ver "Reducciones y pares máximos" en los capítulos de reductores.

Código:  
Grupo de entrada P **A09**

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9. <sup>a</sup> posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes coaxiales E de una etapa</b>															
E38	2KJ1001-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓								
E48	2KJ1002-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓							
E68	2KJ1003-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓						
E88	2KJ1004-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
E108	2KJ1005-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
E128	2KJ1006-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓			
E148	2KJ1007-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Reductores de ejes coaxiales Z de dos etapas</b>															
Z38	2KJ1102-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓								
Z48	2KJ1103-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓							
Z68	2KJ1104-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓						
Z88	2KJ1105-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Z108	2KJ1106-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Z128	2KJ1107-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Z148	2KJ1108-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z168	2KJ1110-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z188	2KJ1111-■■■■■-■■■■■									✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Reductores de ejes coaxiales D de tres etapas</b>															
D38	2KJ1202-■■■■■-■■■■■				✓	✓									
D48	2KJ1203-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓								
D68	2KJ1204-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓								
D88	2KJ1205-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓						
D108	2KJ1206-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
D128	2KJ1207-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
D148	2KJ1208-■■■■■-■■■■■						✓	✓	✓	✓	✓	✓			
D168	2KJ1210-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓		
D188	2KJ1211-■■■■■-■■■■■								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Grupo de entrada P

Datos para selección y pedidos (continuación)

Tamaño del reductor	Referencia del reductor	Tamaño grupo de entrada													
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
		Referencia 9.ª posición													
		B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
<b>Reductores de ejes paralelos FZ de dos etapas</b>															
FZ38B	2KJ1301-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
FZ48B	2KJ1302-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
FZ68B	2KJ1303-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓								
FZ88B	2KJ1304-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
FZ108B	2KJ1305-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FZ128B	2KJ1306-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
FZ148B	2KJ1307-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FZ168B	2KJ1308-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FZ188B	2KJ1310-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Reductores de ejes paralelos FD de tres etapas</b>															
FD38B	2KJ1401-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
FD48B	2KJ1402-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
FD68B	2KJ1403-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓								
FD88B	2KJ1404-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
FD108B	2KJ1405-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
FD128B	2KJ1406-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
FD148B	2KJ1407-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
FD168B	2KJ1408-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FD188B	2KJ1410-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Reductores cónicos helicoidales B</b>															
B38	2KJ1501-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
<b>Reductores cónicos helicoidales K</b>															
K38	2KJ1502-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
K48	2KJ1503-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
K68	2KJ1504-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓								
K88	2KJ1505-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							
K108	2KJ1506-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓	✓						
K128	2KJ1507-■■■■■-■■■■■				✓	✓	✓	✓	✓	✓					
K148	2KJ1508-■■■■■-■■■■■					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
K168	2KJ1510-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
K188	2KJ1511-■■■■■-■■■■■							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Reductores helicoidales sinfín-corona C</b>															
C38	2KJ1601-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
C48	2KJ1602-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓									
C68	2KJ1603-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓								
C88	2KJ1604-■■■■■-■■■■■			✓	✓	✓	✓	✓							

#### Grupos de entrada con antirretroceso K2X, AX, PX

Para aplicaciones que imponen un único sentido de giro, los grupos de entrada K2, A y P se pueden equipar con un antirretroceso. El nombre del grupo de entrada se completa entonces con una **X**.

Los antirretrocesos disponen de cuerpos de bloqueo que se elevan con la fuerza centrífuga y pueden utilizarse hasta una velocidad máxima de 3600 min<sup>-1</sup>.

Los antirretrocesos están diseñados para tener una larga vida útil si se utilizan con una velocidad superior a la mínima indicada en la tabla. A partir de esta velocidad, los cuerpos de bloqueo se elevan y el antirretroceso trabaja sin desgaste y sin necesidad de mantenimiento.

Todos los antirretrocesos están montados en los grupos de entrada y no influyen en las dimensiones.

#### Nota:

Al pedir un reductor con antirretroceso, es necesario indicar el sentido de giro deseado del eje de salida. El sentido de giro se define mirando el eje de salida. Ver también "Sentido de giro de los motorreductores", página 1/41.

Asimismo, para reductores de ejes paralelos, reductores cónicos helicoidales y reductores helicoidales sinfin-corona, es necesario indicar el lado en el que se encuentra el eje de salida: "Lado de salida A" o "Lado de salida B". El lado de salida se define mediante la indicación de la forma constructiva. Ver también "Formas constructivas y posiciones de montaje", página 3/86, 4/92 ó 5/49.

<b>K2, A, P</b>		<b>71</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>132</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>225</b>	<b>250</b>	<b>280</b>
Tamaño constructivo IEC													
Velocidad mínima	[min <sup>-1</sup> ]	890,0	820,0	820	750	750	670	670	610	610	610	610	400
Par de apriete máximo del antirretroceso	[Nm]	12,3	12,3	25	49	66	151	247	305	494	741	906	1482

Reductor	Tamaño	Escalones de reducción	Vista al eje de salida	Sentido de giro eje de salida	Sentido de giro eje de entrada
<b>Z</b>	38 - 188	2	al eje de salida	horario	horario
<b>Z</b>	38 - 188	2	al eje de salida	antihorario	antihorario
<b>D</b>	38 - 188	3	al eje de salida	horario	antihorario
<b>D</b>	38 - 188	3	al eje de salida	antihorario	horario
<b>FZ</b>	38 - 188B	2	al lado A del eje de salida	horario	horario
<b>FZ</b>	38 - 188B	2	al lado A del eje de salida	antihorario	antihorario
<b>FD</b>	38 - 188B	3	al lado A del eje de salida	horario	antihorario
<b>FD</b>	38 - 188B	3	al lado A del eje de salida	antihorario	horario
<b>C</b>	38 - 88	2	al lado A del eje de salida	horario	horario
<b>C</b>	38 - 88	2	al lado A del eje de salida	antihorario	antihorario
<b>B</b>	28 - 38	2	al lado A del eje de salida	horario	horario
<b>B</b>	28 - 38	2	al lado A del eje de salida	antihorario	antihorario
<b>K</b>	38 - 88	3	al lado A del eje de salida	horario	antihorario
<b>K</b>	38 - 88	3	al lado A del eje de salida	antihorario	horario
<b>K</b>	108 - 188	3	al lado A del eje de salida	horario	horario
<b>K</b>	108 - 188	3	al lado A del eje de salida	antihorario	antihorario
<b>K</b>	38 - 188	3	al lado B del eje de salida	horario	antihorario
<b>K</b>	38 - 188	3	al lado B del eje de salida	antihorario	horario



# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Versiones especiales

#### Ejemplo:

K 108 - 188

Vista al lado A del eje de salida

Sentido de giro eje de salida = horario

Sentido de giro eje de entrada = horario

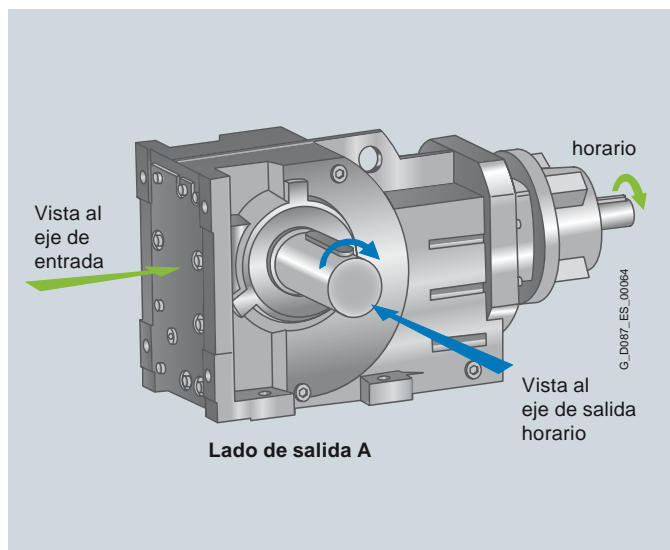
Códigos adicionales:

Antirretroceso (X) **A15**

Sentido de giro eje de salida:

Horario **K18**

Antihorario **K19**



### Limitador de par

Los reductores y motorreductores con grupo de entrada K2 pueden equiparse de manera opcional con un limitador de par. El limitador de par establece una unión por adherencia entre el eje de salida del motor y el eje de entrada del reductor; ésta se mantiene hasta alcanzar el par ajustado.

El limitador resbalará si se supera este par.

Se usará un limitador de par si existe peligro de que el motor-reductor resulte dañado por un bloqueo.

Se puede indicar un par ajustado con un texto explicativo para el limitador de par.

Código:

Limitador de par **A17**

Par ajustado **Y00**

Texto: **Y00\*RKD(a) ...\***

Ejemplo: par deseado 125 Nm

Indicación texto explicativo: Y00\*RKD(a)125\*

### Vigilancia de la velocidad

Para detectar desviaciones de la velocidad, puede utilizarse un dispositivo de vigilancia de la velocidad en la campana de acoplamiento K2 en combinación con un limitador de par (código **A17**).

El dispositivo completo de vigilancia de la velocidad de giro se compone de detector de proximidad y monitor de velocidad. El detector de proximidad funciona sin contacto y emite una señal por cada vuelta del acoplamiento que el monitor de velocidad evalúa.

La secuencia de señales emitidas por el detector de proximidad se compara en el monitor de velocidad con la consigna de velocidad de giro ajustada. Mediante una etapa de salida se excita un relé (según el ajuste de función) si se sobrepasan o no se alcanzan los valores de consigna de la velocidad de giro ajustada.

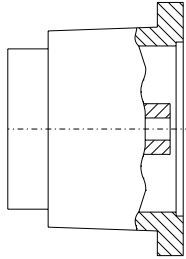
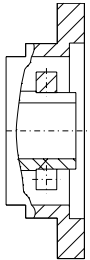
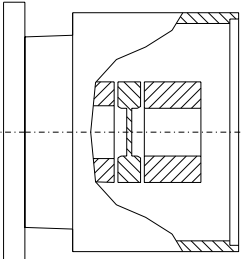
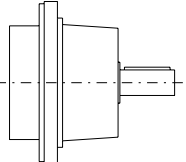
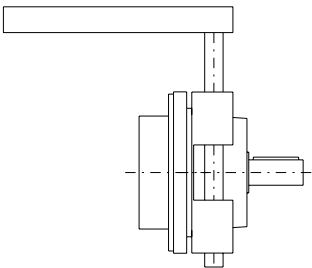
Estos componentes también pueden adquirirse por separado.

Código:

Detector de proximidad **A18**

Monitor de velocidad **A19**

#### Sinopsis de planos acotados

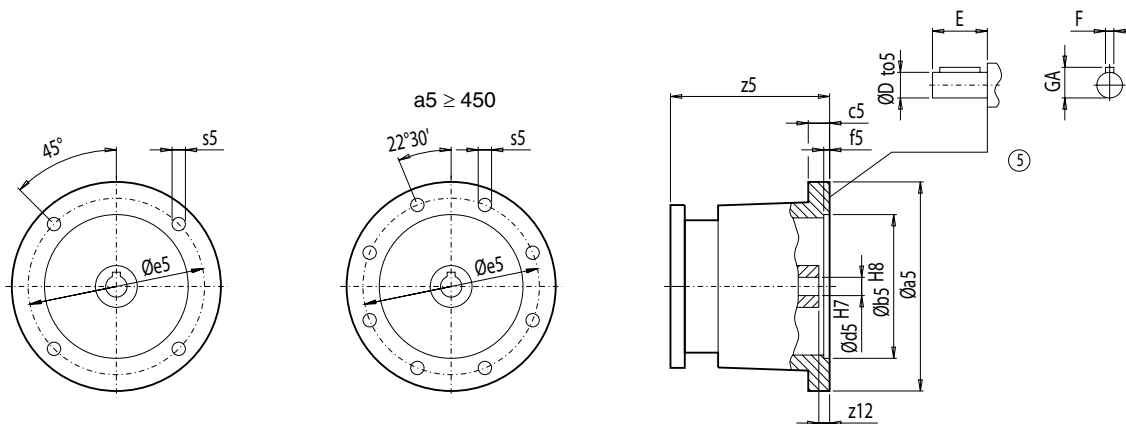
	Grupo de entrada	Plano acotado en la página
	K2	7/20
	K4	7/23
	KQ y KQS	7/28
	A	7/30
	P	7/33

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Dimensiones

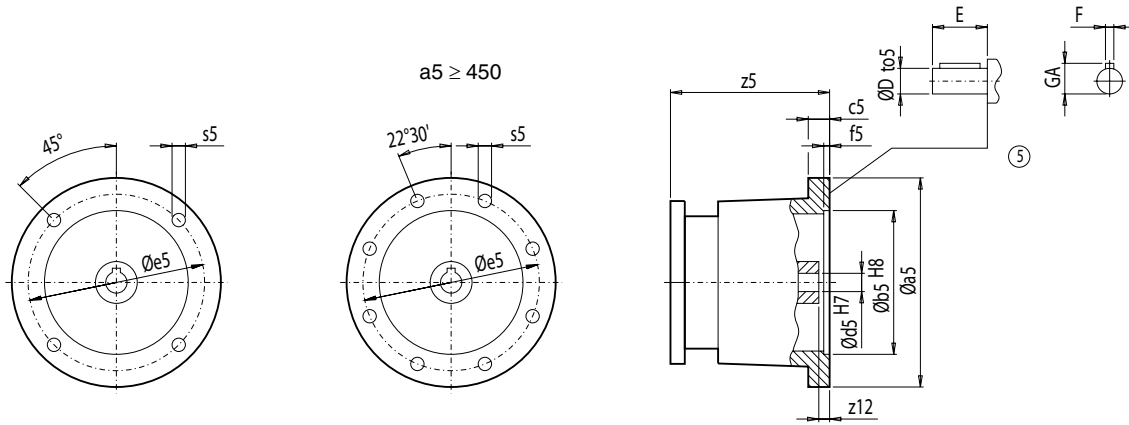
#### Grupo de entrada K2



Reductores						a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.																
-	-	B38	38B	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	176,0	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	176,0	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	198,5	
38	-	38 48	48B	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	201,0	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	201,0	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	223,5	
-	38	-	-	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	216,0	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	216,0	
48	-	68	68B	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	195,5	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	195,5	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	218,0	
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	217,0	
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	280,0	
-	48	-	-	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	212,5	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	212,5	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	235,0	
68	-	88	88B	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	189,5	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	189,5	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	212,0	
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	209,0	
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	270,5	
-	68	-	-	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	208,0	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	208,0	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	230,5	
88	-	108	108B	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	174,5	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	174,5	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	194,5	
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	190,5	
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	252,0	
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	318,5	
-	88	-	-	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	199,5	
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	199,5	
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	222,0	
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	219,5	
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	280,0	

© Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Grupo de entrada K2 (continuación)



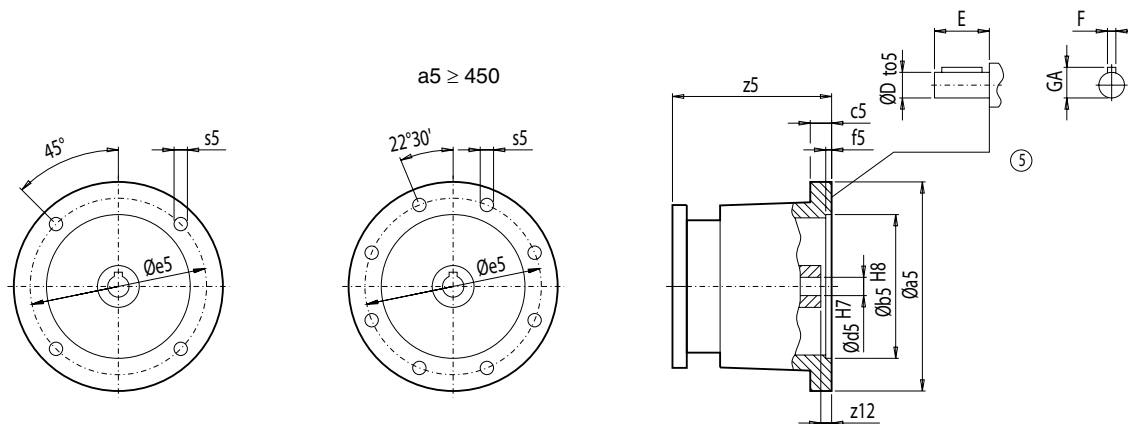
Reductores						a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.															
108	-	128	128B	-K2	(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	163,0
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	182,5
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	179,0
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	239,5
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	307,0
					(180)	350	250	25	6,0	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	357,5
					(200)	400	300	25	6,0	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	358,5
-	108	-	-	-K2	(80)	200	130	17	4,5	165	M10	15	19	k6	40	21,5	6	193,5
					(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	193,5
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	216,0
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	210,5
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	272,0
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	336,5
					(180)	350	250	25	6,0	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	344,0
128	-	148	148B	-K2	(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	173,0
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	168,5
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	229,0
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	290,5
					(180)	350	250	25	6,0	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	344,0
					(200)	400	300	25	6,0	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	345,0
					(225)	450	350	27	6,0	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	428,5
-	128	-	-	-K2	(90)	200	130	17	4,5	165	M10	26	24	k6	50	27,0	8	186,5
					(100)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	209,0
					(112)	250	180	19	5,0	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	202,5
					(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	263,0
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	327,5
					(180)	350	250	25	6,0	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	381,0
					(200)	400	300	25	6,0	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	382,0
148	-	168	168B	-K2	(132)	300	230	19	5,0	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	221,0
					(160)	350	250	30	6,0	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	283,0
					(180)	350	250	25	6,0	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	336,5
					(200)	400	300	25	6,0	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	337,5
					(225)	450	350	27	6,0	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	421,0
					(250)	550	450	27	6,0	500	M16	75	65	m6	140	69,0	18	425,5

# Motorreductores

## Grupos de entrada

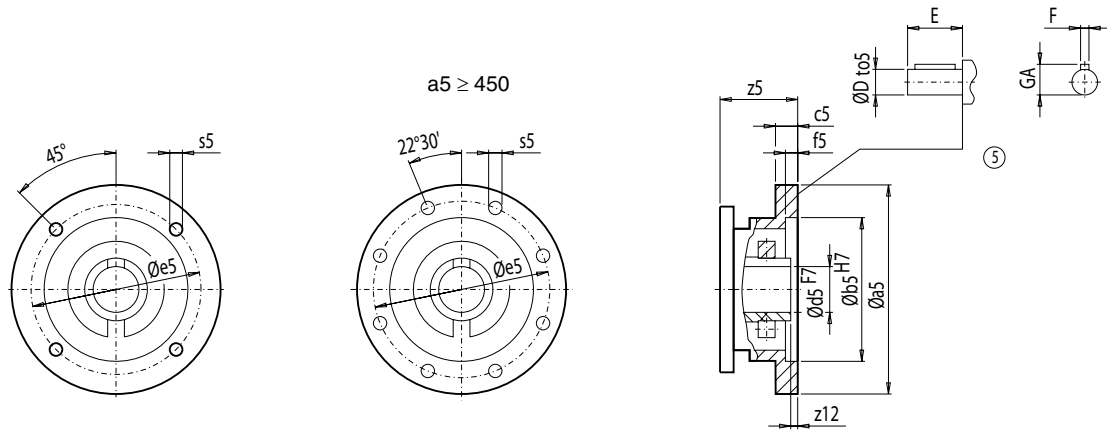
### Dimensiones

#### Grupo de entrada K2 (continuación)



Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.															
-	148	-	-	-K2	(100)	250	180	19	5	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	204,0
					(112)	250	180	19	5	215	M12	30	28	k6	60	31,0	8	199,5
					(132)	300	230	19	5	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	259,0
					(160)	350	250	30	6	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	321,0
					(180)	350	250	25	6	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	374,5
					(200)	400	300	25	6	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	375,5
					(225)	450	350	27	6	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	459,0
168	-	188	188B	-K2	(132)	300	230	19	5	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	206,5
					(160)	350	250	30	6	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	268,5
					(180)	350	250	25	6	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	322,0
					(200)	400	300	25	6	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	323,0
					(225)	450	350	27	6	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	406,5
					(250)	550	450	27	6	500	M16	75	65	m6	140	69,0	18	411,0
					(315)	660	550	32	8	600	M20	33	80	m6	170	85,0	22	299,0
-	168	-	-	-K2	(132)	300	230	19	5	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	247,5
					(160)	350	250	30	6	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	309,5
					(180)	350	250	25	6	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	363,0
					(200)	400	300	25	6	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	364,0
					(225)	450	350	27	6	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	447,5
188	-	-	-	-K2	(160)	350	250	30	6	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	268,5
					(180)	350	250	25	6	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	322,0
					(200)	400	300	25	6	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	323,0
					(225)	450	350	27	6	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	406,5
					(250)	550	450	27	6	500	M16	75	65	m6	140	69,0	18	411,0
					(315)	660	550	32	8	600	M20	33	80	m6	170	85,0	22	299,0
-	188	-	-	-K2	(132)	300	230	19	5	265	M12	45	38	k6	80	41,0	10	206,5
					(160)	350	250	30	6	300	M16	66	42	k6	110	45,0	12	268,5
					(180)	350	250	25	6	300	M16	59	48	k6	110	51,5	14	322,0
					(200)	400	300	25	6	350	M16	60	55	m6	110	59,0	16	323,0
					(225)	450	350	27	6	400	M16	90	60	m6	140	64,0	18	406,5
					(250)	550	450	27	6	500	M16	75	65	m6	140	69,0	18	411,0

#### Grupo de entrada K4



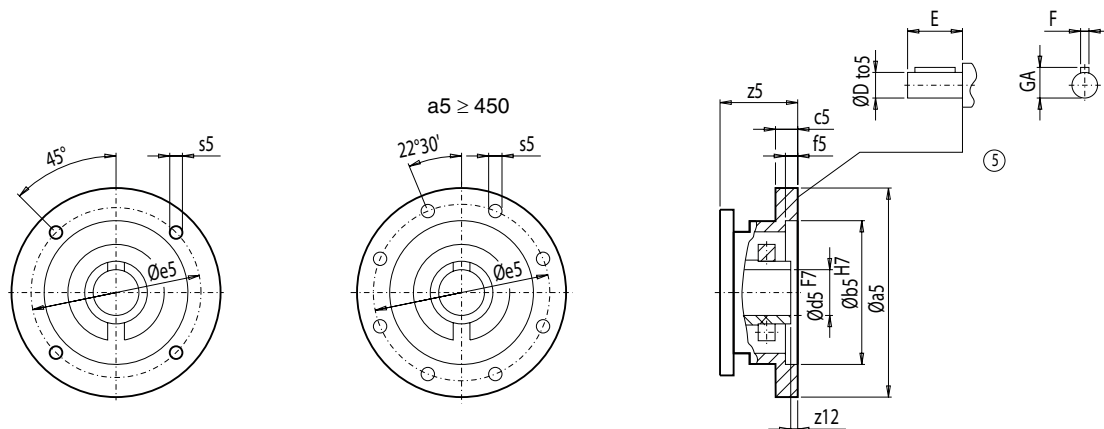
Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
-	-	B38	38B	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	48,5
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	45,0
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	69,0
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	69,0
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	76,5
38	-	38 48	48B	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	73,5
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	70,0
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	94,0
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	94,0
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	101,5
					(112)	250	180	20,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	110,5
-	38	-	-	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	88,5
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	85,0
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	109,0
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	109,0
48	-	68	68B	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	68,0
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	64,5
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	88,5
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	88,5
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	96,0
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	104,5
					(132)	300	230	20,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	147,5
-	48	-	-	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	85,0
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	81,5
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	105,5
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	105,5
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	113,0

# Motorreductores

## Grupos de entrada

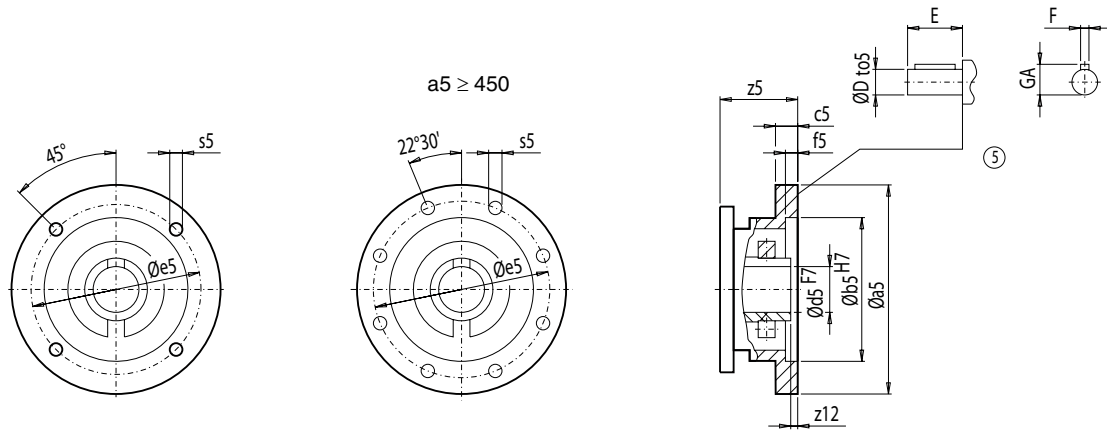
### Dimensiones

#### Grupo de entrada K4 (continuación)



Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5						
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.																				
68	-	88	88B	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	62,0					
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	58,5					
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	82,5					
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	82,5					
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	90,0					
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	96,5					
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	137,5					
-	68	-	-	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	80,5					
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	77,0					
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	101,0					
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	101,0					
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	108,5					
					88	-	108	108B	-K4	(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	67,5
										(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	72,5
(112)	250	180	19,0	5,0						215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	78,0					
(132)	300	230	19,0	5,0						265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	119,0					
(160)	350	250	26,0	6,0						300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	162,0					
(180)	350	250	26,0	6,0						300	M16x22	21,0	48	k6	110	51,5	14	179,0					
-	88	-	-	-K4	(63)	140	95	10,0	4,5	115	M8x17	4,0	11	k6	23	12,5	4	72,0					
					(71)	160	110	10,0	4,5	130	M8x17	4,0	14	k6	30	16,0	5	68,5					
					(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	92,5					
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	92,5					
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	100,0					
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	107,0					
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	147,0					
108	-	128	128B	-K4	(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	56,0					
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	60,5					
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	66,5					
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	106,5					
					(160)	350	250	25,0	6,0	300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	150,5					
					(180)	350	250	15,5	6,0	300	M16x22	21,0	48	k6	110	51,5	14	164,0					
					(200)	400	300	25,0	6,0	350	M16	30,0	55	m6	110	59,0	16	174,0					
(225)	450	350	27,0	6,0	400	M16	30,0	60	m6	140	64,0	18	247,0										

#### Grupo de entrada K4 (continuación)



Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
-	108	-	-	-K4	(80)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	19	k6	40	21,5	6	86,5
					(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	86,5
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	94,0
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	98,0
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	139,0
					(160)	350	250	25,0	6,0	300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	180,0
128	-	148	148B	-K4	(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	51,0
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	56,0
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	96,0
					(160)	350	250	25,0	6,0	300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	134,0
					(180)	350	250	15,5	6,0	300	M16x22	21,0	48	k6	110	51,5	14	150,5
					(200)	400	300	25,0	6,0	350	M16	30,0	55	m6	110	59,0	16	160,5
					(225)	450	350	27,0	6,0	400	M16	30,0	60	m6	140	64,0	18	233,0
-	128	-	-	-K4	(90)	200	130	15,5	4,5	165	M10	15,5	24	k6	50	27,0	8	79,5
					(100)	250	180	20,5	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	87,0
					(112)	250	180	19,0	5,0	215	M12	7,0	28	k6	60	31,0	8	90,0
					(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	130,0
					(160)	350	250	25,0	6,0	300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	171,0
					(180)	350	250	15,5	6,0	300	M16x22	21,0	48	k6	110	51,5	14	187,5
					(200)	400	300	25,0	6,0	350	M16	30,0	55	m6	110	59,0	16	197,5
148	-	168	168B	-K4	(132)	300	230	19,0	5,0	265	M12	22,0	38	k6	80	41,0	10	88,0
					(160)	350	250	25,0	6,0	300	M16	20,0	42	k6	110	45,0	12	126,5
					(180)	350	250	15,5	6,0	300	M16x22	21,0	48	k6	110	51,5	14	143,0
					(200)	400	300	25,0	6,0	350	M16	30,0	55	m6	110	59,0	16	153,0
					(225)	450	350	27,0	6,0	400	M16	30,0	60	m6	140	64,0	18	225,5
					(250)	550	450	27,0	6,0	500	M16	30,0	65	m6	140	69,0	18	225,0
					(280)	550	450	27,0	6,0	500	M16	30,0	75	m6	140	79,5	20	238,0

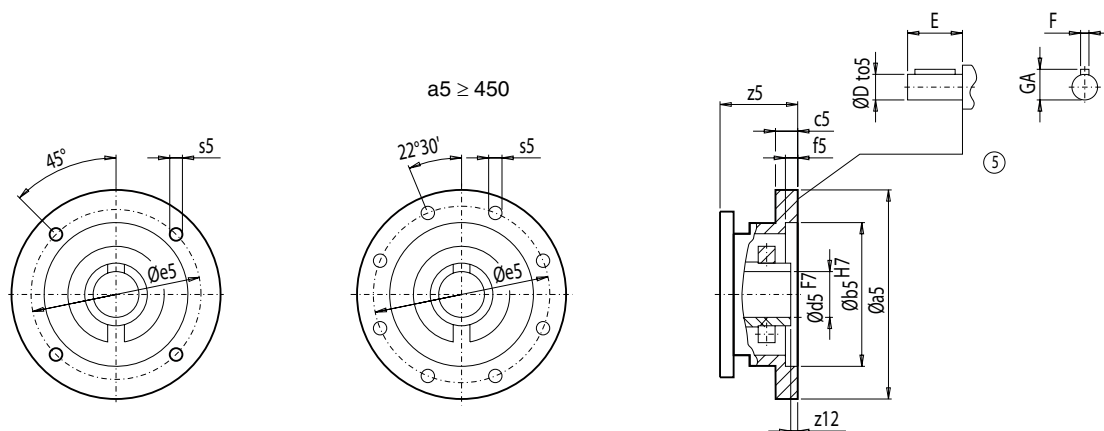


# Motorreductores

## Grupos de entrada

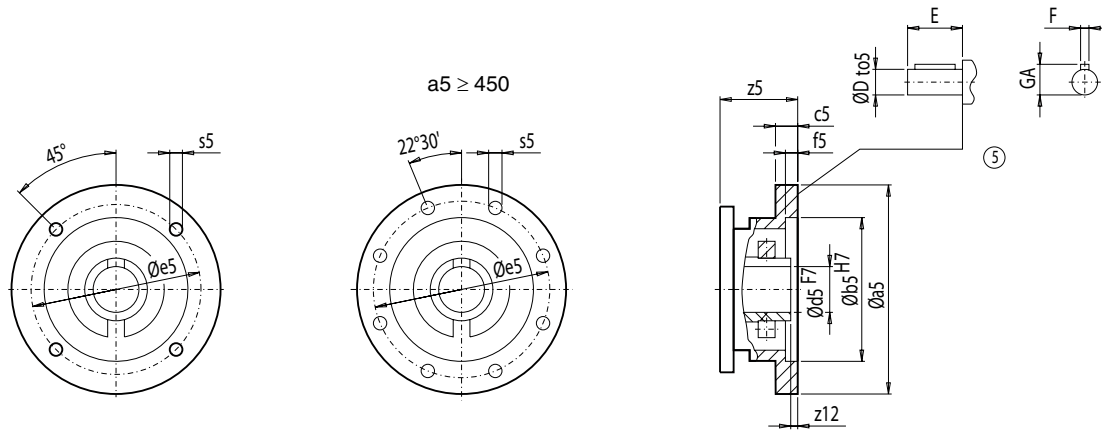
### Dimensiones

#### Grupo de entrada K4 (continuación)



Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.															
-	148	-	-	-K4	(100)	250	180	20,5	5	215	M12	7	28	k6	60	31,0	8	82,0
					(112)	250	180	19,0	5	215	M12	7	28	k6	60	31,0	8	87,0
					(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	126,0
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	164,5
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	181,0
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	191,0
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	263,5
168	-	188	188B	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	73,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
					(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
					(280)	550	450	27,0	6	500	M16	30	75	m6	140	79,5	20	223,5
-	168	-	-	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	114,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	153,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	169,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	179,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	252,0
188	-	-	-	-K4	(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
					(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
(280)	550	450	27,0	6	500	M16	30	75	m6	140	79,5	20	223,5					

#### Grupo de entrada K4 (continuación)



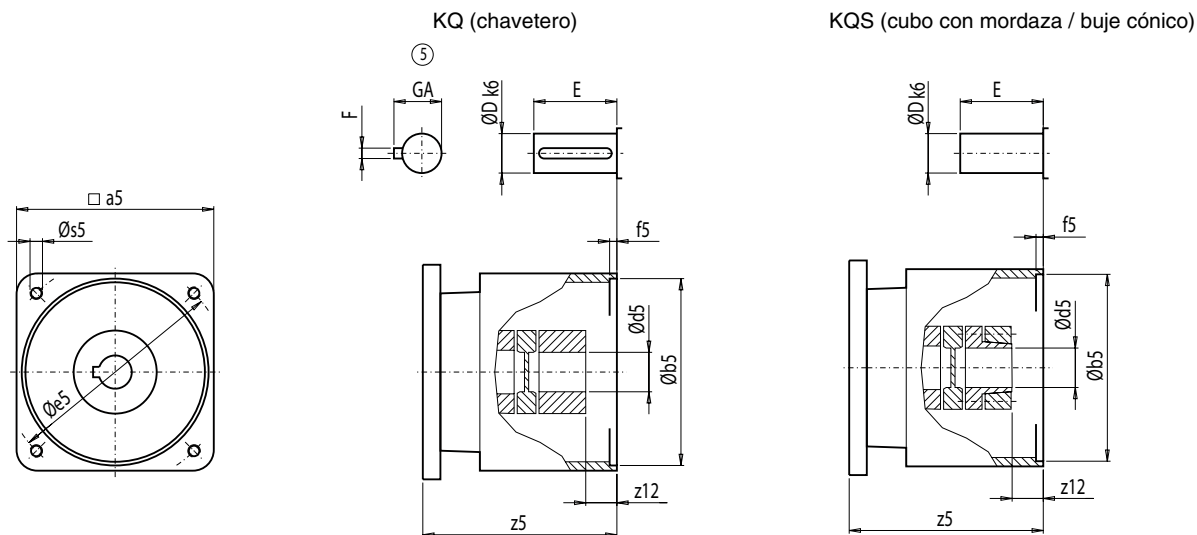
Reductores					a5	b5	c5	f5	e5	s5	z12	d5 D	to5	E	GA	F	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.															
-	188	-	-	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	73,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
					(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
					(280)	550	450	27,0	6	500	M16	30	75	m6	140	79,5	20	223,5
168	-	188	188B	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	73,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
					(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
					(280)	550	450	27,0	6	500	M16	30	75	m6	140	79,5	20	223,5
-	168	-	-	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	114,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	153,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	169,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	179,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	252,0
188	-	-	-	-K4	(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
					(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
-	188	-	-	-K4	(132)	300	230	19,0	5	265	M12	22	38	k6	80	41,0	10	73,5
					(160)	350	250	25,0	6	300	M16	20	42	k6	110	45,0	12	112,0
					(180)	350	250	15,5	6	300	M16x22	21	48	k6	110	51,5	14	128,5
					(200)	400	300	25,0	6	350	M16	30	55	m6	110	59,0	16	138,5
					(225)	450	350	27,0	6	400	M16	30	60	m6	140	64,0	18	211,0
-	188	-	-	-K4	(250)	550	450	27,0	6	500	M16	30	65	m6	140	69,0	18	210,5
					(280)	550	450	27,0	6	500	M16	30	75	m6	140	79,5	20	223,5

# Motorreductores

## Grupos de entrada

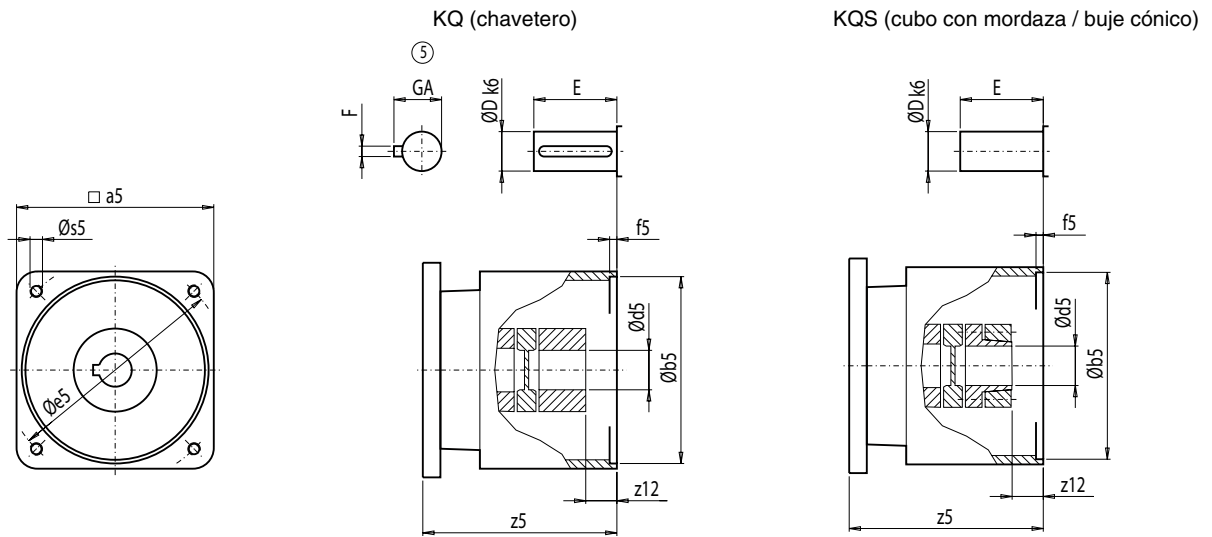
### Dimensiones

#### Grupo de entrada KQ y KQS



Reductores					a5	b5	f5	e5	s5	z12	d5 D	E	GA	F	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.													
Z28	28	B28	28	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	102,5
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	145,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	160,5
-	-	B38	38B	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	69,0
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	112,0
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	127,0
38	-	38 48	48B	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	94,0
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	137,0
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	152,0
-	38	-	-	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	109,0
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	152,0
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	167,0
48	-	68	68B	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	88,5
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	131,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	146,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	183,0
-	48	-	-	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	105,5
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	148,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	163,5
68	-	88	88B	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	82,5
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	125,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	140,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	175,0
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	224,5
-	68	-	-	-KQ	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	101,0
				-KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	144,0
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	159,0

#### Grupo de entrada KQ y KQS (continuación)



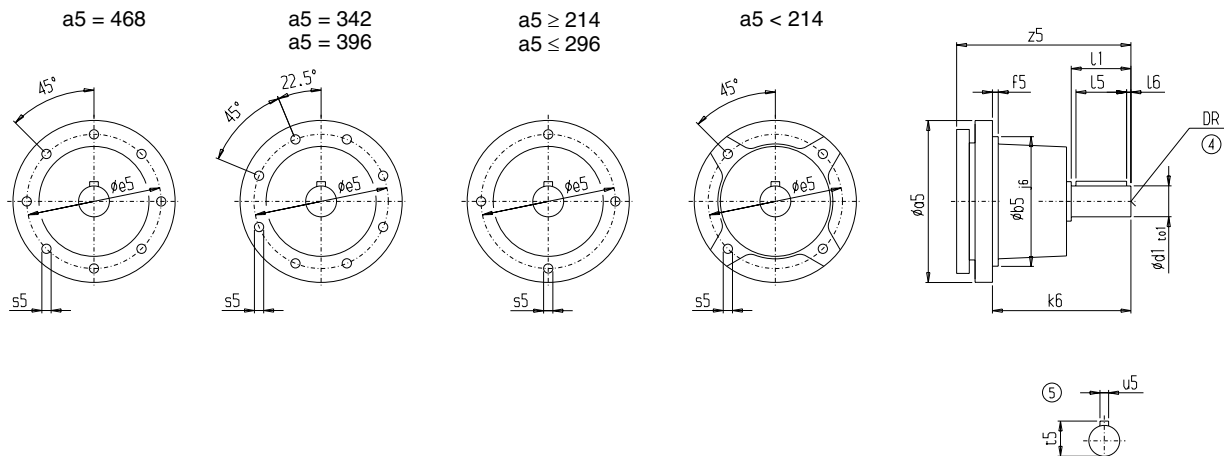
Reductores				a5	b5	f5	e5	s5	z12	d5 D	E	GA	F	z5		
E.Z.	D.	K./C.	FZ./ FD.													
88	-	108	108B	-KQ -KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	110,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	125,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	156,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	206,0
-	88	-	-	-KQ -KQS	(71.2)	82	60	5	75	M5	19	14	30	16,0	5	92,5
					(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	135,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	150,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	185,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	234,0
108	-	128	128B	-KQ -KQS	(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	114,0
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	145,0
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	193,5
-	108	-	-	-KQ -KQS	(80.3)	100	80	5	100	M6	15	19	40	21,5	6	129,5
					(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	144,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	176,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	226,0
128	-	148	148B	-KQ -KQS	(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	134,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	183,0
-	128	-	-	-KQ -KQS	(90.4)	115	110	7	130	M8	15	24	50	27,0	8	137,5
					(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	168,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	217,0
148	-	168	168B	-KQ -KQS	(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	175,0
-	148	-	-	-KQ -KQS	(112.3)	140	130	5	165	M10	25	32	60	35,0	10	165,5
					(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	213,0
168	-	188	188B	-KQ -KQS	(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	160,5
-	168	-	-	-KQ -KQS	(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	201,5
-	188	-	-	-KQ -KQS	(132.3)	190	180	7	215	M12	30	38	80	41,0	10	160,5

# Motorreductores

## Grupos de entrada

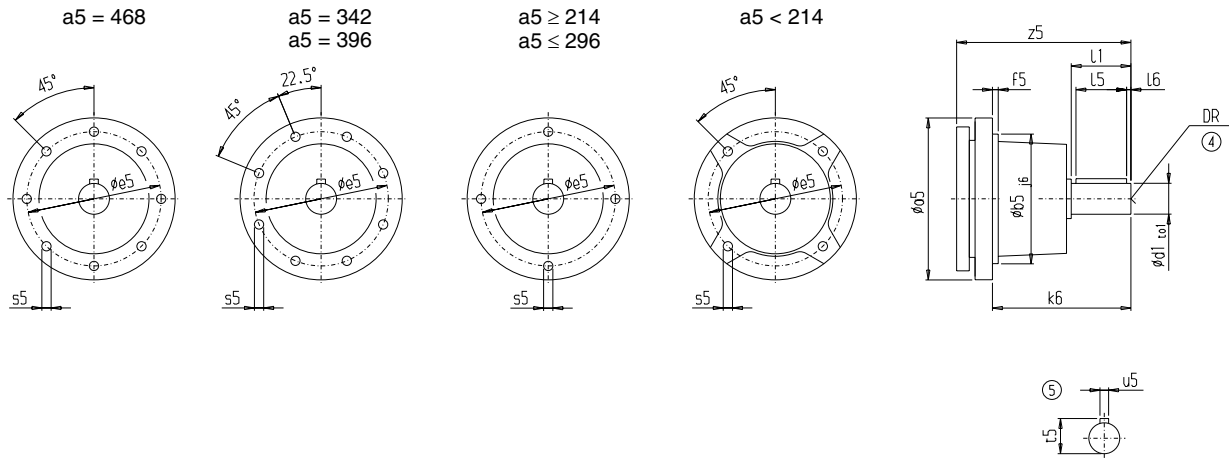
### Dimensiones

#### Grupo de entrada A



Reductores						a5	b5	f5	e5	s5	d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	k6	z5
E.Z.	D.	K./C.	FZ./FD.																	
-	-	B38	38B	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	125,5
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	160,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	170,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	186,5
38	-	38 48	48B	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	151,0
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	186,0
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	196,0
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	212,0
-	38	-	-	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	166,0
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	201,0
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	211,0
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	223,5
48	-	68	68B	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	145,5
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	180,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	190,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	206,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	207,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	206,5
-	48	-	-	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	162,5
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	197,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	207,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	223,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	206,5
68	-	88	88B	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	139,5
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	174,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	184,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	200,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	199,5
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	284,0
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	206,5
-	68	-	-	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	158,0
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	193,0
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	203,0
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	219,0

#### Grupo de entrada A (continuación)



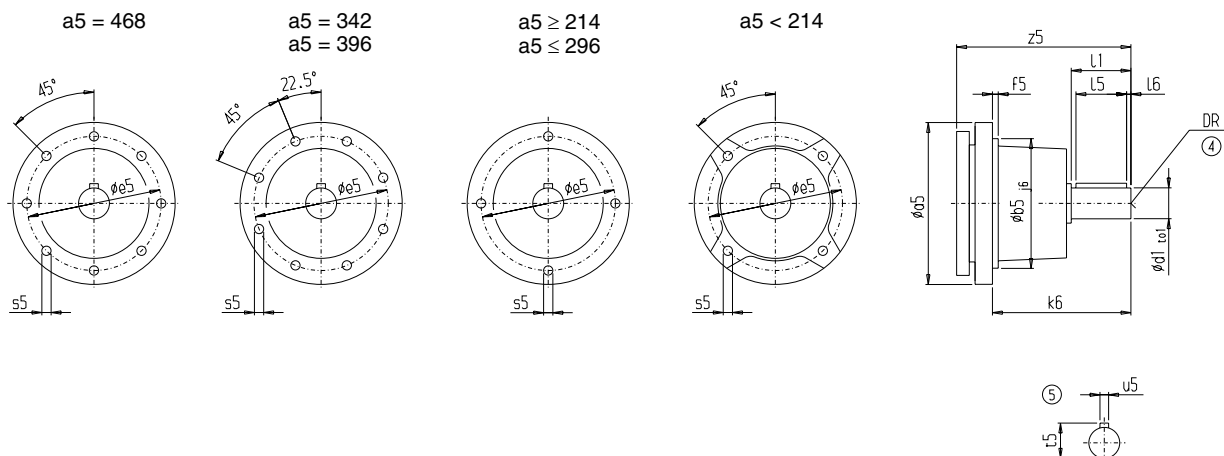
Reductores					a5	b5	f5	e5	s5	d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	k6	z5	
E.Z.	D.	K./C.	FZ./FD.																	
88	-	108	108B	-A	(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	169,0
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	182,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	180,5
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	265,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215	308,5
-	88	-	-	-A	(71)	136	95	4,0	116	M8x14	16	k6	40	32	4	18,0	5	M5x12,5	61	149,5
					(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	184,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	194,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	210,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	210,0
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	293,5
108	-	128	128B	-A	(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	157,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	170,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	169,0
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	252,5
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215	297,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235	317,5
-	108	-	-	-A	(80)	140	95	4,0	116	M8x14	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	61	178,5
					(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	188,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	204,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	201,0
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	285,5
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215	327,0
128	-	148	148B	-A	(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	161,0
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	158,5
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	242,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215	280,5
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235	304,0
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259	361,5
-	128	-	-	-A	(90)	140	95	4,0	116	M8x14	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	71	181,5
					(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	197,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83	193,0
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168	276,5
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215	318,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235	341,5

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Dimensiones

#### Grupo de entrada A (continuación)



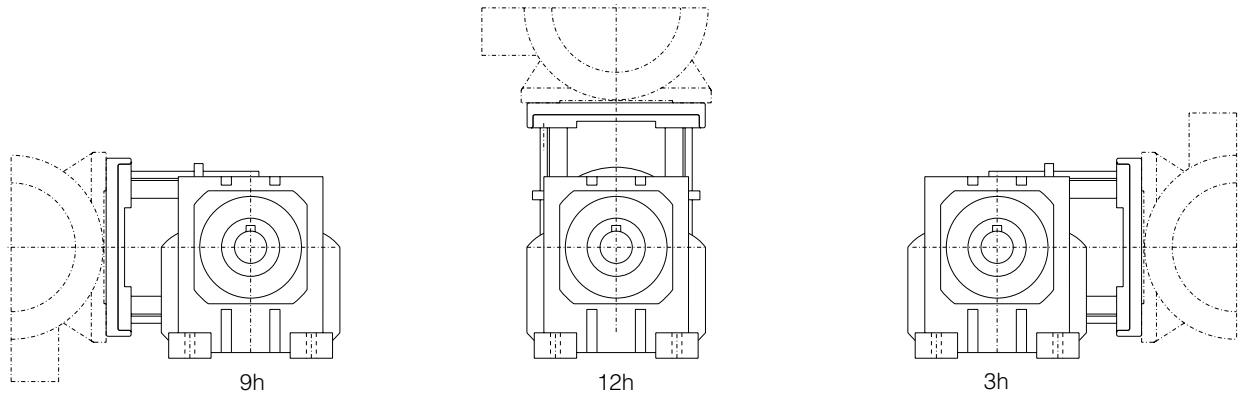
Reductores						a5	b5	f5	e5	s5	d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	k6	z5
E.Z.	D.	K./C.	FZ./FD.																	
148	-	168	168B	-A	(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168,0	234,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	273,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	296,5
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	354,0
					(250)	396	250	5,0	300	M16x22	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	259,0	353,5
					(280)	485	250	5,0	300	M20x34	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	300,0	361,5
-	148	-	-	-A	(100)	174	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83,0	192,5
					(112)	178	120	4,0	145	M10x17	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	83,0	190,0
					(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168,0	272,5
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	311,5
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	335,0
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	392,5
168	-	188	188B	-A	(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168,0	220,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	259,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	282,5
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	340,0
					(250)	396	250	5,0	300	M16x22	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	259,0	339,5
					(280)	468	250	5,0	300	M20x34	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	288,5	347,5
-	168	-	-	-A	(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168,0	261,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	300,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	323,5
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	381,0
188	-	-	-	A-	(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	259,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	282,5
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	340,0
					(250)	396	250	5,0	300	M16x22	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	259,0	339,5
					(280)	485	250	5,0	300	M20x34	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	286,0	347,5
-	188	-	-	-A	(132)	214	160	3,5	184	M16x22	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	168,0	220,0
					(160)	251	160	5,0	184	M16x28	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	215,0	259,0
					(200)	296	195	5,0	230	M16x28	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	235,0	282,5
					(225)	342	250	5,0	300	M16x22	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	259,0	340,0
					(250)	396	250	5,0	300	M16x22	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	259,0	339,5
					(280)	485	250	5,0	300	M20x34	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	286,0	347,5

④ DIN 332

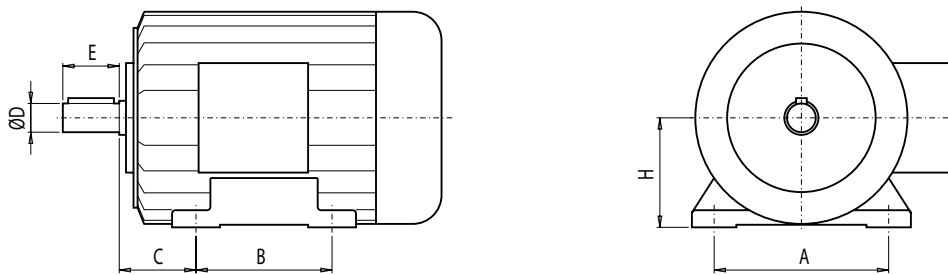
⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Grupo de entrada P

Ubicación de la fijación con soporte de motor



Dimensiones de montaje para motores trifásicos con refrigeración superficial, forma constructiva IMB3 según DIN 42673/1



Tamaño	D	E	C	H	B	A
80	19	40	50	80	100	125
90S	24	50	56	90	100	140
90L					125	
100L	28	60	63	100	140	160
112M	28	60	70	112	140	190
132S	38	80	89	132	140	216
132M					178	
160M	42	110	108	160	210	254
160L					254	
180M	48	110	121	180	241	279
180L					279	
200L	55	110	133	200	305	318
225S	55	110	149	225	286	356
225M	60 <sup>*)</sup>	140 <sup>*)</sup>			311	
250M	60 65 <sup>*)</sup>	140	168	250	349	406
280S	65 75 <sup>*)</sup>	140	190	280	368	457
280M					419	

<sup>\*)</sup> Motores de 4 polos y multipolares

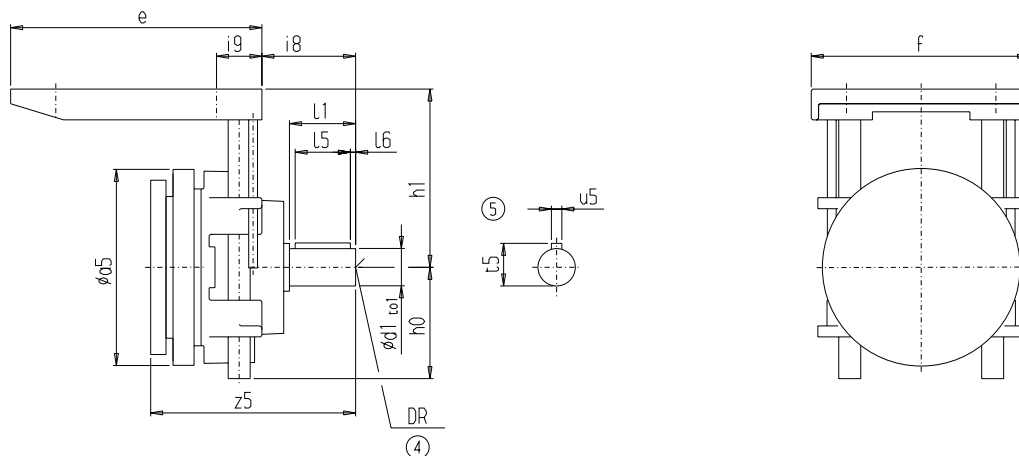


# Motorreductores

## Grupos de entrada

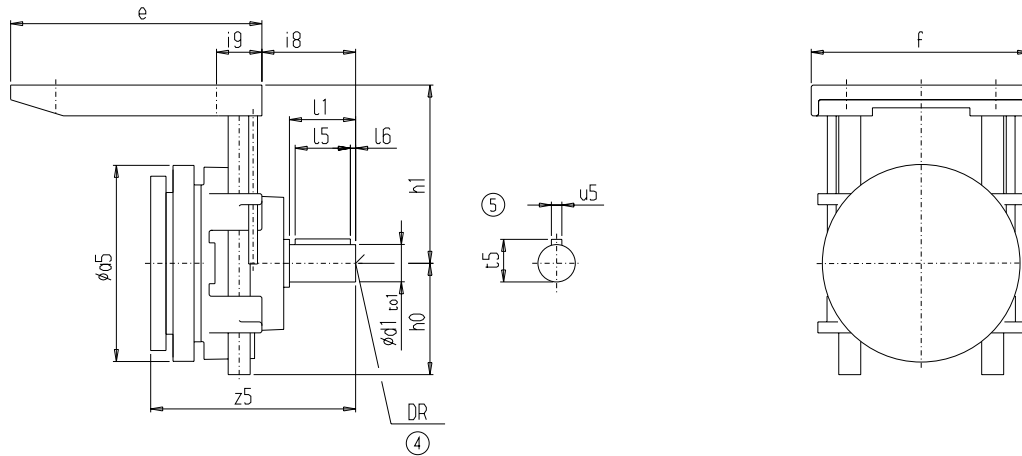
### Dimensiones

#### Grupo de entrada P (continuación)



Reductores			a5	e	f	i9	12h			3/9h			d1	to1	l1	i5	i6	t5	u5	DR	i8	z5
							h0	h1	h1	h0	h1	h1										
							máx	mín	máx	máx	mín	máx										
F.38B	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	225	88	130	225	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	160,5
		(90)	140	225	174	53	88	130	225	88	130	225	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	170,5
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	186,5
E./Z.38 K.38/48 C.38/48	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	235	88	130	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	185,5
		(90)	140	225	174	53	88	130	235	88	130	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	195,5
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	211,5
D.38	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	235	88	130	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	200,5
		(90)	140	225	174	53	88	130	235	88	130	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	210,0
E./Z.48	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	235	88	140	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	180,0
		(90)	140	225	174	53	88	130	235	88	140	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	190,0
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	206,0
		(112)	178	250	232	67	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	207,0
D.48	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	235	88	140	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	197,0
		(90)	140	225	174	53	88	130	235	88	140	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	207,0
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	223,0
F.48B	-P	(80)	140	225	174	44	88	130	225	88	130	225	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	186,0
		(90)	140	225	174	53	88	130	225	88	130	225	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	196,0
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	212,0
		(112)	178	250	232	67	88	145	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	181,0
E.68	-P	(80)	140	225	174	44	88	140	235	88	130	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	174,0
		(90)	140	225	174	53	88	140	235	88	130	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	184,0
		(100)	174	250	232	60	88	150	240	88	150	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,0
		(112)	178	250	232	67	88	150	240	88	150	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	199,0
		(132)	214	374	300	84	209	180	270	184	180	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	283,5
D.68	-P	(80)	140	225	174	44	88	140	235	88	160	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	192,5
		(90)	140	225	174	53	88	140	235	88	160	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	202,5
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	218,5
Z.68	-P	(80)	140	225	174	44	88	140	235	88	160	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	174,0
		(90)	140	225	174	53	88	140	235	88	160	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	184,0
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,0
		(112)	178	250	232	67	88	145	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	199,0
		(132)	214	374	300	84	139	180	230	139	180	230	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	283,5

#### Grupo de entrada P (continuación)



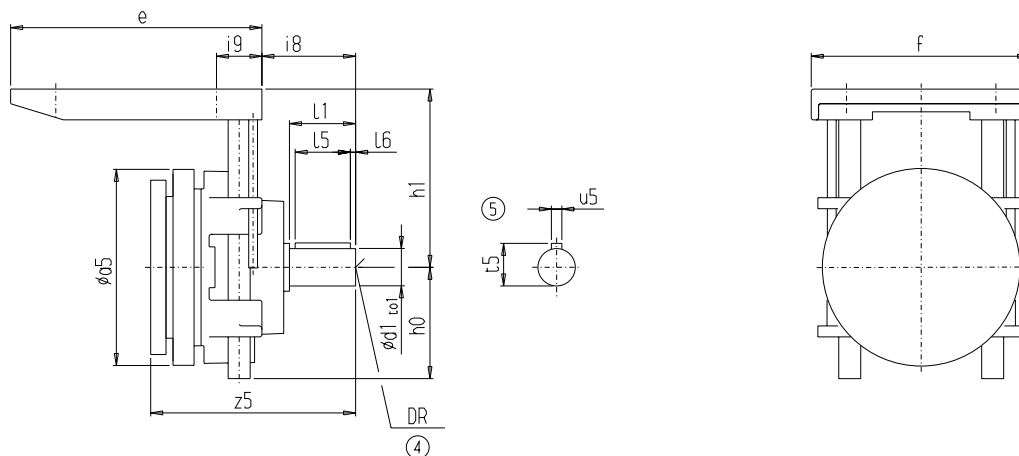
Reductores			a5	e	f	i9	12h		3/9h			d1	to1	l1	i5	i6	t5	u5	DR	i8	z5	
							h0	h1	h1	h0	h1											h1
							máx	mín	máx	mín	máx											
K.68	-P	(80)	140	225	174	44	88	140	235	88	160	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	180,5
		(90)	140	225	174	53	88	140	235	88	160	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	190,5
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	206,5
		(112)	178	250	232	67	88	145	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	207,5
F.68B	-P	(80)	140	225	174	44	88	140	225	88	140	225	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	180,5
		(90)	140	225	174	53	88	140	225	88	140	225	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	190,5
		(100)	174	250	232	60	88	145	240	88	148	238	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	206,5
		(112)	178	250	232	67	88	145	240	88	148	238	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	207,5
C.68	-P	(80)	140	225	174	44	88	170	235	88	140	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	180,0
		(90)	140	225	174	53	88	170	235	88	140	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	190,0
		(100)	174	250	232	60	88	175	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	206,0
		(112)	178	250	232	67	88	175	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	207,0
E.88	-P	(90)	140	225	174	53	88	165	235	88	160	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	169,0
		(100)	174	250	232	60	88	160	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	182,5
		(112)	178	250	232	67	88	160	240	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	180,5
		(132)	214	374	300	84	139	200	270	139	180	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x29	85	265,0
		(160)	251	374	300	86	139	200	270	134	180	270	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	308,5
Z.88	-P	(90)	140	225	174	53	88	160	235	88	190	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	169,0
		(100)	174	250	232	60	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	182,5
		(112)	178	250	232	67	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	180,5
		(132)	214	374	300	84	154	180	230	124	220	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x29	85	265,0
		(160)	251	374	300	86	209	180	230	184	220	270	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	308,5
K.88	-P	(80)	140	225	174	44	88	160	235	88	190	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	174,5
		(90)	140	225	174	53	88	160	235	88	190	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	184,5
		(100)	174	250	232	60	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,5
		(112)	178	250	232	67	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	199,5
		(132)	214	374	300	84	139	180	230	139	180	230	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	284,0
F.88B	-P	(80)	140	225	174	44	88	163	228	88	168	228	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	174,5
		(90)	140	225	174	53	88	163	228	88	168	228	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	184,5
		(100)	174	250	232	60	88	163	238	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,5
		(112)	178	250	232	67	88	163	238	88	160	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	199,5
		(132)	214	374	300	84	137	178	228	127	188	228	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	284,0

# Motorreductores

## Grupos de entrada

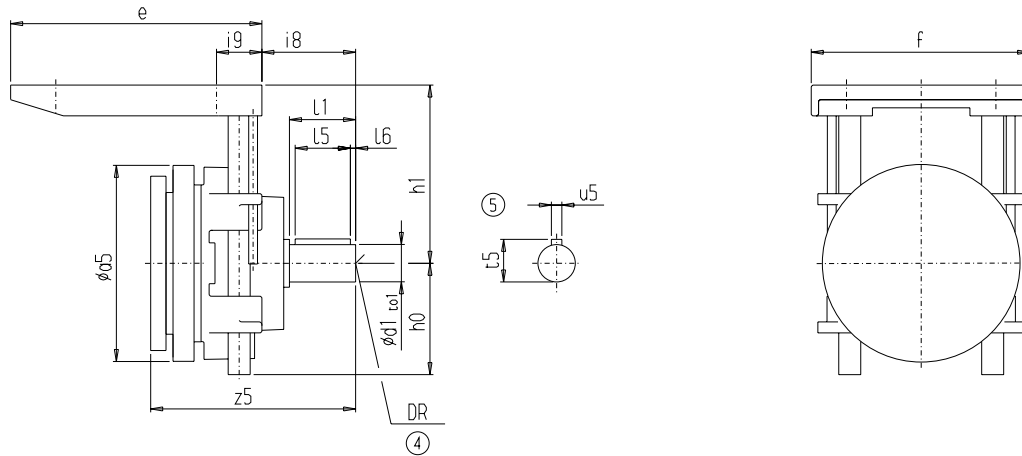
### Dimensiones

#### Grupo de entrada P (continuación)



Reductores			12h																	3/9h		
			a5	e	f	i9	h0	h1	h1	h0	h1	h1	d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	i8	z5
						máx	mín	máx	máx	mín	máx											
C.88	-P	(80)	140	225	174	44	88	200	235	88	150	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	174,0
		(90)	140	225	174	53	88	200	235	88	150	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	184,0
		(100)	174	250	232	60	88	200	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,0
		(112)	178	250	232	67	88	200	240	88	145	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	199,0
		(132)	214	374	300	84	139	220	270	134	220	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	283,5
D.88	-P	(80)	140	225	174	44	88	160	235	88	190	235	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	184,0
		(90)	140	225	174	53	88	160	235	88	190	235	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	194,0
		(100)	174	250	232	60	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	210,0
		(112)	178	250	232	67	88	160	240	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	209,5
		(132)	214	374	300	84	154	180	230	124	220	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	293,0
E.108	-P	(90)	140	225	174	53	88	195	300	88	195	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	157,5
		(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	220	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	170,5
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	220	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	169,0
		(132)	214	374	300	84	209	240	340	184	220	340	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x30	85	252,5
		(160)	251	374	300	86	184	240	340	159	220	340	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	297,0
		(180)	296	476	400	96	218	250	352	218	290	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	317,5
		(200)	296	476	400	108	218	250	352	218	290	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	317,5
Z.108	-P	(90)	140	225	174	53	88	190	300	88	230	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	157,5
		(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	170,5
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	169,0
		(132)	214	374	300	84	134	220	270	209	255	300	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x30	85	252,5
		(160)	251	374	300	86	134	220	270	209	255	305	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	297,0
		(180)	296	476	400	96	243	268	352	233	268	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	317,5
		(200)	296	476	400	108	243	268	352	233	268	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	317,5
K.108	-P	(80)	140	225	174	53	88	190	300	88	230	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	53	159,5
		(90)	140	225	174	53	88	190	300	88	230	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	169,5
		(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	183,0
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	181,0
		(132)	214	374	300	84	154	180	230	124	220	270	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x30	85	265,5
		(160)	251	374	300	86	209	180	230	184	220	270	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	309,0

#### Grupo de entrada P (continuación)



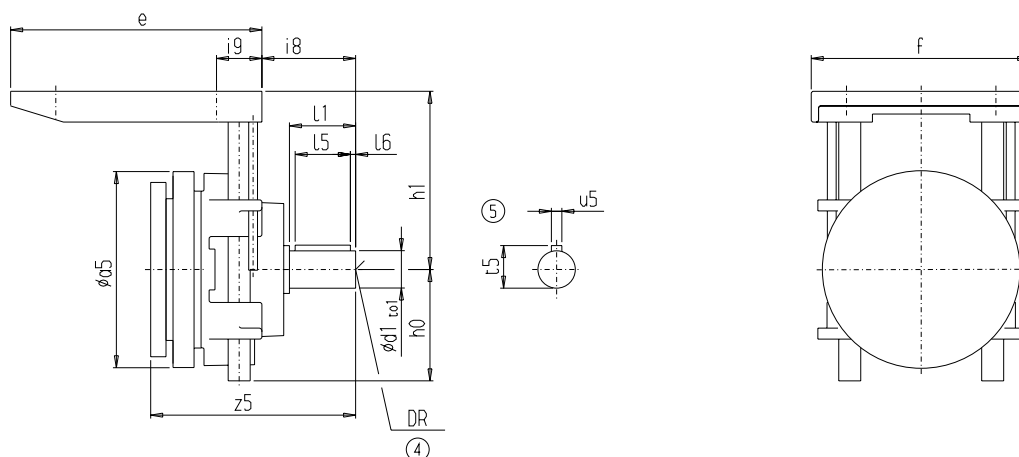
Reductores			12h																	3/9h			
			a5	e	f	i9	h0	h1	h1	h0	h1	h1	d1	to1	l1	i5	i6	t5	u5	DR	i8	z5	
						máx	mín	máx	máx	mín	máx												
F.108B	-P	(80)	140	225	174	44	88	190	295	88	190	295	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	159,5	
		(90)	140	225	174	53	88	190	295	88	190	295	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	169,5	
		(100)	174	250	232	60	88	223	318	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	183,0	
		(112)	178	250	232	67	88	223	318	88	190	240	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	181,0	
		(132)	214	374	300	84	143	207	257	135	215	265	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	265,5	
		(160)	251	374	300	86	143	207	257	135	215	265	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	309,0	
D.108	-P	(80)	140	225	174	44	88	190	300	88	230	300	19	k6	40	32	4	21,5	6	M6x16	53	178,0	
		(90)	140	225	174	53	88	190	300	88	230	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	188,0	
		(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	204,0	
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	230	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	200,5	
		(132)	214	374	300	84	134	220	270	209	255	300	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	285,0	
		(160)	251	374	300	86	134	220	270	209	255	305	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	326,5	
E.128	-P	(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	220	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	161,0	
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	220	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	158,5	
		(132)	214	374	300	84	154	250	340	124	250	340	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x31	85	242,0	
		(160)	251	374	300	86	209	250	340	184	250	340	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	280,5	
		(180)	296	476	400	96	243	270	352	243	270	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,0	
		(200)	296	476	400	108	243	270	352	243	270	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,0	
		(225)	342	557	480	142	209	295	345	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	361,5	
Z.128	-P	(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	161,0	
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	158,5	
		(132)	214	374	300	84	139	255	305	134	280	330	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x31	85	242,0	
		(160)	251	374	300	86	139	255	305	134	280	330	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	280,5	
		(180)	296	476	400	96	233	253	352	209	293	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,0	
		(200)	296	476	400	108	233	253	352	209	293	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,0	
		(225)	342	557	480	142	199	295	340	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	361,5	
K.128	-P	(90)	140	225	174	53	88	230	300	88	255	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	158,0	
		(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	171,0	
		(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	169,5	
		(132)	214	374	300	84	134	220	270	209	255	300	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	253,0	
		(160)	251	374	300	86	134	220	270	209	255	305	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	297,5	
		(180)	296	476	400	96	196	243	352	261	243	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	318,0	
		(200)	296	476	400	108	196	243	352	261	243	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	318,0	

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Dimensiones

#### Grupo de entrada P (continuación)

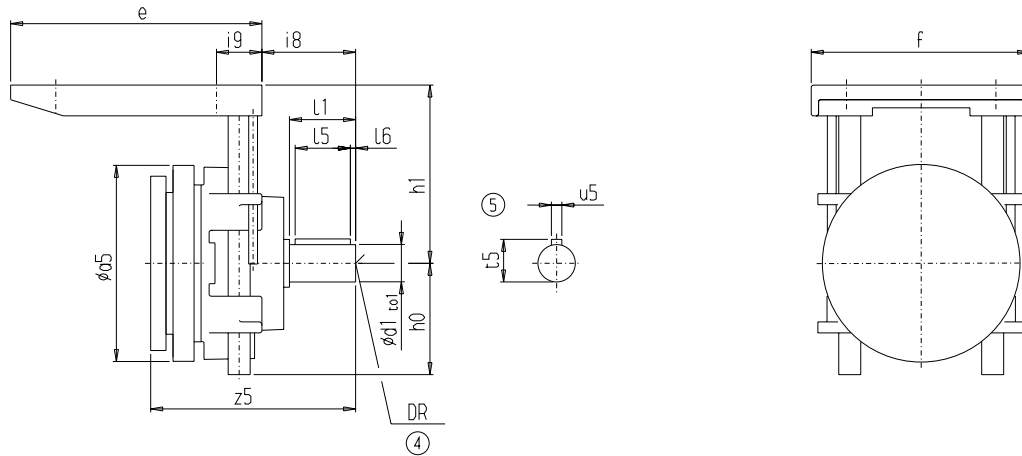


Reductores	12h																			3/9h				
	a5	e	f	i9	h0	h1	h1	h0	h1	h1	d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	i8	z5				
					máx	mín	máx	máx	mín	máx														
F.128B -P	(90)	140	225	174	53	88	235	295	88	230	295	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	158,0			
	(100)	174	250	232	60	88	250	320	88	235	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	171,0			
	(112)	178	250	232	67	88	250	320	88	235	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	169,5			
	(132)	214	374	300	84	195	265	365	175	285	365	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	253,0			
	(160)	251	374	300	86	195	265	365	175	285	365	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	297,5			
	(180)	296	476	400	96	217	268	358	217	268	358	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	318,0			
	(200)	296	476	400	108	217	268	358	217	268	358	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	318,0			
D.128 -P	(90)	140	225	174	53	88	230	300	88	255	300	24	k6	50	40	5	27,0	8	M8x19	63	181,0			
	(100)	174	250	232	60	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	197,0			
	(112)	178	250	232	67	88	220	320	88	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	192,5			
	(132)	214	374	300	84	139	255	305	134	280	330	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	276,0			
	(160)	251	374	300	86	139	255	305	134	280	330	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	317,5			
	(180)	296	476	400	96	233	253	352	209	293	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	341,0			
	(200)	296	476	400	108	233	253	352	209	293	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	341,0			
E.148 -P	(132)	214	374	300	84	134	280	380	209	280	380	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x32	85	234,0			
	(160)	251	374	300	86	134	280	380	209	280	380	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	273,0			
	(180)	296	476	400	96	193	300	425	233	300	425	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	296,5			
	(200)	296	476	400	108	193	300	425	233	300	425	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	296,5			
	(225)	342	557	480	142	254	315	415	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	354,0			
	(250)	396	557	480	161	254	305	350	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	353,5			
	(280)	485	666	558	173	265	399	369	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	361,5			
D.148 -P	(100)	174	250	232	60	88	245	320	88	280	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	192,0			
	(112)	178	250	232	67	88	245	320	88	280	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	189,5			
	(132)	214	374	300	84	184	280	330	159	305	355	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	272,0			
	(160)	251	374	300	86	184	280	330	159	305	355	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	311,0			
	(180)	296	476	400	96	248	318	407	248	318	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	334,5			
	(200)	296	476	400	108	248	293	352	248	318	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	334,5			
	(225)	342	557	480	142	199	305	350	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	392,0			
Z.148 -P	(132)	214	374	300	84	184	280	330	159	305	355	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	234,0			
	(160)	251	374	300	86	184	280	330	159	305	355	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	273,0			
	(180)	296	476	400	96	248	318	407	248	318	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	296,5			
	(200)	296	476	400	108	248	293	352	248	318	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	296,5			
	(225)	342	557	480	142	199	305	350	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	354,0			
	(250)	396	557	480	161	254	305	350	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	353,5			
	(280)	485	666	558	173	265	399	429	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	365,5			

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

#### Grupo de entrada P (continuación)



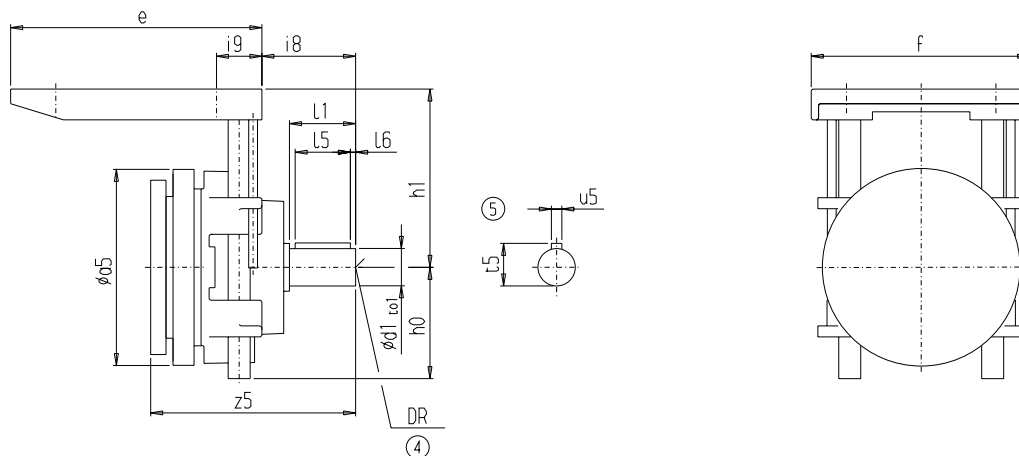
Reductores		Dimensiones																				
		a5	e	f	12h			3/9h			d1	to1	l1	l5	l6	t5	u5	DR	i8	z5		
					i9	h0	h1	h1	h0	h1											h1	
					máx	mín	máx	máx	mín	máx												
K.148	-P	(100)	174	250	232	60	88	245	320	88,0	280	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	161,5
		(112)	178	250	232	67	88	245	320	88,0	280	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	159,0
		(132)	214	374	300	84	139	255	305	134,0	280	330	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	242,5
		(160)	251	374	300	86	139	255	305	134,0	280	330	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	281,0
		(180)	296	476	400	96	193	293	352	233,0	253	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,5
		(200)	296	476	400	108	193	293	352	233,0	253	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,5
		(225)	342	557	480	142	199	345	390	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	362,0
F.148B	-P	(100)	174	250	232	60	88	255	320	88,0	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	161,5
		(112)	178	250	232	67	88	255	320	88,0	255	320	28	k6	60	50	5	31,0	8	M10x22	73	159,0
		(132)	214	374	300	84	170	290	365	175,0	285	365	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	242,5
		(160)	251	374	300	86	170	290	365	175,0	285	365	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	281,0
		(180)	296	476	400	96	192	293	358	198,0	287	357	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,5
		(200)	296	476	400	108	192	293	358	198,0	287	357	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	304,5
		(225)	342	557	480	142	244	323	353	187,5	393	423	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	362,0
D.168	-P	(132)	214	374	300	84	154	310	360	124,0	340	390	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	260,5
		(160)	251	374	300	86	154	310	360	124,0	340	390	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	299,5
		(180)	296	476	400	96	239	337	407	233,0	343	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	323,0
		(200)	296	476	400	108	239	337	407	233,0	343	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	323,0
		(225)	342	557	480	142	199	345	390	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	380,5
Z.168	-P	(132)	214	374	300	84	154	310	360	124,0	340	390	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	219,5
		(160)	251	374	300	86	154	310	360	124,0	340	390	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	258,5
		(180)	296	476	400	96	239	337	407	233,0	343	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,0
		(200)	296	476	400	108	239	337	407	233,0	343	407	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,0
		(225)	342	557	480	142	199	345	390	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	339,5
		(250)	396	557	480	161	194	345	390	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	339,0
		(280)	468	666	558	173	200	402	432	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	347,5
K.168	-P	(132)	214	374	300	84	184	280	330	159,0	305	355	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	234,5
		(160)	251	374	300	86	184	280	330	159,0	305	355	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	273,5
		(180)	296	476	400	96	239	337	407	209,0	277	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	297,0
		(200)	296	476	400	108	239	337	407	209,0	277	352	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	297,0
		(225)	342	557	480	142	199	390	435	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	354,5
		(250)	396	557	480	161	199	390	435	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	354,0
		(280)	485	666	558	173	180	472	502	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	361,5

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Dimensiones

#### Grupo de entrada P (continuación)

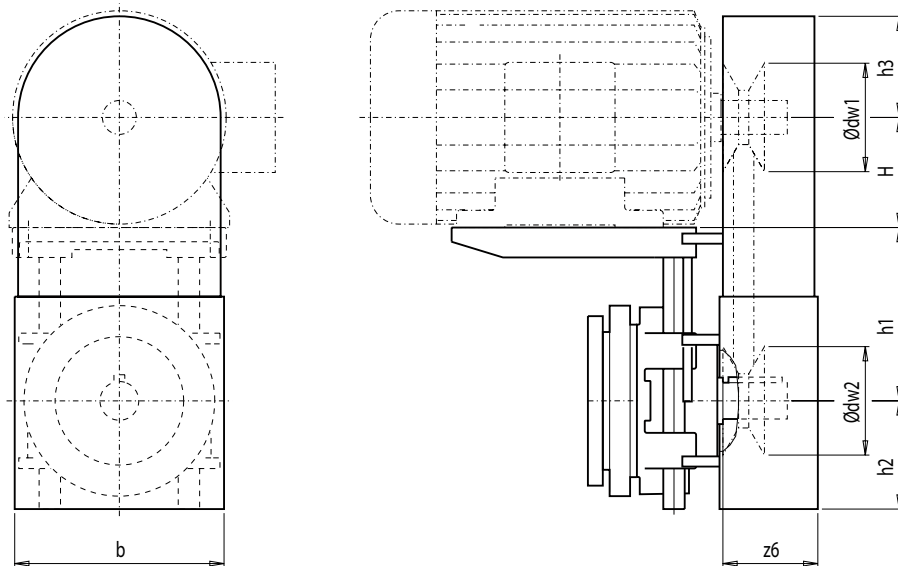


Reductores		12h															3/9h					
		a5	e	f	i9	h0	h1	h1	h0	h1	h1	d1	to1	l1	i5	i6	t5	u5	DR	i8	z5	
						máx	mín	máx	máx	mín	máx											
F.168B	-P	(132)	214	374	300	84	152,0	308	368	155,0	305	365	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	234,5
		(160)	251	374	300	86	152,0	308	368	155,0	305	365	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	273,5
		(180)	296	476	400	96	258,0	318	432	262,0	313	428	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	297,0
		(200)	296	476	400	108	258,0	318	432	262,0	313	428	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	297,0
		(225)	342	557	480	142	218,5	393	423	218,5	393	423	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	354,5
		(250)	396	557	480	161	255,5	356	386	187,5	424	454	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	354,0
		(280)	485	666	558	173	253,0	399	429	252,0	400	430	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	361,5
D.188	-P	(132)	214	374	300	84	120,0	340	380	125,0	372	412	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	219,5
		(160)	251	374	300	86	120,0	340	380	125,0	372	412	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	258,5
		(180)	296	476	400	96	207,0	368	433	193,0	382	432	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,0
		(200)	296	476	400	108	207,0	368	433	193,0	382	432	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,0
		(225)	342	557	480	142	193,5	393	423	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	339,5
		(250)	396	557	480	161	193,5	418	448	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	339,0
		(280)	485	666	558	173	201,0	399	424	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	347,0
Z.188	-P	(160)	251	374	300	86	120,0	340	380	125,0	372	412	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	259,0
		(180)	296	476	400	96	207,0	368	433	193,0	382	432	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(200)	296	476	400	108	207,0	368	433	193,0	382	432	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(225)	342	557	480	142	193,5	393	423	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	340,0
		(250)	396	557	480	161	193,5	418	448	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	339,5
		(280)	468	666	558	173	201,0	399	424	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	347,5
K.188	-P	(132)	214	374	300	84	140,0	360	410	160,0	300	370	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	220,0
		(160)	251	374	300	86	140,0	360	410	160,0	300	370	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	259,0
		(180)	296	476	400	96	197,0	378	433	183,0	302	357	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(200)	296	476	400	108	197,0	378	433	183,0	302	357	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(225)	342	557	480	142	223,5	463	493	-	-	-	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	340,0
		(250)	396	557	480	161	193,5	493	523	-	-	-	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	339,5
		(280)	485	666	558	173	180,0	472	502	-	-	-	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	347,0
F.188B	-P	(132)	214	374	300	84	125,0	335	375	125,0	335	375	38	k6	80	70	5	41,0	10	M12x28	85	220,0
		(160)	251	374	300	86	125,0	335	375	125,0	335	375	42	k6	110	90	10	45,0	12	M16x36	132	259,0
		(180)	296	476	400	96	228,0	347	432	232,0	343	428	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(200)	296	476	400	108	228,0	347	432	232,0	343	428	55	m6	110	90	10	59,0	16	M20x42	135	282,5
		(225)	342	557	480	142	196,5	390	420	223,5	463	493	60	m6	140	110	15	64,0	18	M20x42	147	340,0
		(250)	396	557	480	161	192,5	419	449	187,5	424	454	65	m6	140	110	15	69,0	18	M20x42	147	339,5
		(280)	468	666	558	173	186,5	463	493	181,0	471	501	70	m6	140	110	15	74,5	20	M20x42	171	347,5

④ DIN 332

⑤ Chaveta/chavetero DIN 6885

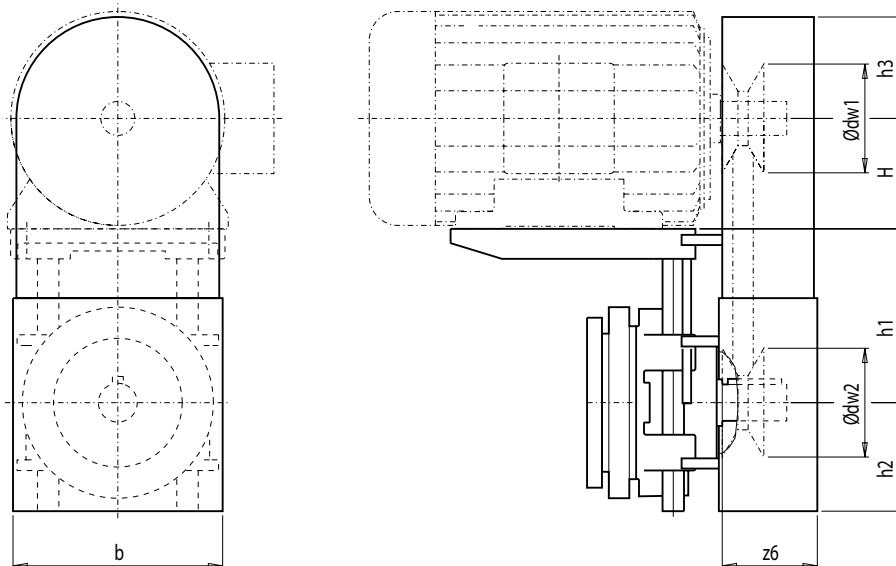
#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS



Reductores			dw1		dw2		12h		3/9h		H	h2	h3	z6	b
			máx	máx	mín	máx	mín	máx							
B.38 F.38B/48B	-PS	(80)	150	140	130	225	130	225	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	130	225	130	225	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	145	240	100	88	132	83	248		
E./Z.38 C.38/48 K.38/48	-PS	(80)	150	140	130	235	130	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	130	235	130	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	145	240	100	88	132	83	248		
D.38	-PS	(80)	150	140	130	235	130	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	130	235	130	235	90	88	97	71	190		
E./Z.48	-PS	(80)	150	140	130	235	140	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	130	235	140	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	145	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	145	240	145	240	112	88	120	83	248		
D.48	-PS	(80)	150	140	130	235	140	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	130	235	140	235	90	88	97	71	190		
		100	210	140	145	240	145	240	100	88	132	83	248		
E./Z.68 C.68 K.68	-PS	(80)	150	140	140	235	160	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	140	235	160	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	160	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	145	240	160	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	180	230	180	230	132	135	140	147	288		
F.68B	-PS	(80)	150	140	140	225	140	225	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	140	225	140	225	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	148	238	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	145	240	148	238	112	88	120	83	248		
D.68	-PS	(80)	150	140	140	235	160	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	140	235	160	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	145	240	160	240	100	88	132	83	248		
E./Z.88	-PS	(90)	150	140	160	235	190	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	160	240	190	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	160	240	190	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	180	230	220	270	132	135	140	147	288		
		(160)	250	220	180	230	220	270	160	135	140	135	288		

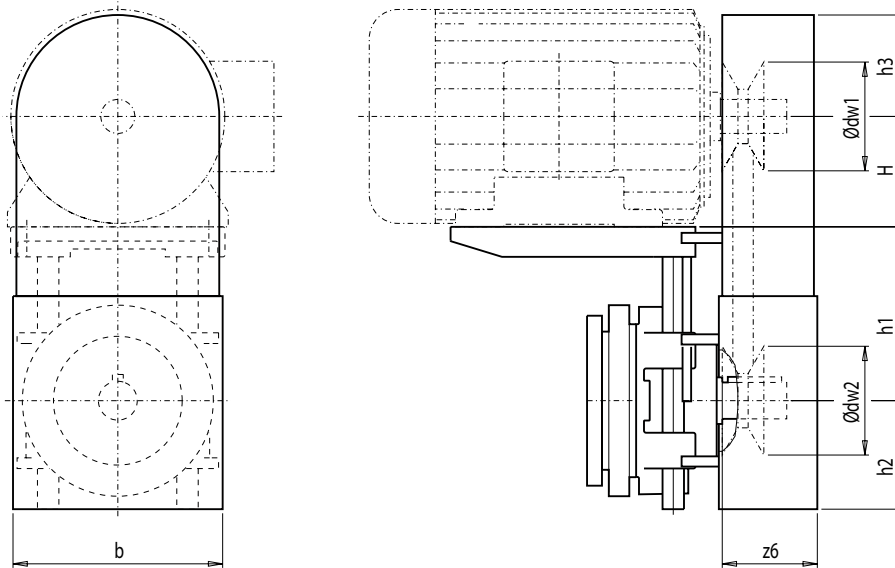


#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS (continuación)



Reductores			dw1		dw2		12h		3/9h		H	h2	h3	z6	b
			máx	máx	h1 mín	h1 máx	h1 mín	h1 máx							
F.88B	-PS	(80)	150	140	163	228	168	228	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	163	228	168	228	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	163	238	160	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	163	238	160	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	178	228	188	228	132	135	140	147	288		
C.88	-PS	(80)	150	140	160	235	190	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	160	235	190	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	160	240	190	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	160	240	190	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	180	230	180	230	132	135	140	147	288		
K.88	-PS	(80)	150	140	160	235	190	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	160	235	190	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	160	240	190	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	160	240	190	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	180	230	180	230	132	135	140	147	288		
D.88	-PS	(80)	150	140	160	235	190	235	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	160	235	190	235	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	160	240	190	240	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	160	240	190	240	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	180	230	220	270	132	135	140	147	288		
E./Z.108 K.108	-PS	(80)	150	140	190	300	230	300	80	88	97	71	190		
		(90)	150	140	190	300	230	300	90	88	97	71	190		
		(100)	210	140	220	320	230	320	100	88	132	83	248		
		(112)	210	140	220	320	230	320	112	88	120	83	248		
		(132)	250	220	220	270	255	305	132	135	140	147	288		
		(160)	250	220	220	270	255	305	160	135	140	135	288		
		(180)	330	310	268	352	268	352	180	205	182	134	372		
(200)	330	310	268	352	268	352	200	205	182	134	372				

#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS (continuación)



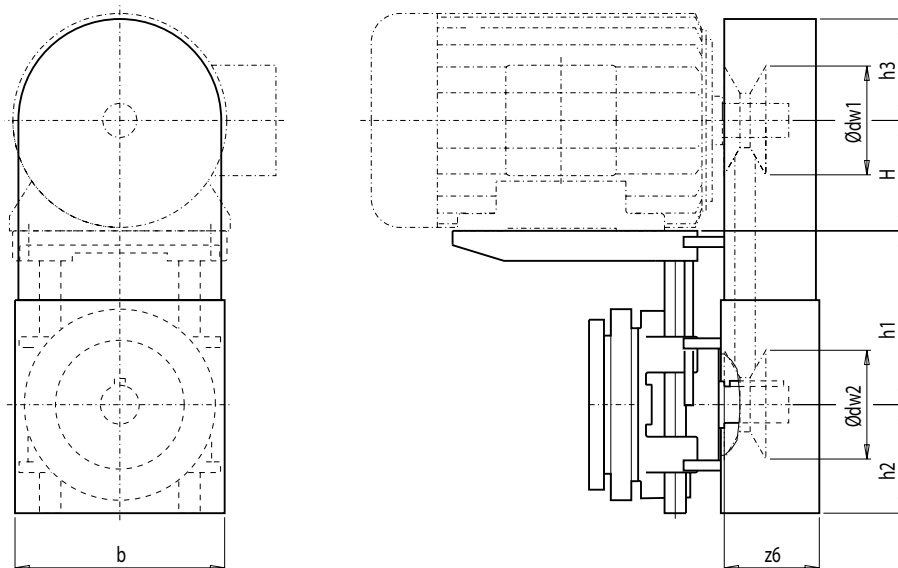
Reductores		dw1		dw2		12h		3/9h		H	h2	h3	z6	b
		máx	máx	mín	máx	mín	máx	mín	máx					
F.108B	-PS	(80)	150	140	190	295	190	295	80	88	97,0	71	190	
		(90)	150	140	190	295	190	295	90	88	97,0	71	190	
		(100)	210	140	223	318	190	240	100	88	132,0	83	248	
		(112)	210	140	223	318	190	240	112	88	120,0	83	248	
		(132)	250	220	207	257	215	265	132	135	140,0	147	288	
		(160)	250	220	207	257	215	265	160	135	140,0	135	288	
D.108	-PS	(80)	150	140	190	300	23	300	80	88	97,0	71	190	
		(90)	150	140	190	300	230	300	90	88	97,0	71	190	
		(100)	210	140	220	320	230	320	100	88	132,0	83	248	
		(112)	210	140	220	320	230	320	112	88	120,0	83	248	
		(132)	250	220	220	270	255	305	132	135	140,0	147	288	
		(160)	250	220	220	270	255	305	160	135	140,0	135	288	
E./Z.128	-PS	(100)	210	140	220	320	255	320	100	88	132,0	83	248	
		(112)	210	140	220	320	255	320	112	88	120,0	83	248	
		(132)	250	220	255	305	280	330	132	135	140,0	147	288	
		(160)	250	220	255	305	280	330	160	135	140,0	135	288	
		(180)	330	310	253	352	293	352	180	205	182,0	134	372	
		(200)	330	310	253	352	293	352	200	205	182,0	134	372	
		(225)	390	390	295	340	-	-	225	215	232,5	174	428	
F.128B	-PS	(90)	150	140	235	295	230	295	90	88	97,0	71	190	
		(100)	210	140	250	320	235	320	100	88	132,0	83	248	
		(112)	210	140	250	320	235	320	112	88	120,0	83	248	
		(132)	250	220	265	365	285	365	132	135	140,0	147	288	
		(160)	250	220	265	365	285	330	160	135	140,0	135	288	
		(180)	330	310	268	358	268	358	180	205	182,0	134	372	
		(200)	330	310	268	358	268	358	200	205	182,0	134	372	
		(225)	390	390	295	340	-	-	225	215	232,5	174	428	
K.128	-PS	(90)	150	140	230	300	255	300	90	88	97,0	71	190	
		(100)	210	140	220	320	255	320	100	88	132,0	83	248	
		(112)	210	140	220	320	255	320	112	88	120,0	83	248	
		(132)	250	220	220	270	255	305	132	135	140,0	147	288	
		(160)	250	220	220	270	255	305	160	135	140,0	135	288	
		(180)	330	310	243	352	243	352	180	205	182,0	134	372	
		(200)	330	310	243	352	243	352	200	205	182,0	134	372	
		(225)	390	390	295	340	-	-	225	215	232,5	174	428	

# Motorreductores

## Grupos de entrada

### Dimensiones

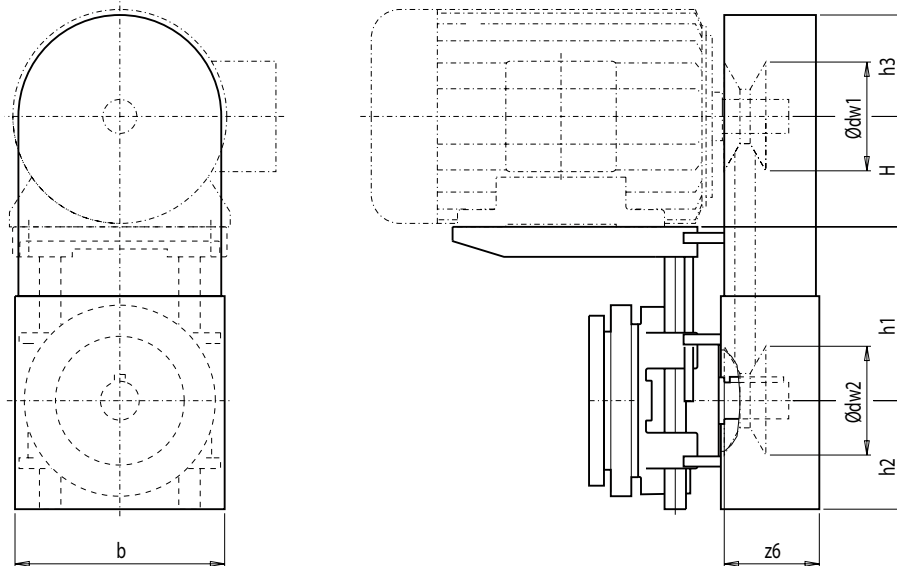
#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS (continuación)



Reductores			dw1		12h		3/9h		H	h2	h3	z6	b
			máx	máx	h1 mín	h1 máx	h1 mín	h1 máx					
D.128	-PS	(90)	150	140	230	300	255	300	90	88	97,0	71	190
		(100)	210	140	220	320	255	320	100	88	132,0	83	248
		(112)	210	140	220	320	255	320	112	88	120,0	83	248
		(132)	250	220	255	305	280	330	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	255	305	280	330	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	253	352	293	352	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	253	352	293	352	200	205	182,0	134	372
E./Z.148	-PS	(132)	250	220	280	330	305	355	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	280	330	305	355	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	293	352	318	407	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	293	352	318	407	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	305	350	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	305	350	-	-	250	215	210,0	174	428
F.148B	-PS	(100)	210	140	255	320	255	320	100	88	132,0	83	248
		(112)	210	140	255	320	255	320	112	88	120,0	83	248
		(132)	250	220	290	365	285	365	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	290	365	285	365	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	293	358	287	357	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	293	358	287	357	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	323	353	393	423	225	215	232,5	174	428
K.148	-PS	(100)	210	140	245	320	280	320	100	88	132,0	83	248
		(112)	210	140	245	320	280	320	112	88	120,0	83	248
		(132)	250	220	255	305	280	330	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	255	305	280	330	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	293	352	253	352	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	293	352	253	352	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	345	390	-	-	225	215	232,5	174	428

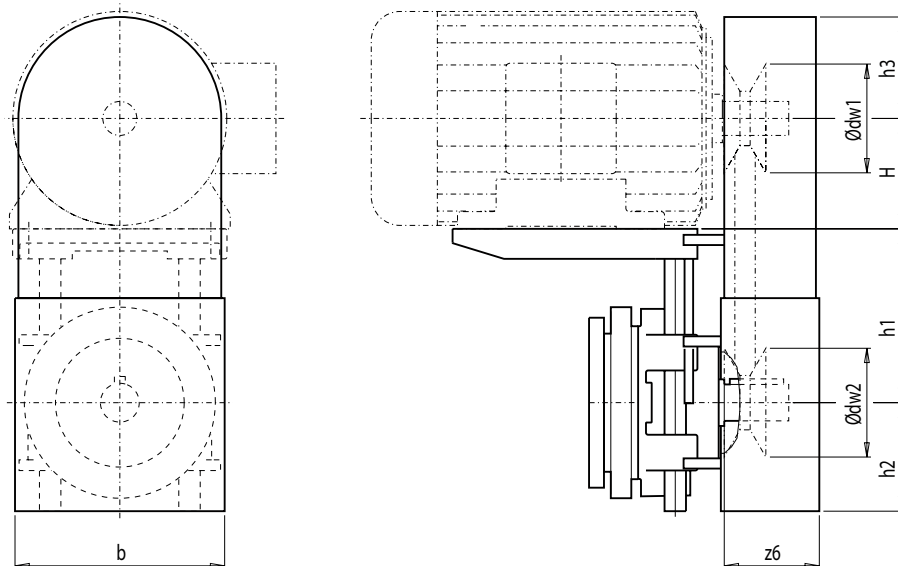
7

#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS (continuación)



Reductores			12h		3/9h								
			dw1	dw2	h1	h1	h1	h1	H	h2	h3	z6	b
			máx	máx	mín	máx	mín	máx					
D.148	-PS	(100)	210	140	245	320	280	320	100	88	132,0	83	248
		(112)	210	140	245	320	280	320	112	88	120,0	83	248
		(132)	250	220	280	330	305	355	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	280	330	305	355	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	293	352	318	407	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	293	352	318	407	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	305	350	-	-	225	215	232,5	174	428
Z.168	-PS	(132)	250	220	310	360	340	390	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	310	360	340	390	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	337	407	343	407	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	337	407	343	407	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	345	390	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	345	390	-	-	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	402	432	-	-	280	240	274,0	162	556
F.168B	-PS	(132)	250	220	308	368	305	365	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	308	368	305	365	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	318	432	313	428	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	318	432	313	428	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	393	423	393	423	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	356	386	424	454	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	399	429	400	430	280	240	274,0	162	556
K.168	-PS	(132)	250	220	280	330	305	355	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	280	330	305	355	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	337	407	277	352	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	337	407	277	352	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	390	435	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	390	435	-	-	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	472	502	-	-	280	240	274,0	162	556
D.168	-PS	(132)	250	220	310	360	340	390	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	310	360	340	390	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	337	407	343	407	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	337	407	343	407	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	345	390	-	-	225	215	232,5	174	428

#### Cubierta protectora de correa para versión con soporte de motor PS (continuación)



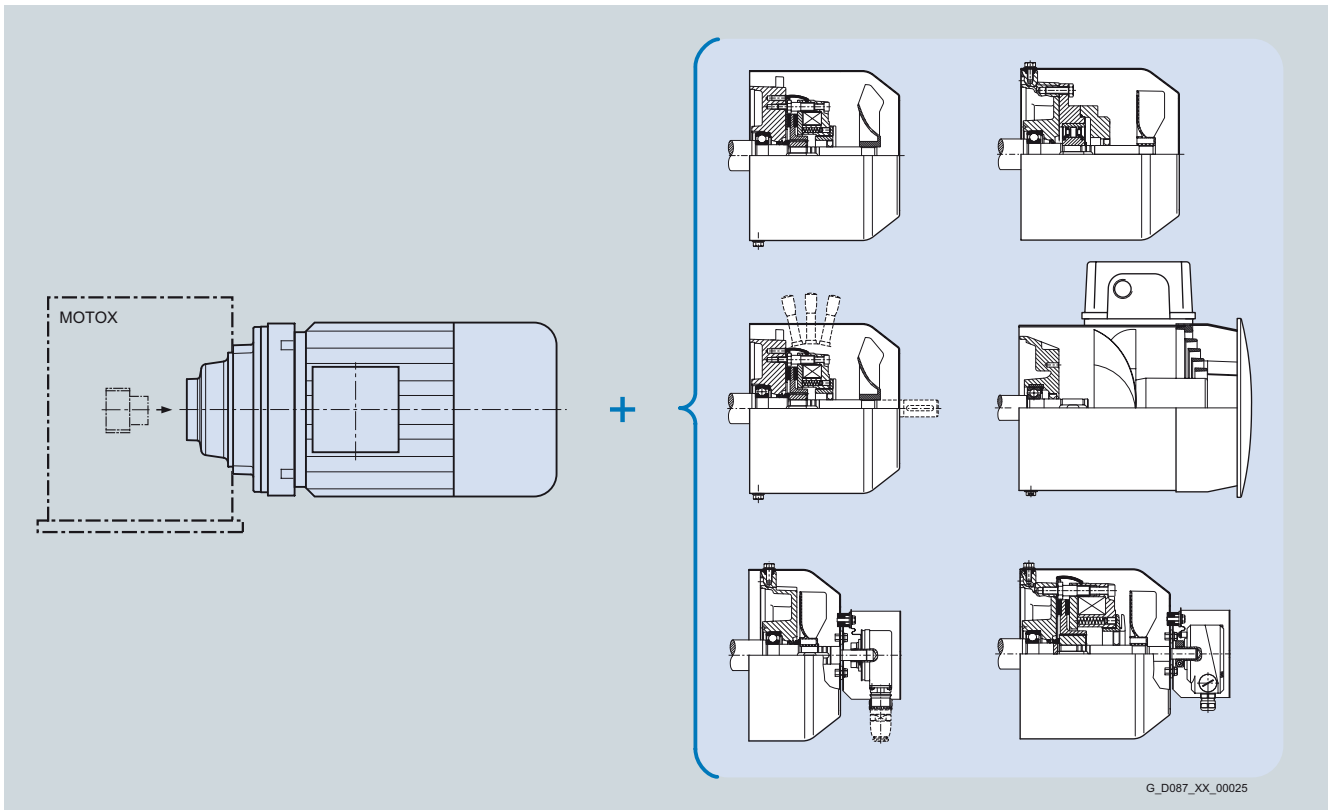
Reductores			dw1		12h		3/9h		H	h2	h3	z6	b
			máx	máx	h1 mín	h1 máx	h1 mín	h1 máx					
Z.188	-PS	(132)	250	220	340	380	372	412	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	340	380	372	412	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	368	433	382	432	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	368	433	382	432	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	393	423	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	418	448	-	-	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	399	424	-	-	280	240	274,0	177	556
K.188	-PS	(132)	250	220	360	410	300	370	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	360	410	300	370	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	378	433	302	357	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	378	433	302	357	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	463	493	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	493	523	-	-	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	472	502	-	-	280	240	274,0	177	556
F.188B	-PS	(132)	250	220	335	375	335	375	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	335	375	335	375	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	347	432	343	428	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	347	432	343	428	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	390	420	463	493	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	419	449	424	454	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	463	493	471	501	280	240	274,0	177	556
D.188	-PS	(132)	250	220	340	380	372	412	132	135	140,0	147	288
		(160)	250	220	340	380	372	412	160	135	140,0	135	288
		(180)	330	310	368	433	382	432	180	205	182,0	134	372
		(200)	330	310	368	433	382	432	200	205	182,0	134	372
		(225)	390	390	393	423	-	-	225	215	232,5	174	428
		(250)	390	350	418	448	-	-	250	215	210,0	174	428
		(280)	520	410	399	424	-	-	280	240	274,0	177	556



	<b>Orientamiento</b>
8/2	Sinopsis – el principio modular MODULOG
8/3	Motores estándar para uso universal
8/3	Motores de bajo consumo
8/4	Resumen de datos técnicos
	<b>Ejecución mecánica</b>
8/6	Construcción mecánica general
8/6	Grados de protección
8/6	Techo protector
8/7	Refrigeración y ventilación
8/9	Conexión del motor y caja de bornes
8/14	Conectores de motor
	<b>Ejecución eléctrica</b>
8/17	Tensiones, intensidades y frecuencias
8/19	Protección del motor
8/22	Calefacción anticondensaciones
8/22	Devanado y aislamiento
	<b>Componentes adosables</b>
8/23	Sinopsis
8/24	Frenos
8/40	Encóder
8/48	Antirretroceso
8/49	Segundo extremo de eje
	<b>Motores hasta el tamaño 315</b>
8/50	Datos para selección y pedidos
	<b>Versiones especiales</b>
8/78	Motores para alimentación por convertidor
8/80	Datos para selección y pedidos
	<b>Dimensiones</b>
8/98	Motores estándar, montaje integrado
8/103	Motores con freno, montaje integrado
8/108	Motores estándar, brida IEC
8/109	Motores con freno, brida IEC
8/110	Aumentos de longitud para segundo extremo de eje, techo protector y encóder
8/111	Aumentos de longitud para ventilación independiente, encóder y techo protector

#### Sinopsis

El principio modular **MODULOG**



El principio modular MODULOG ofrece numerosas ventajas para el proyectista de máquinas e instalaciones. El nombre MODULOG designa un diseño de motor optimizado desde el punto de vista **modular** y **logístico** con un sistema de módulos claramente estructurado, con el cual podrá construir de manera individualizada y a partir de pocos componentes estándar un motor potente, de larga vida y mantenimiento sumamente fácil, utilizable para la mayoría de los casos de aplicación.

En el centro de la gama modular se encuentra el motor básico, dimensionado para las tensiones de alimentación normalizadas internacionales, con un sistema de componentes adosables en eje que puede configurarse individualmente en el lado contrario al accionamiento (LCA/NDE) del motor.

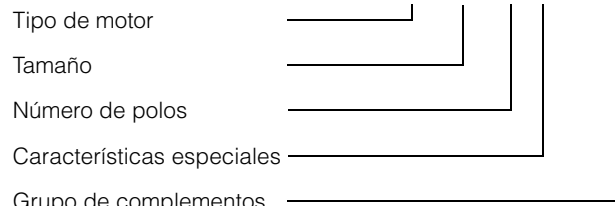
De esta forma, las ampliaciones funcionales (como p. ej. frenos, antirretroceso, encóders, ventilación independiente, techo protector, segundo extremo del eje de motor, etc.) se pueden combinar como "unidades funcionales adosables" de forma casi arbitraria.

#### Designación de tipo de los motores

Los motores se identifican del siguiente modo:

Ejemplo:

**LA 100L 4/2 F - L16NH**



#### Tipo de motor

- LA, LG** Motores trifásicos, integrados
- LAI, LGI** Motores trifásicos, con brida IEC

#### Características especiales

- F** Ventilación independiente
- I** Ventilador de volante
- W** Techo protector
- IN** Encóder incremental
- IR** Resólvér
- IA** Encóder absoluto

#### Grupo de complementos

- L, KFB** Freno monodisco actuado por muelle, con excitación por corriente continua
- 16** Tamaño = par frenante nominal
- 16/..** Par frenante ajustado
- N** Versión normal
- G** Versión encapsulada
- H** Apertura manual
- HA** Apertura manual inmovilizable
- M** Microrruptor

#### Sinopsis (continuación)

##### *Motores estándar para uso universal*

##### **Motorreductores para el mercado europeo e internacional**

Los motores estándar cumplen las normas IEC/EN pertinentes.

##### Motores para el mercado norteamericano

Los motores se pueden adquirir en tamaños del 71 al 315 en versión eléctrica según NEMA y, a petición, en versión según CSA o UL-R.

Código:

Versión eléctrica según NEMA **N65**

##### Motores de baja tensión para el mercado chino

Hay disponibles motores con el certificado CCC en tamaños del 71 al 90 para la exportación a China.

Código:

Versión según CCC **N67**

##### Motorreductores para el mercado ruso

Los motorreductores MOTOX con motores en tamaños del 71 al 315 se pueden adquirir en versión conforme a GOST-R.

Código:

Versión según GOST-R **N30**

Para más información sobre las especificaciones arriba mencionadas, consulte "Versiones conformes a normas y especificaciones", en el capítulo 1.

##### *Motores de bajo consumo*

Los motores de 4 polos en tamaños del 90 al 160 y los motores de 2 polos en tamaños del 80 al 200 se fabrican de serie en versión conforme a EFF2. Los motores de 4 polos en tamaños del 180 al 280L se fabrican de serie en versión conforme a EFF1.

Por encargo se suministran motores a partir de 1,1 kW de potencia y del tamaño 90 fabricados también conforme a EFF1.



#### Datos técnicos

##### Resumen de datos técnicos

Tipo de motor	Motor con rotor de jaula IEC
Tipos de conexión	Conexión en estrella/triángulo El tipo de conexión utilizable se especifica en los complementos de los datos para selección y pedidos del motor necesario.
N.º de polos	2, 4, 6, 8, 8/4 (potencia del ventilador)
Velocidad asignada (velocidad síncrona)	750 ... 3000 min <sup>-1</sup>
Potencia asignada	0,09 ... 200 kW
Par asignado	0,25 ... 1700 Nm
Aislamiento del devanado del estátor según EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Clase térmica F, utilización en clase térmica B Sistema de aislamiento DURIGNIT IR 2000
Grado de protección según EN 60034-5 (IEC 60034-5)	IP55 de serie IP65 opcional
Refrigeración según EN 60034-6 (IEC 60034-6)	Ventilación propia (IC 411) Ventilación independiente (IC 416)
Temperatura admisible del refrigerante y altitud de instalación	De serie -15 °C ... +40 °C, altitud de instalación hasta 1000 m sobre el nivel del mar. Ver "Temperatura de refrigerante y altitud de instalación"
Tensiones normalizadas según EN 60038 (IEC 60038)	50 Hz: 230 V, 400 V, 690 V La tensión utilizable se especifica en los datos para selección y pedidos del motor necesario.
Nivel de vibración según EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Nivel A (normal)
Extremo de eje según DIN 748 (IEC 60072)	Tipo de equilibrado: Equilibrado con media chaveta
Nivel de presión acústica según DIN EN ISO 1680 (+3dB de tolerancia)	El correspondiente nivel de presión acústica se especifica en los datos para selección y pedidos del motor necesario.
Pesos	El peso correspondiente se especifica en los datos para selección y pedidos del motor necesario.
Placas de características	Fijadas al motor Ver "Placas de características" en el apartado "Introducción"
Conexión y caja de bornes	Ver "Conexión y cajas de bornes"

##### Par asignado

El par asignado en el eje, expresado en Nm, se calcula con la fórmula:

$$T = \frac{P \cdot 9500}{n}$$

P = Potencia asignada en kW  
n = Velocidad en min<sup>-1</sup>

Nota:

Si la tensión se desvía de su valor asignado dentro de los límites admisibles, entonces el par de arranque, el par medio de aceleración y el par máximo varían aproximadamente de forma cuadrática y la corriente de arranque varía aproximadamente de forma lineal.

El par de arranque, el par medio de aceleración y el par máximo de los motores con rotor de jaula se indican en las tablas de selección como múltiplos del par asignado.

##### Velocidad asignada

Las velocidades asignadas son válidas para las condiciones asignadas. La velocidad de sincronismo varía proporcionalmente con la frecuencia de red.

### Datos técnicos (continuación)

#### Tolerancias

Se aplican las siguientes tolerancias para los valores eléctricos de las tablas de características según EN 60034-1:

#### Rendimiento:

≤ 50 kW: - 0,15 (1 - η)

> 50 kW: - 0,1 (1 - η)

#### Factor de potencia:

$$-\frac{1 - \cos \varphi}{6}$$

(como mínimo 0,02/como máximo 0,07)

#### Rendimiento y factor de potencia

El rendimiento η y el factor de potencia cos φ están indicados en las tablas de selección de los respectivos capítulos de este catálogo para la potencia asignada.

Para motores EFF1 y EFF2 está indicado también el rendimiento con 3/4 de carga en las tablas de selección. Las cargas parciales indicadas en las siguientes tablas son valores medios; para los valores exactos, se ruega consultar.

#### Factor de potencia con cargas parciales

1/4 de la plena carga	1/2	3/4	4/4	5/4
0,70	0,86	0,90	0,92	0,92
0,65	0,85	0,89	0,91	0,91
0,63	0,83	0,88	0,90	0,90
0,61	0,80	0,86	0,89	0,89
0,57	0,78	0,85	0,88	0,88
0,53	0,76	0,84	0,87	0,87
0,51	0,75	0,83	0,86	0,86
0,49	0,73	0,81	0,85	0,86
0,47	0,71	0,80	0,84	0,85
0,45	0,69	0,79	0,83	0,84
0,43	0,67	0,77	0,82	0,83
0,41	0,66	0,76	0,81	0,82
0,40	0,65	0,75	0,80	0,81
0,38	0,63	0,74	0,79	0,80
0,36	0,61	0,72	0,78	0,80
0,34	0,59	0,71	0,77	0,79
0,32	0,58	0,70	0,76	0,78
0,30	0,56	0,69	0,75	0,78
0,29	0,55	0,68	0,74	0,77
0,28	0,54	0,67	0,73	0,77
0,27	0,52	0,63	0,72	0,76
0,26	0,50	0,62	0,71	0,76

#### Deslizamiento con carga nominal y estado caliente de servicio

± 20 % del deslizamiento con PN ≥ 1 kW

± 30 % del deslizamiento con PN < 1 kW

Par de arranque: -15 % y +25 %

Par máximo: -10 % sin límite superior

Intensidad de arranque: +20 % sin límite inferior

Momento de inercia (del motor): ±10 %

#### Rendimiento en % con cargas parciales

1/4 de la plena carga	1/2	3/4	4/4	5/4
93	96,0	97,0	97	96,5
92	95,0	96,0	96	95,5
90	93,5	95,0	95	94,5
89	92,5	94,0	94	93,5
88	91,5	93,0	93	92,5
87	91,0	92,0	92	91,5
86	90,0	91,0	91	90,0
85	89,0	90,0	90	89,0
84	88,0	89,0	89	88,0
80	87,0	88,0	88	87,0
79	86,0	87,0	87	86,0
78	85,0	86,0	86	85,0
76	84,0	85,0	85	83,5
74	83,0	84,0	84	82,5
72	82,0	83,0	83	81,5
70	81,0	82,0	82	80,5
68	80,0	81,0	81	79,5
66	79,0	80,0	80	78,5
64	77,0	79,5	79	77,5
62	75,5	78,5	78	76,5
60	74,0	77,5	77	75,0
58	73,0	76,0	76	74,0
56	72,0	75,0	75	73,0
55	71,0	74,0	74	72,0
54	70,0	73,0	73	71,0
53	68,0	72,0	72	70,0
52	67,0	71,0	71	69,0
51	66,0	70,0	70	68,0
50	65,0	69,0	69	67,0
49	64,0	67,5	68	66,0
48	62,0	66,5	67	65,0
47	61,0	65,0	66	64,0
46	60,0	64,0	65	63,0
45	59,0	63,0	64	62,0
44	57,0	62,0	63	61,0
43	56,0	60,5	62	60,5
42	55,0	59,5	61	59,5
41	54,0	58,5	60	58,5

#### Construcción mecánica general

##### Cáncamos y transporte

Los motores a partir del tamaño 100L tienen un cáncamo que se puede colocar en la carcasa del motor si es necesario.

Para el transporte se deben utilizar todos los cáncamos que hay en cada forma constructiva.

##### Material de la carcasa

Tamaño	Material de la carcasa
71	Aleación de aluminio
80	Aleación de aluminio
90	Aleación de aluminio
100	Aleación de aluminio
112	Aleación de aluminio
132	Aleación de aluminio
160	Aleación de aluminio
180	Fundición gris
200	Fundición gris
225	Fundición gris
250	Fundición gris
280	Fundición gris
315	Fundición gris

#### Grados de protección

Los motores están fabricados en IP55 según la norma IEC 60034-5. Pueden funcionar en atmósferas polvorientas o húmedas. Los motores son aptos para zonas tropicales. Se establece un valor orientativo < 60 % de humedad relativa con una temperatura del refrigerante de 40 °C. Otras especificaciones previa consulta.

##### Aclaración de los grados de protección

El primer número del grado de protección indica la protección que ofrece una carcasa contra el contacto o los cuerpos extraños.

El segundo número indica la protección que ofrece una carcasa contra el agua.

Primer número	Descripción breve	Segundo número	Descripción breve
4	Motor protegido contra penetración de cuerpos sólidos de dimensiones superiores a 1 mm	4	Motor protegido contra salpicaduras de agua
5	Motor protegido contra la penetración de polvo	5	Motor protegido contra chorros de agua
6	Máquina hermética al polvo	6	Motor protegido contra malas condiciones de mar y chorros fuertes
		7	Motor protegido contra los efectos de la inmersión en agua
		8	Motor protegido contra los efectos de la inmersión en aguas profundas

##### Sinopsis de grados de protección disponibles

Grado de protección	IP55	IP56	IP65
Código	<b>K01</b>	Previa consulta	<b>K03</b>
Opciones montables	Sin limitaciones	Este grado de protección se puede aplicar en combinación con ventilación independiente, encóder incremental y encóder absoluto.	Este grado de protección se puede aplicar en combinación con freno, anti-retroceso, ventilación independiente, encóder incremental, encóder absoluto, resólvor y conector de motor.
Medidas en el reductor	Los reductores pueden utilizarse en la versión de serie		Se recomienda utilizar la válvula de alivio de presión y elemento obturador combinado en el eje

Para motorreductores con forma constructiva vertical y LCA/NDE hacia arriba, se recomienda encarecidamente utilizar la versión "con techo protector".

En el caso de aplicación o almacenamiento a la intemperie se recomienda colocar un techo o una cubierta adicional por encima para evitar los efectos a largo plazo de la radiación solar directa e intensa, la lluvia, la nieve, las heladas o el polvo.

#### Techo protector

Los motorreductores con la forma constructiva vertical (entrada de aire arriba) se pueden equipar adicionalmente con un techo protector.

Especialmente con el grado de protección IP65 o si se instalan a la intemperie, habrá que procurar que los motores queden protegidos de la radiación solar intensa y continuada. El techo protector evita que caigan pequeños fragmentos; en caso de

instalación a la intemperie, el techo protector sirve principalmente como protección contra la lluvia.

Código:

Techo protector **N22**

#### Refrigeración y ventilación

Los motores tienen ventiladores radiales que funcionan independientemente del sentido de giro del motor (clase de refrigeración IC 411 según DIN EN 60034-6). La corriente de aire se impulsa del lado contrario al accionamiento hacia el lado de accionamiento. En caso de instalación con alimentación de aire limitada, habrá que procurar que haya una distancia mínima entre la campana del ventilador y la pared, y que la corriente de aire refrigerante no se succione de inmediato.

#### Autoventilación

##### Ventilador estándar

La ventilación propia puede efectuarse con ventiladores estándar, ventiladores metálicos o ventiladores de volante. En la siguiente tabla encontrará información sobre la versión del ventilador y de la campana.

Tamaño	Ventilador	Material del ventilador	N.º polos	Código	Material campana ventilador <sup>1)</sup>
71 ... 90	Ventilador estándar	Plástico	2 ... 8		Chapa
	Ventilador metálico <sup>2)</sup>	Aluminio	2 ... 8	<b>M21</b>	Chapa
	Ventilador de volante <sup>2)</sup>	Núcleo de acero con álabes de plástico	4 ... 8	<b>M22</b>	Chapa
100 ... 132	Ventilador estándar	Plástico	2 ... 8		Chapa
	Ventilador metálico	Aluminio	2 ... 8	<b>M21</b>	Chapa
	Ventilador de volante	Fundición gris	4 ... 8	<b>M22</b>	Chapa
160 ... 200	Ventilador estándar	Plástico	2 ... 8		Chapa
	Ventilador metálico	Aluminio	2 ... 8	<b>M21</b>	Chapa
225 ... 315	Ventilador estándar	Plástico	4 ... 8		Chapa

1) En la versión para torre de refrigeración de los motores sin antirretroceso ni freno, la campana del ventilador está ejecutada con un diseño estable de plástico anticorrosivo reforzado con fibra de vidrio.

2) En motores de tamaño 71 en versión con brida normalizada IEC (IM) B5 se pueden utilizar ventiladores metálicos o ventiladores de volante sólo en combinación con el freno o el mecanismo antirretroceso.

#### Ventilación independiente

Para incrementar el rendimiento del motor a velocidad reducida o limitar en gran medida la emisión de ruido a velocidades muy por encima de la velocidad de sincronismo, se recomienda utilizar motores con ventilador independiente. En ambos casos se utiliza principalmente cuando se trata de alimentación por convertidor.

El ventilador independiente tiene una placa de características con los datos correspondientes. Al conectar el ventilador independiente (ventilador axial), se debe tener en cuenta su sentido de giro.

En motores de tamaños hasta 200, la ventilación independiente funciona opcionalmente con corriente alterna o trifásica.

La ventilación independiente está certificada conforme a cUL-Rus.

Código:

Ventilador independiente **M23**

##### Ventilador de volante

Los ventiladores de volante, como masa giratoria adicional, están equilibrados de forma precisa (DIN ISO 1940) para que la suavidad de marcha de los motores no se vea afectada. Casos de aplicación típicos son los accionamientos de mecanismos de traslación y sistemas transportadores o, en general, como ayuda para un arranque o un frenado suaves.

Código:

Ventilador de volante **M22**

Un ventilador de volante aumenta el momento de inercia del motor tal como se indica en la tabla siguiente.

Tamaño	$J_z$ kgm <sup>2</sup>	$m_{\text{ventilador}}$ kg
71	0,00171	1,38
80	0,00279	1,75
90S / 90L	0,00540	2,55
100L	0,01160	3,30
112M	0,02300	5,30
132S / 132M / 132ZM	0,05620	9,10

##### Ventilador metálico

Como alternativa a los ventiladores estándar de plástico, hay disponibles ventiladores metálicos de aluminio para motores con tamaños hasta 200.

Los ventiladores metálicos se utilizan en condiciones ambientales especiales, p. ej., en el caso de que pueda haber partículas sólidas o de suciedad como astillas de madera o fibras textiles en el aire refrigerante; también se emplean en diseños especiales de motores para temperaturas ambiente elevadas (> 60 °C).

Código:

Ventilador metálico **M21**

# Motorreductores

## Motores

### Ejecución mecánica

#### Refrigeración y ventilación (continuación)

Datos técnicos de los ventiladores independientes

Tamaño	Frecuencia	Rango de tensión asignada			Velocidad asignada	Intensidad asignada	Potencia absorbida	Caudal	Peso
	Hz	V			min <sup>-1</sup>	A	W	m <sup>3</sup> /h	kg
71	50	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	2 950	0,30	84	65	2,25
		3 AC	220 ... 290 / 380 ... 500	Δ/Y	2 950	0,35 / 0,19	100		
	60	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	3 610	0,21	59	80	
		3 AC	220 ... 332 / 380 ... 575	Δ/Y	3 610	0,13 / 0,18	103		
80	50	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	2 920	0,31	84	100	2,45
		3 AC	220 ... 290 / 380 ... 500	Δ/Y	2 930	0,35 / 0,19	102		
	60	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	3 550	0,23	64	120	
		3 AC	220 ... 332 / 380 ... 575	Δ/Y	3 570	0,31 / 0,18	104		
90	50	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	2 880	0,30	82	170	2,80
		3 AC	220 ... 290 / 380 ... 500	Δ/Y	2 890	0,34 / 0,19	97		
	60	1 AC	220 ... 277	⊥(Δ)	3 470	0,25	70	210	
		3 AC	220 ... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 510	0,30 / 0,18	101		
100	50	1 AC	220... 277	⊥(Δ)	2 840	0,31	86	220	2,90
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 850	0,35 / 0,19	100		
	60	1 AC	220... 277	⊥(Δ)	3 350	0,29	79	260	
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 450	0,32 / 0,18	105		
112	50	1 AC	220... 277	⊥(Δ)	2 740	0,31	85	310	3,30
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 790	0,33 / 0,18	95		
	60	1 AC	220... 277	⊥(Δ)	2 910	0,39	95	350	
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 330	0,31 / 0,18	102		
132	50	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	2 800	0,40	115	450	4,70
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 820	0,45 / 0,24	138		
	60	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	3 160	0,59	185	530	
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 330	0,24 / 0,16	148		
160	50	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	2 670	0,93	225	780	6,25
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 760	0,71 / 0,40	220		
	60	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	-	-	-	880	
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 130	0,85 / 0,51	280		
180	50	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	2 670	0,93	225	860	8,15
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 760	0,71 / 0,40	220		
	60	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	-	-	-		
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 130	0,85 / 0,51	280		
200	50	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	2 670	0,93	225	950	9,75
		3 AC	220... 290 / 380... 500	Δ/Y	2 760	0,85 / 0,51	220		
	60	1 AC	230... 277	⊥(Δ)	-	-	-	p.c.	
		3 AC	220... 332 / 380... 575	Δ/Y	3 130	0,71 / 0,40	280		
225	50	3 AC	220... 240 / 380... 420	Δ/Y	2 720	2,00 / 1,15	450	p.c.	22
	60	3 AC	440... 480	Y	3 320	1,05	520		
250	50	3 AC	220... 240 / 380... 420	Δ/Y	2 720	2,00 / 1,15	450	p.c.	25
	60	3 AC	440... 480	Y	3 320	1,05	520		
280	50	3 AC	220... 240 / 380... 420	Δ/Y	2 720	2,00 / 1,15	450	p.c.	28
	60	3 AC	440... 480	Y	3 320	1,05	520		
315	50	3 AC	220... 240 / 380... 420	Δ/Y	2 720	2,00 / 1,15	450	p.c.	36
	60	3 AC	440... 480	Y	3 320	1,05	520		

p.c. = previa consulta

### Conexión del motor y caja de bornes

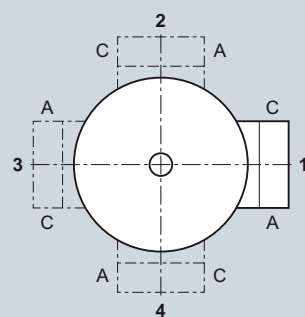
#### Conexión, acoplamiento y cajas de bornes

##### Colocación y posición de la caja de bornes

La caja de bornes del motor se puede montar en cuatro colocaciones o posiciones distintas. La colocación de la caja de bornes se considera siempre desde el lado de accionamiento del motor (LA/DE). La posición estándar de la caja de bornes es el lado derecho y la entrada de cables desde abajo (1A).

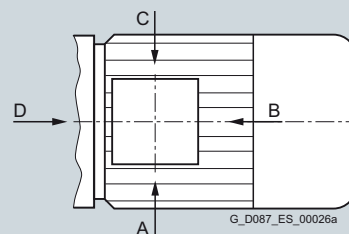
Posición caja de bornes	Posición entrada de cables	Código
1	A	M55
	B	M56
	C	M57
	D	M58
2	A	M59
	B	M60
	C	M61
	D	M62
3	A	M63
	B	M64
	C	M65
	D	M66
4	A	M67
	B	M68
	C	M69
	D	M70

Posición de la entrada de cables



Vista a lado de accionamiento LA/DE

Posición de la caja de bornes



G\_D087\_ES\_00026a

A la izquierda, sólo posiciones de las cajas; a la derecha, sólo posiciones de entradas de cables

#### Conexión del motor y caja de bornes (continuación)

##### Caja de bornes en el lado LCA/NDE del motor

En algunas combinaciones de motorreductores, la entrada de cables en la pos. D está limitada. Para ello existe la opción, excepto

en motores del tamaño 180 y 200, de elegir la pos. DK. En este caso, la caja de bornes se halla en el lado LCA/NDE del motor.

Motor	Motorreductores Tamaño	Reductores de ejes coaxiales E. y Z.				Reductor de ejes coaxiales D.				Reductores de ejes parale- los FZ./FD. y reductores cónicos helicoidales K.				Reductores helicoidales sinfin-corona C.				
		E., D./Z., B., K., C.	FZ./FD.	Pos. de la caja de bornes				Pos. de la caja de bornes				Pos. de la caja de bornes						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
LA71	38	●		●	●	●		●	●	●		●	●					
	48	48B	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●					
	68	68B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	88	88B					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
LA80	48		●	●	●	●	●	●	●									
	68	68B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	88	88B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	108	108B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LA90	48		●	●	●	●	●	●	●									
	68	68B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	88	88B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	108	108B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LA100	128	128B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	148	148B					●	●	●	●	●	●	●					
	48		●		●	●												
	68	68B	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	88	88B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	108	108B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LA112	128	128B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	148	148B					●	●	●	●	●	●	●					
	48		●		●	●												
	68	68B	●	●	●	●					●		●	●				
	88	88B	●	●	●	●					●	●	●	●	●	●	●	
	108	108B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LA132	128	128B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	148	148B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	168	168B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	188	188B					●	●	●	●	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>	● <sup>1)</sup>				
	88	88B	●	●	●	●												
	108	108B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
LA160	128	128B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	148	148B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	168	168B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	188	188B	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
	108		●		●	●	●		●	●								
LG180	148	148B	⊗	⊗	⊗	⊗												
	168	168B	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
	188	188B	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
LG200	128	128B	⊗		⊗	⊗												
	148	148B	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗	⊗					
	168	168B	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
	188	188B	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	

● Posición DK en lugar de D

⊗ ni D ni DK es posible

1) sólo con FZ./FD.188B

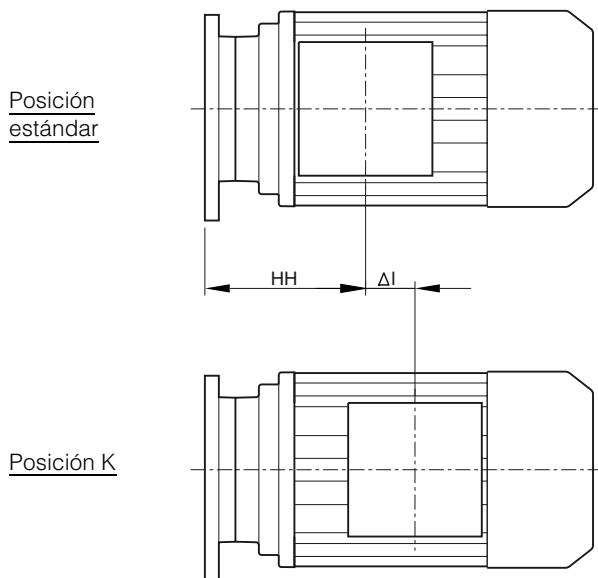
#### Conexión del motor y caja de bornes (continuación)

Motor	Motorreductores Tamaño		Reductores de ejes coaxiales E. y Z.				Reductor de ejes coaxiales D.				Reductores de ejes paralelos FZ./FD. y reductores cónicos helicoidales K.				Reductores helicoidales sinfin-corona C.			
	E., D./Z., B., K., C.	FZ./FD.	Pos. de la caja de bornes				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
LG225	128	128B				●												
	148	148B				●				●								●
	168	168B	●		●	●	●		●	●								●
	188	188B	●	●	●	●	●	●	●	●								●
LG250	148	148B				●												
	168	168B				●												●
	188	188B	●		●	●	●		●	●								●
LGI280	148	148B	sin restricciones															
	168	168B																
	188	188B																
LGI315	168	168B	sin restricciones															
	188	188B																

- Posición DK en lugar de D
- ⊗ ni D ni DK es posible
- 1) sólo con FZ./FD.188B

Posición caja de bornes	Código
1DK	M74
2DK	M78
3DK	M82
4DK	M86

Aumento de longitud para medida HH con posición DK



Motor	Aumento de longitud ΔI
LA71	53
LA71Z	53
LA80	73
LA90	79
LA90Z	124
LA100	62
LA100Z	132
LA112	76
LA112Z	104
LA132	62
LA132Z	108
LA160	105
LA160Z	153
LG180	-
LG180Z	-
LG200	-
LG200Z	-
LG225	142
LG225Z	202
LG250	154
LG250Z	224



#### Conexión del motor y caja de bornes (continuación)

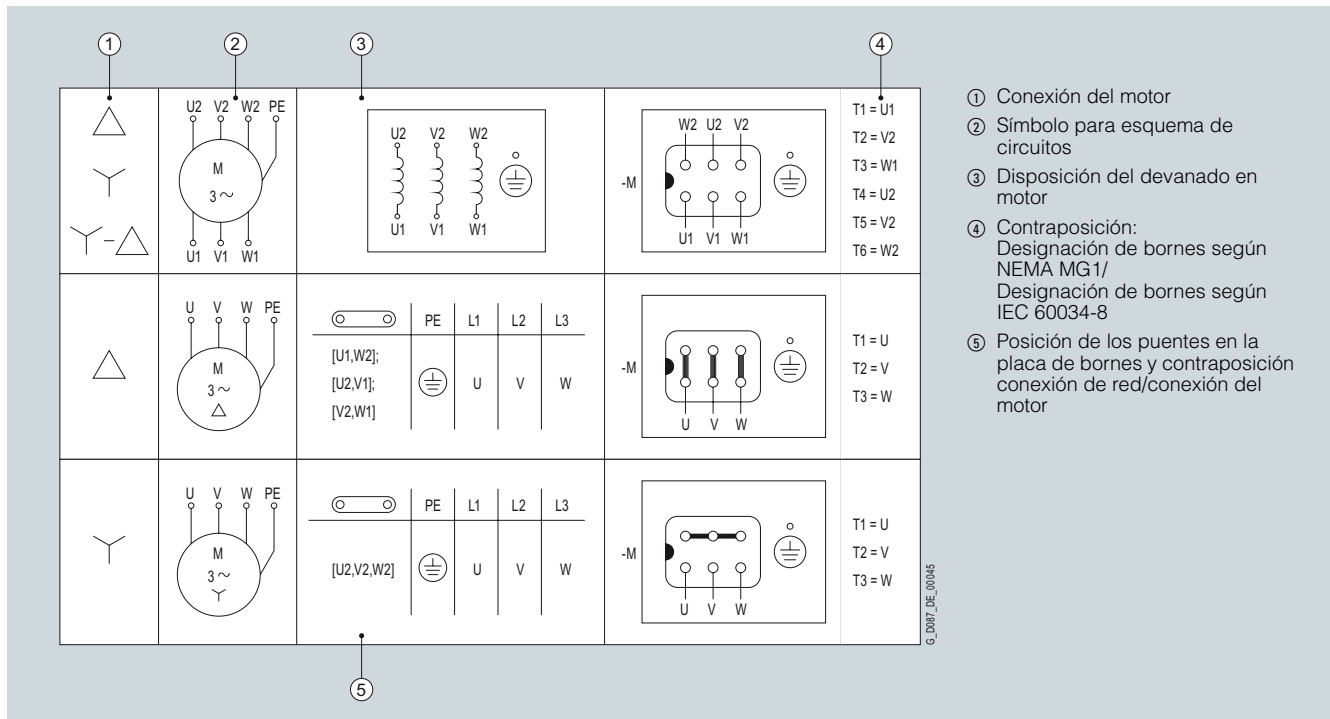
##### Conexión de los motores

El número de extremos de devanado depende de la ejecución del mismo. Los motores trifásicos se conectan a los tres conductores de fase L1, L2, L3 de una red trifásica. En la conexión operativa, la tensión asignada del motor tiene que coincidir con las tensiones de los conductores de fase de la red. Con secuencia de fases y conexión a los bornes del motor en orden alfabético U1, V1, W1, resulta giro horario del eje del motor mirando desde el lado de accionamiento (LA/DE).

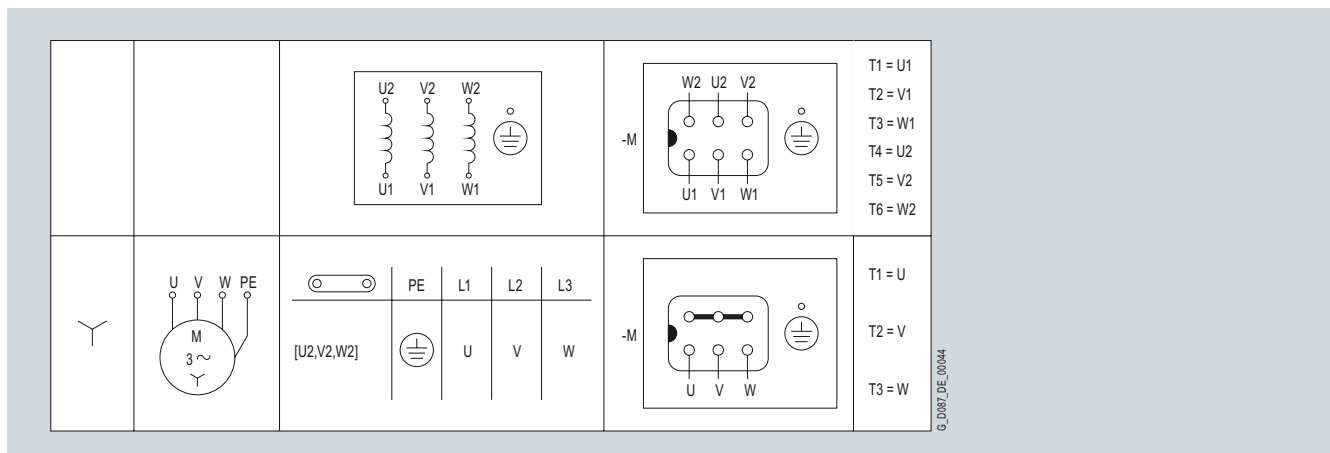
El sentido de giro del motor se puede alterar intercambiando dos cables de conexión. Para conectar el conductor de protección hay bornes de conexión marcados al efecto.

Si se dispone de un sistema de mando de freno o protección térmica del motor, las conexiones se encuentran también en la caja de bornes.

#### Esquema de conexiones para conexión de motor D/Y

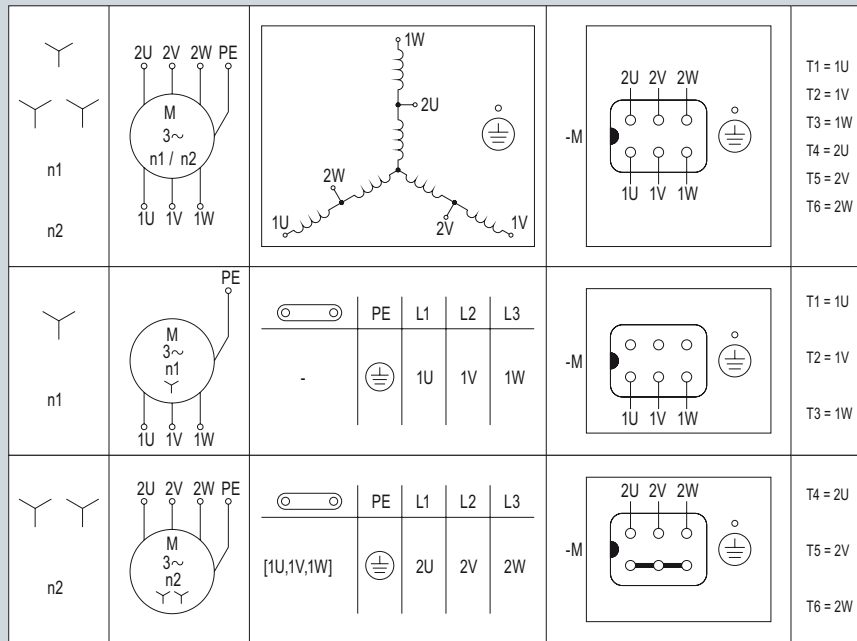


#### Esquema de conexiones para conexión de motor Y



#### Conexión del motor y caja de bornes (continuación)

Esquema de conexiones para conexión de motor Y/YY (para motores de 8/4 polos)



G\_D087\_DE\_00043

#### Cables de alimentación de red

Los cables de red tienen que estar dimensionados conforme a la norma DIN VDE 0298. El número de cables (en su caso, paralelos) necesarios viene determinado por la máxima sección conectable del conductor, el tipo y tendido de cable, la temperatura ambiente y la corriente admisible conforme a DIN VDE 0298.

#### Conexión en bornes

La placa de bornes sirve de soporte para los bornes de conexión que van unidos al devanado del motor por medio de los cables al efecto.

Los bornes de conexión están diseñados de tal manera que, por regla general, hasta el tamaño 160 la conexión se puede realizar desde el exterior (conexión de red) sin necesidad de terminales. A partir del tamaño 180, la conexión normal se efectúa con terminal.

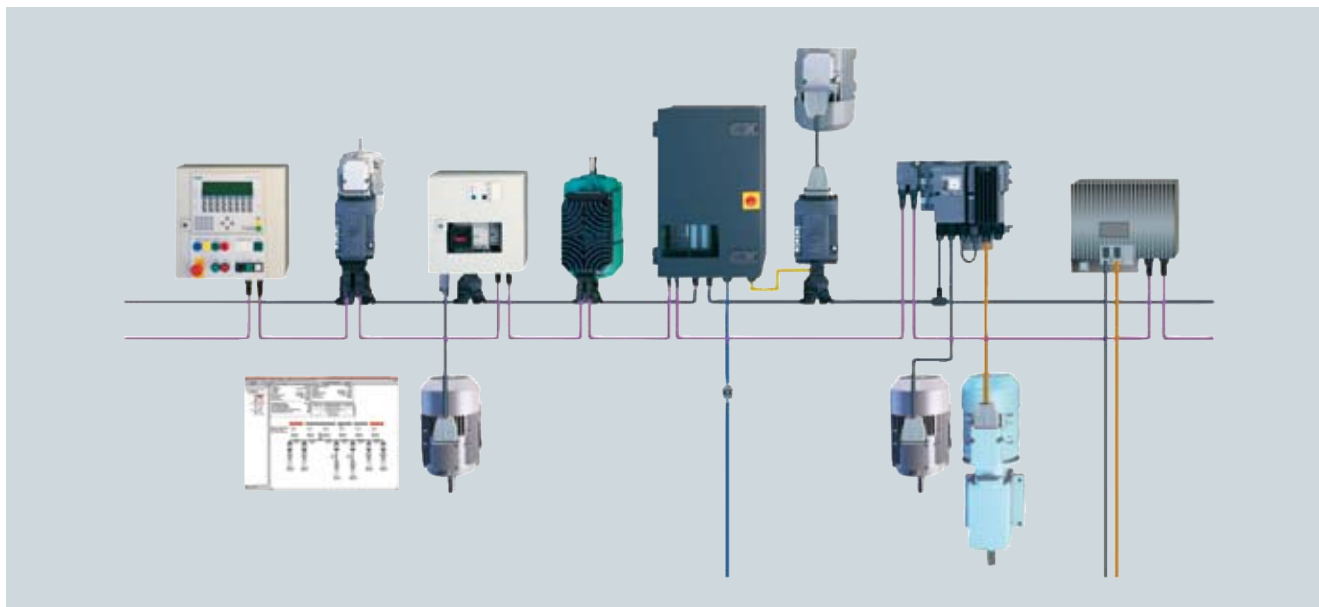
Tamaño	Número de entradas de cables	Material de la caja de bornes	Conexión de los cables de red
71 ... 160L	2 entradas incl. tapón de cierre	Aleación de aluminio	sin terminal o con terminal
180M ... 225S			con terminal
250M ... 315L		Fundición gris	

#### Cajas de conexión

Tamaño	Bornes		Máx. cable conectable mm <sup>2</sup>	Entrada de cables Tamaños	Bornes auxiliares	
	Número	Rosca del tornillo de contacto			Número	Máx. cable conectable mm <sup>2</sup>
71	6	M4	1,5 (2,5 con terminal)	1xM25x1,5 + 1xM20x1,5	8	2,5
80						
90S/L						
100L						
112M						
132S/M						
160M/L						
180M/L						
200L						
225S/M						
250M	8	M5	16	2xM40x1,5	2	
280S/M						
315S/M/L						
250M	10	M6	25	2xM50x1,5	2	
280S/M						
315S/M/L						
250M	12	M8	35	2xM63x1,5	2	
280S/M						
315S/M/L						
250M	12	M10	120	2xM63x1,5	2	
280S/M						
315S/M/L						
315S/M/L	12	M12	240	2xM63x1,5	2	

#### Conector de motor

##### Conectores de motor del sistema ECOFAST



ECOFAST es un sistema que permite una mayor descentralización y un diseño modular de elementos de instalación a nivel de componentes.

Los motores pueden adquirirse con un conector de motor ECOFAST HAN 10E en versión normal o en versión CEM. \* Adicionalmente, puede adquirirse un contraconector ECOFAST HAN 10B.

En la versión básica, el conector de motor ECOFAST se conecta en la posición B; ver página 9. Las dimensiones dependen del tamaño del motor. Es necesario hacer una comprobación especialmente cuando se utiliza un freno con palanca de apertura manual tanto en dirección al lado LCA/NDE, para evitar el choque entre el conector de motor y la palanca de apertura manual, como en dirección al lado LA/DE.

Las ventajas esenciales del conector de motor ECOFAST frente a una caja de bornes son:

- montaje rápido de equipos periféricos del sistema ECOFAST,
- reducción de los tiempos de montaje y reparación en el cliente,
- ausencia de fallos de cableado gracias a conexiones por conector,
- posibilidad de cambiar un motorreductor sin intervención en el sistema eléctrico.

#### Características principales del conector de motor ECOFAST

El conector de motor se suministra listo para el servicio y sustituye la caja de bornes con placa de bornes. Se compone de una caja de conector acodada que se puede girar 4 x 90°. En el interior de la caja se encuentra un inserto macho de 10 polos (+ tierra).

En la caja del conector se conectan las tomas del devanado y, de forma opcional, la alimentación para el freno y los cables de señal de las sondas de temperatura. El conector de motor ECOFAST es compatible con los productos del sistema a nivel de campo ECOFAST.

El cliente elige la conexión del motor (en estrella o triángulo) en el contraconector. Todas las cajas estándar con estribo de inmovilización y tamaño 10B se pueden utilizar como contraconector ECOFAST.

El conector de motor ECOFAST se puede adquirir para tamaños de motor entre 71 y 132 y se puede utilizar para tensiones de red en el conector  $\leq 500$  V e intensidades nominales  $\leq 16$  A.

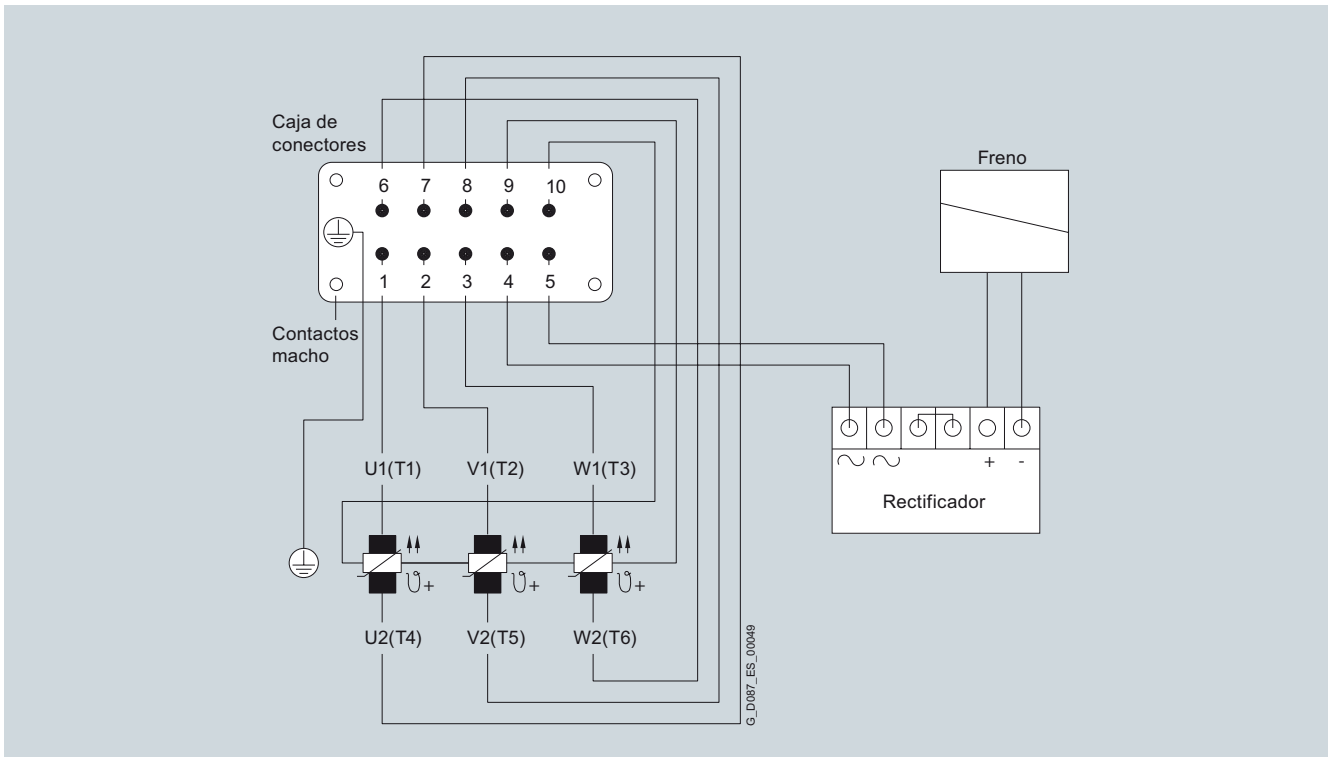
#### Datos técnicos del conector de motor ECOFAST HAN 10E

Contactos	Número	Tensión máx.	Intensidad máx.
		$U_{\text{máx.}}$	$I_{\text{máx.}}$
	10 + ⊕	500 V	16 A
Grado de protección	IP65		
Tipo de caja de conector	"HAN 10B" con 1 estribo		

\* El conector de motor HAN 10E cumple las especificaciones de DESINA.

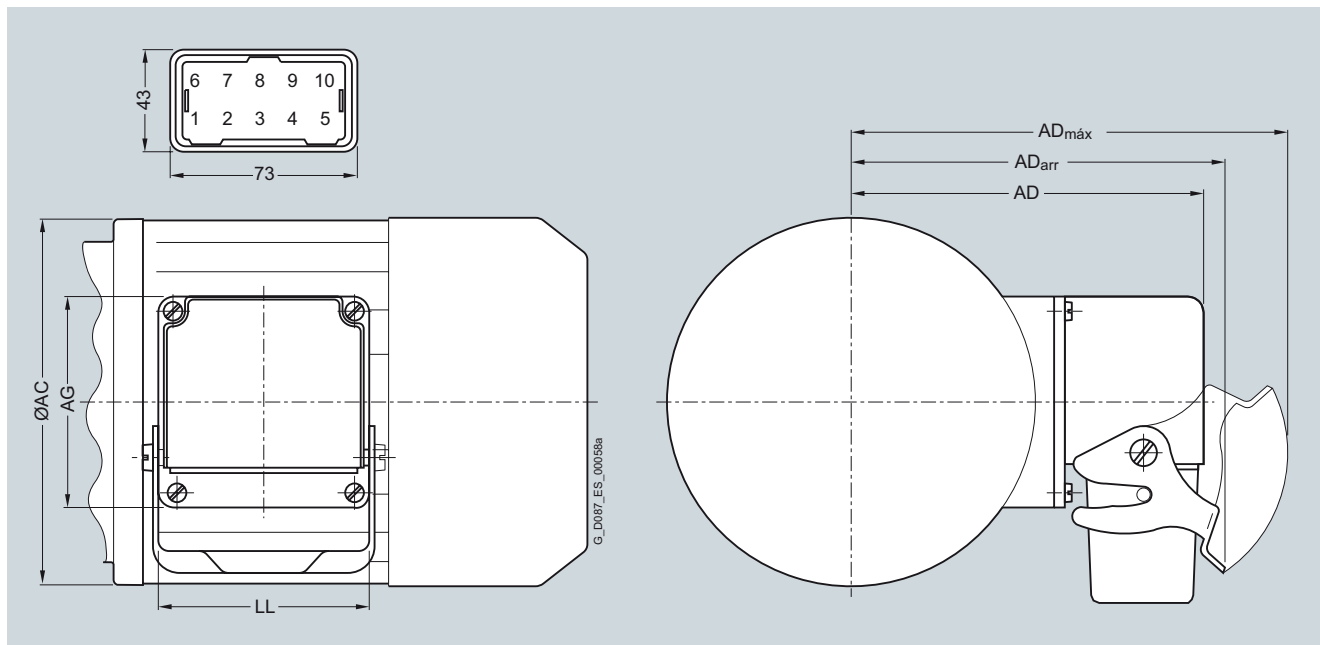
### Conector de motor (continuación)

#### Asignación de conexiones



#### Conector de motor (continuación)

##### Dimensiones del conector de motor



Tamaño constructivo del motor	LL	AG	AC	AD	AD <sub>arr</sub>	AD <sub>máx</sub>
71	91	104,6	139,0	131	150	154
80	91	104,6	156,5	140	159	163
90	91	104,6	174,0	148	167	171
100	91	104,6	195,0	159	178	182
112	91	104,6	219,0	172	191	195
132	91	104,6	259,0	190	209	213

#### Códigos:

Conector de motor ECOFAST HAN 10E **N04**

Conector de motor ECOFAST HAN 10E con contraconector ECOFAST HAN 10B **N05**

Conector de motor ECOFAST HAN 10E, ejecución CEM **N06**

Conector de motor ECOFAST HAN 10E con contraconector ECOFAST HAN 10B, ejecución CEM **N07**

Para más información sobre el sistema ECOFAST, visite la web <http://www.siemens.com/ecofast>.

#### Conector de motor con asignación individual de conexiones

Para los tamaños de motor entre 71 y 132, el conector de motor se puede adquirir previa consulta con otra caja de conector y con asignación individual de las conexiones.

#### Tensiones, intensidades y frecuencias

##### *Tensiones normales*

Cuando hay oscilaciones de tensión y de frecuencia, la norma EN 60034-1 distingue entre zona A (combinación de desviación de tensión de  $\pm 5\%$  y desviación de frecuencia de  $\pm 2\%$ ) y zona B (combinación de desviación de tensión de  $\pm 10\%$  y desviación de frecuencia de  $+3/-5\%$ ). Los motores pueden dar su par asignado tanto en la zona A como en la zona B.

En la zona A, el calentamiento es aproximadamente 10 K superior al calentamiento en condiciones asignadas de servicio. En la zona B, no se recomienda según norma un funcionamiento durante más tiempo. En los datos para selección y pedidos se indica la intensidad asignada desde 380 hasta 420 V y, dado el caso, desde 440 hasta 480 V.

En las placas de características de los motorreductores se indica un rango de tensión asignada (ver tabla siguiente).

##### *Tensiones anormales*

Para algunas tensiones anormales a 50 o 60 Hz hay unos códigos fijos. El pedido se realiza especificando el número **9** para tensión en la posición 13 de la referencia y el apéndice correspondiente de la referencia.

Para tensiones y potencias asignadas fuera del rango, se ruega consultar.

#### Tensiones, intensidades y frecuencias (continuación)

Posibles tensiones en motores con un número de polos

Tensiones	Conexión Servicio	Frecuencia	Potencia <sup>1)</sup>	Referencia, 13. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
<b>Tensiones estándar para motores según CE/IEC</b>																		
220 ... 240 V/ 380 ... 420 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	1		✓	✓	✓	✓	✓								
380 ... 420 V/ 660 ... 725 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	1							✓	✓	✓	✓				
220 ... 240 V/ 380 ... 420 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	2		✓	✓	✓	✓	✓								
440 ... 480 V	Y	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>															
380 ... 420 V/ 660 ... 725 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	2							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
440 ... 480 V	Δ	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>															
<b>Tensiones especiales para motores según CE/IEC</b>																		
220 ... 240 V/ 380 ... 420 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N1A						✓	•	•	•	•	•	•	•
380 ... 420 V/ 660 ... 725 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N1B	•	•	•	•	✓								
220 ... 240 V/ 380 ... 420 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N2A						✓	•	•	•	•	•	•	•
440 ... 480 V	Y	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>															
380 ... 420 V/ 660 ... 725 V	Δ/Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N2B	•	•	•	•	✓								
440 ... 480 V	Δ	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>															
500 V	Y	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N1C	✓	✓	✓	✓									
500 V	Δ	50 Hz	P <sub>50</sub>	9	N1D					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tensiones para motores en ejecución eléctrica según NEMA</b>																		
440 ... 480 V	Y	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>	9	N5C	✓	✓	✓	✓	✓								
440 ... 480 V	Δ	60 Hz	1,2 x P <sub>50</sub>	9	N5D						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tensiones para motores según UL-R</b>																		
230 / 460 V	YY/Y	60 Hz	P <sub>50</sub>			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
460 V	Δ	60 Hz	P <sub>50</sub>											•	•	•	•	•
<b>Tensiones para motores según CSA</b>																		
575 V	Y	60 Hz	P <sub>50</sub>			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
575 V	Δ	60 Hz	P <sub>50</sub>											•	•	•	•	•
<b>Tensiones para motores según UL-R y CSA</b>																		
230 / 460 V	YY/Y	60 Hz	P <sub>50</sub>			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
460 V	Δ	60 Hz	P <sub>50</sub>											•	•	•	•	•
575 V	Y	60 Hz	P <sub>50</sub>			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
575 V	Δ	60 Hz	P <sub>50</sub>											•	•	•	•	•
<b>Otras tensiones para 60 Hz</b>																		
220 ... 240 V/ 380 ... 420 V	Δ/Y	60 Hz	P <sub>50</sub>	9	N4A	✓	✓	✓	✓	✓								
380 ... 420 V/ 660 ... 725 V	Δ/Y	60 Hz	P <sub>50</sub>	9	N4B						✓	✓	✓	✓	•	•	•	•
<b>Tensiones para alimentación por convertidor</b>																		
400 V	Y	50 Hz <sup>2)</sup>	P <sub>50</sub>	9	N6B	✓	✓	✓	✓	✓								
400 V	Δ	50 Hz <sup>2)</sup>	P <sub>50</sub>	9	N6C						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 V	Δ	87 Hz <sup>2)</sup>	P <sub>87</sub>	9	N6A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
230 V	Δ	50 Hz <sup>2)</sup>	P <sub>50</sub>	9	N6A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tensiones para motores freno con rectificador de freno</b>																		
380 ... 420 V	Y	50 Hz	P <sub>50</sub>			•	•	•	•	•								
380 ... 420 V	Δ	50 Hz	P <sub>50</sub>								•	•	•	•	•	•	•	•

1) P<sub>50</sub> / P<sub>87</sub> = Potencia asignada con 50 Hz ó 87 Hz

2) Frecuencia de corte

• Posible previa consulta

En motores que funcionan tanto en conexión en triángulo como en estrella, es posible conmutar Δ-Y para el arranque.

#### Tensiones, intensidades y frecuencias (continuación)

Posibles tensiones en motores con dos números de polos

Tensiones	Conexión Servicio	Frecuencia	Potencia <sup>1)</sup>	Referencia, 13. <sup>a</sup> posición	Apéndice de la referencia	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
<b>Tensiones estándar para motores según CE/IEC</b>																		
380 ... 420 V	Y/YY	50 Hz	P <sub>50</sub>	4						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

#### Protección del motor

Se diferencia entre dispositivos de protección del motor que dependen de la corriente y dispositivos de protección del motor que dependen de la temperatura.

Sinopsis de la protección del motor

Tamaño	Código	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
Termistor: desconexión	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termistor: alarma y desconexión	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostato en devanado: desconexión	<b>M12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Termostato en devanado: alarma y desconexión	<b>M13</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Sensor de temperatura KTY84-130	<b>M16</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

#### Dispositivos de protección que dependen de la corriente

**Los fusibles** sólo sirven para proteger cables de red en caso de cortocircuito. Sin embargo, no son aptos para proteger el motor de una sobrecarga. Los motores se protegen habitualmente por medio de disparadores de sobrecarga térmicamente retardados (interruptores automáticos -disyuntores guardamotors- o bien relés de sobrecarga).

Esta protección depende de la corriente y es especialmente eficaz con el rotor bloqueado. Los guardamotors suelen ofrecer una protección suficiente para el motor en servicio normal con arranques breves y corriente de arranque no muy alta y con un número de conexiones por hora reducido, pero no son apropiados para arranques pesados y un elevado número de conexiones por hora. Las diferencias de las constantes térmicas de tiempo del dispositivo de protección y del motor hacen que al ajustar el guardamotor para la corriente nominal se produzcan disparos intempestivos antes de tiempo.



#### Protección del motor (continuación)

#### Dispositivos de protección dependientes de la temperatura

Los dispositivos de protección dependientes de la temperatura están montados en el devanado del motor y pueden ejecutarse como **sonda de temperatura** y como **termostato**.

El número de dispositivos de protección dependientes de la temperatura viene dado por el número de devanados y su función.

La alarma suele producirse 10 K por debajo de la temperatura de desconexión. Las temperaturas nominales de reacción (NAT) de los dispositivos de protección obedecen a la clase térmica de los motores.

Número de devanados	Ejemplo	Función	Número de dispositivos de protección dependientes de la temperatura	Número de bornes
1	Motores con un número de polos	Desconexión	3	2 (71 ... 315L)
		Alarma y desconexión	6	3 (71 ... 200L) 4 (225S ... 315L)
	Motores de polos conmutables con dos números de polos en relación 1:2	Desconexión	3	2 (71 ... 315L)
		Alarma y desconexión	6	3 (71 ... 200L) 4 (225S ... 315L)
2	Todos los demás motores de polos conmutables	Desconexión	6	2
		Alarma y desconexión	12	3 (71 ... 200L) 4 (225S ... 315L)

#### Sondas de temperatura

La sonda de temperatura es un **termistor** (PTC) y ofrece la máxima protección contra la sobrecarga térmica del motor. Su escasa capacidad térmica y su buen contacto térmico con el devanado permiten controlar con suma precisión la temperatura de éste. Al alcanzar una determinada temperatura nominal de reacción (NAT), el termistor cambia inmediatamente su resistencia. La variación de la resistencia puede evaluarse con un relé de protección al efecto y utilizarse para abrir circuitos auxiliares con contactos auxiliares.

La histéresis de conmutación del termistor es reducida, lo que permite un rearranque rápido del accionamiento. Los motores protegidos de esta manera se recomiendan para arranque pesado, elevado número de conexiones por hora, cambio frecuente de la carga, temperaturas ambiente elevadas o fluctuaciones de la red de alimentación.

Códigos:

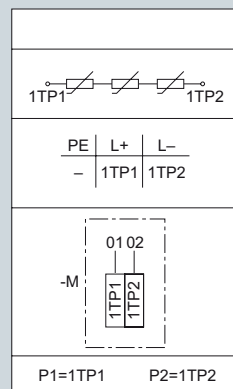
Termistor para desconexión **M10**

Termistor para alarma y desconexión **M11**

Para conseguir una protección térmica total, se requiere una combinación de disparadores de sobrecarga térmicamente retardados y termistores (sondas de temperatura).

Con termistores para alarma y desconexión se necesita un disparador para las dos funciones si el número de bornes es 3.

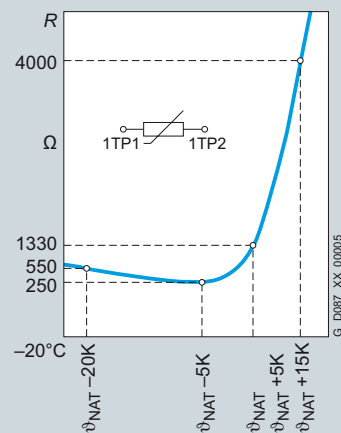
Esquema de conexiones



1TP1 (P1) – 1TP2 (P2):  
 $U_{\text{máx.}} = 2,5 \text{ V}$

G\_D087\_ES\_00003

Característica



G\_D087\_XX\_00005

Esquema de conexiones y curva característica para sondas de temperatura

### Protección del motor (continuación)

#### Termostato

Se trata de un **termostato en el devanado** (NC) y es adecuado como dispositivo de protección con temperaturas de motor que aumentan lentamente. Al alcanzar una determinada temperatura nominal de reacción (NAT), puede abrir un circuito auxiliar. El termostato en el devanado se volverá a cerrar si la temperatura del motor desciende y la temperatura nominal de reacción se rebasa por defecto claramente.

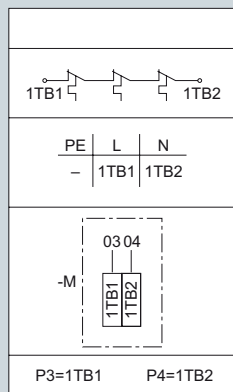
Este interruptor no ofrece la protección necesaria si la corriente del motor aumenta rápidamente (p. ej. con el rotor bloqueado) debido a la gran constante térmica de tiempo.

Códigos:

Termostatos en el devanado para desconexión **M12**

Termostatos en el devanado para alarma y desconexión para los tamaños del 71 al 200 **M13**

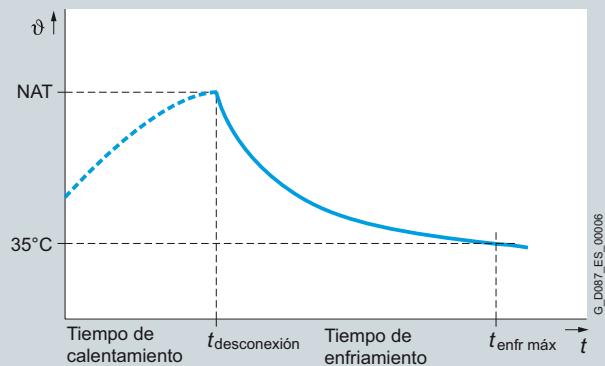
Esquema de conexiones



1TB1 (P3) – 1TB2 (P4):  
 $U_{\text{máx.}} = 250 \text{ V}$   
 $I_{\text{máx.}} = 1,6 \text{ A}$

G\_D087\_ES\_00004

Característica



G\_D087\_ES\_00006

Esquema de conexiones y curva característica para termostatos

#### Sensor de temperatura KTY 84-130

Este sensor es un termistor cuya resistencia varía en función de la temperatura siguiendo una curva definida. El sensor de temperatura KTY 84-130 puede utilizarse para medir la temperatura del motor alimentado por convertidor.

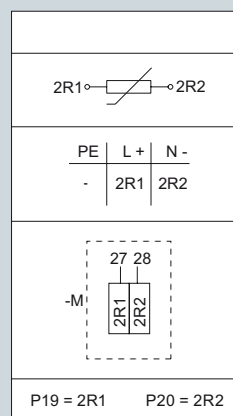
Algunos convertidores miden la temperatura del motor por medio de la resistencia del sensor de temperatura. Estos se pueden ajustar para alarma y desconexión a una determinada temperatura.

Medición de la temperatura del motor con sensor de temperatura KTY84-130 incorporado.

Código:

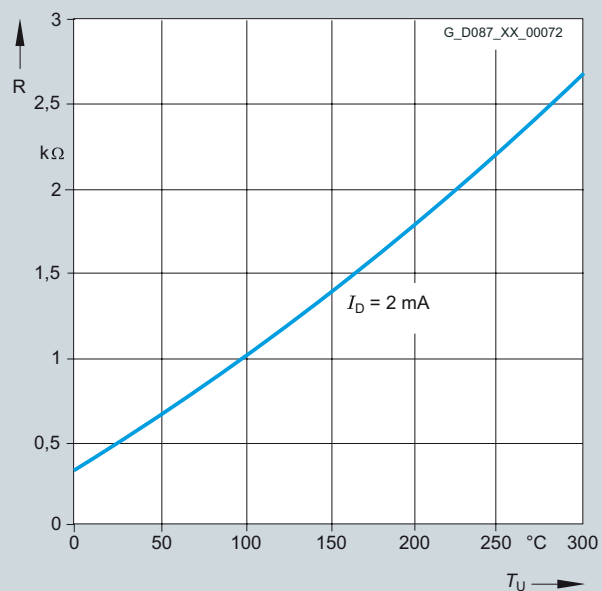
Sensor de temperatura KTY 84-130 **M16**

Esquema de conexiones



G\_D087\_XX\_00050

Característica



G\_D087\_XX\_00072

Esquema de conexiones y curva característica para sensores de temperatura

#### Calefacción anticondensaciones

Los motores cuyo devanado está expuesto al peligro de sufrir condensaciones debido a las condiciones climáticas reinantes (p. ej. motores parados en entornos húmedos o motores sometidos a fuertes cambios de temperatura) se pueden equipar con calefacción anticondensaciones. La calefacción anticondensaciones debe estar desconectada durante el servicio.

Códigos:

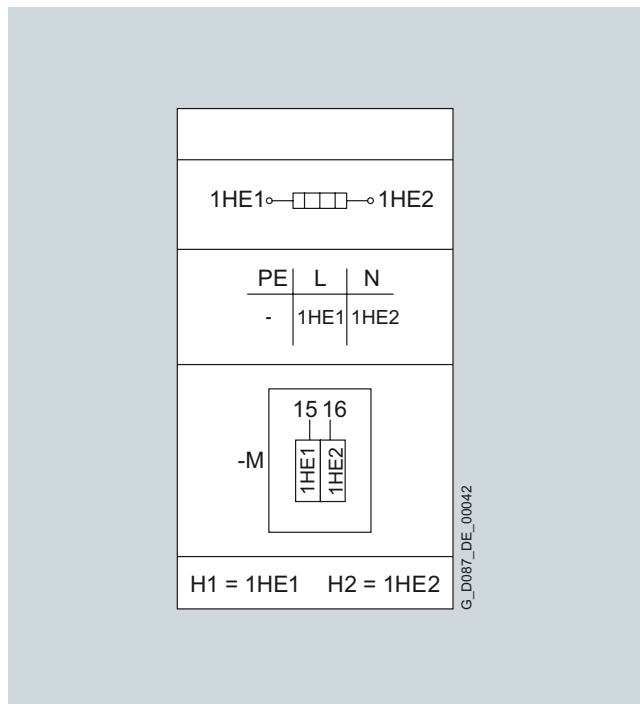
Tensión de conexión 230 V (1~) **M41**

Tensión de conexión 115 V (1~) **M40**

Una alternativa (sin sobreprecio) a la calefacción anticondensaciones es conectar una tensión, que ha de ser aprox. del 4 al 10 % de la tensión asignada del motor, a los bornes del estátor U1 y V1; basta entre un 20 % y un 30 % de la intensidad asignada del motor para lograr un calentamiento suficiente.

#### Datos técnicos

Tamaño	Potencia calefactora en vatios (W)
71 ... 80	25
90 ... 112	50
132 ... 160	100
180 ... 200	55
225 ... 250	92
280 ... 315	109



Esquema de conexiones para calefacción anticondensaciones

#### Devanado y aislamiento

##### Aislamiento DURIGNIT IR 2000

Hilos esmaltados de alta calidad y aislantes superficiales junto con impregnaciones resinosas exentas de disolventes configuran el sistema de aislamiento DURIGNIT IR 2000.

Éste garantiza una gran resistencia mecánica y eléctrica, así como un gran valor útil y una larga duración de los motores. El aislamiento protege en gran medida el devanado ante los efectos de agentes agresivos como gases, vapores, polvo, aceite y excesiva humedad del aire, y es resistente a las vibraciones habituales.

El aislamiento es apto para una humedad absoluta de 30 g de agua por m<sup>3</sup> de aire. Se recomienda evitar la condensación en el devanado. Para valores más altos es necesario consultar.

##### Versión del devanado y aislamiento de acuerdo con la clase térmica y la humedad del aire

Todos los motores tienen la clase térmica F. La utilización tiene lugar según la clase térmica B. En los motores LA71ZMD4, LA90ZLB4 y LA132ZMP4, la utilización tiene lugar según la clase térmica F.


















Para todos los motores se aplica lo siguiente:

Los motores pueden soportar durante dos minutos una intensidad asignada 1,5 veces superior a la suya con tensión y frecuencia asignadas (DIN EN 60034).

Para el aislamiento reforzado, ver "Ejecuciones especiales, alimentación por convertidor".

#### Sinopsis

Posibles combinaciones de equipos adicionales y componentes adosables

	Freno	Ventilador independiente	Antirretroceso	Techo protector	2.º extremo de eje	Encóder incremental <sup>1)</sup> 1XP8022	Encóder incremental <sup>1)</sup> 1XP8012	Encóder absoluto <sup>1)</sup> 1XP8024	Encóder absoluto <sup>1)</sup> 1XP8014	Resólver <sup>1)</sup> 1XP8023	Resólver <sup>1)</sup> 1XP8013
Freno		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ventilador independiente	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	①	<input type="radio"/>	①	<input type="radio"/>	①
Antirretroceso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Techo protector	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	②	①②	②	①②	②	①②
2.º extremo de eje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encóder incremental <sup>1)</sup> 1XP8022 (con caja de cables)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	②	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encóder incremental <sup>1)</sup> 1XP8012 (con caja de enchufe de brida)	<input type="radio"/>	①	<input type="radio"/>	①②	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encóder absoluto <sup>1)</sup> 1XP8024 (cable con conector hembra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	②	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Encóder absoluto <sup>1)</sup> 1XP8014 (con caja de enchufe de brida)	<input type="radio"/>	①	<input type="radio"/>	①②	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Resólver <sup>1)</sup> 1XP8023 (cable con conector hembra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	②	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Resólver <sup>1)</sup> 1XP8013 (con caja de enchufe de brida)	<input type="radio"/>	①	<input type="radio"/>	①②	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		

○ Posible sin limitaciones

① Posible a partir del tamaño 160

② Sólo con ventilación independiente

1) Consultar previamente para tamaños del 225 al 315

#### Frenos

Los frenos están ejecutados como frenos actuados por muelles. Al montar el freno aumenta la longitud del motor. Para utilizar motores de frenado por debajo del punto de congelación o en ambientes muy húmedos (p. ej. clima marítimo) con tiempos de parada largos, se ruega consultar.

#### Estructura y funcionamiento

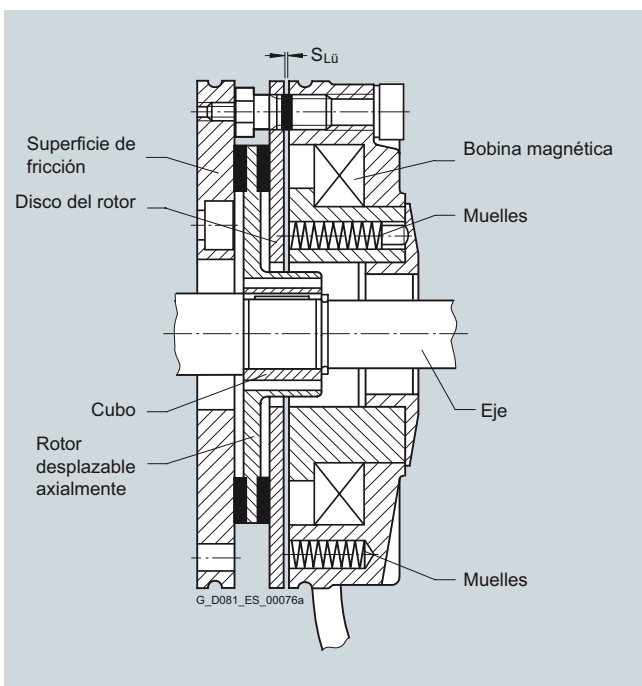
Se trata de frenos monodisco actuados por muelles con dos superficies de fricción. En ausencia de corriente, el freno genera un par frenante por fricción gracias a varios muelles de compresión.

Entonces el freno se afloja electromagnéticamente. Al frenar, los muelles ejercen presión sobre el rotor desplazándolo axialmente sobre el cubo o el eje contra la superficie de fricción a través del disco del rotor. Cuando se aplica el freno, se forma un entrehierro de aire  $S_{Lu}$  entre el disco del rotor y la bobina magnética. Para abrir el freno, se excita la bobina magnética con tensión continua. La fuerza magnética que se genera de esta forma empuja el disco del rotor hacia la bobina magnética en contra de la fuerza de los muelles.

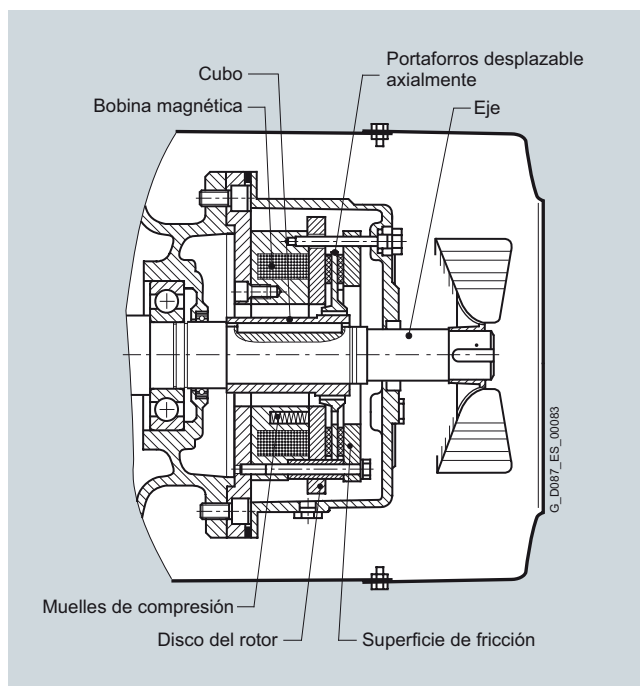
De este modo, la fuerza de los muelles deja de actuar sobre el rotor, lo que hace que éste pueda girar libremente.

#### Características especiales del freno KFB

- Elevado grado de protección IP65.
- Resistente a la corrosión en ambiente marino y tropical.
- Freno dinámico – no es puramente un freno de mantenimiento, por lo que el desgaste es muy pequeño, especialmente en paradas de emergencia (puesta en servicio).
- Alta reserva de desgaste – se puede reajustar el entrehierro múltiples veces sin escalones. Así, los tiempos de duración son muy altos y los costes de servicio y funcionamiento muy bajos.
- La supervisión de la función y desgaste es posible gracias a microinterruptores y detectores de proximidad. El microinterruptor con/des es estándar.
- Freno plenamente operativo aunque se desmonte la carcasa. Es posible supervisar visualmente el freno durante el funcionamiento.
- El freno (entrehierro) puede ajustarse p. ej. en el taller y montarse en el motor del accionamiento sin más ajustes. El cambio de las piezas de desgaste es sencillo. Al abrir la carcasa (tres tornillos) se puede cambiar el portaforros sin grandes complicaciones. No es necesario desmontar el freno completamente.



Freno L



Freno KFB

#### Aplicación de los frenos

Los frenos pueden utilizarse como freno de trabajo o como freno de mantenimiento. El freno de mantenimiento es adecuado para retener masas y cargas. El freno de trabajo también puede frenar masas y cargas.

#### Correspondencias freno-motor

En las tablas siguientes se indican los frenos disponibles para cada uno de los tamaños de motor.

#### Frenos L para motores con tamaños hasta 200

Tipo de freno	Par frenante Nm	Código	Tamaño constructivo del motor									
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	
L4/1,4	1,4	<b>B01</b>	✓	✓								
L4/2	2,0	<b>B02</b>	✓	✓								
L4/3	3,0	<b>B03</b>	✓	✓								
L4	4,0	<b>B00</b>	○	✓								
L4/5	5,0	<b>B57</b>	✓	✓								
L8/3	3,0	<b>B05</b>	✓	✓	✓							
L8/4	4,0	<b>B06</b>	✓	✓	✓							
L8/5	5,0	<b>B07</b>	✓	✓	✓							
L8/6,3	6,3	<b>B08</b>	✓	✓	✓							
L8	8,0	<b>B04</b>	✓	○	✓							
L8/10	10,0	<b>B09</b>	✓	✓	✓							
L16/8	8,0	<b>B14</b>		✓	✓	✓						
L16/10	10,0	<b>B11</b>		✓	✓	✓						
L16/13	13,0	<b>B12</b>		✓	✓	✓						
L16	16,0	<b>B10</b>		•	○	✓						
L16/20	20,0	<b>B13</b>			✓	✓						
L32/14	18,0	<b>B66</b>			✓	✓	✓					
L32/18	18,0	<b>B16</b>			✓	✓	✓					
L32/23	23,0	<b>B17</b>			✓	✓	✓					
L32	32,0	<b>B15</b>			✓	○	○					
L32/40	40,0	<b>B18</b>				✓	✓					
L60/25	25,0	<b>B67</b>				✓	✓					
L60/38	38,0	<b>B20</b>				✓	✓					
L60/50	50,0	<b>B21</b>				✓	✓					
L60	60,0	<b>B19</b>					✓					
L80/25	25,0	<b>B24</b>						✓				
L80/35	35,0	<b>B25</b>						✓				
L80/50	50,0	<b>B26</b>						✓				
L80/63	63,0	<b>B27</b>						✓				
L80	80,0	<b>B22</b>						○				
L80/100	100,0	<b>B23</b>						✓				
L150/60	60,0	<b>B31</b>						✓	✓			
L150/80	80,0	<b>B32</b>						✓	✓			
L150/100	100,0	<b>B29</b>						✓	✓			
L150/125	125,0	<b>B30</b>						✓	✓			
L150	150,0	<b>B28</b>						✓	○			
L260/100	100,0	<b>B34</b>							✓	✓	✓	
L260/145	145,0	<b>B35</b>							✓	✓	✓	
L260/180	180,0	<b>B36</b>							✓	✓	✓	
L260/200	200,0	<b>B37</b>							✓	✓	✓	
L260/240	240,0	<b>B38</b>							✓	✓	✓	
L260	260,0	<b>B33</b>							✓	○	○	
L260/315	315,0	<b>B58</b>								✓	✓	
L400/265	265,0	<b>B40</b>									✓	
L400/300	300,0	<b>B41</b>									✓	
L400/360	360,0	<b>B42</b>									✓	
L400	400,0	<b>B39</b>									✓	
L400/600	600,0	<b>B59</b>									•	

○ Asignación estándar

✓ Freno de trabajo y freno de mantenimiento

• Sólo utilizable como freno de mantenimiento

# Motorreductores

## Motores

### Componentes adosables

#### Frenos (continuación)

Frenos L y KFB para motores a partir del tamaño 225

Tipo de freno	Par frenante Nm	Código	Tamaño constructivo del motor					
			225	250	280	315S	315M	
L400/265	265	<b>B40</b>	✓					
L400/300	300	<b>B41</b>	✓					
L400/360	360	<b>B42</b>	✓					
L400	400	<b>B39</b>	○					
L400/600	600	<b>B59</b>	✓					
KFB63/510	510	<b>B49</b>	✓	✓				
KFB63	630	<b>B48</b>	✓	○				
KFB63/710	710	<b>B50</b>	✓	✓				
KFB100/630	630	<b>B60</b>		✓	✓	✓	✓	✓
KFB100/725	725	<b>B61</b>		✓	✓	✓	✓	✓
KFB100/820	820	<b>B62</b>		✓	✓	✓	✓	✓
KFB100	1000	<b>B52</b>				○	○	○
KFB160/1000	1000	<b>B55</b>						✓
KFB160/1300	1300	<b>B56</b>						✓
KFB160	1600	<b>B54</b>						✓

○ Asignación estándar

✓ Freno de trabajo y freno de mantenimiento

#### Opciones de freno

Opciones	Tamaños de freno											
	L4	L8	L16	L32	L60	L80	L150	L260	L400	KFB63	KFB100	KFB160
Sin rectificador	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rectificador para desconexión por el lado de continua y alterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rectificador de freno para desconexión por el lado de continua por medición de corriente (SEGE)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Rectificador de freno para desconexión por el lado de continua por medición de corriente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Rectificador de freno para desconexión por el lado de continua por medición de tensión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Rectificador de freno con excitación rápida	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Rectificador de freno con excitación rápida y desconexión por el lado de continua por medición de corriente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Rectificador de freno con excitación rápida y desconexión por el lado de continua por medición de tensión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Forro de fricción normal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Forro de fricción resistente al desgaste	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Microrruptor para control de apertura	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○
Microrruptor para control de desgaste	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

○ Versión estándar

#### Frenos (continuación)

##### Opciones de freno

Opciones	Tamaños de freno											
	L4	L8	L16	L32	L60	L80	L150	L260	L400	KFB63	KFB100	KFB160
Apertura manual	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓/○	○	○	○
Apertura manual con inmovilizador	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	○	○	○
Protección anticorrosiva normal	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Protección anticorrosiva sencilla	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protección anticorrosiva aumentada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓/-	-	-	-
Freno encapsulado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	✓	✓	✓	✓
Freno encapsulado con orificio para la salida del agua condensada	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	✓/-	-	-	-

1) no es posible con LA100

2) no es posible con LG200 con protección anticorrosiva normal

○ Versión estándar

#### Conexión del freno

En el caso de los motores de tamaños entre 71 y 200, hay disponibles bornes rotulados en la caja de bornes principal para conectar el freno. Los motores de tamaños entre 225 y 315 se equipan con una caja de bornes adicional situada al lado de la principal, que está prevista especialmente para conectar el freno.

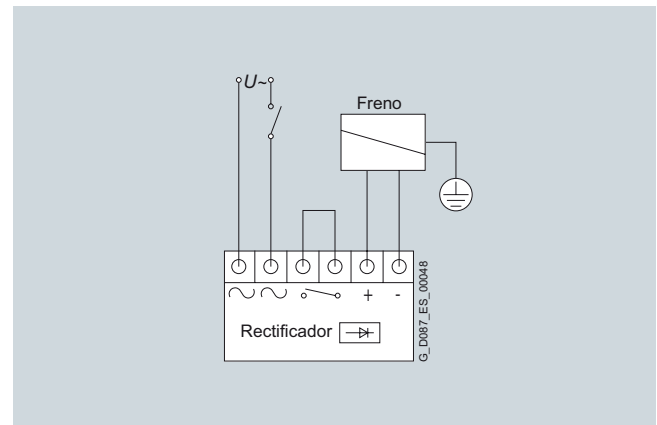
En tensiones de freno AC, la tensión alterna se conecta en los dos bornes libres del rectificador.

Mediante la excitación independiente de la bobina se puede conseguir relajar o desbloquear el freno cuando está parado el motor. Para ello, se debe conectar una tensión alterna a los bornes del rectificador. El freno permanece abierto mientras hay tensión.

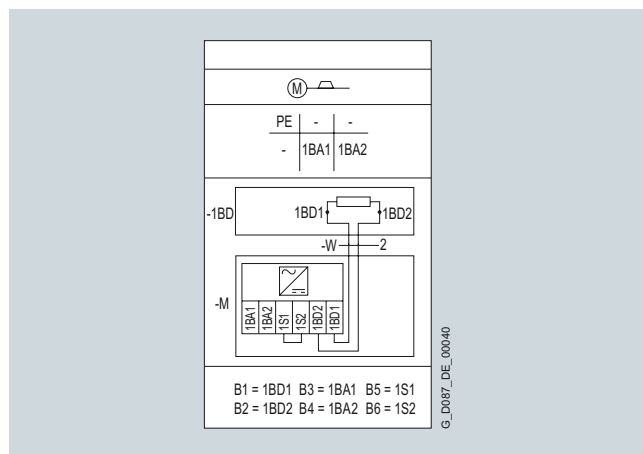
Los rectificadores están protegidos por medio de varistores contra sobretensiones a la entrada y a la salida.

En tensiones de freno DC, la tensión continua para el devanado del excitador del freno se conecta en dos bornes. Para más detalles, ver los esquemas de conexiones aquí expuestos.

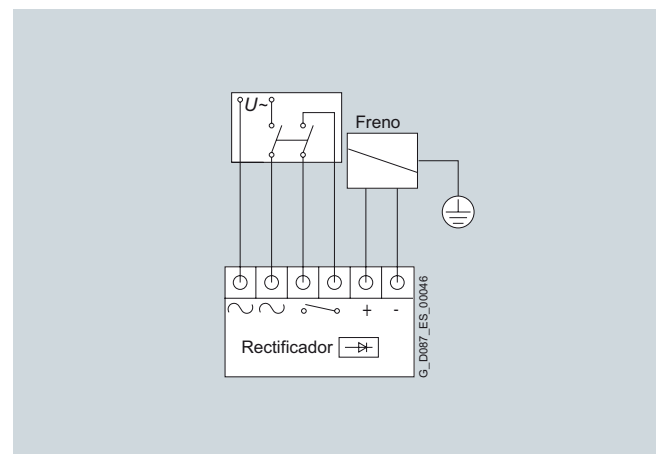
#### Esquema de conexiones: freno maniobrado por el lado de corriente alterna



#### Esquema de conexiones con tensión de mando AC



#### Esquema de conexiones: freno maniobrado por el lado de corriente continua y alterna





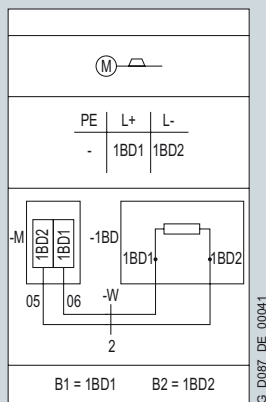
# Motorreductores

## Motores

### Componentes adosables

#### Frenos (continuación)

#### Esquema de conexiones con tensión de mando DC



#### Tensiones de conexión

Las siguientes tensiones de conexión están disponibles para los frenos:

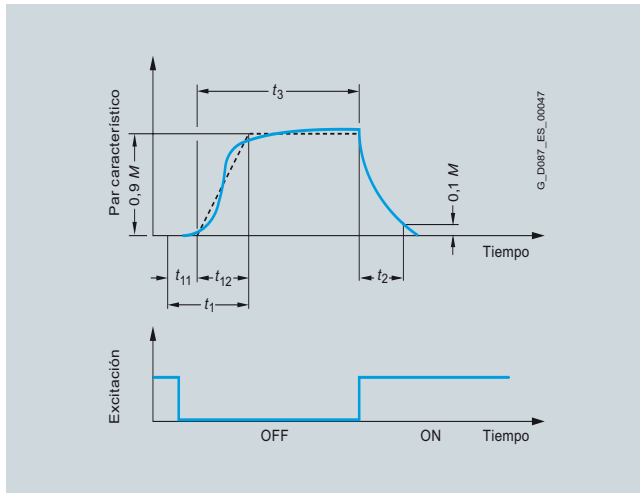
Tensión de conexión	Código	Tamaño del motor												
		71 ... 200						225 ... 315						
		L4	L8	L16	L32	L60	L80	L150	L260	L400	L400	KFB63	KFB100	KFB160
<b>Tensiones DC</b>														
DC 24 V ±10 %	<b>C66</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DC 92 V ... 110 V	<b>C52</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
DC 170 ... 200 V	<b>C53</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
DC 184 ... 218 V	<b>C64</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Tensiones AC con rectificador de media onda</b>														
AC 48 ... 58 V	<b>C70 + C30</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
AC 48 ... 58 V	<b>C70 + C32</b> <sup>1)</sup>							✓						
AC 190 ... 240 V	<b>C46 + C30</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
AC 400 V	<b>C67 + C30</b> <sup>1)</sup>										✓	✓	✓	✓
AC 380 ... 440 V	<b>C47 + C30</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
AC 460 V	<b>C68 + C30</b> <sup>1)</sup>										✓	✓	✓	✓
AC 410 ... 480 V	<b>C63 + C31</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Tensiones AC con rectificador en puente</b>														
AC 24 ... 29 V	<b>C69 + C33</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓									
AC 95 ... 120 V	<b>C48 + C33</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
AC 190 ... 220 V	<b>C61 + C33</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
AC 230 V	<b>C65 + C33</b> <sup>1)</sup>										✓	✓	✓	✓
AC 205 ... 240 V	<b>C62 + C33</b> <sup>1)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

1) Código para el rectificador

Si para la tensión deseada se puede seleccionar tanto un rectificador de media onda como un rectificador en puente, habrá que dar prioridad al rectificador de media onda.

#### Frenos (continuación)

##### Definición de los tiempos de maniobra (VDI 2241)



- Tiempos de maniobra:
- $t_{11}$  Retardo de reacción
  - $t_{12}$  Tiempo de subida
  - $t_1$  Tiempo combinado
  - $t_2$  Tiempo de caída
  - $t_3$  Tiempo de deslizamiento

##### Cierre rápido de los frenos

En cuanto se deja de alimentar el freno, se produce el frenado. En tensiones de freno AC, el tiempo de cierre del disco de freno se retarda por la inductancia de la bobina magnética (desconexión por el lado de alterna). En este caso el cierre del freno se retrasa considerablemente. Para tiempos de cierre breves, el freno se debe desconectar además por el lado de continua.

##### Desconexión por el lado de continua

Los frenos de disco actuados por muelles aflojados electromagnéticamente pueden desconectarse por el lado de alterna o por el lado de continua y de alterna. En este caso, la inductancia, y con ella el campo magnético de la bobina del freno, desaparecen muy rápidamente.

En el caso de los motores con tamaños del 71 al 200, se puede eliminar un puente de cables en el rectificador y sustituirlo por los contactos de un interruptor externo.

De esta manera se pueden lograr tiempos de cierre mucho menores que con la desconexión por el lado de alterna.

##### Desconexión por el lado de continua mediante la medición de tensión

Otra posibilidad para la desconexión por el lado de continua consiste en medir la tensión de alimentación del rectificador.

Un transistor integrado desconecta la carga si la tensión de entrada rebasa por defecto un determinado umbral de conmutación. Los rectificadores en combinación con la desconexión por el lado de continua mediante la medición de tensión suelen ser adecuados para el servicio con un control de freno separado en el lado de alterna accionado por un contacto de maniobra adicional.

Se puede conectar el rectificador en paralelo a la conexión del motor, pero no se recomienda hacerlo, ya que esto afectaría a su comportamiento de desconexión debido a la influencia del devanado del motor. Además, hay cargas vivas o grandes momentos de inercia en casi todos los casos de aplicación. En este caso, la tensión en vacío generada al detenerse gradualmente el motor puede retardar considerablemente el cierre del freno si

no se rebasa por defecto el umbral de conmutación para la medición de tensión.

Pero si se desea o se necesita conectar en paralelo a la conexión del motor, se recomienda la desconexión por el lado de continua mediante la medición de corriente.

Se puede adquirir por encargo la desconexión por el lado de continua mediante la medición de tensión.

##### Apertura rápida de los frenos

##### Rectificador especial para apertura rápida de los frenos

##### Rectificador con sobreexcitación (excitación rápida)

Los rectificadores con sobreexcitación trabajan aprox. de 300 a 400 ms con rectificación de la onda completa, lo que significa que para su apertura los frenos se alimentan con el doble de la tensión nominal de la bobina. Después de este tiempo, los rectificadores cambian automáticamente de onda completa a media onda y los frenos funcionan con tensión nominal de la bobina. De esta manera, se consigue un menor tiempo de apertura y una mayor frecuencia de maniobra de los frenos. Además, el desgaste del forro de fricción se reduce, el trabajo de fricción admisible hasta el reajuste del entrehierro aumenta y las pérdidas en el arranque disminuyen. Los rectificadores con sobreexcitación suelen ser adecuados para la conexión en paralelo a la conexión del motor o para la conexión separada en alimentación por convertidor de frecuencia (consultar las indicaciones para la desconexión por el lado de continua).

El servicio continuado con una tensión de conexión inferior a 198 V AC no es admisible. En caso de servicio con frecuencia de maniobras elevada, no debe superarse la potencia nominal del freno.

Pueden suministrarse frenos con sobreexcitación por encargo.

##### Rectificador especial para cierre rápido de los frenos

El uso de rectificadores especiales para cierre rápido de los frenos permite prescindir de un interruptor externo, lo cual reduce las tareas de cableado.

##### Desconexión por el lado de continua mediante la medición de corriente

Una posibilidad para la desconexión por el lado de continua consiste en medir la corriente del motor. Si, al separar la red trifásica, la corriente del motor disminuye por debajo de la corriente de sensor del rectificador, la bobina del freno se corta de corriente continua electrónicamente y sin contacto.

Los rectificadores en combinación con la desconexión por el lado de continua mediante la medición de corriente suelen ser adecuados para la conexión en paralelo con la conexión del motor, incluso cuando se trata de aplicaciones con cargas vivas o grandes momentos de inercia.

No se admite alimentación por convertidor de frecuencia. Los frenos que se controlan de esta manera están totalmente cableados en la placa de bornes del motor.

La desconexión por el lado de continua mediante la medición de corriente puede suministrarse por encargo para los tamaños de motor del 71 al 160.

#### Frenos (continuación)

#### Mando de freno con rectificadores de freno

En las tablas siguientes se ofrece información general sobre el mando de frenos con rectificadores de freno.

Rectificador de freno		Desconexión por el lado de continua mediante		
		Medición de corriente (SEGE)	Medición de corriente	Medición de tensión
Tensión de conexión	$V_{AC} \pm 10 \%$	440	460	220 ... 500
Frecuencia de conexión	Hz	40 ... 60	40 ... 60	40 ... 60
Intensidad máx. de salida hasta 40 °C temperatura ambiente <sup>1)</sup>	$A_{DC}$	1,15	1,2	1,2
Tensión de salida	$V_{DC}$	0,45 x tensión de conexión	0,89 x tensión de conexión 0,445 x tensión de conexión	0,89 x tensión de conexión 0,445 x tensión de conexión
Intensidad permanente adm. del sensor de corriente	$A_{DC}$	SEGE1: 0,1 ... 20 SEGE2: 1 ... 70 A	0,27 ... 34	-
Frecuencia máx. de maniobra <sup>2)</sup>	1/min	76 <sup>2)</sup>	76 <sup>2)</sup>	76 <sup>2)3)</sup>
Rango de temperatura admisible	°C	-20 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85
Motores compatibles		SEGE1: intensidad máx. de motor 20 A SEGE2: intensidad máx. de motor 70 A	intensidad máx. de motor 34 A	sin limitaciones
Frenos compatibles		L4 ... L400	L4 ... L400	L4 ... L400
apropiado para		frenado con cierre rápido del freno	frenado con cierre rápido del freno	frenado con cierre rápido del freno
Alimentación por convertidor		no apto	no apto	alimentación separada necesaria
Servicio con cargas vivas y/o altos momentos de inercia		sin limitaciones	sin limitaciones	alimentación separada necesaria
Circuito de protección		varistores	elemento para supresión del arco	elemento para supresión del arco

Rectificador de freno		Rectificador rápido	Rectificador rápido + desconexión por el lado de continua mediante	
			Medición de corriente	Medición de tensión
Tensión de conexión	$V_{AC} \pm 10 \%$	220 ... 500	220 ... 460	220 ... 500
Frecuencia de conexión	Hz	40 ... 60	40 ... 60	40 ... 60
Intensidad máx. de salida hasta 40 °C temperatura ambiente <sup>1)</sup>	$A_{DC}$	1,2	1,2	1,2
Tensión de salida	$V_{DC}$	0,445 x tensión de conexión (0,89 – máx. 8 %) x tensión de conexión	0,445 x tensión de conexión (0,89 – máx. 8 %) x tensión de conexión	0,445 x tensión de conexión (0,89 – máx. 8 %) x tensión de conexión
Intensidad permanente adm. del sensor de corriente	$A_{DC}$	-	0,27 ... 34	-
Frecuencia máx. de maniobra <sup>2)</sup>	1/min	60 <sup>2)3)</sup>	76 <sup>2)3)</sup>	76 <sup>2)3)</sup>
Rango de temperatura admisible	°C	-25 ... 85	-25 ... 85	-25 ... 85
Motores compatibles		sin limitaciones	intensidad máx. de motor 34 A	sin limitaciones
Frenos compatibles		L4 ... L400	L4 ... L400	L4 ... L400
apropiado para		frenado con apertura rápido del freno	frenado para apertura + cierre rápidos del freno	frenado para apertura + cierre rápidos del freno
Alimentación por convertidor		alimentación separada necesaria	no apto	alimentación separada necesaria
Servicio con cargas vivas y/o altos momentos de inercia		alimentación separada necesaria	sin limitaciones	alimentación separada necesaria
Circuito de protección		elemento para supresión del arco	elemento para supresión del arco	elemento para supresión del arco

1) La intensidad de salida desciende con temperaturas ambiente más elevadas.

2) Las frecuencias máximas de maniobra indicadas en la tabla son valores límite superiores. Las frecuencias de maniobra dependen fundamentalmente de la potencia de frenado y del trabajo de maniobra admisible de los frenos.

3) Las frecuencias máximas de maniobra resultan de los tiempos de sobreexcitación y recuperación, así como de la desconexión operacional.

#### Frenos (continuación)

##### Vida útil del forro del freno

El trabajo de frenado  $L_N$  hasta el reajuste del freno depende de diferentes factores, pero especialmente de las masas que deben frenarse, de la velocidad de giro del motor, de la frecuencia de maniobra y, por tanto, de la temperatura en las superficies de fricción. Por ello no se puede indicar un valor general para el trabajo de rozamiento consumido hasta el reajuste que valga para todas las condiciones de servicio.

##### Velocidades máximas admisibles

Las velocidades máximas admisibles para frenado de emergencia se encuentran indicadas en la siguiente tabla. Las velocidades deben entenderse como valores orientativos y deben ensayarse bajo las condiciones técnicas concretas.

Velocidades máximas admisibles:

Tipo de freno	Velocidad máx. adm. de servicio min <sup>-1</sup>	Velocidad máx. adm. en vacío con función de parada de emergencia
L4	3 600	6 000
L8	3 600	6 000
L16	3 600	6 000
L32	3 600	6 000
L60	3 600	6 000
L80	3 600	5 300
L150	3 600	4 400
L260	3 600	3 700
L400	3 000	3 000

##### Unión rotor/cubo de baja sonoridad y forro de fricción resistente al desgaste

El freno se puede suministrar con forro de fricción resistente al desgaste. La unión rotor/cubo de baja sonoridad reduce además el traqueteo del rotor, especialmente a velocidad reducida.

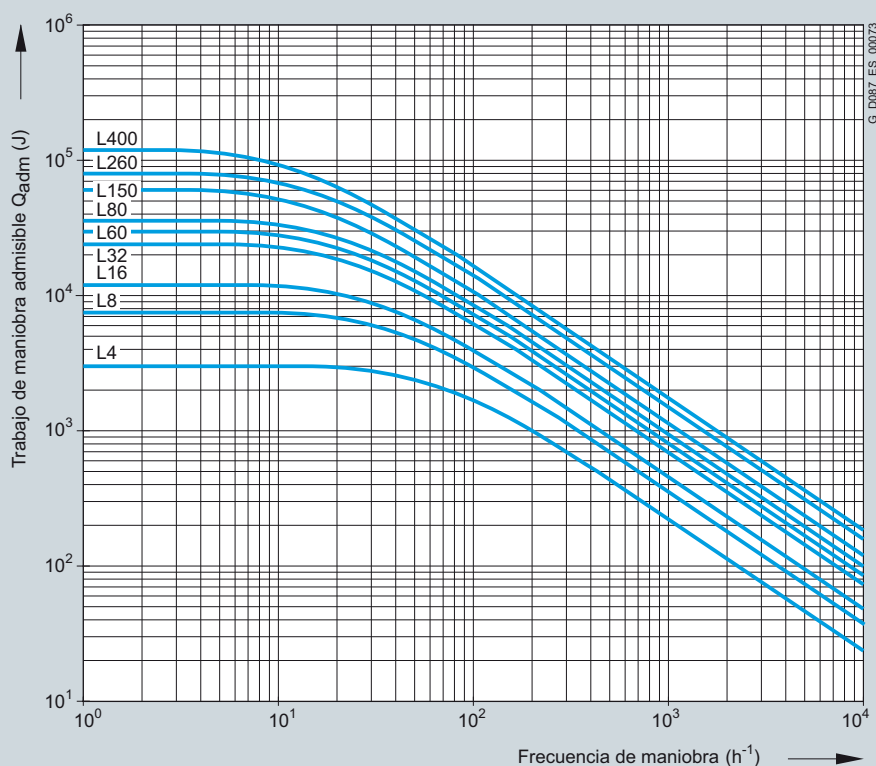
Código:

Unión rotor/cubo de baja sonoridad con forro de fricción resistente al desgaste

**C06**

El máximo trabajo de rozamiento admisible depende de la frecuencia de maniobra y se representa para los distintos frenos en el gráfico "Trabajo de maniobra admisible en función de la frecuencia de maniobra". En funciones de parada de emergencia se debe contar con un desgaste mayor.

Trabajo de maniobra admisible en función de la frecuencia de maniobra



#### Frenos (continuación)

##### Vigilancia

##### Freno con microrruptor para control de apertura

El entrehierro  $s_{L\dot{U}}$  del freno se puede vigilar mediante un microrruptor montado en el cuerpo principal de la bobina magnética. El motor arrancará cuando el freno esté totalmente aflojado ( $s_{L\dot{U}} = 0$ ) y el disco del rotor esté en contacto con la bobina magnética. El microrruptor se mueve y excita con ello el contactor del motor.

Si el freno está desconectado, el disco del rotor alcanza el entrehierro máximo ( $s_{L\dot{U}m\grave{a}x}$ ) y el microrruptor se abre. De esta manera, no se excita el contactor del motor y el motor no arranca. Esto se utiliza en máquinas y grupos que requieren un comportamiento de arranque y frenado definido de forma precisa; también se emplea para la vigilancia de fallos debidos a rectificadores defectuosos, cables de conexión rotos, bobinas defectuosas o entrehierros demasiado grandes (la bobina ya no atrae al disco del rotor). Se pueden adquirir microrruptores para control de apertura de freno para todos los motores con tamaños del 90 al 225. Los motores con tamaños a partir de 225 con frenos KFB incorporan de serie el control de apertura de freno.

Código:

Microrruptor para control de apertura **C04**

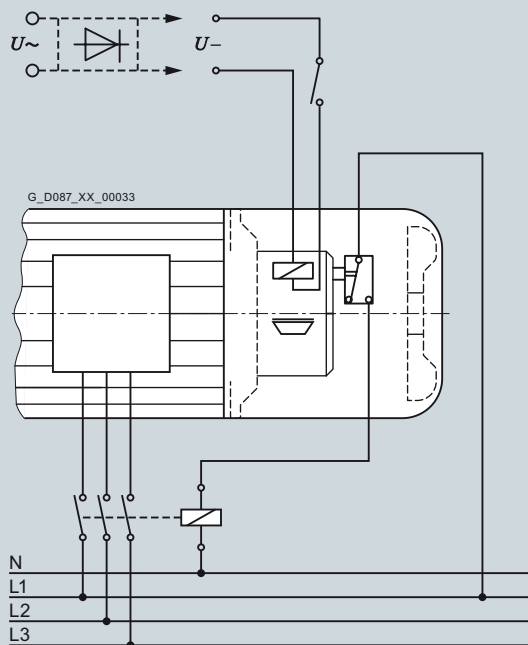
No es posible la combinación con la opción de protección anticorrosiva.

##### Freno con microrruptor para control de desgaste

El forro de fricción está sometido a desgaste y su grosor se va reduciendo a lo largo de la vida útil del freno. De esta forma, aumenta el entrehierro máximo  $s_{L\dot{U}m\grave{a}x}$ ; el freno necesita más tiempo para su completa apertura y cierre. Para evitar que el grosor del forro de fricción disminuya por debajo de la reserva de desgaste o que el entrehierro supere un valor predefinido, el entrehierro  $s_{L\dot{U}}$  se vigila con un microrruptor montado en el cuerpo principal de la bobina magnética. Si el entrehierro se mueve dentro de un rango predefinido, se excita el contactor del motor. Al alcanzarse un entrehierro crítico ajustable, se abre el microrruptor; el contactor del motor no se excita; el motor y el freno se quedan sin corriente. Esto se utiliza en máquinas y grupos que trabajan muy frecuentemente en servicio de frenado ya que se espera un gran desgaste debido a la alta frecuencia de maniobra; también se emplea para vigilar fallos debidos a entrehierros demasiado grandes. Se pueden adquirir por encargo microrruptores para control de desgaste para todos los motores con tamaños del 90 al 225.

No es posible la combinación con la opción de protección anticorrosiva.

#### Esquema del circuito con microrruptor



#### Frenos (continuación)

##### Apertura manual del freno

Los frenos se pueden adquirir con una palanca de apertura manual. Con la palanca de apertura manual, el freno puede aflojarse si no hay corriente. Con el freno aflojado, el eje del motor puede girar libremente, lo que p. ej. permite llevar un eje de trabajo a una posición determinada o efectuar una apertura de emergencia en caso de corte de corriente.

Con un mecanismo de inmovilización instalado adicionalmente, la palanca de apertura manual se puede fijar cuando el freno está aflojado. El freno KFB incorpora de serie una palanca de apertura manual con mecanismo de inmovilización.

Código:

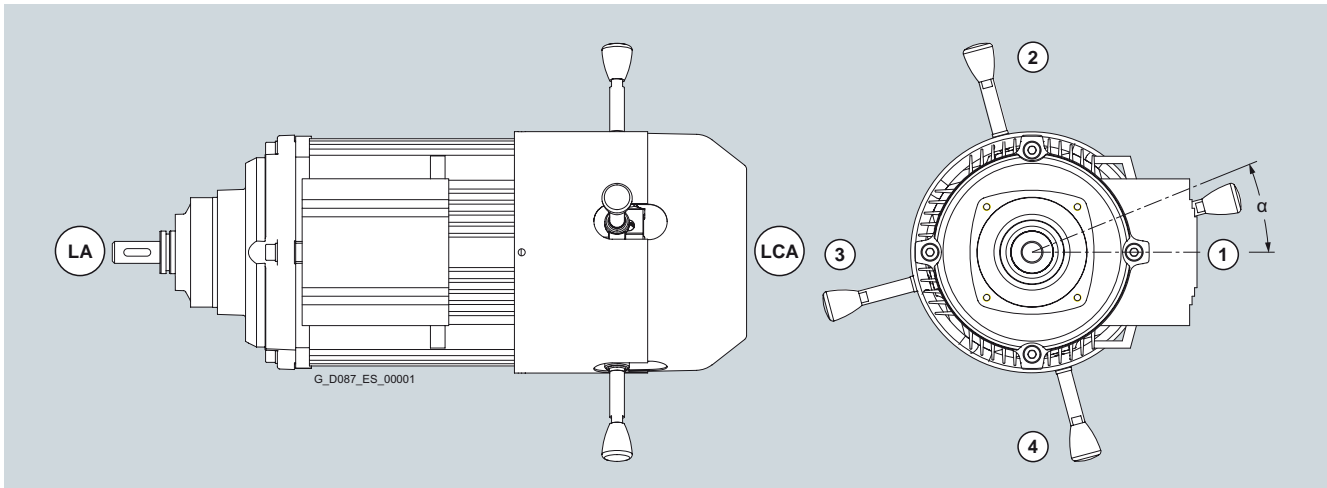
Palanca de apertura manual **C02**

Palanca de apertura manual con mecanismo de inmovilización **C03**

La palanca de apertura manual puede instalarse en diferentes posiciones. La posición de la palanca de apertura manual depende del tamaño del motor. La posición estándar es "2".

Posición de la palanca de apertura manual	1	2	3	4
Código	<b>C26</b>	<b>C27</b>	<b>C28</b>	<b>C29</b>
Tamaño	Ángulo $\alpha$			
71	10°	100°	190°	280°
71 / IEC-B5	10°	130°	-	250°
80	10°	100°	190°	280°
90	15°	105°	195°	285°
100	15°	105°	195°	285°
112	15°	105°	195°	285°
132	15°	105°	195°	285°
160	15°	105°	195°	285°
180	0°	90°	180°	270°
200	0°	90°	180°	270°
225	0°	90°	180°	270°
250	0°	90°	180°	270°
280	0°	90°	180°	270°
315	0°	90°	180°	270°

#### Posición de la palanca de apertura manual

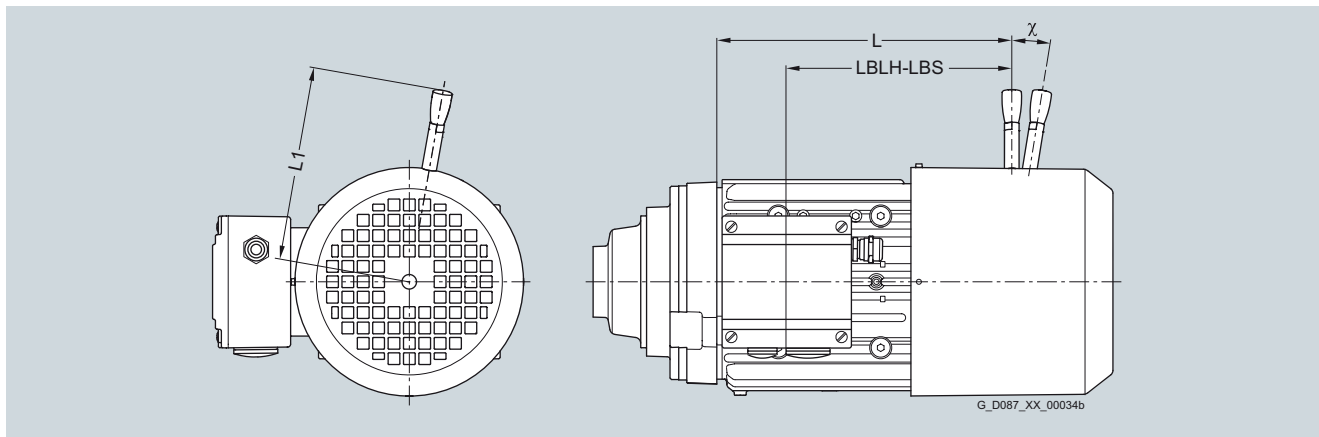


#### Frenos (continuación)

#### Dimensiones de la palanca de apertura manual

Las dimensiones de la palanca de apertura manual dependen del tamaño, ver tabla.

En motores con la entrada de cables situada en el lado LCA/NDE, puede haber colisión con el cable de conexión. Se ruega consultar si surge alguna duda.



Tamaño	Tamaño del freno	Posición de la caja de bornes	Distancia del eje geométrico del motor hasta el punto más exterior de la palanca de apertura manual	Distancia del eje geométrico del motor hasta el punto más exterior de la palanca de apertura manual en la versión con inmovilización	Distancia del centro de la caja de bornes al centro de la palanca de apertura manual	Ángulo de la palanca de apertura manual con el freno abierto Tolerancia +3°
			L1	L1	LBLH-LBS	χ
71	L4	1A, 2A, 3A, 4A	107	127	69,8	12°
	L8	1A, 2A, 3A, 4A	116	136	70,3	10°
71Z	L4	1A, 2A, 3A, 4A	107	127	88,8	12°
	L8	1A, 2A, 3A, 4A	116	136	89,3	10°
80	L4	1A, 2A, 3A, 4A	107	127	97,8	12°
	L8	1A, 2A, 3A, 4A	116	136	98,3	10°
	L16	1A, 2A, 3A, 4A	132	151	109,4	9°
90	L8	1A, 2A, 3A, 4A	116	136	110,8	10°
	L16	1A, 2A, 3A, 4A	132	151	121,9	9°
	L32	1A, 2A, 3A, 4A	161	161	123,9	10°
90Z	L8	1A, 2A, 3A, 4A	116	136	155,8	10°
	L16	1A, 2A, 3A, 4A	132	151	166,9	9°
	L32	1A, 2A, 3A, 4A	161	161	168,9	10°
100	L16	1A, 2A, 3A, 4A	132	151	116,4	9°
	L32	1A, 2A, 3A, 4A	161	161	118,4	10°
	L60	La apertura manual no es posible				
112	L32	1A, 2A, 3A, 4A	161	161	132,9	10°
	L60	1A, 2A, 3A, 4A	195	195	136,5	9°
132	L80	1A, 2A, 3A, 4A	240	240	130,0	10°
	L150	1A, 2A, 3A, 4A	279	279	143,1	9°
132Z	L80	1A, 2A, 3A, 4A	240	240	176,0	10°
	L150	1A, 2A, 3A, 4A	279	279	189,1	9°
160	L150	1A, 2A, 3A, 4A	279	279	194,1	9°
	L260	1A, 2A, 3A, 4A	319	319	200,6	10°
180	L260	1A, 2A, 3A, 4A	319	319	226,6 (237,6)	10°
180Z	L260	1A, 2A, 3A, 4A	319	319	277,6 (288,6)	10°
200	L260	1A, 2A, 3A, 4A	319	319	235,6 (246,6)	10°
	L400	1A, 2A, 3A, 4A	445	445	245,7 (258,2)	10°

#### Frenos (continuación)

##### Protección contra la corrosión

Los frenos se pueden adquirir con protección anticorrosiva normal, sencilla o ampliada (p. ej., para evitar el agarrotamiento por corrosión). Se monta siempre una chapa de fricción o una brida intermedia entre la superficie de fricción (escudo portarrodamiento en el lado contrario al accionamiento) y el rotor. El rotor está hecho de material anticorrosivo.

Sinopsis de la protección anticorrosiva

Tipo de freno		L4	L8	L16	L32	L60	L80	L150	L260	L400
<b>Protección anticorrosiva normal</b>										
Superficie de fricción del motor	Chapa de fricción de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Brida intermedia galvanizada con capa fina							✓	✓	
	Escudo portarrodamiento								✓ <sup>1)</sup>	✓
Disco del rotor	nitrurado al gas	✓	✓	✓	✓					
	galvanizado con capa fina					✓	✓	✓	✓	✓
<b>Protección anticorrosiva sencilla</b>										
Superficie de fricción del motor	Chapa de fricción de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Brida intermedia galvanizada con capa fina							✓	✓	✓
Disco del rotor	nitrurado al gas	✓	✓	✓	✓					
	galvanizado con capa fina					✓	✓	✓	✓	✓
<b>Protección anticorrosiva ampliada</b>										
Superficie de fricción del motor	Chapa de fricción de acero inoxidable	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Brida intermedia cromada							✓	✓	✓
Disco del rotor	cromado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1) Con tamaños de motor del 180 al 200

#### Freno con protección anticorrosiva sencilla

La protección anticorrosiva sencilla se aplica si el motor se utiliza en condiciones ambientales que provocan corrosión (p. ej., humedad del aire elevada) y/o si se dan tiempos de parada prolongados.

Código:

Protección anticorrosiva sencilla **C09**

#### Freno con protección anticorrosiva ampliada

Las bridas intermedias y los discos de rotor de los frenos están cromadas para lograr una mayor protección anticorrosiva. La protección anticorrosiva ampliada se aplica si el motor se utiliza en condiciones ambientales que provocan corrosión (p. ej., elevada humedad del aire, goteo de agua o sistemas de grúa) y/o si se dan tiempos de parada prolongados.

Código:

Protección anticorrosiva ampliada **C10**

#### Freno encapsulado

Los frenos pueden suministrarse encapsulados. El freno encapsulado incorpora en su perímetro un anillo antipolvo y un anillo obturador en el paso del eje. De esta forma, se evita la entrada y salida de polvo, humedad y suciedad. Otras ventajas son el menor ruido al conectar el freno así como (en combinación con calefacción anticorrosiones de motor) una reducción del peligro de que el rotor se hiele y quede adherido a las superficies de fricción.

Adicionalmente, se puede disponer de un orificio para la salida del agua condensada en el anillo antipolvo.

El freno encapsulado también se suministra con la palanca de apertura manual con o sin mecanismo de inmovilización.

Códigos:

Freno encapsulado **C01**  
 Freno encapsulado con orificio para la salida del agua condensada **C11**



#### Datos técnicos

#### Tiempos de caída, tiempos combinados y momentos de inercia

Tipo de freno	Par asignado con 100 min <sup>-1</sup>	Tiempo de caída t <sub>2</sub>		Tiempo combinado t <sub>1</sub> = t <sub>11</sub> + t <sub>12</sub>	Retardo de reacción t <sub>11</sub>	Tiempo de subida t <sub>12</sub>	Tiempo combinado t <sub>1</sub> = t <sub>11</sub> + t <sub>12</sub>	Retardo de reacción t <sub>11</sub>	Tiempo de subida t <sub>12</sub>	Peso kg	Momento de inercia kgm <sup>2</sup>	Momento de inercia con forro resistente al desgaste kgm <sup>2</sup>
		Excitación normal ms	Sobre excitación ms									
L4/1,4	1,4	20	13	31	13,0	18,0	250	110	140	0,85	0,000011	0,000015
L4/2	2,0	27	17	22	9,0	13,0	175	77	98			
L4/3	3,0	29	18	30	12,0	18,0	230	101	129			
L4	4,0	45	28	28	15,0	13,0	190	120	70			
L4/5	5,0	56	35	25	13,0	12,0	158	100	58			
L8/3	3,0	21	12	65	39,0	26,0	510	326	184	1,5	0,000034	0,000061
L8/4	4,0	30	17	50	30,0	20,0	390	250	140			
L8/5	5,0	35	20	40	24,0	16,0	310	200	110			
L8/6,3	6,3	45	30	38	18,0	20,0	315	174	141			
L8	8,0	57	38	31	15,0	16,0	245	135	110			
L8/10	10,0	71	47	26	12,5	13,5	205	113	92	2,6	0,0002	0,0002
L16/8	8,0	55	41	36	22,0	14,0	350	183	167			
L16/10	10,0	48	36	58	35,0	23,0	680	355	325			
L16/13	13,0	60	34	50	30,0	20,0	560	293	267			
L16	16,0	76	48	47	28,0	19,0	460	240	220			
L16/20	20,0	93	59	38	23,0	15,0	390	204	186	3,9	0,00045	0,00045
L32/14	14,0	65	50	46	27,0	19,0	400	210	290			
L32/18	18,0	65	44	70	45,0	25,0	600	325	275			
L32/23	23,0	82	56	75	40,0	35,0	680	300	380			
L32	32,0	115	78	53	28,0	25,0	490	215	275			
L32/40	40,0	140	95	45	24,0	21,0	440	194	246	5,8	0,00063	0,00063
L60/25	25,0	130	66	47	25,0	22,0	540	220	320			
L60/38	38,0	140	60	60	24,0	36,0	800	290	510			
L60/50	50,0	175	75	50	20,0	30,0	665	240	425			
L60	60,0	210	90	42	17,0	25,0	580	210	370			
L80/25	25,0	95	56	103	48,0	55,0	1 600	690	710	8,4	0,0015	0,0015
L80/35	35,0	128	75	73	34,0	39,0	1 200	520	680			
L80/50	50,0	160	94	90	42,0	48,0	1 920	830	1 090			
L80/63	63,0	170	100	72	34,0	38,0	1 550	670	880			
L80	80,0	220	130	57	27,0	30,0	1 200	520	680			
L80/100	100,0	280	165	49	24,0	25,0	990	430	560	12,5	0,0029	0,0029
L150/60	60,0	135	81	55	27,5	27,5	920	470	450			
L150/80	80,0	180	108	40	20,0	20,0	690	350	340			
L150/100	100,0	180	108	93	48,0	45,0	1 300	700	600			
L150/125	125,0	225	135	85	44,0	41,0	1 200	650	550			
L150	150,0	270	160	78	33,0	45,0	1 080	480	600	21,0	0,0073	0,0073
L260/100	100,0	210	95	205	82,0	123,0	1 775	605	1 170			
L260/145	145,0	230	170	180	72,0	108,0	1 200	440	790			
L260/180	180,0	230	100	185	73,0	112,0	2 500	850	1 650			
L260/200	200,0	260	120	178	70,0	108,0	2 720	920	1 800			
L260/240	240,0	312	140	170	67,0	103,0	2 300	570	1 530	32,0	0,02	0,02
L260	260,0	340	150	165	65,0	100,0	2 100	700	1 400			
L260/315	315,0	410	180	150	60,0	90,0	1 750	590	1 160			
L400/265	265,0	260	140	275	155,0	120,0	3 100	2000	1 100			
L400/300	300,0	290	150	260	125,0	135,0	2 800	1540	1 260			
L400/360	360,0	350	165	255	125,0	130,0	2 660	1440	1 220	L400	1 300	1 100
L400	400,0	390	185	230	110,0	120,0	2 400	1300	1 100			
L400/600	600,0	585	265	175	55,0	120,0	1 400	300	1 100			

#### Trabajo posible

Tipo de freno	Par asignado con 100 min <sup>-1</sup>	Consumo de energía a 20 °C W	Trabajo posible			Trabajo posible con forro de fricción resistente al desgaste			
			Trabajo de fricción hasta la sustitución del forro del freno W <sub>tot</sub>	Trabajo de fricción hasta el reajuste del entrehierro W <sub>v</sub>	Trabajo de fricción hasta la sustitución del forro del freno W <sub>tot</sub>	Trabajo de fricción hasta el reajuste del entrehierro W <sub>v</sub>	Trabajo de fricción hasta el reajuste del entrehierro W <sub>v</sub>	Trabajo de fricción hasta el reajuste del entrehierro W <sub>v</sub>	
			MJ	MJ	Con sobreexcitación MJ	MJ	MJ	Con sobreexcitación MJ	
L4/1,4	1,4	20	156	46,8	52	312	94	104	
L4/2	2,0		176		59	351		117	
L4/3	3,0		170	39,6	57	339	80	113	
L4	4,0		180	36,0	60	360	72	120	
L4/5	5,0		176	23,4	59	351	46	117	
L8/3	3,0	25	324	86,4	108	648	173	216	
L8/4	4,0								
L8/5	5,0			75,6			151		
L8/6,3	6,3					756			
L8	8,0				64,8	648	130		
L8/10	10,0				54,0		108		
L16/8	8,0	30	405	108,0	162	810	216	324	
L16/10	10,0								
L16/13	13,0								
L16	16,0								
L16/20	20,0			396	80,0	158	792	160	317
L32/14	14,0	40	948	285,0	284	1 896	570	568	
L32/18	18,0				283				
L32/23	23,0			260,0		1 885	518		
L32	32,0			212,0	284	1 888	425		
L32/40	40,0			165,0		1 893	331		
L60/25	25,0	50	1 276	306,0	306	2 560	612	612	
L60/38	38,0			280,0		2 553	560		
L60/50	50,0			1 320	238,0	317	2 640	476	635
L60	60,0			1 322					
L80/25	25,0	55	2 310	396,0	396	4 536	792	792	
L80/35	35,0								
L80/50	50,0								
L80/63	63,0								
L80	80,0								
L80/100	100,0				260,0	389	519	778	
L150/60	60,0	85	2 295	612,0	612	4 590	1 224	1 224	
L150/80	80,0								
L150/100	100,0								
L150/125	125,0								
L150	150,0								
L260/100	100,0	100	4 680	936,0	1 287	7 020	1 872	2 574	
L260/145	145,0								
L260/180	180,0			3 510					
L260/200	200,0								
L260/240	240,0								
L260	260,0								
L260/315	315,0	130	3 489	756,0	1 279	6 978	1 512	2 559	
L400/265	265,0	110	6 480	1 440,0	1 872	12 960	2 880	3 744	
L400/300	300,0								
L400/360	360,0								
L400	400,0								
L400/600	600,0				576,0		1 152		

#### Frecuencia de arranques en vacío

Motores	Potencia 4 polos con 50 Hz	Tipo de freno	4 polos		2 polos		6 polos		8 polos	
			Sobreexcitación							
Tipo	kW		sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h
			Frecuencia de arranques en vacío (Z <sub>A</sub> )							
LA71B LA71C	0,12	L4/5, L4	7 800	9 800	2 500	3 300	11 500	14 500	-	-
	0,18	L4/3, L4/2, L4/1,4	12 500	13 000	4 000	4 400	18 000	19 000		
		L8/10, L8, L8/6,3	6 400	8 000	200	2 500	9 500	11 500	-	-
		L8/5, L8/4, L8/3	9 100	11 000	3 000	3 500	13 500	16 000	-	-
LA71S LA71M	0,25	L4/5, L4	7 300	9 500	2 500	3 200	10 500	14 000	14 500	19 000
	0,37	L4/3, L4/2, L4/1,4	12 500	13 500	4 300	4 500	18 500	20 000	25 000	27 000
		L8/10, L8, L8/6,3	6 000	7 600	1 800	2 500	9 000	11 000	12 000	15 000
		L8/5, L8/4	8 900	11 000	2 900	3 500	13 000	16 000	17 500	22 000
		L8/3	11 000	12 000	3 500	4 000	16 500	18 000	22 000	24 000
LA71ZMP LA71ZMD	0,55	L4/5, L4	9 000	10 000	-	-	-	-	-	-
	0,75	L4/3, L4/2, L4/1,4	10 500	11 500	-	-	-	-	-	-
		L8/10, L8, L8/6,3	6 000	7 600	-	-	-	-	-	-
		L8/5, L8/4, L8/3	9 500	10 500	-	-	-	-	-	-
LA80S LA80M	0,55	L4/5, L4	9 000	9 500	2 900	3 100	13 500	14 000	18 000	19 000
	0,75	L4/3, L4/2, L4/1,4	10 500	11 500	3 500	3 800	15 500	16 500	21 000	22 000
		L8/10, L8, L8/6,3	6 300	7 500	2 100	2 500	9 400	11 000	12 500	15 000
		L8/5, L8/4, L8/3	9 500	10 000	3 100	3 300	14 000	15 000	19 000	20 000
		L16/20	6 500	7 500	2 100	2 500	9 700	11 000	13 000	15 000
		L16/13, L16/10, L16/8	7 500	8 000	2 500	2 600	11 000	12 000	15 000	16 000
LA90S LA90L LA90ZLB	1,1	L8/10, L8, L8/6,3	6 500	7 000	2 100	2 300	9 700	10 500	13 000	14 000
	1,5	L8/5, L8/4, L8/3	8 000	8 500	2 600	2 800	12 000	12 500	16 000	17 000
	2,2	L16/20, L16	3 200	4 300	1 000	1 400	4 800	6 400	6 400	8 500
		L16/13, L16/10, L16/8	6 500	7 000	2 100	2 300	9 700	10 500	13 000	14 000
		L32	2 200	3 000	700	1 000	3 300	4 500	4 400	6 000
		L32/23, L32/18	3 300	4 200	1 100	1 400	4 900	6 300	4 400	6 000
		L32/14	5 500	6 000	1 800	2 000	8 200	12 000	11 000	12 000
LA100L LA100LB	2,2	L16/20, L16	6 000	6 500	2 000	2 100	9 000	9 700	12 000	13 000
	3,0	L16/13, L16/10, L16/8	6 500	7 000	2 100	2 300	9 700	10 500	14 000	14 000
		L32/40, L32	3 200	4 600	1 000	1 500	4 800	6 900	6 400	9 200
		L32/23, L32/18, L32/14	6 000	6 500	2 000	2 100	9 000	9 700	12 000	13 000
		L60/50	1 100	2 100	350	700	1 600	3 100	2 200	4 200
	L60/38, L60/25	3 200	4 600	1 000	1 500	4 800	6 900	9 200	9 200	

En servicio de 60 Hz (1,2 x P), la frecuencia de arranques en vacío se reduce un 25 %.

#### Frecuencia de arranques en vacío

Motores	Potencia 4 polos con 50 Hz	Tipo de freno	4 polos		2 polos		6 polos		8 polos	
			Sobreexcitación							
Tipo	kW		sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h	sin 1/h	con 1/h
			Frecuencia de arranques en vacío (Z <sub>A</sub> )							
LA112M	4,0	L32/40, L32	3 300	3 500	1 100	1 100	4 900	5 200	6 600	7 000
		L32/23, L32/18, L32/14	3 600	3 800	1 200	1 200	5 400	5 700	7 600	7 600
		L60, L60/50	2 600	3 200	850	1 050	3 900	4 800	5 200	6 400
		L60/38, L60/25	3 200	3 600	1 050	1 200	4 800	5 400	7 200	7 200
LA132S	5,5	L80/100, L80	1 850	2 050	600	6 500	2 700	3 000	3 700	4 100
LA132M	7,5	L80/63, L80/50	2 050	2 200	650	700	3 000	3 300	4 100	4 400
		L80/35, L80/25	2 200	2 350	700	750	3 300	3 500	4 400	4 700
		L150, L150/125	1 200	1 500	400	500	1 800	2 200	2 400	3 000
		L150/100, L150/80, L150/60	1 900	2 050	600	650	2 800	3 000	3 800	4 100
LA132ZMB	9,2	L80/100, L80	1 500	1 650	–	–	–	–	–	–
		L80/35, L80/25	1 700	1 800	–	–	–	–	–	–
		L150, L150/125	1 200	1 400	–	–	–	–	–	–
		L150/100, L150/80, L150/60	1 500	1 600	–	–	–	–	–	–
LA160MB LA160L	11,0 15,0	L150, L150/125	1 400	1 550	450	500	2 100	2 300	2 800	3 100
		L150/100, L150/80, L150/60	1 650	1 750	550	550	2 400	2 600	3 300	3 500
		L260, L260/240	850	1 200	250	400	1 200	1 800	1 700	2 400
		L260/200, L260/180	1 050	1 300	350	400	1 500	1 900	2 100	2 600
		L260/145, L260/100	1 450	1 550	450	500	2 100	2 300	2 900	3 100
LG180ZMB LG180ZLB	18,5 22,0	L260/315, L260, L260/240	500	550	320	330	750	800	1 000	1 100
		L260/200, L260/180, L260/145, L260/100	550	600	174	200	800	900	1 100	1 200
LG200LB	30,0	L260/315, L260, L260/240	450	500	150	150	650	750	900	1 000
		L260/200, L260/180, L260/145, L260/100	500	525	150	175	750	750	1 000	1 050
		L400, L400/360, L400/300, L400/265	400	425	125	125	600	600	800	850

En servicio de 60 Hz (1,2 x P), la frecuencia de arranques en vacío se reduce un 25 %.

#### Encóder

##### Sinopsis

Los motorreductores se pueden adquirir opcionalmente con un encóder.

	Encóder incremental		Resólvér	Encóder absoluto		
	1XP8012	1XP8022		1XP8013	1XP8023	1XP8014
Sistema de conexión	Caja de enchufe de brida	Caja de cables	Caja de enchufe de brida	Cable de 1 m con conector hembra	Caja de enchufe de brida	Cable de 1 m con conector hembra
Tensión de conexión	8 ... 30 V; 5 V	8 ... 30 V; 5 V	7 V <sub>RMS</sub>	7 V <sub>RMS</sub>	10 ... 30 V	5 V
Impulsos por revolución	512; 1024; 2048	512; 1024; 2048	–	–	–	–
<b>Sistema de conexión opcional</b>						
• Conector suelto, versión recta	✓	–	✓	✓	✓	✓
• Cable con punteras (2, 8 ó 15 m)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• Cable con conector hembra (2, 8 ó 15 m)	✓	✓	✓	✓	✓	✓

#### Encóder incremental 1XP8012 y 1XP8022

Los encóders incrementales sirven para averiguar la posición de los ejes del rotor y se utilizan para el desplazamiento a una posición angular definida de forma precisa. Esto se consigue mediante la exploración fotoeléctrica de una división situada en un disco graduado. En métodos de medición incrementales, la división se compone de una estructura de rejilla regular. La información sobre la posición se obtiene mediante las cifras de los incrementos (pasos de medida) a partir de un punto cero fijado libremente. Ya que para determinar las posiciones se requiere una referencia absoluta, los discos graduados disponen de otra pista que tiene una marca de referencia. La posición absoluta establecida con la marca de referencia se asigna exactamente a un paso de medida. Antes de que se establezca una referencia absoluta o de que se vuelva a localizar el último punto de referencia seleccionado, debe sobrepasarse la marca de referencia.

Las señales incrementales se emiten como tren de impulsos rectangulares  $U_{a1}$  (A) y  $U_{a2}$  (B) desfasados 90°. La señal de la marca de referencia consta de un impulso de referencia  $U_{a0}$  (N) que está enlazado con las señales incrementales.

La electrónica integrada genera adicionalmente señales inversas  $\overline{U}_{a1}$  (A),  $\overline{U}_{a2}$  (B) y  $\overline{U}_{a0}$  (N) para una transmisión inmune a interferencias. La secuencia representada de las señales de salida ( $U_{a2}$  después de  $U_{a1}$ ) se aplica al giro horario del motor.

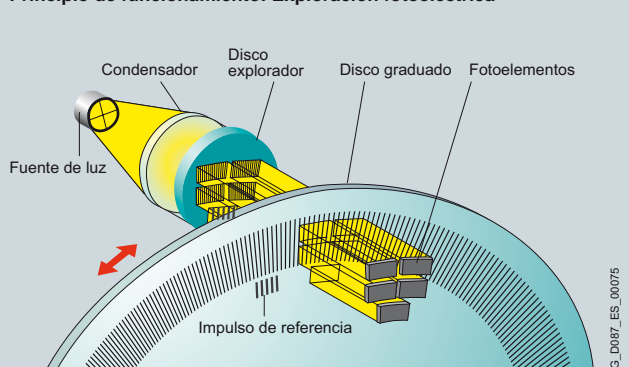
La señal de fallo  $\overline{U}_{aS}$  indica disfunciones como, p. ej., la rotura del cable de alimentación, el fallo de la fuente de luz, etc. Se puede utilizar en la fabricación automatizada para la desconexión de las máquinas, por ejemplo.

El paso de medida resulta de la distancia entre dos flancos de las señales incrementales  $U_{a1}$  y  $U_{a2}$  mediante la evaluación monoflanco, biflanco o tetraflanco.

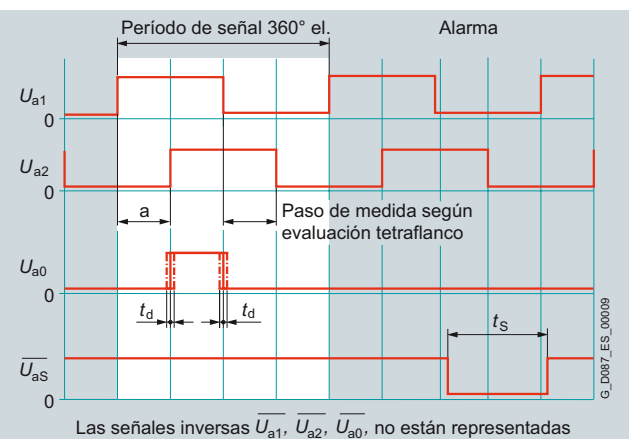
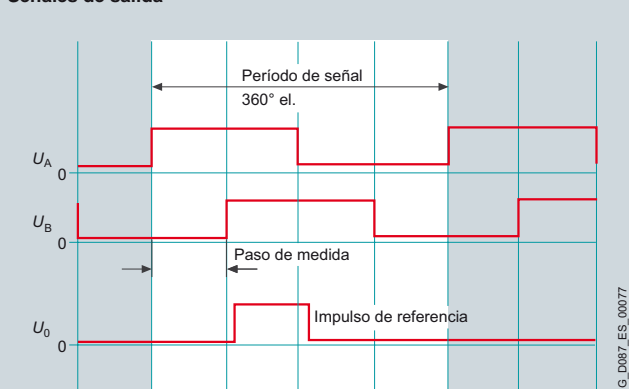
Asimismo, no debe rebasarse la velocidad de desplazamiento o la velocidad de giro máxima admisible ni siquiera durante un breve período de tiempo.

Los encóders incrementales se utilizan en aplicaciones en las cuales es necesario desplazarse a una posición definida de forma precisa o volver a localizarla. Si se usan encóders incrementales, la máquina deberá efectuar una búsqueda del punto de referencia después de cada desconexión de la red, ya que no suele quedar guardada la posición en el control y no se captan los movimientos de la máquina mientras está desconectada.

#### Principio de funcionamiento: Exploración fotoeléctrica



#### Señales de salida



#### Encóder (continuación)

#### Encóder incremental 1XP8 012



El encóder incremental puede adquirirse en versión HTL como **1XP8 012-1x** o en versión TTL como **1XP8 012-2x** para los tamaños del 71 al 200. El montaje de encóder se suministra en la versión básica y en combinación con el siguiente sistema de montaje modular:

- Freno
- Ventilación independiente con y sin techo protector a partir del tamaño 160
- Antirretroceso

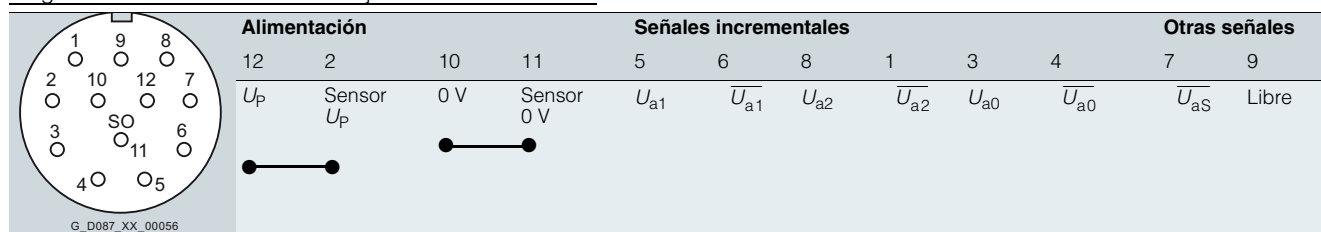
Se suministran por encargo encóders incrementales para motores con tamaños del 225 al 315.

#### Datos técnicos del encóder incremental 1XP8 012

Encóder incremental 1XP8 012	-11	-10	-12	-21	-20	-22
Código	<b>Q54</b>	<b>Q53</b>	<b>Q55</b>	<b>Q51</b>	<b>Q50</b>	<b>Q52</b>
Impulsos por revolución	2 048	1 024	512	2 048	1 024	512
Señales incrementales	HTL			TTL		
Tensión de conexión $U_B$	10 ... 30 V <sub>DC</sub>			5 V <sub>DC</sub> ± 10 %		
Máximo consumo sin carga	con 10 V = 1 650 mA con 30 V = 350 mA			120 mA		
Carga admisible por salida	$I_{\text{carga}} \leq 100 \text{ mA}$ (excepto $\overline{U_{aS}}$ )			$I_{\text{carga}} \leq 20 \text{ mA}$		
Salidas	2 impulsos rectangulares resistentes a cortocircuito $U_{a1}, U_{a2}$ (máximo 1 min) 2 impulsos rectangulares resistentes a cortocircuito $U_{a1}, U_{a2}$ (máximo 1 min) Impulso cero $U_{a0}$ Impulso cero $U_{a0}$ Señal de fallo			Impulsos rectangulares $U_{a1}, U_{a2}$ Impulsos rectangulares $U_{a1}, U_{a2}$ Impulso cero $U_{a0}$ Impulso cero $U_{a0}$ Señal de fallo		
Nivel de señal	$U_{\text{High}} \geq 21 \text{ V}$ con $-I_{\text{High}} = 20 \text{ mA}$ $U_{\text{Low}} \leq 2,8 \text{ V}$ $I_{\text{Low}} = 20 \text{ mA}$ ( $U_p = 24 \text{ V}$ )			$U_{\text{High}} \geq 2,5 \text{ V}$ con $-I_H = 20 \text{ mA}$ $U_{\text{Low}} \leq 0,5 \text{ V}$ $I_L = 20 \text{ mA}$		
Distancia mínima entre flancos	0,8 $\mu\text{s}$ con 160 kHz			0,45 $\mu\text{s}$ con 300 kHz		
Tiempos de maniobra (10 % ... 90 %)	$t_+ t_- \leq 200 \text{ ns}$ (con cable de 1 m)			$t_+ t_- \leq 30 \text{ ns}$ (con cable de 1 m)		
Frecuencia máxima	160 kHz			300 kHz		
Momento de inercia del rotor	$4,3 \times 10^{-6} \text{ kgm}^2$					
Velocidad mecánica máxima	6 000 $\text{min}^{-1}$					
Vibraciones (55 ... 2 000 Hz)	$\leq 150 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-6)					
Choque (6 ms/2 ms)	$\leq 1 000 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-27)/ $\leq 2 000 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-27)					
Rango de temperatura	-30 °C ... +80 °C					
Grado de protección	IP66					
Sistema de conexión	Caja de enchufe de brida de 12 polos, codificación 0°					
Masa aproximada	0,30 kg					
Homologación	CE, cUL-Rus					

### Componentes adosables

#### Asignación de conexiones de la caja de enchufe de brida



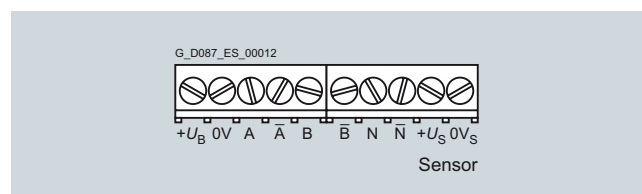
#### Encóder incremental 1XP8 022



El encóder incremental puede adquirirse en versión HTL como **1XP8 022-1x** o en versión TTL como **1XP8 022-2x** para los tamaños del 71 al 200. El montaje de encóder se suministra en la versión básica y en combinación con el siguiente sistema de montaje modular:

- Freno
- Ventilación independiente con y sin techo protector
- Antirretroceso

#### Asignación de conexiones en la caja de cables



#### Datos técnicos del encóder incremental 1XP8 022

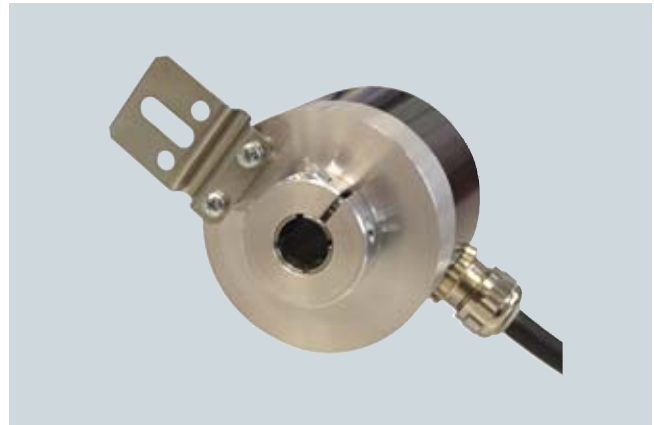
Encóder incremental 1XP8 022	-11	-10	-12	-21	-20	-22
Código	<b>Q60</b>	<b>Q59</b>	<b>Q61</b>	<b>Q57</b>	<b>Q56</b>	<b>Q58</b>
Impulsos por revolución	2 048	1 024	512	2 048	1 024	512
Señales incrementales	HTL			TTL		
Tensión de conexión $U_B$	8 ... 30 V <sub>DC</sub> (protección contra polaridad inversa)			5 V <sub>DC</sub> ±5 % (protección contra polaridad inversa)		
Máximo consumo sin carga	≤ 100 mA					
Carga admisible por salida	$I_L \leq 70$ mA					
Salidas	2 impulsos rectangulares A, B 2 impulsos rectangulares $\overline{A}$ , $\overline{B}$ , Impulso cero N Impulso cero $\overline{N}$					
Nivel de señal	$U_{High} \geq U_B - 3$ V $U_{Low} \leq 1,5$ V			$U_{High} \geq 2,5$ V $U_{Low} \leq 0,5$ V		
Distancia mínima entre flancos	500 ns					
Tiempos de maniobra (10 % ... 90 %)	≤ 1 μs			≤ 200 ns		
Frecuencia máxima	120 kHz					
Momento de inercia del rotor	$6 \times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup>					
Velocidad mecánica máxima	8 000 min <sup>-1</sup>					
Vibraciones (55 ... 2 000 Hz)	≤ 100 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-6)					
Choque (11 ms)	≤ 1 000 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-27)					
Rango de temperatura	-20 °C ... +85 °C					
Grado de protección	IP66					
Sistema de conexión	Caja de cables					
Masa aproximada	0,35 kg					
Homologación	CE, cUL-Rus					

### Encóder (continuación)

#### Resólver 1XP8013 y 1XP8023



Resólver 1XP8013



Resólver 1XP8023

Los resólvers son sistemas de medida con efecto giratorio en los que el ángulo de giro se mide de forma inductiva y sin contacto. Trabajan con medición analógica de datos, con lo que a cada valor de la magnitud de medida se le puede asignar siempre un valor de señal.

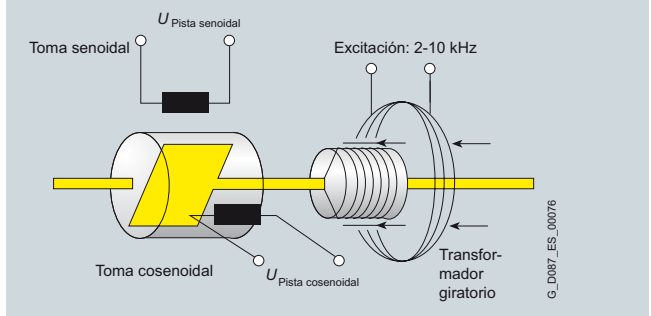
El principio de funcionamiento es esencialmente el de un transformador giratorio compuesto de un rotor y un estátor. Si hay tensión alterna en el devanado del estátor, el flujo magnético existente induce una tensión de amplitud modulada de la misma frecuencia en el devanado del rotor. La variación de la amplitud en el tiempo se modula mediante la modificación del rotor en función del ángulo. La envolvente refleja la posición angular correspondiente. En el paso por cero de estas envolventes la tensión modulada produce un cambio brusco de fase de 180°.

En la práctica, son habituales los resólvers con varios devanados de estátor. La tensión en el devanado secundario varía constantemente con el ángulo espacial en la posición de fase frente a la tensión en uno de los devanados primarios.

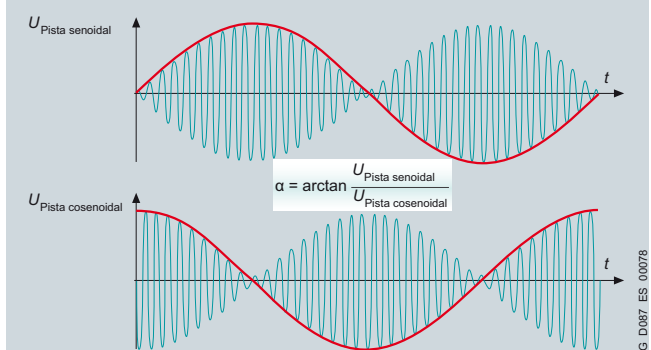
Un discriminador de fase suministra una señal proporcional al ángulo de giro. Los resólvers se utilizan en aplicaciones que no requieren una medición tan precisa de la posición, como ocurre con encóders incrementales debido a su más elevada resolución. Se utiliza en condiciones que garanticen su resistencia frente a vibraciones, sollicitaciones por choque y/o temperatura.

El resólver puede adquirirse para los tamaños del 71 al 200.

#### Principio de funcionamiento: Exploración inductiva, evaluación sen/cos para posición del rotor



#### Señales de salida



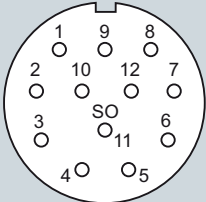


#### Encóder (continuación)

##### Datos técnicos del resólvér

Resólvér	1XP8013-10	1XP8023-10	1XP8013-11	1XP8023-11
Código	<b>Q85</b>	<b>Q88</b>	<b>Q87</b>	<b>Q86</b>
Tensión de entrada	7 V <sub>RMS</sub>		7 V <sub>RMS</sub>	
Consumo (máximo)	120 mA		65 mA	
Frecuencia de entrada	5 kHz		10 kHz	
Desfase	0° (+25°)		0° (±10°)	
Tensión de cero (máxima)	50 mV		50 mV	
Pares de polos	1		1	
Primario	R1 – R2		R1 – R2	
<b>Impedancia</b>				
Z <sub>ro</sub>	55 + j50 (±20 %) Ω		70 + j100 (±20 %) Ω	
Z <sub>so</sub>	115 + j175 (±20 %) Ω		180 + j300 (±20 %) Ω	
Z <sub>pp</sub>	115 + j160 (±20 %) Ω		175 + j275 (±20 %) Ω	
<b>Resistencia en continua</b>				
Rotor	36 (±10 %) Ω		36 (±10 %) Ω	
Estátor	60 (±10 %) Ω		60 (±10 %) Ω	
Velocidad máxima admisible mecánicamente	≤ 8 000 min <sup>-1</sup>		≤ 8 000 min <sup>-1</sup>	
Velocidad admisible eléctricamente	≤ 8 000 min <sup>-1</sup>		≤ 8 000 min <sup>-1</sup>	
Vibraciones (55 ... 2 000 Hz)	≤ 100 m/s <sup>2</sup>		≤ 100 m/s <sup>2</sup>	
Choque (6 ms)	≤ 1 000 m/s <sup>2</sup>		≤ 1 000 m/s <sup>2</sup>	
Sistema de conexión	Caja de enchufe de brida, codificación 0°	Cable de 1 m con conector hembra	Caja de enchufe de brida, codificación 0°	Cable de 1 m con conector hembra
<b>Rango de temperatura</b>				
Caja de enchufe de brida o cable tendido fijo	-30 ... +80 °C		-30 ... +80 °C	
Cable movido	–		-5 ... +80 °C	
Grado de protección	IP65		IP65	
Masa aproximada	aprox. 320 g	aprox. 500 g	aprox. 320 g	aprox. 500 g
Homologación	CE, cUL-Rus			

##### Asignación de conexiones de la caja de enchufe de brida

 <small>G_D087_XX_00056</small>	Tensión de entrada		Toma senoidal		Toma cosenoidal	
	10      7 R1      R2	11	12	S1	S3	S2

### Encóder (continuación)

#### Encóder absoluto 1XP8014 y 1XP8024

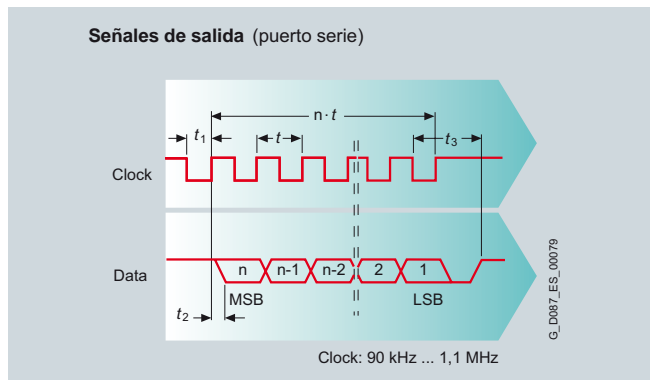
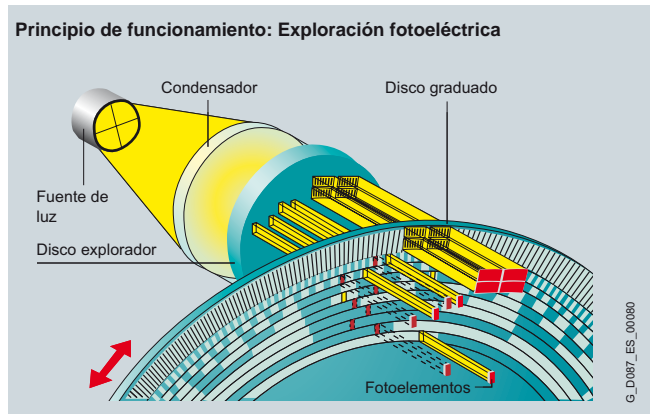
Los encóders absolutos sirven para averiguar la posición de los ejes del rotor y se utilizan para el desplazamiento a una posición angular definida de forma precisa. Con el encóder absoluto, el valor de posición está disponible inmediatamente después de conectar el instrumento de medida y puede ser recuperado en cualquier momento por la electrónica de secuencia. No es necesario desplazar los ejes para determinar la posición de referencia. La información sobre la posición absoluta se obtiene a partir de la división del disco graduado, que se compone de varias pistas divisorias paralelas. La pista con la graduación más fina se interpola para el valor de posición y se utiliza al mismo tiempo para generar una señal incremental opcional. La exploración de los discos graduados se efectúa fotoeléctricamente.

Con encóders monovuelta, la información de la posición absoluta se repite con cada vuelta. Los encóders multivuelta pueden diferenciar las vueltas adicionalmente.

Los encóders absolutos se utilizan en aplicaciones en las cuales es necesario desplazarse a una posición definida de forma precisa o volver a localizarla.

El encóder se puede montar en todos los motores con tamaños del 71 al 200.

El encóder absoluto multivuelta se puede suministrar instalado en el eje con el protocolo ENDAT o el protocolo SSI.



### Datos técnicos

Encóder absoluto	1XP8014-20	1XP8024-20	1XP8014-10	1XP8024-10
Código	<b>Q80</b>	<b>Q81</b>	<b>Q82</b>	<b>Q83</b>
Tensión de conexión $U_p$	10 ... 30 V		5 V $\pm$ 5 %	
Máximo consumo sin carga	$\leq$ 200 mA			
Valores de posición absolutos	SSI		EnDat 2.1	
• Código	Gray		Binario	
• Posiciones por vuelta	8 192 (13 bit)			
• Vueltas discriminables	4 096			
Señales incrementales	$\sim$ 1 V <sub>pp</sub>			
• Impulsos por revolución	512		2 048	
• Salidas	Impulsos senoidales / cosenoidales A, B			
• Frecuencia de corte -3 dB	$\geq$ 200 kHz			
• Magnitud de señal	0,8 ... 1,2 V <sub>pp</sub>			
Momento de inercia del rotor	$4,3 \times 10^{-6}$ kgm <sup>2</sup>			
Velocidad máxima admisible mecánicamente	$\leq$ 6 000 min <sup>-1</sup>			
Velocidad admisible eléctricamente con precisión del sistema	$\leq$ 1 500 min <sup>-1</sup> / $\pm$ 1 LSB $\leq$ 10 000 min <sup>-1</sup> / $\pm$ 50 LSB			
Vibraciones (55 ... 2 000 Hz)	15 g	30 g	15 g	30 g
Choque (6 ms)	100 g			
Rango de temperatura	-20 °C ... 80 °C		-20 °C ... 80 °C	
Grado de protección	IP66			
Sistema de conexión	Caja de enchufe de brida, 17 polos con codificación 0°	Cable de 1 m con conector hembra	Caja de enchufe de brida, 17 polos con codificación 0°	Cable de 1 m con conector hembra
Masa aproximada	0,3 kg			
Homologación	CE, cUL-Rus			

#### Encóder (continuación)

Asignación de conexiones de la caja de enchufe de brida (SSI)

Diagrama de conexiones	Alimentación				Señales incrementales				Valores de posición absolutos				Otras señales		
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9	2	5
	$U_p$	Sensor $U_p$	0 V	Sensor 0 V	Pantalla interior	A+	A-	B+	B-	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$	Sentido de giro	P. a cero

Asignación de conexiones de la caja de enchufe de brida (EnDat 2.1)

Diagrama de conexiones	Alimentación				Señales incrementales				Valores de posición absolutos				
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9
	$U_p$	Sensor $U_p$	0 V	Sensor 0 V	Pantalla interior	A+	A-	B+	B-	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$

#### Accesorios de encóder

##### Conector suelto

Para los encóders con caja de enchufe de brida (encóder incremental 1XP8 012, resólvér 1XP8 013, 1XP8 023, encóder absoluto 1XP8 014 y 1XP8 024) se puede adquirir un conector suelto en versión recta apto para cable apantallado de hasta 8 mm de diámetro.

Código:

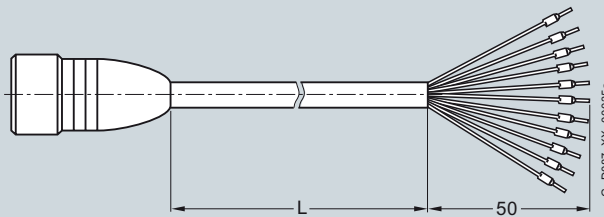
Conector suelto **Q62**

Tabla de selección del cable con punteras

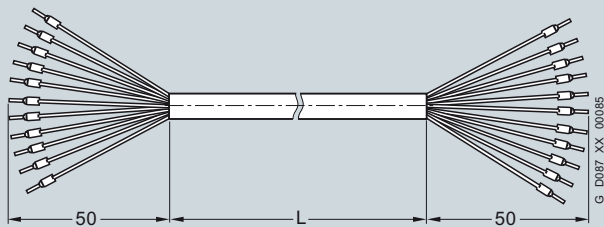
##### Cable con punteras

Para los encóders se pueden adquirir cables confeccionados con punteras con tres longitudes diferentes.

8



Longitud de cable disponible L	2 m	8 m	15 m
<b>Códigos</b>			
<b>Número del repuesto</b>			
• Encóder incremental 1XP8 012	<b>Q69</b> FDU: 70000004013446	<b>Q70</b> FDU: 70000004013447	<b>Q71</b> FDU: 70000004013448
• Resólvér 1XP8 013 y 1XP8 023	<b>Q69</b> FDU: 70000004013576	<b>Q70</b> FDU: 70000004013577	<b>Q71</b> FDU: 70000004013578
• Encóder absoluto 1XP8 014 y 1XP8 024	<b>Q69</b> FDU: 70000004013454	<b>Q70</b> FDU: 70000004013455	<b>Q71</b> FDU: 70000004013456



Longitud de cable disponible L	2 m	8 m	15 m
<b>Códigos</b>			
<b>Número del repuesto</b>			
• Encóder incremental 1XP8 022	<b>Q63</b> FDU: 70000004013418	<b>Q64</b> FDU: 70000004013419	<b>Q65</b> FDU: 70000004013420

#### Encóder (continuación)

#### Cable con conector hembra

Para los encóders se puede adquirir un cable con conector hembra en versión recta.

Tabla de selección del cable con conector hembra

Longitud de cable disponible L	2 m	8 m	15 m
<b>Códigos</b> <b>Número del repuesto</b>			
• Encóder incremental 1XP8 012	<b>Q72</b> FDU: 70000004013449	<b>Q73</b> FDU: 70000004013450	<b>Q74</b> FDU: 70000004013451
• Resólver 1XP8 013 y 1XP8 023	<b>Q72</b> FDU: 70000004013579	<b>Q73</b> FDU: 70000004013580	<b>Q74</b> FDU: 70000004013581

Por la asignación de la conexión del conector hembra, véase en caja de enchufe de brida del encóder.

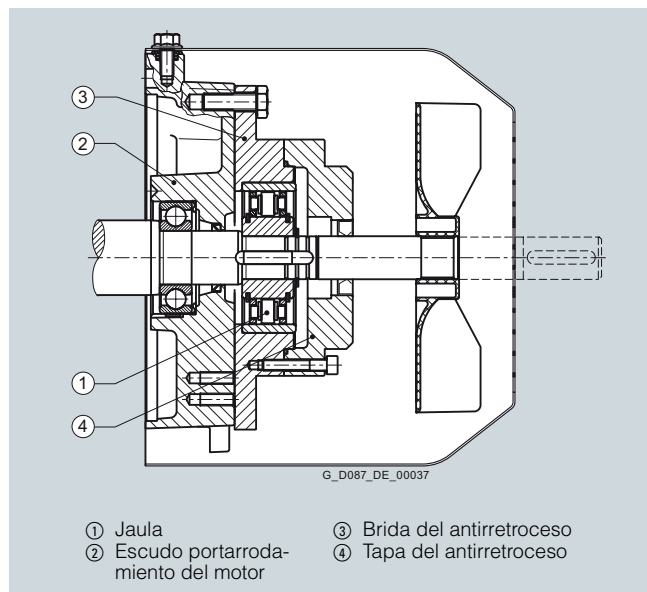
Longitud de cable disponible L	2 m	8 m	15 m
<b>Códigos</b> <b>Número del repuesto</b>			
• Encóder absoluto 1XP8 014 y 1XP8 024	<b>Q72</b> FDU: 70000004013457	<b>Q73</b> FDU: 70000004013458	<b>Q74</b> FDU: 70000004013459

Longitud de cable disponible L	2 m	8 m	15 m
<b>Códigos</b> <b>Número del repuesto</b>			
• Encóder incremental 1XP8 022	<b>Q66</b> FDU: 70000004013421	<b>Q67</b> FDU: 70000004013422	<b>Q68</b> FDU: 70000004013443

#### Antirretroceso

Los motores se pueden suministrar con un antirretroceso que impide el movimiento contrario al sentido de giro de funcionamiento.

El antirretroceso se encuentra en marcha en vacío en el sentido de giro de funcionamiento. No existe ninguna conexión entre el anillo interior y el exterior del antirretroceso cuando la velocidad de giro del motor se encuentra por encima de la velocidad de levantamiento. El antirretroceso está bloqueado en el sentido de giro contrario al de funcionamiento. En este caso, existe una conexión fija entre el anillo interior y el anillo exterior. De esta forma, se puede transmitir el par nominal del antirretroceso.



#### Datos técnicos del antirretroceso

Tamaño constructivo del motor	Par nominal $T_{SP}$ Nm	Velocidad de levantamiento $n_{abh}$ min <sup>-1</sup>	Velocidad de giro máx. $n_{m\acute{a}x}$ min <sup>-1</sup>	Peso $m_{antirr}$ kg	Momento de inercia de la jaula y el anillo interior $J_{antirr}$ kgm <sup>2</sup>
71	100	890	5 000	0,26	0,0001
80	100	890	5 000	0,26	0,0001
90	150	860	5 000	0,42	0,0002
100	150	860	5 000	0,42	0,0002
112	150	860	5 000	0,42	0,0002
132	420	750	5 000	1,16	0,0008
160	580	730	5 000	0,92	0,0008
180	1 050	670	5 000	1,60	0,0020
200	1 050	670	5 000	1,60	0,0020
225	1 350	630	5 000	4,20	0,0027
250	1 350	630	5 000	4,20	0,0027
280	2 700	400	4 500	8,80	0,0115
315S	2 700	400	4 000	8,80	0,0115
315M/L	6 500	320	4 000	12,70	0,0241

Código:

Antirretroceso **N23**

### Segundo extremo de eje

Para motores con tamaños del 71 al 200, puede suministrarse un segundo extremo de eje libre en el lado LCA/NDE. El segundo extremo de eje tiene un taladro de centrado de 60° según DIN 332, parte 2, con agujero roscado de M3 a M24 en función del diámetro del eje.

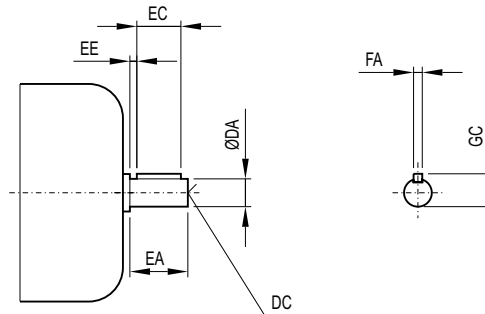
El segundo extremo de eje puede transmitir toda la potencia asignada en la unión del acoplamiento. Para la potencia transmisible así como la fuerza radial admisible con transmisión por

correa, por cadena o por engranaje de ruedas dentadas para el segundo extremo de eje, se ruega consultar.

No es posible el segundo extremo de eje en montajes de encoder y/o montajes de ventiladores independientes.

Código:

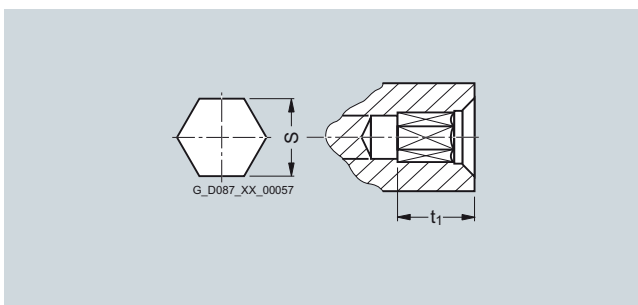
Segundo extremo de eje **N39**



Tamaño constructivo del motor	DA	EA	Distancia entre campana del ventilador y resalte del eje	DC	EC	EE	FA	GC
71	14	30	4	DS M5	22	4	5	16,0
80	14	30	4	DS M5	22	4	5	16,0
90	19	40	5	DS M6	32	4	6	21,5
100	19	40	5	DS M6	32	4	6	21,5
112	24	50	6	DS M8	40	5	8	27,0
132	28	60	8	DS M10	50	5	8	31,0
160	38	80	8	DS M12	70	5	10	41,0
180	42	110	15	DS M16	90	10	12	45,0
200	48	110	20	DS M16	100	5	14	51,5

### Hexágono interior

Todos los motores con autoventilación de tamaños entre 71 y 160 con antirretroceso o freno incorporado tienen un hexágono interior en el extremo de eje del motor, en el lado LCA/NDE.



Tamaño constructivo del motor	Ancho de llave SW	
	S mm	t <sub>1</sub> mm
LA71	6	9
LA80		
LA90		
LA100	10	12
LA112		
LA132		
LA160		

# Motorreductores

## Motores

### Motores hasta el tamaño 315

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada	Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento		Clase de eficiencia según CEMEP
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	$P_N$	$n_N$	$T_N$	$I_N$	$\cos \varphi$	$\eta$	$\eta$	Eff
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	380 ... 420 V A	–	con carga 4/4 %	con carga 3/4 %	–
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	0,12	1 400	0,82	0,40	0,66	65,0	65,0	–
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	0,18	1 370	1,25	0,60	0,69	63,0	63,0	–
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	0,25	1 350	1,77	0,77	0,78	60,0	60,0	–
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	0,37	1 370	2,58	1,06	0,78	65,0	65,0	–
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	0,55	1 370	3,83	1,54	0,73	70,0	70,0	–
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	0,75	1 330	5,38	2,12	0,74	69,0	69,0	–
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	0,55	1 395	3,76	1,46	0,81	67,0	67,0	–
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	0,75	1 395	5,13	1,91	0,80	72,0	72,0	–
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	1,10	1 415	7,42	2,55	0,81	77,0	77,0	2
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	1,50	1 420	10,10	3,40	0,81	79,0	79,0	2
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	2,20	1 375	15,30	5,10	0,82	76,0	76,0	3
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	2,20	1 420	14,80	4,70	0,82	82,0	82,5	2
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	3,00	1 420	20,20	6,40	0,82	83,0	83,5	2
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	4,00	1 440	26,50	8,20	0,83	85,0	85,5	2
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	5,50	1 455	36,10	11,40	0,81	86,0	86,0	2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	7,50	1 455	49,20	15,20	0,82	87,0	87,5	2
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	9,20	1 445	60,80	17,70	0,86	87,0	87,5	2
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	11,00	1 460	71,90	21,50	0,84	88,5	89,0	2
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	15,00	1 460	98,10	28,50	0,84	90,0	90,2	2
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	18,50	1 470	120,20	34,50	0,83	92,6	93,2	1
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	22,00	1 470	142,90	40,50	0,84	93,2	93,5	1
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	30,00	1 470	194,90	55,00	0,85	93,3	93,4	1
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	37,00	1 480	238,70	67,00	0,85	94,0	94,4	1
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	45,00	1 480	290,40	81,00	0,85	94,5	94,7	1
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	55,00	1 485	354,00	96,00	0,87	95,1	95,3	1
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	75,00	1 485	482,00	130,00	0,87	95,1	95,2	1
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	90,00	1 485	579,00	158,00	0,86	95,4	95,5	1
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	110,00	1 486	707,00	198,00	0,85	94,6	94,6	–
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	132,00	1 488	847,00	235,00	0,85	95,2	95,2	–
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	160,00	1 486	1 028,00	280,00	0,86	95,7	95,8	–
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	200,00	1 486	1 285,00	340,00	0,88	95,9	96,2	–

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Intensidad de arranque I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	Par de arranque T <sub>A</sub> /T <sub>N</sub>	Par máximo T <sub>K</sub> /T <sub>N</sub>	Par de aceleración medio T <sub>Hm</sub> /T <sub>N</sub>	Ruido: presión acústica L <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora L <sub>WA</sub> dB(A)	Frecuencia de arranques en vacío Z <sub>0</sub> /h	Momento de inercia J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso m <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.									
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	3,5	2,1	2,3	2,0	44	55	20 000	0,00052	5,5
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	3,0	1,9	1,9	1,8	44	55	20 000	0,00052	5,5
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	3,0	1,9	1,9	1,9	44	55	15 000	0,00052	5,5
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	3,3	1,9	2,1	1,8	44	55	15 000	0,00077	6,9
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	3,7	2,3	2,3	2,1	46	57	10 000	0,00110	8,1
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	3,4	2,3	2,1	2,0	46	57	10 000	0,00120	8,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	3,9	2,2	2,2	1,9	47	58	10 000	0,00140	10,4
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	4,2	2,3	2,3	2,1	47	58	10 000	0,00170	11,5
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	4,6	2,3	2,4	2,3	48	60	8 000	0,00240	15,0
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	5,3	2,4	2,6	2,4	48	60	8 000	0,00330	17,9
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	5,1	2,8	2,8	2,3	50	62	5 000	0,00400	20,7
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	5,6	2,5	2,8	2,6	53	65	7 000	0,00470	24,1
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	5,6	2,7	3,0	2,6	53	65	7 000	0,00550	27,6
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	6,0	2,7	3,0	2,5	53	65	5 000	0,01200	35,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	6,3	2,5	3,1	2,5	62	74	3 000	0,01800	47,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	6,7	2,7	3,2	2,6	62	74	3 000	0,02300	56,4
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	7,8	2,6	3,2	2,5	64	76	1 600	0,02900	69,0
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	6,2	2,2	2,7	2,3	66	78	2 000	0,04300	84,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	6,5	2,6	3,0	2,5	66	78	2 000	0,05500	98,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	6,4	2,5	3,0	2,2	60	73	1 000	0,12000	180,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	6,7	2,5	3,1	2,3	60	73	1 000	0,14000	210,0
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	6,7	2,6	3,3	2,5	62	75	800	0,23000	260,0
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	6,8	2,7	3,0	2,3	60	73	460	0,40000	290,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	6,9	2,8	3,0	2,2	60	73	480	0,49000	330,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	7,5	2,6	3,0	2,0	61	75	280	0,86000	460,0
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	6,8	2,5	2,5	1,7	67	80	260	1,40000	575,0
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	7,5	2,7	2,7	2,0	67	80	190	1,70000	675,0
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	6,4	2,5	2,8	1,9	70	83	200	1,90000	730,0
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	6,8	2,7	2,9	2,1	70	83	180	2,30000	810,0
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	6,8	2,7	2,8	2,1	71	83	160	2,90000	955,0
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	6,5	2,6	2,8	2,0	71	86	140	3,50000	955,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC



#### Datos para selección y pedidos

2 polos, 3000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

2 polos **P00**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada	Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento		Clase de eficiencia según CEMEP
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	$P_N$	$n_N$	$T_N$	$I_N$	$\cos \varphi$	$\eta$ con carga 4/4	$\eta$ con carga 3/4	Eff
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	380 ... 420 V A	–	%	%	–
71	LA71B2	<b>C</b>	<b>B</b>	0,18	2 820	0,61	0,49	0,80	66,5	66,5	-
	LA71C2	<b>C</b>	<b>C</b>	0,25	2 790	0,86	0,68	0,78	68,0	67,0	-
	LA71S2	<b>C</b>	<b>D</b>	0,37	2 740	1,29	1,00	0,82	66,0	65,0	-
	LA71M2	<b>C</b>	<b>E</b>	0,55	2 800	1,88	1,36	0,82	71,0	70,0	-
80	LA80S2	<b>D</b>	<b>B</b>	0,75	2 855	2,51	1,73	0,86	73,0	72,0	-
	LA80M2	<b>D</b>	<b>L</b>	1,10	2 845	3,69	2,40	0,87	77,0	77,0	2
90S	LA90S2	<b>E</b>	<b>L</b>	1,50	2 860	5,01	3,25	0,85	79,0	80,0	2
90L	LA90L2	<b>E</b>	<b>P</b>	2,20	2 880	7,29	4,55	0,85	82,0	82,0	2
100L	LA100L2	<b>F</b>	<b>K</b>	3,00	2 890	9,91	6,10	0,85	84,0	84,0	2
112M	LA112MB2	<b>G</b>	<b>H</b>	4,00	2 905	13,10	7,80	0,86	86,0	86,0	2
132S	LA132S2	<b>H</b>	<b>E</b>	5,50	2 925	18,00	10,40	0,89	86,5	86,5	2
	LA132SB2	<b>H</b>	<b>F</b>	7,50	2 930	24,40	13,80	0,89	88,0	88,0	2
160M	LA160M2	<b>J</b>	<b>N</b>	11,00	2 940	35,70	20,00	0,88	89,5	89,5	2
	LA160MB2	<b>J</b>	<b>P</b>	15,00	2 930	48,90	26,50	0,90	90,0	90,2	2
160L	LA160L2	<b>J</b>	<b>R</b>	18,50	2 940	60,10	32,50	0,91	91,0	91,2	2
180M	LG180M2	<b>K</b>	<b>K</b>	22,00	2 945	71,30	40,50	0,86	91,6	91,6	2
200L	LG200LA2	<b>L</b>	<b>K</b>	30,00	2 950	97,10	54,00	0,88	91,8	91,9	2
	LG200L2	<b>L</b>	<b>L</b>	37,00	2 955	119,60	65,00	0,89	92,9	93,2	2

#### Datos para selección y pedidos

2 polos, 3000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz (continuación)

Código:

2 polos **P00**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Intensidad de arranque $I_A/I_N$	Par de arranque $T_A/T_N$	Par máximo $T_K/T_N$	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$	Ruido: presión acústica $L_{p(A)}$ dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora $L_{WA}$ dB(A)	Frecuencia de arranques en vacío $Z_0$ /h	Momento de inercia $J_{mot}$ kgm <sup>2</sup>	Peso $m_{mot}$ kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.									
71	LA71B2	<b>C</b>	<b>B</b>	3,7	2,0	2,2	1,8	52	63	7 000	0,00029	5,8
	LA71C2	<b>C</b>	<b>C</b>	4,0	2,0	2,2	1,7	52	63	7 000	0,00029	5,8
	LA71S2	<b>C</b>	<b>D</b>	3,5	2,3	2,3	1,7	52	63	7 000	0,00029	5,8
	LA71M2	<b>C</b>	<b>E</b>	4,3	2,5	2,6	1,7	52	63	7 000	0,00041	6,9
80	LA80S2	<b>D</b>	<b>B</b>	5,6	2,3	2,4	1,6	56	67	6 000	0,00079	10,4
	LA80M2	<b>D</b>	<b>L</b>	6,1	2,6	2,7	2,1	56	67	6 000	0,00100	12,7
90S	LA90S2	<b>E</b>	<b>L</b>	5,5	2,4	2,7	2,0	60	72	5 000	0,00140	14,8
90L	LA90L2	<b>E</b>	<b>P</b>	6,3	2,8	3,1	2,6	60	72	5 000	0,00180	18,0
100L	LA100L2	<b>F</b>	<b>K</b>	6,8	2,8	3,0	2,6	62	74	3 000	0,00350	25,3
112M	LA112MB2	<b>G</b>	<b>H</b>	7,2	2,6	2,9	2,3	63	75	2 000	0,00590	33,3
132S	LA132S2	<b>H</b>	<b>E</b>	5,9	2,0	2,8	2,1	68	80	1 000	0,01500	45,0
	LA132SB2	<b>H</b>	<b>F</b>	6,9	2,3	3,0	2,1	68	80	1 000	0,01900	55,0
160M	LA160M2	<b>J</b>	<b>N</b>	6,5	2,1	2,9	1,7	70	82	600	0,03400	78,0
	LA160MB2	<b>J</b>	<b>P</b>	6,6	2,2	3,0	1,8	70	82	600	0,04300	88,0
160L	LA160L2	<b>J</b>	<b>R</b>	7,0	2,4	3,1	2,6	70	82	600	0,05100	99,0
180M	LG180M2	<b>K</b>	<b>K</b>	6,6	2,5	3,4	2,2	67	80	500	0,06800	167,0
200L	LG200LA2	<b>L</b>	<b>K</b>	6,5	2,3	3,0	1,7	73	86	300	0,13000	236,0
	LG200L2	<b>L</b>	<b>L</b>	7,2	2,5	3,3	2,1	73	86	300	0,15000	259,0

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 380 ... 420 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Intensidad de arranque $I_A/I_N$ -	Par de arranque $T_A/T_N$ -	Par máximo $T_K/T_N$ -	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	0,09	885	0,96	0,34	0,65	59,0	2,9	2,5	2,5	2,4
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	0,12	860	1,33	0,45	0,70	54,5	2,5	2,0	2,0	1,9
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	0,18	850	2,02	0,72	0,68	53,0	2,3	2,1	1,9	1,9
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	0,25	860	2,78	0,79	0,76	60,0	2,7	2,2	2,0	1,9
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	0,37	920	3,84	1,20	0,72	62,0	3,1	1,9	2,1	1,8
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	0,55	910	5,77	1,60	0,74	67,0	3,4	2,1	2,2	1,9
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	0,75	915	7,83	2,05	0,76	69,0	3,7	2,2	2,2	2,0
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	1,10	915	11,50	2,85	0,77	72,0	3,8	2,3	2,3	2,2
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	1,50	925	15,50	3,90	0,75	74,0	4,0	2,3	2,3	2,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	2,20	940	22,30	5,20	0,78	78,0	4,6	2,2	2,5	2,2
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	3,00	950	30,20	7,20	0,75	79,0	4,2	1,9	2,2	1,9
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	4,00	950	40,20	9,40	0,76	80,5	4,5	2,1	2,4	2,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	5,50	950	55,30	12,60	0,76	83,0	5,0	2,3	2,6	2,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	7,50	960	74,60	17,00	0,74	86,0	4,6	2,1	2,5	1,9
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	11,00	960	109,40	24,50	0,74	87,5	4,8	2,3	2,6	2,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	15,00	965	148,40	29,50	0,83	88,9	5,3	2,3	2,5	2,1
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	18,50	975	181,20	36,50	0,81	89,8	5,6	2,5	2,5	2,3
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	22,00	975	215,50	43,50	0,81	90,3	5,7	2,6	2,5	2,4
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	30,00	978	293,00	57,00	0,83	91,8	5,6	2,7	2,5	2,1
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	37,00	980	361,00	70,00	0,83	92,3	6,0	2,7	2,3	2,2
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	45,00	985	436,00	83,00	0,85	92,4	6,1	2,4	2,4	2,1
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	55,00	985	533,00	100,00	0,86	92,7	6,3	2,5	2,5	2,2
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	75,00	988	725,00	138,00	0,84	93,5	6,5	2,5	2,8	2,0
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	90,00	988	870,00	164,00	0,84	93,9	6,8	2,6	2,9	2,1
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	110,00	988	1 063,00	196,00	0,86	94,3	6,8	2,5	2,9	2,2
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	132,00	988	1 276,00	235,00	0,86	94,8	7,3	3,1	3,0	2,7
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	160,00	988	1 546,00	285,00	0,86	95,0	7,5	3,0	3,0	2,4

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	39	50	15 000	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	39	50	15 000	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	39	50	15 000	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	39	50	15 000	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	40	51	12 000	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	40	51	12 000	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	43	55	10 000	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	43	55	10 000	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	47	59	9 000	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	52	64	8 000	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	63	75	6 000	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	63	75	6 000	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	63	75	5 000	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	66	78	4 000	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	66	78	4 000	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	56	69	1 260	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	56	70	1 140	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	57	71	1 140	0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	60	73	1 000	0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	59	73	640	0,76000	370,0
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	61	74	520	1,10000	546,0
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	61	74	480	1,40000	510,0
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	65	78	380	2,10000	685,0
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	65	78	360	2,50000	750,0
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	62	77	340	3,20000	890,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	62	76	320	4,00000	890,0
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	65	78	300	4,70000	1180,0

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$	Velocidad asignada $n_N$	Par asignado $T_N$	Intensidad asignada $I_N$	Factor de potencia $\cos \varphi$	Rendimiento $\eta$	Intensidad de arranque $I_A/I_N$	Par de arranque $T_A/T_N$	Par máximo $T_K/T_N$	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	A	–	con carga 4/4 %	–	–	–	–
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	0,09	630	1,36	0,36	0,68	53,0	2,2	1,9	1,7	1,7
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	0,12	645	1,78	0,51	0,64	53,0	2,2	2,2	2,0	1,8
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	0,18	675	2,55	0,75	0,68	51,0	2,3	1,7	1,9	1,7
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	0,25	685	3,49	1,02	0,64	55,0	2,6	2,0	2,2	1,8
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	0,37	675	5,23	1,14	0,75	63,0	2,9	1,6	1,8	1,7
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	0,55	675	7,78	1,58	0,76	66,0	3,0	1,7	1,9	1,8
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	0,75	680	10,50	2,15	0,76	66,0	3,0	1,6	1,9	1,7
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	1,10	680	15,50	2,90	0,76	72,0	3,3	1,8	2,1	1,8
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	1,50	705	20,30	3,85	0,76	74,0	3,7	1,8	2,1	1,9
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	2,20	700	30,00	5,70	0,74	75,0	3,9	1,9	2,3	2,0
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	3,00	700	40,90	7,60	0,74	77,0	4,1	2,1	2,4	2,1
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	4,00	715	53,40	10,00	0,72	80,0	4,5	2,2	2,6	2,2
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	5,50	710	74,10	13,00	0,73	83,5	4,7	2,3	2,7	2,2
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	7,50	715	100,20	17,60	0,72	85,5	5,3	2,7	3,0	2,6
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	11,00	725	144,90	25,00	0,73	87,5	4,2	1,7	2,1	1,8
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	15,00	725	197,60	32,50	0,76	87,7	4,9	2,2	2,6	1,9
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	18,50	730	242,00	38,50	0,78	89,4	5,5	2,3	2,7	1,9
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	22,00	730	288,00	45,00	0,79	89,7	5,6	2,3	2,8	2,2
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	30,00	730	392,00	58,00	0,81	91,4	5,5	2,3	2,6	2,1
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	37,00	735	481,00	72,00	0,81	92,0	5,0	2,2	2,1	1,9
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	45,00	735	585,00	87,00	0,81	92,4	5,1	2,2	2,1	1,9
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	55,00	740	710,00	106,00	0,81	93,0	5,8	2,2	2,6	1,9
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	75,00	738	970,00	140,00	0,83	93,3	5,7	2,2	2,6	2,0
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	90,00	738	1 165,00	168,00	0,83	93,4	5,8	2,2	2,7	2,0
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	110,00	738	1 423,00	205,00	0,83	94,0	6,1	2,4	2,8	2,2
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	132,00	738	1 708,00	245,00	0,83	94,2	6,5	2,5	2,9	2,5

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	36	47	25 000	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	36	47	25 000	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	41	52	20 000	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	41	52	20 000	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	41	53	20 000	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	41	53	20 000	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	45	57	15 000	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	45	57	15 000	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	49	61	10 000	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	53	65	7 000	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	53	65	7 000	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	63	75	6 000	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	63	75	6 000	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	63	75	6 000	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	65	78	2 000	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	67	80	1 600	0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	57	71	1 200	0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	50	64	1 100	0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	55	68	1 000	0,8400	385,0
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	55	69	800	1,1000	475,0
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	58	71	800	1,4000	515,0
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	59	73	600	2,1000	680,0
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	57	71	520	2,5000	745,0
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	59	73	480	3,1000	865,0
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	59	73	440	3,9000	865,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	60	74	400	4,5000	1 100,0

#### Datos para selección y pedidos

8/4 polos, 750/1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

8/4 polos (potencia del ventilador) **P08**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada	Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento	Intensidad de arranque	Par de arranque	Par máximo	Par de aceleración medio
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.											
					$P_N$	$n_N$	$T_N$	$I_N$	$\cos \varphi$	$\eta$	$I_A/I_N$	$T_A/T_N$	$T_K/T_N$	$T_{Hm}/T_N$
					kW	min <sup>-1</sup>	Nm	A	–	%	–	–	–	–
112M	LA112MB8/4	<b>G</b>	<b>H</b>	P51	0,9	720	11,9	4,7	0,50	55,0	3,2	1,6	2,4	1,5
					3,6	1440	23,9	8,0	0,83	78,0	6,5	2,6	2,6	2,2
132S	LA132SB8/4	<b>H</b>	<b>F</b>	P51	1,1	720	14,6	3,5	0,60	76,0	4,3	2,0	2,5	1,9
					4,7	1 455	30,8	11,0	0,78	79,0	6,4	2,3	2,9	1,8
132M	LA132MB8/4	<b>H</b>	<b>H</b>	P51	1,4	720	18,6	4,4	0,60	77,0	4,6	2,2	2,7	2,0
					6,4	1 455	42,0	13,3	0,83	83,5	6,8	1,9	2,5	1,7
160M	LA160MB8/4	<b>J</b>	<b>P</b>	P51	2,2	725	29,0	6,5	0,62	79,0	4,1	1,7	2,0	1,7
					9,5	1 465	61,9	19,7	0,83	84,0	7,0	2,0	2,6	2,1
160L	LA160LB8/4	<b>J</b>	<b>S</b>	P51	3,3	730	43,2	9,3	0,60	85,5	4,7	2,0	2,2	1,8
					14,0	1 470	90,9	28,6	0,80	88,5	8,1	2,6	3,1	2,4
180L	LG180LA8/4	<b>K</b>	<b>M</b>	P51	4,5	725	59,3	12,6	0,63	81,6	3,6	1,4	2,0	1,4
					16,0	1 465	104,3	31,0	0,84	88,6	6,8	2,2	3,1	2,1
					5,0	725	65,9	14,2	0,62	82,5	3,7	1,6	2,1	1,4
200L	LG180ZLB8/4	<b>K</b>	<b>P</b>	P51	18,5	1 470	120,2	35,0	0,85	91,0	7,2	2,4	3,3	2,2
					7,5	730	98,1	21,5	0,60	84,7	4,3	2,1	2,5	2,0
225S	LG225S8/4	<b>M</b>	<b>E</b>	P51	28,0	1 465	182,5	52,0	0,86	91,0	7,3	2,7	2,9	2,6
					9,5	738	122,9	26,0	0,61	86,0	4,4	2,0	2,3	1,7
225M	LG225M8/4	<b>M</b>	<b>S</b>	P51	35,0	1 478	226,1	64,0	0,86	92,0	6,9	1,7	2,9	2,3
					11,5	738	148,8	30,5	0,62	87,8	4,5	1,9	2,2	1,7
250M	LG250M8/4	<b>N</b>	<b>L</b>	P51	42,0	1 475	271,9	75,0	0,87	92,7	6,9	2,4	3,0	2,2
					14,5	740	187,1	38,0	0,62	88,3	4,0	2,0	1,8	1,6
280S	LG280S8/4	<b>P</b>	<b>G</b>	P51	52,0	1 482	335,1	94,0	0,86	93,2	6,8	2,5	2,6	2,1
					19,0	742	244,5	49,0	0,62	90,7	4,0	1,8	1,8	1,4
280M	LG280M8/4	<b>P</b>	<b>U</b>	P51	70,0	1 482	451,0	124,0	0,86	94,0	6,3	2,0	2,5	1,9
					23,0	742	296,0	58,0	0,63	91,0	4,2	1,9	1,8	1,3
					83,0	1 485	533,7	146,0	0,87	94,2	7,2	2,2	2,7	2,0

#### Datos para selección y pedidos

8/4 polos, 750/1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz (continuación)

Código:

8/4 polos (potencia del ventilador) **P08**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica $L_{pA}$ dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora $L_{WA}$ dB(A)	Frecuencia de arranques en vacío $Z_0$ /h	Momento de inercia $J_{mot}$ kgm <sup>2</sup>	Peso $m_{mot}$ kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.						
112M	LA112MB8/4	<b>G</b>	<b>H</b>	P51				0,01200	36
132S	LA132SB8/4	<b>H</b>	<b>F</b>	P51				0,01800	47
132M	LA132MB8/4	<b>H</b>	<b>H</b>	P51				0,02300	56
160M	LA160MB8/4	<b>J</b>	<b>P</b>	P51				0,04300	84
160L	LA160LB8/4	<b>J</b>	<b>S</b>	P51				0,06000	105
180L	LG180LA8/4	<b>K</b>	<b>M</b>	P51				0,11000	178
	LG180ZLB8/4	<b>K</b>	<b>P</b>	P51				0,14000	207
200L	LG200LB8/4	<b>L</b>	<b>M</b>	P51				0,19000	253
225S	LG225S8/4	<b>M</b>	<b>E</b>	P51				0,44000	339
225M	LG225M8/4	<b>M</b>	<b>S</b>	P51				0,48000	380
250M	LG250M8/4	<b>N</b>	<b>L</b>	P51				0,85000	495
280S	LG280S8/4	<b>P</b>	<b>G</b>	P51				1,19000	530
280M	LG280M8/4	<b>P</b>	<b>U</b>	P51				1,71000	665



#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$	Velocidad asignada $n_N$	Par asignado $T_N$	Intensidad asignada $I_N$	Factor de potencia $\cos \varphi$	Rendimiento $\eta$	Intensidad de arranque $I_A/I_N$	Par de arranque $T_A/T_N$	Par máximo $T_K/T_N$	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	A	-	%	-	-	-	-
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	0,15	1 680	0,85	0,41	0,69	67,1	3,9	2,1	2,3	2,0
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	0,22	1 660	1,27	0,60	0,70	65,4	3,5	2,0	2,0	1,9
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	0,30	1 650	1,74	0,77	0,77	63,2	3,5	2,1	2,0	2,0
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	0,45	1 665	2,58	1,06	0,78	67,6	3,8	2,0	2,2	2,0
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	0,66	1 665	3,79	1,54	0,74	72,8	4,2	2,4	2,0	2,2
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	0,90	1 615	5,32	2,12	0,74	71,8	3,9	2,4	2,3	2,2
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	0,66	1 690	3,73	1,45	0,82	69,8	4,5	2,4	2,4	2,1
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	0,90	1 690	5,00	1,90	0,80	74,6	4,9	2,5	2,5	2,3
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	1,30	1 710	7,30	2,51	0,82	79,2	5,2	2,3	2,5	2,4
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	1,80	1 715	10,00	3,39	0,82	81,0	6,0	2,4	2,7	2,5
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	2,60	1 680	14,80	4,95	0,83	79,2	5,8	2,8	2,8	2,3
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	2,60	1 715	14,50	4,64	0,84	83,5	6,1	2,4	2,8	2,6
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	3,60	1 715	20,00	6,37	0,84	84,5	6,0	2,6	2,9	2,5
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	4,80	1 735	26,40	8,30	0,84	86,1	6,2	2,4	2,9	2,3
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	6,60	1 750	36,00	11,20	0,84	87,6	6,7	2,3	3,0	2,4
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	9,00	1 750	49,10	15,10	0,85	88,3	7,1	2,5	3,1	2,5
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	11,00	1 740	60,40	17,70	0,88	88,3	8,3	2,5	3,1	2,5
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	13,00	1 755	70,70	21,30	0,86	89,4	6,4	2,0	2,6	2,2
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	18,00	1 755	97,90	28,60	0,87	90,8	6,6	2,4	2,8	2,4
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	22,00	1 765	119,00	35,20	0,84	93,0	6,4	2,3	2,8	2,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	26,00	1 765	140,70	41,30	0,84	93,6	6,6	2,2	2,9	2,1
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	36,00	1 766	194,70	56,30	0,86	93,6	6,6	2,4	3,0	2,4
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	45,00	1 778	241,70	69,60	0,86	94,3	6,6	2,4	2,7	2,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	54,00	1 778	290,00	83,30	0,86	94,8	6,8	2,5	2,7	2,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	66,00	1 783	353,50	98,90	0,88	95,3	7,4	2,4	2,7	1,9
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	90,00	1 783	482,00	134,50	0,88	95,2	6,6	2,3	2,6	1,7
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	108,00	1 784	578,00	163,00	0,87	95,6	7,3	2,6	2,8	2,0
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	132,00	1 787	705,00	203,20	0,86	94,7	6,3	2,2	2,5	1,8
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	158,00	1 786	845,00	240,80	0,86	95,3	6,7	2,4	2,6	1,9
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	192,00	1 784	1 028,00	289,10	0,87	95,8	6,7	2,5	2,5	1,9
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	240,00	1 784	1 285,00	352,10	0,89	96,0	6,3	2,4	2,5	1,8

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica		Ruido: nivel de potencia sonora		Frecuencia de arranques en vacío		Momento de inercia		Peso	
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub>	L <sub>WA</sub>	Z <sub>0</sub>	J <sub>mot</sub>	m <sub>mot</sub>					
				dB(A)	dB(A)	/h	kgm <sup>2</sup>	kg					
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	48	59	20 000	0,00052	5,5					
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	48	59	20 000	0,00052	5,5					
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	48	59	15 000	0,00052	5,5					
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	48	59	15 000	0,00077	6,9					
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	50	61	7 000	0,00110	8,1					
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	50	61	7 000	0,00120	8,6					
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	51	62	10 000	0,00140	10,4					
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	51	62	10 000	0,00170	11,5					
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	52	64	8 000	0,00240	15,0					
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	52	64	8 000	0,00330	17,9					
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	54	66	5 000	0,00400	20,7					
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	57	69	7 000	0,00470	24,1					
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	57	69	7 000	0,00550	27,6					
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	57	69	5 000	0,01200	35,7					
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	66	78	3 000	0,01800	47,2					
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	66	78	3 000	0,02300	56,4					
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	68	80	1 600	0,02900	69,0					
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	70	82	2 000	0,04300	84,0					
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	70	82	2 000	0,05500	98,0					
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	64	77	800	0,12000	180,0					
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	64	77	800	0,14000	210,0					
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	66	79	640	0,23000	260,0					
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	64	77	370	0,40000	290,0					
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	64	77	390	0,49000	330,0					
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	65	79	230	0,86000	460,0					
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	71	84	210	1,40000	575,0					
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	71	84	150	1,70000	675,0					
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	74	87	160	1,90000	730,0					
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	74	87	150	2,30000	810,0					
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	74	87	130	2,90000	955,0					
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	75	90	110	3,50000	955,0					

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$	Velocidad asignada $n_N$	Par asignado $T_N$	Intensidad asignada $I_N$	Factor de potencia $\cos \varphi$	Rendimiento $\eta$	Intensidad de arranque $I_A/I_N$	Par de arranque $T_A/T_N$	Par máximo $T_K/T_N$	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	A	–	con carga 4/4 %	–	–	–	–
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	0,11	1 095	0,96	0,34	0,66	61,5	3,0	2,3	2,3	2,1
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	0,15	1 045	1,37	0,45	0,71	58,5	2,7	2,0	2,0	1,9
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	0,22	1 040	2,02	0,70	0,68	57,6	2,7	2,2	2,1	2,0
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	0,30	1 060	2,70	0,78	0,75	63,8	3,2	2,4	2,2	2,1
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	0,45	1 115	3,85	1,18	0,72	66,6	3,6	2,0	2,2	1,9
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	0,66	1 105	5,70	1,57	0,74	70,8	4,0	2,2	2,4	2,0
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	0,90	1 110	7,74	2,01	0,77	72,6	4,3	2,3	2,4	2,1
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	1,30	1 115	11,10	2,80	0,77	75,1	4,4	2,4	2,5	2,3
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	1,80	1 120	15,30	3,81	0,77	76,9	4,5	2,3	2,4	2,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	2,60	1 135	21,90	5,11	0,79	80,3	5,1	2,2	2,6	2,2
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	3,60	1 145	30,00	6,95	0,79	81,9	4,6	1,8	2,2	1,8
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	4,80	1 145	40,00	9,10	0,79	83,4	4,9	2,0	2,3	1,9
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	6,60	1 145	55,00	12,40	0,79	84,9	5,3	2,1	2,6	1,9
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	9,00	1 155	74,40	16,70	0,77	87,7	4,8	1,9	2,4	1,8
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	13,00	1 155	107,50	23,90	0,77	89,0	5,0	2,1	2,5	1,9
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	18,00	1 160	148,20	30,30	0,83	89,7	5,4	2,1	2,4	1,9
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	22,00	1 170	179,60	36,80	0,82	90,6	5,8	2,3	2,4	2,1
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	26,00	1 170	212,20	43,90	0,82	91,0	5,9	2,4	2,4	2,3
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	36,00	1 175	293,00	58,50	0,84	92,3	5,6	2,4	2,3	1,9
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	45,00	1 177	365,00	73,10	0,84	92,6	5,9	2,3	2,0	1,9
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	54,00	1 183	436,00	85,40	0,86	92,8	6,1	2,1	2,2	1,9
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	66,00	1 183	533,00	103,10	0,86	93,1	6,2	2,2	2,3	2,0
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	90,00	1 186	725,00	140,70	0,85	93,8	6,4	2,2	2,6	1,8
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	108,00	1 186	870,00	168,50	0,85	94,2	6,7	2,3	2,6	1,9
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	132,00	1 186	1 063,00	201,60	0,87	94,5	6,7	2,2	2,6	2,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	158,00	1 186	1 272,00	241,00	0,87	95,0	7,2	2,8	2,7	2,4
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	192,00	1 186	1 546,00	292,40	0,87	95,2	7,4	2,7	2,7	2,1

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	43	54	10 500	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	44	55	8 400	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	44	55	8 400	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	47	59	7 000	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	47	59	7 000	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	51	63	6 300	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	56	68	5 600	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	67	79	4 200	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	67	79	4 200	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	67	79	3 500	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	70	82	2 800	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	70	82	2 800	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	60	73	1 020	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	60	74	920	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	61	74	920	0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	64	77	800	0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	63	77	520	0,76000	370,0
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	65	78	420	1,10000	546,0
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	65	78	390	1,40000	510,0
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	69	82	310	2,10000	685,0
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	69	82	290	2,50000	750,0
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	66	81	280	3,20000	890,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	66	80	260	4,00000	890,0
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	69	82	240	4,70000	1180,0

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz

Los datos técnicos se aplican tanto a los motores integrados LA/LG como a los motores IEC LAI/LGI.

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$	Velocidad asignada $n_N$	Par asignado $T_N$	Intensidad asignada $I_N$	Factor de potencia $\cos \varphi$	Rendimiento $\eta$	Intensidad de arranque $I_A/I_N$	Par de arranque $T_A/T_N$	Par máximo $T_K/T_N$	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
				kW	min <sup>-1</sup>	Nm	A	–	con carga 4/4 %	–	–	–	–
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	0,11	775	1,36	0,35	0,67	57,3	2,6	2,0	1,8	1,9
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	0,15	795	1,80	0,48	0,62	61,1	2,7	2,4	2,1	2,0
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	0,22	825	2,55	1,03	0,66	43,8	1,9	1,8	2,0	1,8
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	0,30	830	3,45	1,00	0,63	59,3	3,0	2,1	2,7	1,9
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	0,45	820	5,24	1,13	0,75	66,7	3,3	1,6	1,9	1,7
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	0,66	820	7,69	1,56	0,76	69,4	3,4	1,7	1,9	1,8
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	0,90	825	10,40	2,13	0,77	69,1	3,4	1,6	1,9	1,8
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	1,30	825	15,00	2,86	0,76	75,0	3,7	1,8	2,1	1,8
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	1,80	850	20,20	3,84	0,77	76,6	4,0	1,7	2,1	1,9
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	2,60	845	29,40	5,59	0,75	77,9	4,3	1,8	2,3	1,9
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	3,60	845	40,70	7,45	0,76	79,6	4,5	2,0	2,4	2,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	4,80	860	53,30	9,77	0,75	82,1	4,8	2,0	2,5	2,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	6,60	855	73,70	12,85	0,75	85,3	4,9	2,1	2,6	2,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	9,00	860	99,90	17,27	0,75	87,1	5,6	2,4	2,9	2,4
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	13,00	875	141,90	25,21	0,73	89,3	4,4	1,6	2,0	1,7
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	18,00	870	197,60	32,90	0,77	88,7	5,0	2,1	2,4	1,9
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	22,00	878	239,30	39,20	0,78	90,3	5,5	2,2	2,5	1,8
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	26,00	879	282,00	44,91	0,80	90,8	5,8	2,2	2,7	2,1
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	36,00	877	392,00	59,40	0,82	92,0	5,5	2,0	2,4	1,9
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	45,00	883	487,00	74,60	0,82	92,8	4,9	1,9	1,9	1,7
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	54,00	883	584,00	89,70	0,81	92,8	5,1	1,9	1,9	1,7
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	66,00	889	709,00	107,80	0,82	93,5	5,7	1,9	2,4	1,8
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	90,00	887	969,00	143,10	0,84	93,8	5,6	1,9	2,3	1,8
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	108,00	886	1 164,00	171,90	0,84	93,9	5,7	2,0	2,5	1,8
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	132,00	886	1 423,00	209,80	0,84	94,4	6,0	2,1	2,5	2,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	158,00	886	1 703,00	250,20	0,84	94,6	6,4	2,3	2,6	2,3

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	40	51	17 500	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	40	51	17 500	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	45	56	14 000	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	45	56	14 000	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	45	57	14 000	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	45	57	14 000	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	50	61	10 500	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	50	61	10 500	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	53	65	7 000	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	57	69	4 900	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	57	69	4 900	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	67	79	4 200	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	67	79	4 200	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	67	79	4 200	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	69	82	1 600	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	71	84	1 280	0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	61	74	960	0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	54	68	880	0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	59	72	800	0,8400	385,0
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	59	73	640	1,1000	475,0
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	62	75	640	1,4000	515,0
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	63	77	480	2,1000	680,0
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	63	75	420	2,5000	745,0
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	63	77	390	3,1000	865,0
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	63	77	350	3,9000	865,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	64	78	320	4,5000	1 100,0

# Motorreductores

## Motores

Motores hasta el tamaño 315

### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada		Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento	Intensidad de arranque	Par de arranque	Par máximo	Par de aceleración medio
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	P <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	n <sub>N</sub>	T <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	cos φ	η	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>A</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>K</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>Hm</sub> /T <sub>N</sub>
				kW	hp	min <sup>-1</sup>	Nm	A	-	%	-	-	-	-
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	0,15	0,2	1 680	0,85	0,41	0,69	67,1	3,9	2,1	2,3	2,0
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	0,22	0,3	1 660	1,27	0,60	0,70	65,4	3,5	2,0	2,0	1,9
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	0,30	0,4	1 650	1,74	0,77	0,77	63,2	3,5	2,1	2,0	2,0
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	0,45	0,6	1 665	2,58	1,06	0,78	67,6	3,8	2,0	2,2	2,0
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	0,66	0,9	1 665	3,79	1,54	0,74	72,8	4,2	2,4	2,4	2,2
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	0,90	1,2	1 615	5,32	2,12	0,74	71,8	3,9	2,4	2,3	2,2
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	0,66	0,9	1 690	3,73	1,45	0,82	69,8	4,5	2,4	2,4	2,1
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	0,90	1,2	1 690	5,00	1,90	0,80	74,6	4,9	2,5	2,5	2,3
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	1,30	1,7	1 710	7,30	2,51	0,82	79,2	5,2	2,3	2,5	2,4
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	1,80	2,4	1 715	10,00	3,39	0,82	81,0	6,0	2,4	2,7	2,5
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	2,60	3,5	1 680	14,80	4,95	0,83	79,2	5,8	2,8	2,8	2,3
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	2,60	3,5	1 715	14,50	4,64	0,84	83,5	6,1	2,4	2,8	2,6
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	3,60	4,8	1 715	20,00	6,37	0,84	84,5	6,0	2,6	2,9	2,5
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	4,80	6,4	1 735	26,40	8,30	0,84	86,1	6,2	2,4	2,9	2,3
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	6,60	8,9	1 750	36,00	11,20	0,84	87,6	6,7	2,3	3,0	2,4
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	9,00	12,1	1 750	49,10	15,10	0,85	88,3	7,1	2,5	3,1	2,5
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	11,00	14,8	1 740	60,40	17,70	0,88	88,3	8,3	2,5	3,1	2,5
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	13,00	17,4	1 755	70,70	21,30	0,86	89,4	6,4	2,0	2,6	2,2
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	18,00	24,1	1 755	97,90	28,60	0,87	90,8	6,6	2,4	2,8	2,4
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	22,00	29,5	1 765	119,00	35,20	0,84	93,0	6,4	2,3	2,8	2,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	26,00	34,9	1 765	140,70	41,30	0,84	93,6	6,6	2,2	2,9	2,1
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	36,00	48,3	1 766	194,70	56,30	0,86	93,6	6,6	2,4	3,0	2,4
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	45,00	60,3	1 778	241,70	69,60	0,86	94,3	6,6	2,4	2,7	2,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	54,00	72,4	1 778	290,00	83,30	0,86	94,8	6,8	2,5	2,7	2,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	66,00	88,5	1 783	353,50	98,90	0,88	95,3	7,4	2,4	2,7	1,9
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	90,00	121,0	1 783	482,00	134,50	0,88	95,2	6,6	2,3	2,6	1,7
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	108,00	145,0	1 784	578,00	163,00	0,87	95,6	7,3	2,6	2,8	2,0
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	132,00	177,0	1 787	705,00	203,20	0,86	94,7	6,3	2,2	2,5	1,8
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	158,00	212,0	1 786	845,00	240,80	0,86	95,3	6,7	2,4	2,6	1,9
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	192,00	257,0	1 784	1 028,00	289,10	0,87	95,8	6,7	2,5	2,5	1,9
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	240,00	322,0	1 784	1 285,00	352,10	0,89	96,0	6,3	2,4	2,5	1,8

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	48	59	20 000	0,00052	5,5
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	48	59	20 000	0,00052	5,5
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	48	59	15 000	0,00052	5,5
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	48	59	15 000	0,00077	6,9
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	50	61	7 000	0,00110	8,1
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	50	61	7 000	0,00120	8,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	51	62	10 000	0,00140	10,4
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	51	62	10 000	0,00170	11,5
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	52	64	8 000	0,00240	15,0
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	52	64	8 000	0,00330	17,9
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	54	66	5 000	0,00400	20,7
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	57	69	7 000	0,00470	24,1
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	57	69	7 000	0,00550	27,6
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	57	69	5 000	0,01200	35,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	66	78	3 000	0,01800	47,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	66	78	3 000	0,02300	56,4
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	68	80	1 600	0,02900	69,0
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	70	82	2 000	0,04300	84,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	70	82	2 000	0,05500	98,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	64	77	800	0,12000	180,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	64	77	800	0,14000	210,0
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	66	79	640	0,23000	260,0
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	64	77	370	0,40000	290,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	64	77	390	0,49000	330,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	65	79	230	0,86000	460,0
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	71	84	210	1,40000	575,0
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	71	84	150	1,70000	675,0
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	74	87	160	1,90000	730,0
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	74	87	150	2,30000	810,0
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	74	87	130	2,90000	955,0
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	75	90	110	3,50000	955,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC



#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada		Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento	Intensidad de arranque	Par de arranque	Par máximo	Par de aceleración medio
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	P <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	n <sub>N</sub>	T <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	cos φ	η	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>A</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>K</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>Hm</sub> /T <sub>N</sub>
				kW	hp	min <sup>-1</sup>	Nm	440 ... 480 V A	-	con carga 4/4 %	-	-	-	-
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	0,11	0,1	1 095	0,96	0,34	0,66	61,5	3,0	2,3	2,3	2,1
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	0,15	0,2	1 045	1,37	0,45	0,71	58,5	2,7	2,0	2,0	1,9
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	0,22	0,3	1 040	2,02	0,70	0,68	57,7	2,7	2,2	2,0	2,0
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	0,30	0,4	1 060	2,70	0,78	0,75	63,8	3,2	2,4	2,1	2,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	0,45	0,6	1 115	3,85	1,18	0,72	66,6	3,6	2,0	2,2	1,9
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	0,66	0,9	1 105	5,70	1,57	0,74	70,8	4,0	2,2	2,3	2,0
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	0,90	1,2	1 110	7,74	2,01	0,77	72,6	4,3	2,3	2,3	2,1
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	1,30	1,7	1 115	11,10	2,80	0,77	75,1	4,4	2,4	2,4	2,3
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	1,80	2,4	1 120	15,30	3,81	0,77	76,9	4,5	2,3	2,3	2,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	2,60	3,5	1 135	21,90	5,11	0,79	80,3	5,1	2,2	2,6	2,2
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	3,60	4,8	1 145	30,00	6,95	0,79	81,8	4,6	1,8	2,1	1,8
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	4,80	6,4	1 145	40,00	9,1	0,79	83,4	4,9	2,0	2,3	1,9
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	6,60	8,9	1 145	55,00	12,4	0,79	84,9	5,3	2,1	2,5	1,9
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	9,00	12,1	1 155	74,40	16,7	0,77	87,7	4,8	1,9	2,4	1,8
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	13,00	17,4	1 155	107,50	23,9	0,77	89,0	5,0	2,1	2,5	1,9
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	18,00	24,1	1 160	148,20	30,3	0,83	89,7	5,4	2,1	2,3	1,9
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	22,00	29,5	1 170	179,60	36,8	0,82	90,6	5,8	2,3	2,3	2,1
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	26,00	34,9	1 170	212,20	43,9	0,82	91,0	5,9	2,4	2,3	2,3
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	36,00	48,3	1 175	293,00	58,5	0,84	92,3	5,6	2,4	2,3	1,9
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	45,00	60,3	1 177	365,00	73,1	0,84	92,6	5,9	2,3	2,0	1,9
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	54,00	72,4	1 183	436,00	85,4	0,86	92,8	6,1	2,1	2,2	1,9
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	66,00	88,5	1 183	533,00	103,1	0,86	93,1	6,2	2,2	2,3	2,2
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	90,00	121,0	1 186	725,00	140,7	0,85	93,8	6,4	2,2	2,6	1,8
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	108,00	145,0	1 186	870,00	168,5	0,85	94,2	6,7	2,3	2,6	1,9
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	132,00	177,0	1 186	1 063,00	201,6	0,87	94,5	6,7	2,2	2,6	2,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	158,00	212,0	1 186	1 272,00	241,0	0,87	95,0	7,2	2,8	2,7	2,4
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	192,00	257,0	1 186	1 546,00	292,4	0,87	95,2	7,4	2,7	2,7	2,1

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	43	54	10 500	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	43	54	10 500	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	44	55	8 400	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	44	55	8 400	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	47	59	7 000	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	47	59	7 000	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	51	63	6 300	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	56	68	5 600	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	67	79	4 200	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	67	79	4 200	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	67	79	3 500	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	70	82	2 800	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	70	82	2 800	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	60	73	1 020	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	60	74	920	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	61	74	920	0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	64	77	800	0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	63	77	520	0,76000	370,0
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	65	78	420	1,10000	546,0
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	65	78	390	1,40000	510,0
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	69	82	310	2,10000	685,0
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	69	82	290	2,50000	750,0
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	66	81	280	3,20000	890,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	66	80	260	4,00000	890,0
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	69	82	240	4,70000	1 180,0

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada		Velocidad asignada	Par asignado	Intensidad asignada	Factor de potencia	Rendimiento	Intensidad de arranque	Par de arranque	Par máximo	Par de aceleración medio
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	P <sub>N</sub>	P <sub>N</sub>	n <sub>N</sub>	T <sub>N</sub>	I <sub>N</sub>	cos φ	η	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	T <sub>A</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>K</sub> /T <sub>N</sub>	T <sub>Hm</sub> /T <sub>N</sub>
				kW	hp	min <sup>-1</sup>	Nm	A	–	con carga 4/4 %	–	–	–	–
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	0,11		770	1,36	0,36	0,67	57,3	2,5	2,0	1,8	1,8
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	0,15	0,2	785	1,82	0,51	0,65	61,1	2,5	2,3	2,1	1,9
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	0,22	0,3	815	2,58	0,75	0,67	43,8	2,6	1,8	2,0	1,8
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	0,30	0,4	830	3,45	1,00	0,63	59,3	3,0	2,1	2,3	1,9
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	0,45	0,6	820	5,24	1,13	0,75	66,7	3,3	1,6	1,9	1,7
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	0,66	0,9	820	7,69	1,58	0,76	69,4	3,4	1,7	1,9	1,8
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	0,90	1,2	825	10,40	2,13	0,77	69,1	3,4	1,6	1,9	1,8
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	1,30	1,7	825	15,00	2,86	0,76	75,0	3,7	1,8	2,1	1,8
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	1,80	2,4	850	20,20	3,84	0,77	76,6	4,0	1,7	2,1	1,9
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	2,60	3,5	845	29,40	5,59	0,75	77,9	4,3	1,8	2,3	1,9
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	3,60	4,8	845	40,70	7,45	0,76	79,6	4,5	2,0	2,4	2,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	4,80	6,4	860	53,30	9,77	0,75	82,1	4,8	2,0	2,5	2,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	6,60	8,9	855	73,70	12,85	0,75	85,3	4,9	2,1	2,6	2,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	9,00	12,1	860	99,90	17,27	0,75	87,1	5,6	2,4	2,9	2,4
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	13,00	14,8	875	141,90	25,21	0,73	89,3	4,4	1,6	2,0	1,7
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	18,00	24,1	870	197,60	32,90	0,77	88,7	5,0	2,1	2,4	1,9
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	22,00	29,5	878	239,30	39,20	0,78	90,3	5,5	2,2	2,5	1,8
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	26,00	34,9	879	282,00	44,91	0,80	90,8	5,8	2,2	2,7	2,1
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	36,00	48,3	877	392,00	59,40	0,82	92,0	5,5	2,0	2,4	1,9
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	45,00	60,3	883	487,00	74,60	0,82	92,8	4,9	1,9	1,9	1,7
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	54,00	72,4	883	584,00	89,70	0,81	92,8	5,1	1,9	1,9	1,7
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	66,00	88,5	889	709,00	107,80	0,82	93,5	5,7	1,9	2,4	1,8
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	90,00	121,0	887	969,00	143,10	0,84	93,8	5,6	1,9	2,3	1,8
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	108,00	145,0	886	1 164,00	171,90	0,84	93,9	5,7	2,0	2,5	1,8
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	132,00	177,0	886	1 423,00	209,80	0,84	94,4	6,0	2,1	2,5	2,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	158,00	212,0	886	1 703,00	250,20	0,84	94,6	6,4	2,3	2,6	2,3

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, versión NEMA (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	40	51	17 500	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	40	51	17 500	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	45	56	14 000	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	45	56	14 000	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	45	57	14 000	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	45	57	14 000	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	50	61	10 500	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	50	61	10 500	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	53	65	7000	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	57	69	4900	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	57	69	4900	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	67	79	4200	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	67	79	4200	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	67	79	4200	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	69	82	1600	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	71	84	1280	0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	61	74	960	0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	54	68	880	0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	59	72	800	0,8400	385,0
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	59	73	640	1,1000	475,0
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	62	75	640	1,4000	515,0
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	63	77	480	2,1000	680,0
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	63	75	420	2,5000	745,0
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	63	77	390	3,1000	865,0
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	63	77	350	3,9000	1 173,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	64	78	320	4,5000	1 100,0

# Motorreductores

## Motores

### Motores hasta el tamaño 315

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ A	Factor de potencia $\cos \varphi$ -	Rendimiento		Intensidad de arranque $I_A/I_N$ -	Par de arranque $T_A/T_N$ -	Par máximo $T_K/T_N$ -	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$ -	
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.						$\eta$ %	$\eta$ %					
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	0,12	1 675	0,68	0,36	0,69	71,0	61,3	-	3,6	1,8	1,9	1,7
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	0,18	1 640	1,05	0,54	0,73	66,6	64,9	-	3,2	1,6	1,6	1,6
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	0,25	1 620	1,47	0,66	0,84	65,7	67,9	-	3,4	1,7	1,7	1,6
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	0,37	1 640	2,15	0,98	0,82	66,7	75,7	-	3,2	1,6	1,8	1,6
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	0,55	1 640	3,20	1,44	0,77	71,8	75,7	-	3,6	1,8	1,8	1,6
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	0,75	1 595	4,49	1,93	0,79	71,2	76,3	-	3,4	1,8	1,7	1,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	0,55	1 675	3,14	1,26	0,88	71,7	73,0	-	4,4	2,0	1,9	1,7
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	0,75	1 670	4,29	1,67	0,86	75,7	77,3	-	4,6	2,0	2,0	1,8
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	1,10	1 695	6,20	2,27	0,88	79,8	81,5	-	4,8	1,9	2,1	1,9
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	1,50	1 700	8,43	3,07	0,87	81,2	82,8	-	5,4	2,0	2,2	2,0
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	2,20	1 650	12,70	4,72	0,87	77,4	79,5	-	5,1	2,2	2,1	1,8
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	2,20	1 700	12,40	4,44	0,86	83,2	84,2	-	5,3	1,9	2,3	2,0
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	3,00	1 700	16,90	6,08	0,85	83,9	85,4	-	5,2	2,0	2,3	1,9
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	4,00	1 725	22,10	7,90	0,86	85,0	87,9	-	5,3	1,9	2,2	1,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	5,50	1 715	30,60	10,57	0,86	87,4	88,7	-	6,1	2,0	2,6	2,0
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	7,50	1 745	41,00	13,92	0,88	88,4	89,6	-	6,4	2,1	2,6	2,1
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	9,20	1 730	50,80	17,27	0,88	87,4	90,0	-	6,9	2,0	2,5	1,9
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	11,00	1 750	60,00	20,23	0,88	89,2	90,3	-	5,7	1,7	2,2	1,8
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	15,00	1 750	81,90	27,13	0,88	90,7	91,6	-	5,9	2,0	2,3	1,9
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	18,50	1 765	100,10	34,00	0,84	92,9	93,2	-	6,2	1,8	2,3	1,5
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	22,00	1 765	119,00	40,00	0,85	93,3	93,6	-	6,4	1,9	2,3	1,6
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	30,00	1 766	162,20	54,00	0,87	92,8	93,0	-	6,4	2,1	2,6	1,9

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1800 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>			20 000	0,00052	5,5
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>			20 000	0,00052	5,5
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>			15 000	0,00052	5,5
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>			15 000	0,00077	6,9
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>			7 000	0,00110	8,1
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>			7 000	0,00120	8,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>			10 000	0,00140	10,4
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>			10 000	0,00170	11,5
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>			8 000	0,00240	15,0
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>			8 000	0,00330	17,9
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>			5 000	0,00400	20,7
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>			7 000	0,00470	24,1
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>			7 000	0,00550	27,6
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>			5 000	0,01200	35,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>			3 000	0,01800	47,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>			3 000	0,02300	56,4
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>			1 600	0,02900	69,0
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>			2 000	0,04300	84,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>			2 000	0,05500	98,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>			800	0,12000	180,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>			800	0,14000	210,0
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>			640	0,23000	260,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

# Motorreductores

## Motores

### Motores hasta el tamaño 315

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 380 ... 420 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Intensidad de arranque $I_A/I_N$ -	Par de arranque $T_A/T_N$ -	Par máximo $T_K/T_N$ -	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	0,09	1 070	0,80	0,30	0,69	62,5	3,1	2,1	2,1	1,9
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	0,12	1 030	1,11	0,42	0,73	56,7	2,6	1,6	1,6	1,5
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	0,18	1 030	1,67	0,57	0,74	62,2	2,8	1,9	1,9	1,7
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	0,25	1 035	2,31	0,70	0,81	64,2	3,0	1,9	2,0	1,7
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	0,37	1 105	3,20	1,00	0,78	68,6	3,4	1,6	2,1	1,5
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	0,55	1 090	4,82	1,39	0,80	71,7	3,5	1,7	2,2	1,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	0,75	1 100	6,51	1,75	0,83	74,8	4,2	1,9	2,2	1,7
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	1,10	1 095	6,59	2,53	0,83	75,9	4,1	2,0	2,3	1,8
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	1,50	1 110	12,90	3,38	0,83	77,4	4,2	1,8	2,3	1,7
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	2,20	1 125	18,70	4,82	0,83	79,5	4,3	1,6	2,5	1,6
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	3,00	1 135	25,20	6,32	0,83	82,6	4,3	1,5	2,2	1,5
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	4,00	1 135	33,70	8,40	0,83	82,9	4,4	1,6	2,4	1,5
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	5,50	1 135	46,30	11,28	0,83	84,8	4,8	1,7	2,6	1,5
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	7,50	1 150	62,30	15,08	0,82	87,6	4,4	1,6	2,5	1,4
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	11,00	1 150	91,30	22,10	0,81	88,7	4,5	1,7	2,6	1,5
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	15,00	1 160	123,50	29,00	0,84	89,6	5,5	2,0	2,5	1,6
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	18,50	1 168	151,30	35,50	0,83	90,0	5,7	2,0	2,5	1,8
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	22,00	1 170	179,60	42,50	0,83	90,5	5,8	2,0	2,5	1,9

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1200 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica	Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)	Z <sub>0</sub> /h	J <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	m <sub>mot</sub> kg
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>			10 500	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>			10 500	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>			10 500	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>			10 500	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>			8 400	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>			8 400	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>			7 000	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>			7 000	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>			6 300	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>			5 600	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>			4 200	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>			4 200	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>			3 500	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>			2 800	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>			2 800	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>			1 020	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>			920	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>			920	0,29000	210,0



#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 380 ... 420 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Intensidad de arranque $I_A/I_N$ -	Par de arranque $T_A/T_N$ -	Par máximo $T_K/T_N$ -	Par de aceleración medio $T_{Hm}/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.										
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	0,09	750	1,15	0,33	0,71	55,8	2,3	1,6	1,4	1,4
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	0,12	775	1,48	0,44	0,68	58,3	2,5	1,9	1,7	1,5
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	0,18	810	2,12	0,65	0,71	56,7	2,5	1,3	1,7	1,3
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	0,25	820	2,91	0,87	0,68	61,0	2,8	1,5	1,9	1,4
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	0,37	810	4,36	1,00	0,79	67,8	3,1	1,3	1,6	1,4
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	0,55	805	6,52	1,48	0,79	68,2	3,0	1,4	1,6	1,5
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	0,75	815	8,79	1,96	0,80	69,2	3,1	1,3	1,6	1,4
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	1,10	815	12,9	2,63	0,81	74,8	3,3	1,4	1,8	1,4
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	1,50	840	17,1	3,55	0,80	76,4	3,5	1,3	1,7	1,4
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	2,20	835	25,2	4,79	0,83	79,9	4,0	1,4	1,8	1,5
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	3,00	835	34,3	6,60	0,82	80,1	4,0	1,5	1,9	1,5
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	4,00	855	44,7	8,58	0,81	83,1	4,5	1,6	2,1	1,6
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	5,50	850	61,8	11,63	0,80	85,4	4,4	1,7	2,1	1,6
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	7,50	855	83,8	15,72	0,79	87,2	5,0	1,9	2,3	1,9
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	11,00	870	120,7	23,50	0,77	88,6	4,1	1,4	1,7	1,5
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	15,00	870	164,6	31,00	0,80	88,0	5,0	1,8	2,1	1,5

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 900 min<sup>-1</sup> con 60 Hz, misma potencia que con 50 Hz (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Ruido: presión acústica		Ruido: nivel de potencia sonora	Frecuencia de arranques en vacío	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.	L <sub>ptA</sub>	L <sub>WA</sub>				
				dB(A)	dB(A)	Z <sub>0</sub>	/h	J <sub>mot</sub>	m <sub>mot</sub>
								kgm <sup>2</sup>	kg
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>				17 500	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>				17 500	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>				14 000	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>				14 000	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>				14 000	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>				14 000	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>				10 500	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>				10 500	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>				7 000	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>				4 900	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>				4 900	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>				4 200	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>				4 200	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>				4 200	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>				1 600	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>				1 280	0,2900	236,0

#### Motores para alimentación por convertidor

##### Selección de motores para alimentación por convertidor

Al seleccionar reductores/motorreductores eléctricos para alimentación por convertidor, es muy importante el comportamiento par/velocidad de los motores y de la máquina accionada.

Para alimentación por convertidor, habrá que considerar sobre todo la curva límite del par. El par de la máquina accionada debe ser menor en servicio continuo que el par límite del motor. El dimensionado del motor depende en gran medida del rango de regulación de velocidad deseado. Normalmente es preferible el rango entre 25 y 50 Hz.

El efecto refrigerador de la autoventilación disminuye si la velocidad se reduce, con lo cual disminuye también el par entregable permanentemente. Para evitar una disminución del par, puede utilizarse un ventilador independiente.

Si la velocidad real supera la asignada de los motorreductores con ventilación propia, el ventilador puede producir más ruido. Por encima de la frecuencia de corte, el par frenable permanentemente disminuye (debilitamiento de campo).

##### Aislamiento del devanado del motor

##### Solicitación dieléctrica admisible

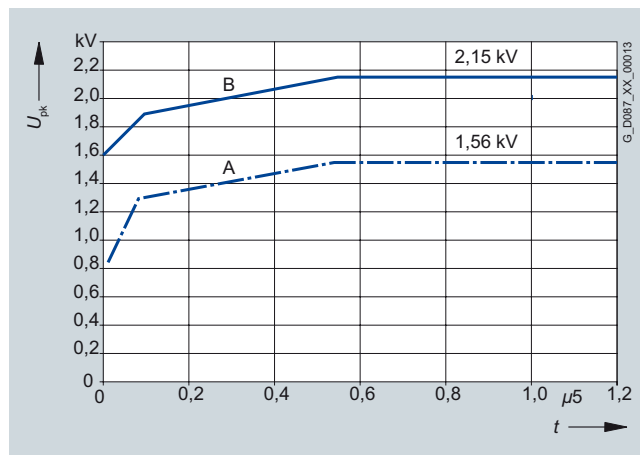
El aislamiento del devanado del motor se somete a más esfuerzo en caso de alimentación por convertidor que en el caso de alimentación directa por red. La solicitud dieléctrica depende, entre otras cosas, del tipo de convertidor utilizado. El convertidor somete a esfuerzo el devanado del motor sobre todo por la rápida conmutación de los pulsos de tensión. El valor de la tensión máxima depende del tiempo de subida del impulso, de la longitud del cable y del tipo de cable entre el motor y el convertidor.

Mediante filtros de salida en el convertidor se puede reducir la tensión máxima del motor hasta valores no críticos. Al utilizar filtros de salida habrá que considerar, entre otras cosas, el tipo de control, la frecuencia de pulsación, la frecuencia de salida y el par límite realizable.

Si se utilizan convertidores sin filtros de salida, pueden aparecer crestas de tensión excesivas incluso con cables de motor relativamente cortos. Particularmente en régimen regenerativo el aislamiento del motor puede sufrir esfuerzos considerablemente. Esta solicitud se presenta especialmente en movimientos verticales y depende de la tensión de red, el tipo de convertidor, la longitud y el tipo de cable.

Las curvas muestran la solicitud dieléctrica admisible para los motores seleccionables.

Curvas límite de la tensión de impulso  $U_{pk}$ , medida entre los bornes del motor por dos fases en función del tiempo de subida



A Aislamiento estándar  
B Aislamiento reforzado

##### Alimentación por convertidor hasta 480 V con +5 % tensión de red

El aislamiento estándar de los motores LA y LG permite alimentarlos por convertidor con tensiones de red de hasta 480 V +5 %. Esto mismo también es válido para convertidores PWM con tiempos de flanco de  $t_s > 0,1 \mu s$  en los bornes del motor (transistores tipo IGBT).

##### Alimentación por convertidor hasta 690 V con +5 % tensión de red

Los motores LA y LG también están disponibles, para alimentación por convertidor con tensiones de conexión de hasta 690 V +5 %, con mayor rigidez dieléctrica.

Código:

Aislamiento reforzado para alimentación por convertidor hasta 690 V +5 % **M09**

#### Motores para alimentación por convertidor (continuación)

##### Rodamientos y corrientes por rodamientos

En caso de alimentación por convertidor pueden circular corrientes por los rodamientos. Aparecen sobre todo a causa de los flancos de tensión que se generan al conmutar. Sin filtros de salida pueden producirse fuertes variaciones de tensión en los bornes del devanado. Este fenómeno se presenta principalmente en máquinas grandes.

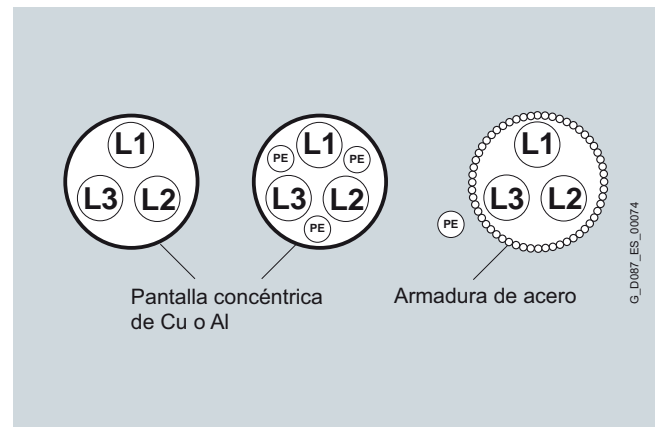
Para evitar daños prematuros en los rodamientos provocados por corrientes por los rodamientos es imprescindible llevar a cabo una instalación con CEM adecuada del sistema de accionamiento.

Las principales medidas para reducir las corrientes por los rodamientos:

- Utilización de cables con sección de conductor simétrica,
- Utilización de cables de puesta a tierra de baja impedancia en un amplio rango de frecuencia (0 Hz hasta aprox. 70 MHz): p. ej. trenzas planas de cobre, almas flexibles de alta frecuencia,
- Cable equipotencial de alta frecuencia separado entre la carcasa del motor y la máquina,
- Cable equipotencial de alta frecuencia separado entre la carcasa del motor y la barra PE del convertidor,
- Contactado cubriendo 360° de la pantalla del cable en la carcasa del motor y en la barra PE del convertidor. Esto se puede implementar, por ejemplo, con pasacables CEM por el lado del motor y con abrazaderas de pantalla CEM por el lado del convertidor,
- Uso de bobinas de motor,
- Filtro de modo común a la salida del convertidor,
- Rodamiento de motor aislado en el lado LCA/NDE. Para alimentación por convertidor, los motores con tamaños a partir del 280 se suministran con rodamientos aislados.

##### Carga mecánica, duración útil de la grasa

Las altas velocidades que sobrepasan la velocidad asignada y las mayores vibraciones que de ello se derivan alteran la estabilidad de giro y producen un fuerte desgaste mecánico de los rodamientos. En consecuencia se reduce la duración útil de la grasa y la vida útil de los rodamientos. Para más información, se ruega consultar.



#### Versiones para condiciones ambientales especiales

##### Protección anticorrosiva para el interior del motor

La superficie exterior de los reductores y motorreductores está recubierta con una pintura especial de gran calidad. En determinadas aplicaciones puede resultar necesario recubrir también las superficies interiores con una capa protectora.

Las superficies interiores del motor se pueden recubrir con una capa protectora para aplicaciones especiales.

Código:

Protección anticorrosiva para el interior del motor **N41**

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9.ª pos.	10.ª pos.								
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,12	1 400	0,82	0,40	0,66	65,0	2,3
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,18	1 370	1,25	0,60	0,69	63,0	1,9
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,25	1 350	1,77	0,77	0,78	60,0	1,9
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,37	1 370	2,58	1,06	0,78	65,0	2,1
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	P71	0,55	1 370	3,83	1,54	0,73	70,0	2,3
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	P71	0,75	1 330	5,39	2,12	0,74	69,0	2,1
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,55	1 395	3,76	1,46	0,81	67,0	2,2
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,75	1 395	5,13	1,91	0,80	72,0	2,3
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	P71	1,10	1 415	7,42	2,55	0,81	77,0	2,4
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	1,50	1 420	10,10	3,40	0,81	79,0	2,6
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	P71	2,20	1 375	15,30	5,10	0,82	76,0	2,8
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	2,20	1 420	14,80	4,70	0,82	82,0	2,8
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	P71	3,00	1 420	20,20	6,40	0,82	83,0	3,0
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	P71	4,00	1 440	26,50	8,20	0,83	85,0	3,0
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	P71	5,50	1 455	36,10	11,40	0,81	86,0	3,1
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	P71	7,50	1 455	49,20	15,20	0,82	87,0	3,2
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	P71	9,20	1 445	60,80	17,70	0,86	87,0	3,2
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	P71	11,00	1 460	71,90	21,50	0,84	88,5	2,7
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	P71	15,00	1 460	98,10	28,50	0,84	90,0	3,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	P71	18,50	1 470	120,20	34,50	0,83	92,6	3,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	P71	22,00	1 470	142,90	40,50	0,84	93,2	3,1
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	P71	30,00	1 470	194,90	55,00	0,85	93,3	3,3
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	P71	37,00	1 480	238,70	67,00	0,85	94,0	3,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	P71	45,00	1 480	290,00	81,00	0,85	94,5	3,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	P71	55,00	1 485	354,00	96,00	0,87	95,1	3,0
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	P71	75,00	1 485	482,00	130,00	0,87	95,1	2,9
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	P71	90,00	1 485	579,00	158,00	0,86	95,4	3,1
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	P71	110,00	1 486	707,00	198,00	0,85	94,6	2,8
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	P71	132,00	1 488	847,00	235,00	0,85	95,2	2,9
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	160,00	1 486	1 028,00	280,00	0,86	95,7	2,8
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	200,00	1 486	1 285,00	340,00	0,88	95,9	2,8

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>p(A)</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	44	55	0,00052	5,5
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	44	55	0,00052	5,5
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	44	55	0,00052	5,5
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	44	55	0,00077	6,9
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	P71	46	57	0,00110	8,1
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	P71	46	57	0,00120	8,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	47	58	0,00140	10,4
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	47	58	0,00170	11,5
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	P71	48	60	0,00240	15,0
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	48	60	0,00330	17,9
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	P71	50	62	0,00400	20,7
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	53	65	0,00470	24,1
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	P71	53	65	0,00550	27,6
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	P71	53	65	0,01200	35,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	P71	62	74	0,01800	47,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	P71	62	74	0,02300	56,4
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	P71	64	76	0,02900	69,0
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	P71	66	78	0,04300	84,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	P71	66	78	0,05500	98,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	P71	60	73	0,12000	180,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>M</b>	P71	60	73	0,14000	210,0
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>K</b>	P71	62	75	0,23000	260,0
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	P71	60	73	0,40000	290,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	P71	60	73	0,49000	330,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	P71	61	75	0,86000	460,0
280S	LG280S4E	<b>P</b>	<b>G</b>	P71	67	80	1,40000	575,0
280M	LG280ZM4E	<b>P</b>	<b>W</b>	P71	67	80	1,70000	675,0
315S	LG315S4	<b>Q</b>	<b>Q</b>	P71	70	83	1,90000	730,0
315M	LG315M4	<b>Q</b>	<b>S</b>	P71	70	83	2,30000	810,0
315L	LG315L4	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	70	83	2,90000	955,0
	LG315LB4	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	71	86	3,50000	955,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.								
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,09	885	0,96	0,34	0,65	59,0	2,5
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,12	860	1,33	0,45	0,70	54,50	2,0
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,18	850	2,02	0,72	0,68	53,0	1,9
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,25	860	2,78	0,79	0,76	60,0	2,0
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,37	920	3,84	1,20	0,72	62,0	2,1
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,55	910	5,77	1,60	0,74	67,0	2,2
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	P71	0,75	915	7,83	2,05	0,76	69,0	2,2
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	1,10	915	11,50	2,85	0,77	72,0	2,3
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	1,50	925	15,50	3,90	0,75	74,0	2,3
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	2,20	940	22,30	5,20	0,78	78,0	2,5
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	3,00	950	30,20	7,20	0,76	79,0	2,2
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P71	4,00	950	40,20	9,40	0,76	80,5	2,4
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P71	5,50	950	55,30	12,60	0,76	83,0	2,6
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P71	7,50	960	74,60	17,00	0,74	86,0	2,5
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P71	11,00	960	109,40	24,50	0,74	87,5	2,6
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P71	15,00	965	148,40	29,50	0,83	88,9	2,5
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P71	18,50	975	181,20	36,50	0,81	89,8	2,5
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P71	22,00	975	215,50	43,50	0,81	90,3	2,5
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P71	30,00	978	293,00	57,00	0,83	91,8	2,5
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P71	37,00	980	361,00	70,00	0,83	92,3	2,3
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	P71	45,00	985	436,00	83,00	0,85	92,4	2,4
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	P71	55,00	985	533,00	100,00	0,86	92,7	2,5
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	P71	75,00	988	725,00	138,00	0,84	93,5	2,8
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	P71	90,00	988	870,00	164,00	0,84	93,9	2,9
	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	110,00	988	1 063,00	196,00	0,86	94,3	2,9
315L	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	132,00	988	1 276,00	235,00	0,86	94,8	3,0
	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	P71	160,00	988	1 546,00	285,00	0,86	95,0	3,0

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	39	50	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	40	51	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	40	51	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	43	55	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	43	55	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	47	59	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	52	64	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	63	75	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P71	63	75	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P71	63	75	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P71	66	78	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P71	66	78	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P71	56	69	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P71	56	69	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P71	57	71	0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P71	60	73	0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P71	59	73	0,76000	370,0
280S	LG280S6	<b>P</b>	<b>G</b>	P71	61	74	1,10000	546,0
280M	LG280M6	<b>P</b>	<b>L</b>	P71	61	74	1,40000	510,0
315S	LG315S6	<b>Q</b>	<b>G</b>	P71	65	78	2,10000	685,0
315M	LG315M6	<b>Q</b>	<b>R</b>	P71	65	78	2,50000	750,0
315L	LG315L6	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	62	77	3,20000	890,0
	LG315LB6	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	62	76	4,00000	890,0
315ZL	LG315ZLP6	<b>Q</b>	<b>X</b>	P71	65	78	4,70000	1 180,0



# Motorreductores

## Motores

### Versiones especiales

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9.ª pos.	10.ª pos.								
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,09	630	1,36	0,36	0,68	53,0	1,7
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71	0,12	645	1,78	0,51	0,64	53,0	2,0
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,18	675	2,55	0,75	0,68	51,0	1,9
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,25	685	3,49	1,02	0,64	55,0	2,2
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	0,37	675	5,23	1,14	0,75	63,0	1,8
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71	0,55	675	7,78	1,58	0,76	66,0	1,9
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71	0,75	680	10,50	2,15	0,76	66,0	1,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	1,10	680	15,40	2,90	0,76	72,0	2,1
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	1,50	705	20,30	3,85	0,76	74,0	2,1
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	2,20	700	30,00	5,70	0,74	75,0	2,3
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P71	3,00	700	40,90	7,60	0,74	77,0	2,4
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P71	4,00	715	53,40	10,00	0,72	80,0	2,6
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P71	5,50	710	74,10	13,00	0,73	83,5	2,7
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P71	7,50	715	100,20	17,60	0,72	85,5	3,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P71	11,00	725	144,90	25,00	0,73	87,5	2,1
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P71	15,00	725	197,60	32,50	0,76	87,7	2,6
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P71	18,50	730	242,00	38,50	0,78	89,4	2,7
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P71	22,00	730	288,00	45,00	0,79	89,7	2,8
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P71	30,00	730	392,00	58,00	0,81	91,4	2,6
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	P71	37,00	735	481,00	72,00	0,81	92,0	2,1
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	P71	45,00	735	585,00	87,00	0,81	92,4	2,1
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	P71	55,00	740	710,00	106,00	0,81	93,0	2,6
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	P71	75,00	738	970,00	140,00	0,83	93,3	2,6
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	90,00	738	1 165,00	168,00	0,83	93,4	2,7
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	110,00	738	1 423,00	205,00	0,83	94,0	2,8
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	P71	132,00	738	1 708,00	245,00	0,83	94,2	2,9

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 400 V (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>pfA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	36	47	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71	36	47	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	41	52	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	41	52	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	41	53	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71	41	53	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71	45	57	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	45	57	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	49	61	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	53	65	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P71	53	65	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P71	63	75	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P71	63	75	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P71	63	75	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P71	65	78	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P71	67	80	0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P71	57	71	0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P71	50	64	0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P71	55	68	0,8400	385,0
280S	LG280S8	<b>P</b>	<b>B</b>	P71	55	69	1,1000	475,0
280M	LG280M8	<b>P</b>	<b>L</b>	P71	58	71	1,4000	515,0
315S	LG315S8	<b>Q</b>	<b>G</b>	P71	59	73	2,1000	680,0
315M	LG315M8	<b>Q</b>	<b>J</b>	P71	57	71	2,5000	745,0
315L	LG315L8	<b>Q</b>	<b>U</b>	P71	59	73	3,1000	865,0
315LB	LG315LB8	<b>Q</b>	<b>V</b>	P71	59	73	3,9000	1 173,0
315LP	LG315LP8	<b>Q</b>	<b>W</b>	P71	60	74	4,5000	1 100,0

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 2610 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9.ª pos.	10.ª pos.								
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,20	2 495	0,77	0,70	0,66	62,5	2,3
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,30	2 465	1,16	1,02	0,69	61,5	1,9
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,45	2 460	1,75	1,40	0,78	59,5	1,8
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,65	2 480	2,50	1,80	0,79	66,0	2,0
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	P71	0,95	2 480	3,66	2,68	0,73	70,0	2,3
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	P71	1,30	2 425	5,12	3,68	0,74	69,0	2,1
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,95	2 510	3,61	2,50	0,81	67,7	2,2
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	1,30	2 510	4,95	3,35	0,80	70,0	2,2
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	P71	1,90	2 530	7,17	4,40	0,80	77,9	2,4
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	2,60	2 540	9,77	6,30	0,74	80,5	2,5
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	P71	3,80	2 500	14,50	8,20	0,77	86,9	2,8
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	P91	3,60	2 540	13,50	8,00	0,79	82,2	2,9
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	P91	5,00	2 540	18,80	11,00	0,79	83,0	3,1
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	P91	6,50	2 560	24,20	14,00	0,80	83,8	3,1
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	P91	9,00	2 570	33,40	19,50	0,78	85,4	3,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	P91	12,50	2 570	46,40	26,00	0,79	87,8	3,3
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	P91	16,00	2 550	59,90	30,00	0,84	91,6	3,1
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	P91	17,00	2 575	63,00	34,50	0,81	87,8	3,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	P91	23,50	2 575	87,10	47,00	0,81	89,1	3,3
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	P91	27,80	2 582	102,80	52,00	0,82	94,1	3,4
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	33,00	2 582	122,00	61,00	0,83	94,1	3,5
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>K</b>	P91	45,00	2 580	166,60	82,00	0,86	92,1	3,8
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	P91	55,50	2 590	204,60	108,00	0,78	95,1	3,4
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	P91	67,50	2 595	248,40	130,00	0,79	94,9	3,4
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	P91	82,50	2 600	303,00	156,00	0,80	95,4	3,4

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 2610 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	P71			0,00052	5,5
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	P71			0,00052	5,5
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	P71			0,00052	5,5
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	P71			0,00077	6,9
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	P71			0,00110	8,1
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	P71			0,00120	8,6
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	P71			0,00140	10,4
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	P71			0,00170	11,5
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	P71			0,00240	15,0
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	P71			0,00330	17,9
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	P71			0,00400	20,7
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	P91			0,00470	24,1
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	P91			0,00550	27,6
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	P91			0,01200	35,7
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	P91			0,01800	47,2
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	P91			0,02300	56,4
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	P91			0,02900	69,0
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	P91			0,04300	84,0
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	P91			0,05500	98,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	P91			0,12000	180,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	P91			0,14000	210,0
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	P91			0,23000	260,0
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	P91			0,40000	290,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	P91			0,49000	330,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	P91			0,86000	460,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

# Motorreductores

## Motores

### Versiones especiales

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1740 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.								
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,15	1 640	0,87	0,59	0,55	67,1	2,5
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,20	1 600	1,19	0,78	0,59	62,5	2,0
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,30	1 580	1,81	1,05	0,74	55,7	1,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,45	1 570	2,74	1,40	0,75	61,9	2,0
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,65	1 660	3,74	2,10	0,71	62,9	2,3
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,95	1 650	5,50	2,80	0,73	67,1	2,4
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	P71	1,30	1 660	7,48	3,60	0,75	69,5	2,2
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	1,90	1 660	10,90	5,00	0,76	72,2	2,2
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	2,60	1 670	14,90	6,80	0,74	74,6	2,4
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	3,80	1 680	21,60	9,00	0,77	79,1	2,5
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P91	5,00	1 700	28,10	12,20	0,73	81,0	2,8
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	6,50	1 700	36,50	16,00	0,73	80,3	2,9
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P91	9,00	1 700	50,60	22,00	0,73	80,9	3,1
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	12,00	1 705	67,20	28,00	0,70	88,4	3,1
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P91	17,00	1 705	95,20	40,00	0,70	87,6	3,2
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	22,50	1 708	125,80	44,00	0,81	91,1	3,3
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P91	27,80	1 718	154,50	55,00	0,79	92,3	3,1
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	33,00	1 716	183,60	65,00	0,79	92,8	3,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	45,00	1 720	249,80	85,00	0,82	93,2	2,7
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	55,50	1 722	308,00	104,00	0,82	93,9	2,6

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1740 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica $L_{pA}$ dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora $L_{WA}$ dB(A)	Peso $m_{mot}$ kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.				
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71		0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71		0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71		0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71		0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71		0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71		0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	P71		0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71		0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71		0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71		0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P91		0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P91		0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P91		0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P91		0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P91		0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P91		0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P91		0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P91		0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P91		0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P91		0,76000	370,0

# Motorreductores

## Motores

### Versiones especiales

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 1300 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 400 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.								
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,15	1 185	1,21	0,60	0,67	53,9	2,3
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71	0,20	1 200	1,59	0,85	0,63	53,9	1,9
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,30	1 230	2,33	1,30	0,67	49,7	1,8
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,45	1 240	3,47	1,80	0,63	57,3	2,0
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	0,65	1 230	5,05	2,00	0,74	63,4	2,3
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71	0,95	1 230	7,38	2,70	0,75	67,7	2,4
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71	1,30	1 235	10,10	3,70	0,75	67,6	2,2
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	1,90	1 235	14,70	5,00	0,75	73,1	2,2
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	2,60	1 260	19,70	6,80	0,75	73,6	2,4
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	3,80	1 255	28,90	9,90	0,73	75,9	2,5
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	5,00	1 255	38,00	13,20	0,73	74,9	2,8
	LA132M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P91	7,00	1 270	52,60	17,30	0,71	82,3	2,9
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P91	9,50	1 265	71,70	22,50	0,72	84,6	3,1
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	9,50	1 265	71,70	22,50	0,72	84,6	3,1
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P91	13,00	1 270	97,70	30,50	0,71	86,6	3,1
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	16,50	1 280	123,10	37,50	0,70	90,7	3,2
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	22,50	1 280	167,90	49,00	0,73	90,8	3,3
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P91	27,80	1 288	206,10	59,00	0,74	91,9	3,1
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	33,00	1 286	245,00	68,00	0,76	92,2	3,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	45,00	1 286	334,00	86,00	0,81	93,2	4,0

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 1300 min<sup>-1</sup> con 87 Hz, 400 V (continuación)

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71			0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71			0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71			0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71			0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71			0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71			0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71			0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71			0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71			0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71			0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P91			0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P91			0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P91			0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P91			0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P91			0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P91			0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P91			0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P91			0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P91			0,8400	385,0



#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 230 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 –	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ –
		9.ª pos.	10.ª pos.								
71	LA71B4	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,12	1 400	0,82	0,70	0,66	65,0	2,3
	LA71C4	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,18	1 370	1,25	1,04	0,69	63,0	1,9
	LA71S4	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,25	1 350	1,77	1,33	0,78	60,0	1,9
	LA71M4	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,37	1 370	2,58	1,84	0,78	65,0	2,1
	LA71ZMP4 *)	<b>C</b>	<b>G</b>	P71	0,55	1 370	3,83	2,68	0,73	70,0	2,3
	LA71ZMD4 *)	<b>C</b>	<b>H</b>	P71	0,75	1 330	5,38	3,68	0,74	69,0	2,1
80	LA80S4 **)	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,55	1 395	3,76	2,53	0,81	67,0	2,2
	LA80M4	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,75	1 395	5,13	3,30	0,80	72,0	2,3
90S	LA90S4	<b>E</b>	<b>L</b>	P71	1,10	1 415	7,42	4,40	0,81	77,0	2,4
90L	LA90L4	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	1,50	1 420	10,10	5,90	0,81	79,0	2,6
	LA90ZLB4 *)	<b>E</b>	<b>Q</b>	P71	2,20	1 375	15,30	8,80	0,82	76,0	2,8
100L	LA100L4	<b>F</b>	<b>L</b>	P91	2,20	1 420	14,80	8,10	0,82	82,0	2,8
	LA100LB4	<b>F</b>	<b>M</b>	P91	3,00	1 420	20,20	11,10	0,82	83,0	3,0
112M	LA112MB4	<b>G</b>	<b>H</b>	P91	4,00	1 440	26,50	14,20	0,83	85,0	3,0
132S	LA132SB4	<b>H</b>	<b>F</b>	P91	5,50	1 455	36,10	19,70	0,81	86,0	3,1
132M	LA132M4	<b>H</b>	<b>H</b>	P91	7,50	1 455	49,20	26,30	0,82	87,0	3,2
	LA132ZMP4	<b>H</b>	<b>T</b>	P91	9,20	1 445	60,80	30,70	0,86	87,0	3,2
160M	LA160MB4	<b>J</b>	<b>P</b>	P91	11,00	1 460	71,90	37,20	0,84	88,5	2,7
160L	LA160L4	<b>J</b>	<b>R</b>	P91	15,00	1 460	98,10	49,40	0,84	90,0	3,0
180M	LG180ZMB4E	<b>K</b>	<b>L</b>	P91	18,50	1 470	120,20	59,80	0,83	92,6	3,0
180L	LG180ZLB4E	<b>K</b>	<b>P</b>	P91	22,00	1 470	142,90	70,10	0,84	93,2	3,1
200L	LG200LB4E	<b>L</b>	<b>M</b>	P91	30,00	1 470	194,90	95,30	0,85	93,3	3,3
225S	LG225S4E	<b>M</b>	<b>E</b>	P91	37,00	1 480	238,70	116,00	0,85	94,0	3,0
225M	LG225ZM4E	<b>M</b>	<b>U</b>	P91	45,00	1 480	290,00	140,30	0,85	94,5	3,0
250M	LG250ZM4E	<b>N</b>	<b>N</b>	P91	55,00	1 485	354,00	166,30	0,87	95,1	3,0

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

#### Datos para selección y pedidos

4 polos, 1500 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V (continuación)

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica		Ruido: nivel de potencia sonora	Momento de inercia	Peso
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.		L <sub>ptA</sub> dB(A)	L <sub>WA</sub> dB(A)			
71	LA71B4	C	B	P71	44	55	0,00052	5,5	
	LA71C4	C	C	P71	44	55	0,00052	5,5	
	LA71S4	C	D	P71	44	55	0,00052	5,5	
	LA71M4	C	E	P71	44	55	0,00077	6,9	
	LA71ZMP4 *)	C	G	P71	46	57	0,00110	8,1	
	LA71ZMD4 *)	C	H	P71	46	57	0,00120	8,6	
80	LA80S4 **)	D	B	P71	47	58	0,00140	10,4	
	LA80M4	D	C	P71	47	58	0,00170	11,5	
90S	LA90S4	E	L	P71	48	60	0,00240	15,0	
90L	LA90L4	E	P	P71	48	60	0,00330	17,9	
	LA90ZLB4 *)	E	Q	P71	50	62	0,00400	20,7	
100L	LA100L4	F	L	P91	53	65	0,00470	24,1	
	LA100LB4	F	M	P91	53	65	0,00550	27,6	
112M	LA112MB4	G	H	P91	53	65	0,01200	35,7	
132S	LA132SB4	H	F	P91	62	74	0,01800	47,2	
132M	LA132M4	H	H	P91	62	74	0,02300	56,4	
	LA132ZMP4	H	T	P91	64	76	0,02900	69,0	
160M	LA160MB4	J	P	P91	66	78	0,04300	84,0	
160L	LA160L4	J	R	P91	66	78	0,05500	98,0	
180M	LG180ZMB4E	K	L	P91	60	73	0,12000	180,0	
180L	LG180ZLB4E	K	P	P91	60	73	0,14000	210,0	
200L	LG200LB4E	L	M	P91	62	75	0,23000	260,0	
225S	LG225S4E	M	E	P91	60	73	0,40000	290,0	
225M	LG225ZM4E	M	U	P91	60	73	0,49000	330,0	
250M	LG250ZM4E	N	N	P91	61	75	0,86000	460,0	

\*) sólo con montaje integrado

\*\*) sólo como IEC

# Motorreductores

## Motores

### Versiones especiales

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 230 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.								
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	0,09	885	0,96	0,59	0,65	59,0	2,5
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	0,12	860	1,33	0,78	0,70	54,5	2,0
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	0,18	850	2,02	1,25	0,68	53,0	1,9
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,25	860	2,78	1,37	0,76	60,0	2,0
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,37	920	3,84	2,08	0,72	62,0	2,1
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,55	910	5,77	2,78	0,74	67,0	2,2
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	P71	0,75	915	7,83	3,57	0,76	69,0	2,2
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	1,10	915	11,50	4,94	0,77	72,0	2,3
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	1,50	925	15,50	6,80	0,75	74,0	2,3
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	2,20	940	22,30	9,00	0,78	78,0	2,5
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P91	3,00	950	30,20	12,47	0,76	79,0	2,2
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	4,00	950	40,20	16,28	0,76	80,5	2,4
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P91	5,50	950	55,30	21,83	0,76	83,0	2,6
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	7,50	960	74,60	29,45	0,74	86,0	2,5
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P91	11,00	960	109,40	42,44	0,74	87,5	2,6
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	15,00	965	148,40	51,10	0,83	88,9	2,5
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P91	18,50	975	181,20	63,00	0,81	89,8	2,5
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	22,00	975	215,50	75,50	0,81	90,3	2,5
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	30,00	978	293,00	99,00	0,83	91,8	2,5
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	37,00	980	361,00	121,00	0,83	92,3	2,3

#### Datos para selección y pedidos

6 polos, 1000 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V (continuación)

Código:

6 polos **P01**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71B6	<b>C</b>	<b>B</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71C6	<b>C</b>	<b>C</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71S6	<b>C</b>	<b>D</b>	P71	39	50	0,00052	5,8
	LA71M6	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	39	50	0,00077	7,2
80	LA80S6	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	40	51	0,00140	10,4
	LA80M6	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	40	51	0,00170	11,5
90S	LA90S6	<b>E</b>	<b>C</b>	P71	43	55	0,00240	14,4
90L	LA90L6	<b>E</b>	<b>P</b>	P71	43	55	0,00330	18,0
100L	LA100L6	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	47	59	0,00470	24,0
112M	LA112M6	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	52	64	0,00550	30,0
132S	LA132S6	<b>H</b>	<b>E</b>	P91	63	75	0,01200	44,0
132M	LA132MA6	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	63	75	0,01800	51,0
	LA132MB6	<b>H</b>	<b>J</b>	P91	63	75	0,02300	60,0
160M	LA160MB6	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	66	78	0,04400	85,0
160L	LA160LB6	<b>J</b>	<b>S</b>	P91	66	78	0,06300	109,0
180L	LG180LA6	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	56	69	0,18000	145,0
200L	LG200LA6	<b>L</b>	<b>K</b>	P91	56	69	0,24000	185,0
	LG200L6	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	57	71	0,29000	210,0
225M	LG225M6	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	60	73	0,49000	280,0
250M	LG250M6	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	59	73	0,76000	370,0

# Motorreductores

## Motores

### Versiones especiales

#### Datos para selección y pedidos

8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V

Código:

8 polos **P02**

Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Potencia asignada $P_N$ kW	Velocidad asignada $n_N$ min <sup>-1</sup>	Par asignado $T_N$ Nm	Intensidad asignada $I_N$ 230 V A	Factor de potencia $\cos \varphi$ 4/4 -	Rendimiento $\eta$ con carga 4/4 %	Par máximo $T_K/T_N$ -
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.								
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	0,09	630	1,36	0,63	0,68	53,0	1,7
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71	0,12	645	1,78	0,89	0,64	53,0	2,0
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	0,18	675	2,55	1,30	0,68	51,0	1,9
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	0,25	685	3,49	1,78	0,64	55,0	2,2
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	0,37	675	5,23	1,97	0,75	63,0	1,8
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71	0,55	675	7,78	2,74	0,76	66,0	1,9
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71	0,75	680	10,50	3,73	0,76	66,0	1,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	1,10	680	15,40	5,03	0,76	72,0	2,1
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	1,50	705	20,30	6,67	0,76	74,0	2,1
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	2,20	700	30,00	9,88	0,74	75,0	2,3
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	3,00	700	40,90	13,17	0,74	77,0	2,4
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P91	4,00	715	53,40	17,32	0,72	80,0	2,6
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	5,50	710	74,00	22,52	0,73	83,5	2,7
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P91	7,50	715	100,20	30,48	0,72	85,5	3,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	11,00	725	144,90	43,30	0,73	87,5	2,1
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	15,00	725	197,60	56,30	0,76	87,7	2,6
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P91	18,50	730	242,00	66,70	0,78	89,4	2,7
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	22,00	730	288,00	77,90	0,79	89,7	2,8
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	30,00	730	392,00	100,50	0,81	91,4	2,6

#### Datos para selección y pedidos

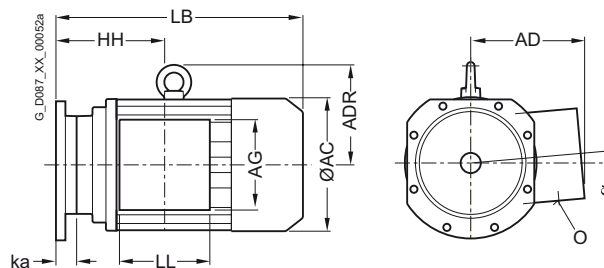
8 polos, 750 min<sup>-1</sup> con 50 Hz, 230 V (continuación)

Código:

8 polos **P02**

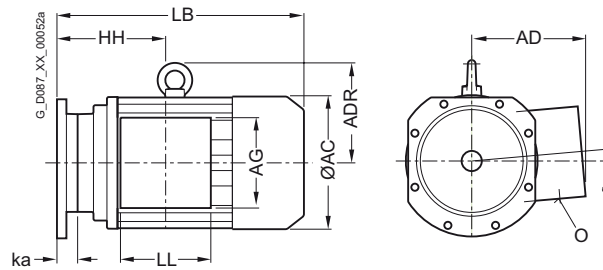
Tamaño del motor IEC	Motor integrado LA/LG	Referencia		Código para potencia	Ruido: presión acústica <i>L</i> <sub>ptA</sub> dB(A)	Ruido: nivel de potencia sonora <i>L</i> <sub>WA</sub> dB(A)	Momento de inercia <i>J</i> <sub>mot</sub> kgm <sup>2</sup>	Peso <i>m</i> <sub>mot</sub> kg
		9. <sup>a</sup> pos.	10. <sup>a</sup> pos.					
71	LA71M8	<b>C</b>	<b>E</b>	P71	36	47	0,0008	7,2
	LA71MB8	<b>C</b>	<b>F</b>	P71	36	47	0,0008	7,2
80	LA80S8	<b>D</b>	<b>B</b>	P71	41	52	0,0014	10,4
	LA80M8	<b>D</b>	<b>C</b>	P71	41	52	0,0017	11,5
90S	LA90SA8	<b>E</b>	<b>B</b>	P71	41	53	0,0023	12,1
90L	LA90LA8	<b>E</b>	<b>E</b>	P71	41	53	0,0031	15,2
100L	LA100LA8	<b>F</b>	<b>B</b>	P71	45	57	0,0051	21,9
	LA100L8	<b>F</b>	<b>L</b>	P71	45	57	0,0063	25,3
112M	LA112M8	<b>G</b>	<b>G</b>	P71	49	61	0,0130	27,6
132S	LA132S8	<b>H</b>	<b>E</b>	P71	53	65	0,0140	43,7
132M	LA132MA8	<b>H</b>	<b>G</b>	P91	53	65	0,0190	51,0
160M	LA160M8	<b>J</b>	<b>E</b>	P91	63	75	0,0360	74,0
	LA160MB8	<b>J</b>	<b>F</b>	P91	63	75	0,0460	85,0
160L	LA160LB8	<b>J</b>	<b>J</b>	P91	63	75	0,0640	108,0
180L	LG180LA8	<b>K</b>	<b>M</b>	P91	65	78	0,1700	173,0
200L	LG200L8	<b>L</b>	<b>L</b>	P91	67	80	0,2900	236,0
225S	LG225S8	<b>M</b>	<b>E</b>	P91	57	71	0,4800	270,0
225M	LG225M8	<b>M</b>	<b>J</b>	P91	50	64	0,5500	290,0
250M	LG250M8	<b>N</b>	<b>C</b>	P91	55	68	0,8400	385,0

#### Motores estándar, montaje integrado



Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LB	Tipo de reductor	ka	HH	LB	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
LA71		18		28		0	0	184,5	18	0	0	184,5	139,0	146	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
		28	B28		28	0	58,5	202,5	28	0	58,5	202,5							
			B38		38B	0	89,0	233,0											
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,5	258,5	38	40,5	129,5	273,5							
	48	48	68	68	68B	20,0	109,0	253,0	48	37,0	126,0	270,0							
	68	68	88	88	88B	14,0	103,0	247,0	68	32,5	121,5	265,5							
								88	24,0	113,0	257,0								
LA71Z		18				0	0	203,5	18	0	0	203,5	139,0	146	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
		28	B28		28	0	58,5	221,5	28	0	58,5	221,5							
			B38		38B	0	89,0	252,0											
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,5	277,5	38	40,5	129,5	292,5							
	48	48	68	68	68B	20,0	109,0	272,0	48	37,0	126,0	289,0							
	68	68	88	88	88B	14,0	103,0	266,0	68	32,5	121,5	284,5							
								88	24,0	113,0	276,0								
LA80			B38		38B	0	88,5	270,0					156,5	155	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	295,5	38	40,5	129,0	310,5							
	48	48	68	68	68B	20,0	108,5	290,0	48	37,0	125,5	307,0							
	68	68	88	88	88B	14,0	102,5	284,0	68	32,5	121,0	302,5							
	88	88	108		108B	-1,0	87,5	269,0	88	24,0	112,5	294,0							
								108	18,0	106,5	288,0								
LA90S		28	B28		28	0	87,0	299,5	28	0	87,0	299,5	174,0	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
			B38		38B	0	88,5	301,0											
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	326,5	38	40,5	129,0	341,5							
	48	48	68	68	68B	20,0	108,5	321,0	48	37,0	125,5	338,0							
	68	68	88	88	88B	14,0	102,5	315,0	68	32,5	121,0	333,5							
	88	88	108		108B	-1,0	87,5	300,0	88	24,0	112,5	325,0							
								128	11,0	99,5	312,0								
LA90L		28	B28		28	0	87,0	299,5	28	0	87,0	299,5	174,0	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
			B38		38B	0	88,5	301,0											
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	326,5	38	40,5	129,0	341,5							
	48	48	68	68	68B	20,0	108,5	321,0	48	37,0	125,5	338,0							
	68	68	88	88	88B	14,0	102,5	315,0	68	32,5	121,0	333,5							
	88	88	108		108B	-1,0	87,5	300,0	88	24,0	112,5	325,0							
								128	11,0	99,5	312,0								

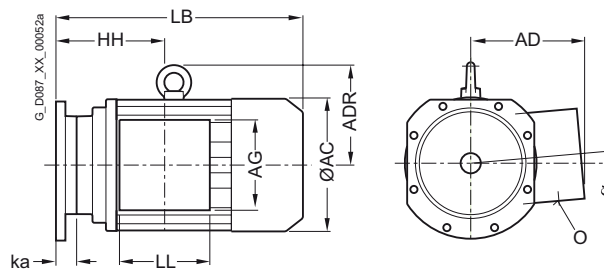
### Motores estándar, montaje integrado (continuación)



Motor	Tipo de reductor				ka	HH	LB	Tipo de reductor	ka	HH	LB	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR	
	E.	Z.	K.	C.															FZ./FD.
LA90ZL		28	B28		28	0	87,0	344,5	28	0	87,0	344,5	174	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-
LA100L			B38		38B	0	129,0	347,0					195	168	0	2xM32x1,5	120	120	116
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	154,5	372,5	48	37,0	166,0	384,0							
	48	48	68	68	68B	20,0	149,0	367,0	68	32,5	161,5	379,5							
	68	68	88	88	88B	14,0	143,0	361,0	88	24,0	153,0	371,0							
	88	88	108		108B	-3,5	125,5	343,5	108	18,0	147,0	365,0							
	108	108	128		128B	-15,5	113,5	331,5	128	11,0	140,0	358,0							
LA112M	128	128	148		148B	-25,0	104,0	322,0	148	6,0	135,0	353,0							
	38	38	38/48	38/48	48B	0,5	160,0	402,0					219	181	0	2xM32x1,5	120	120	126
	48	48	68	68	68B	27,0	154,0	396,0											
	68	68	88	88	88B	19,0	146,0	388,0	88	29,5	156,5	398,5							
	88	88	108		108B	0,5	127,5	369,5	108	20,5	147,5	389,5							
	108	108	128		128B	-11,0	116,0	358,0	128	12,5	139,5	381,5							
LA132S	128	128	148		148B	-21,5	105,5	347,5	148	9,5	136,5	378,5							
	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	458,0					259	195	0	2xM32x1,5	140	140	144
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	448,0	88	64,0	196,0	457,5							
	88	88	108		108B	36,0	168,0	429,5	108	56,0	188,0	449,5							
	108	108	128		128B	23,5	155,5	417,0	128	47,0	179,0	440,5							
	128	128	148		148B	13,0	145,0	406,5	148	43,0	175,0	436,5							
	148	148	168		168B	5,0	137,0	398,5	168	31,5	163,5	425,0							
	168	188		188B	-9,5	122,5	384,0	188	-9,5	122,5	384,0								
LA132M	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	458,0					259	195	0	2xM32x1,5	140	140	144
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	448,0	88	64,0	196,0	457,5							
	88	88	108		108B	36,0	168,0	429,5	108	56,0	188,0	449,5							
	108	108	128		128B	23,5	155,5	417,0	128	47,0	179,0	440,5							
	128	128	148		148B	13,0	145,0	406,5	148	43,0	175,0	436,5							
	148	148	168		168B	5,0	137,0	398,5	168	31,5	163,5	425,0							
		168	188		188B	-9,5	122,5	384,0	188	-9,5	122,5	384,0							
LA132ZM	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	504,0					259,0	195	0	2xM32x1,5	140	140	144
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	494,0	88	64,0	196,0	503,5							
	88	88	108		108B	36,0	168,0	475,5	108	56,0	188,0	495,5							
	108	108	128		128B	23,5	155,5	463,0	128	47,0	179,0	486,5							
	128	128	148		148B	13,0	145,0	452,5	148	43,0	175,0	482,5							
	148	148	168		168B	5,0	137,0	444,5	168	31,5	163,5	471,0							
		168	188		188B	-9,5	122,5	430,0	188	-9,5	122,5	430,0							

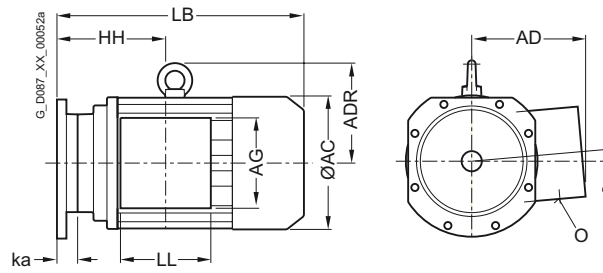


#### Motores estándar, montaje integrado (continuación)



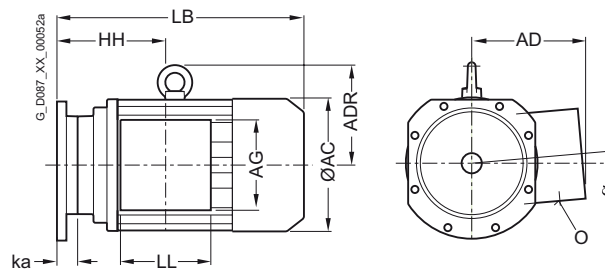
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LB	Tipo de reductor	ka	HH	LB	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
LA160M	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	550,5					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	534,0											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	522,5	108	43,5	213,5	552,0							
	128	128	148		148B	-2,5	167,5	506,0	128	34,5	204,5	543,0							
	148	148	168		168B	-10,0	160,0	498,5	148	28,0	198,0	536,5							
	168	188			188B	-24,5	145,5	484,0	168	16,5	186,5	525,0							
	188					-24,5	145,5	484,0	188	-24,5	145,5	484,0							
LA160L	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	550,5					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	534,0											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	522,5	108	43,5	213,5	552,0							
	128	128	148		148B	-2,5	167,5	506,0	128	34,5	204,5	543,0							
	148	148	168		168B	-10,0	160,0	498,5	148	28,0	198,0	536,5							
	168	188			188B	-24,5	145,5	484,0	168	16,5	186,5	525,0							
	188					-24,5	145,5	484,0	188	-24,5	145,5	484,0							
LG180M	88	88	108		108B	0,5	212,5	593,5					348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	579,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	565,5	128	54,5	221,5	602,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	558,0	148	48,0	215,0	596,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	543,5	168	36,5	203,5	584,5							
	188					-4,5	162,5	543,5	188	-4,5	162,5	543,5							
LG180ZM	88	88	108		108B	0,5	212,5	664,5					348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	630,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	616,5	128	54,5	221,5	653,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	609,0	148	48,0	215,0	647,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	594,5	168	36,5	203,5	635,5							
	188					-4,5	162,5	594,5	188	-4,5	162,5	594,5							
LG180L	88	88	108		108B	0,5	212,5	593,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	579,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	565,5	128	54,5	221,5	602,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	558,0	148	48,0	215,0	596,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	543,5	168	36,5	203,5	584,5							
	188					-4,5	162,5	543,5	188	-4,5	162,5	543,5							
LG180ZL	88	88	108		108B	0,5	212,5	644,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	630,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	616,5	128	54,5	221,5	653,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	609,0	148	48,0	215,0	647,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	594,5	168	36,5	203,5	635,5							
	188					-4,5	162,5	594,5	188	-4,5	162,5	594,5							

### Motores estándar, montaje integrado (continuación)



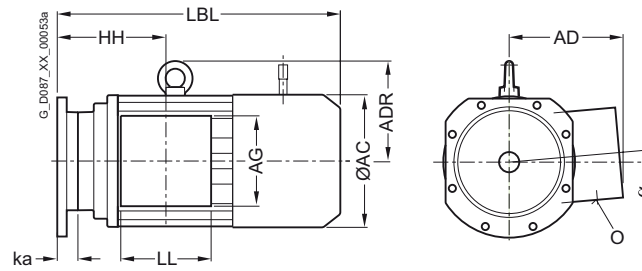
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LB	Tipo de reductor	ka	HH	LB	AC	AD	$\alpha$	O	LL	AG	ADR	
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.															D.
LG200L	108	108	128		128B	31,0	228,0	635,0					385	301,0	0	2xM50x1,5	192	260	256	
	128	128	148		148B	17,5	214,5	621,5	128	54,5										
	148	148	168		168B	10,0	207,0	614,0	148	48,0										
		168	188		188B	-4,5	192,5	599,5	168	36,5										
			188			-4,5	192,5	599,5	188	-4,5										
K4-LGI225S	108	108	128		128B	246,0	442,0	895,0					442	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	278	
LG225S	128	128	148		148B	45,0	250,0	692,5												
	148	148	168		168B	37,5	242,5	685,0	148	75,5										
		168	188		188B	23,0	228,0	670,5	168	64,0										
			188			23,0	228,0	670,5	188	23,0										
K4-LGI225M	108	108	128		128B	246,0	442,0	895,0					442	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	278	
LG225M	128	128	148		148B	45,0	250,0	692,5												
	148	148	168		168B	37,5	242,5	685,0	148	75,5										
		168	188		188B	23,0	228,0	670,5	168	64,0										
			188			23,0	228,0	670,5	188	23,0										
K4-LGI225ZM	108	108	128		128B	246,0	442,0	955,0					442	325	0	2xM50x1,5	192	260	278	
LG225ZM	128	128	148		148B	45,0	250,0	752,5												
	148	148	168		168B	37,5	242,5	745,0	148	75,5										
		168	188		188B	23,0	228,0	730,5	168	64,0										
			188			23,0	228,0	730,5	188	23,0										
K4-LGI250M	128	128	148		148B	232,0	469,0	979,0					495	392	0	2xM63x1,5	236	300	310	
LG250M	148	148				38,0	278,0	778,5												
		168	168		168B	23,5	263,5	764,0												
		188	188		188B	23,5	263,2	764,0	188	23,5										
K4-LGI250ZM	128	128	148		148B	232,0	469,0	1 049,0					495	392	0	2xM63x1,5	236	300	310	
LG250ZM	148	148				38,0	278,0	848,5												
		168	168		168B	23,5	263,5	834,0												
		188	188		188B	23,5	263,2	834,0	188	23,5										
K4-LGI280S	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 057,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336	
		168	188		188B	223,0	475,0	1 043,0												
			188			223,0	475,0	1 043,0	188	223,0										
K4-LGI280M	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 057,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336	
		168	188		188B	223,0	475,0	1 043,0												
			188			223,0	475,0	1 043,0	188	223,0										
K4-LGI280ZM	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 167,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336	
		168	188		188B	223,0	475,0	1 153,0												
			188			223,0	475,0	1 153,0	188	223,0										

#### Motores estándar, montaje integrado (continuación)



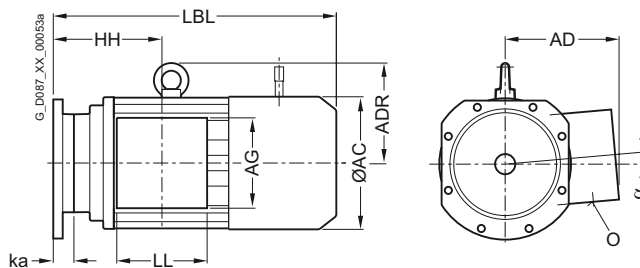
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LB	Tipo de reductor	ka	HH	LB	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
K2-LGI315S	168	188		188B	299,0	584,0	1 231,0						610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
	188				299,0	584,0	1 231,0												
K2-LGI315M	168	188		188B	299,0	584,0	1 231,0						610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
	188				299,0	584,0	1 231,0												
K2-LGI315L	168	188		188B	299,0	584,0	1 391,0						610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
	188				299,0	584,0	1 391,0												
K2-LGI315ZL	168	188		188B	299,0	584,0	1 531,0						610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
	188				299,0	584,0	1 531,0												

### Motores con freno, montaje integrado



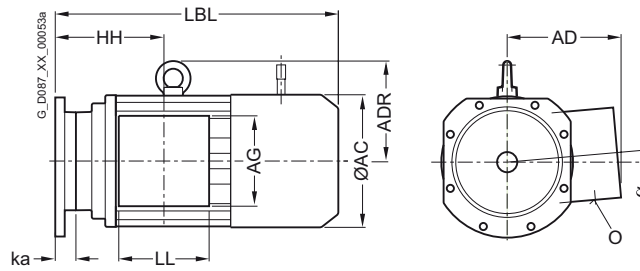
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LBL	Tipo de reductor	ka	HH	LBL	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR	
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.															D.
LA71		18		28		0	0	239,5	18	0	0	239,5	139,0	146	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	
		28	B28		28	0	58,5	257,5	28	0	58,5	257,5								
			B38		38B	0	89,0	288,0												
		38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,5	313,5	38	40,5	129,5								328,5
		48	48	68	68	68B	20,0	109,0	308,0	48	37,0	126,0								325,0
		68	68	88	88	88B	14,0	103,0	302,0	68	32,5	121,5								320,5
								88	24,0	113,0	312,0									
LA71Z		18				0	0	258,5	18	0	0	258,5	139,0	146	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	
		28	B28		28	0	58,5	276,5	28	0	58,5	276,5								
			B38		38B	0	89,0	307,0												
		38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,5	332,5	38	40,5	129,5								347,5
		48	48	68	68	68B	20,0	109,0	327,0	48	37,0	126,0								344,0
		68	68	88	88	88B	14,0	103,0	321,0	68	32,5	121,5								339,5
								88	24,0	113,0	331,0									
LA80			B38		38B	0	88,5	333,5					156,5	155	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	
		38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	359,0	38	40,5	129,0								374,0
		48	48	68	68	68B	20,0	108,5	353,5	48	37,0	125,5								370,5
		68	68	88	88	88B	14,0	102,5	347,5	68	32,5	121,0								366,0
		88	88	108		108B	-1,0	87,5	332,5	88	24,0	112,5								357,5
								108	18,0	106,5	351,5									
LA90S		28	B28		28	0	87,0	370,5	28	0	87,0	370,5	174,0	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	
			B38		38B	0	88,5	372,0												
		38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	397,5	38	40,5	129,0								412,5
		48	48	68	68	68B	20,0	108,5	392,0	48	37,0	125,5								409,0
		68	68	88	88	88B	14,0	102,5	386,0	68	32,5	121,0								404,5
		88	88	108		108B	-1,0	87,5	371,0	88	24,0	112,5								396,0
	108	108	128		128B	-12,5	76,0	359,5	108	18,0	106,5	390,0								
								128	11,0	99,5	383,0									
LA90L		28	B28		28	0	87,0	370,5	28	0	87,0	370,5	174,0	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	
			B38		38B	0	88,5	372,0												
		38	38	38/48	38/48	48B	25,5	114,0	397,5	38	40,5	129,0								412,5
		48	48	68	68	68B	20,0	108,5	392,0	48	37,0	125,5								409,0
		68	68	88	88	88B	14,0	102,5	386,0	68	32,5	121,0								404,5
		88	88	108		108B	-1,0	87,5	371,0	88	24,0	112,5								396,0
	108	108	128		128B	-12,5	76,0	359,5	108	18,0	106,5	390,0								
								128	11,0	99,5	383,0									
LA90ZL		28	B28		28	0	87,0	415,5	28	0	87,0	415,5	174	163	0	1xM20x1,5/ 1xM25x1,5	90	90	-	

#### Motores con freno, montaje integrado (continuación)



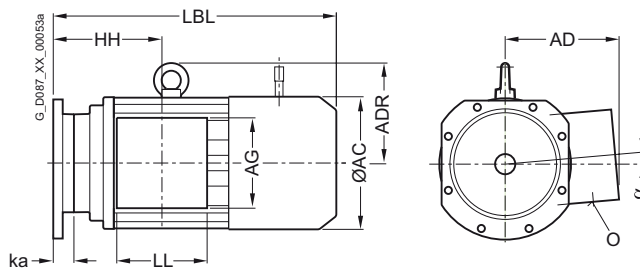
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LBL	Tipo de reductor		ka	HH	LBL	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.				D.											
LA100L			B38		38B	0	129,0	428,0						195	168	0	2xM32x1,5	120	120	116
	38	38	38/48	38/48	48B	25,5	154,5	453,5	48	37,0	166,0	465,0								
	48	48	68	68	68B	20,0	149,0	448,0	68	32,5	161,5	460,5								
	68	68	88	88	88B	14,0	143,0	442,0	88	24,0	153,0	452,0								
	88	88	108		108B	-3,5	125,5	424,5	108	18,0	147,0	446,0								
	108	108	128		128B	-15,5	113,5	412,5	128	11,0	140,0	439,0								
128	128	148		148B	-25,0	104,0	403,0	148	6,0	135,0	434,0									
LA112M	38	38	38/48	38/48	48B	0,5	160,0	483,0					219	181	0	2xM32x1,5	120	120	126	
	48	48	68	68	68B	27,0	154,0	477,0												
	68	68	88	88	88B	19,0	146,0	469,0	88	29,5	156,5	479,5								
	88	88	108		108B	0,5	127,5	450,5	108	20,5	147,5	470,5								
	108	108	128		128B	-11,0	116,0	439,0	128	12,5	139,5	462,5								
	128	128	148		148B	-21,5	105,5	428,5	148	9,5	136,5	459,5								
LA132S	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	560,0					259	195	0	2xM32x1,5	140	140	144	
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	550,0	88	64,0	196,0	559,5								
	88	88	108		108B	36,0	168,0	531,5	108	56,0	188,0	551,5								
	108	108	128		128B	23,5	155,5	519,0	128	47,0	179,0	542,5								
	128	128	148		148B	13,0	145,0	508,5	148	43,0	175,0	538,5								
	148	148	168		168B	5,0	137,0	500,5	168	31,5	163,5	527,0								
	168	188		188B	-9,5	122,5	486,0	188	-9,5	122,5	486,0									
LA132M	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	560,0					259	195	0	2xM32x1,5	140	140	144	
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	550,0	88	64,0	196,0	559,5								
	88	88	108		108B	36,0	168,0	531,5	108	56,0	188,0	551,5								
	108	108	128		128B	23,5	155,5	519,0	128	47,0	179,0	542,5								
	128	128	148		148B	13,0	145,0	508,5	148	43,0	175,0	538,5								
	148	148	168		168B	5,0	137,0	500,5	168	31,5	163,5	527,0								
	168	188		188B	-9,5	122,5	486,0	188	-9,5	122,5	486,0									
LA132ZM	48	48	68	68	68B	0,5	196,5	606,0					259,0	195	0	2xM32x1,5	140	140	144	
	68	68	88	88	88B	54,5	186,5	596,0	88	64,0	196,0	605,5								
	88	88	108		108B	36,0	168,0	577,5	108	56,0	188,0	597,5								
	108	108	128		128B	23,5	155,5	565,0	128	47,0	179,0	588,5								
	128	128	148		148B	13,0	145,0	554,5	148	43,0	175,0	584,5								
	148	148	168		168B	5,0	137,0	546,5	168	31,5	163,5	573,0								
	168	188		188B	-9,5	122,5	532,0	188	-9,5	122,5	532,0									

### Motores con freno, montaje integrado (continuación)



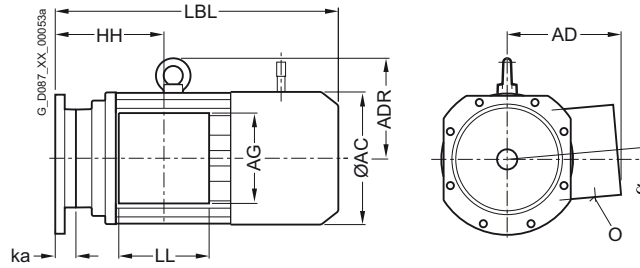
Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LBL	Tipo de reductor	ka	HH	LBL	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
LA160M	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	669,0					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	652,5											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	641,0	108	43,5	213,5	670,5							
	128	128	148		148B	-2,5	167,5	624,5	128	34,5	204,5	661,5							
	148	148	168		168B	-10,0	160,0	617,0	148	28,0	198,0	655,0							
	168	188			188B	-24,5	145,5	602,5	168	16,5	186,5	643,5							
LA160ZM	88				188B	-24,5	145,5	602,5	188	-24,5	145,5	602,5							
	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	717,0					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	700,5											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	689,0	108	43,5	213,5	718,5							
	128	128	148		148B	-2,5	167,5	672,5	128	34,5	204,5	709,5							
	148	148	168		168B	-10,0	160,0	665,0	148	28,0	198,0	703,0							
LA160L	168	188			188B	-24,5	145,5	650,5	168	16,5	186,5	691,5							
	188				188	-24,5	145,5	650,5	188	-24,5	145,5	650,5							
	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	669,0					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	652,5											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	641,0	108	43,5	213,5	670,5							
	128	128	148		148B	-2,5	167,5	624,5	128	34,5	204,5	661,5							
LA160ZL	148	148	168		168B	-10,0	160,0	617,0	148	28,0	198,0	655,0							
	168	188			188B	-24,5	145,5	602,5	168	16,5	186,5	643,5							
	188				188	-24,5	145,5	650,5	188	-24,5	145,5	650,5							
	68	68	88	88	88B	0,5	212,0	717,0					313,5	227	0	2xM40x1,5	165	165	195
	88	88	108		108B	25,5	195,5	700,5											
	108	108	128		128B	14,0	184,0	689,0	108	43,5	213,5	718,5							
LG180M	128	128	148		148B	-2,5	167,5	672,5	128	34,5	204,5	709,5							
	148	148	168		168B	-10,0	160,0	665,0	148	28,0	198,0	703,0							
	168	188			188B	-24,5	145,5	650,5	168	16,5	186,5	691,5							
	188				188	-24,5	145,5	650,5	188	-24,5	145,5	650,5							
	88	88	108		108B	0,5	212,5	715,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	701,0											
LG180ZM	128	128	148		148B	17,5	184,5	687,5	128	54,5	221,5	724,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	680,0	148	48,0	215,0	718,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	665,5	168	36,5	203,5	706,5							
	188				188	-4,5	162,5	665,5	188	-4,5	162,5	665,5							
	88	88	108		108B	0,5	212,5	766,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	752,0											
LG180ZM	128	128	148		148B	17,5	184,5	738,5	128	54,5	221,5	775,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	731,0	148	48,0	215,0	769,0							
	168	188			188B	-4,5	162,5	716,5	168	36,5	203,5	757,5							
	188				188	-4,5	162,5	716,5	188	-4,5	162,5	716,5							

#### Motores con freno, montaje integrado (continuación)



Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LBL	Tipo de reductor	ka	HH	LBL	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
LG180L	88	88	108		108B	0,5	212,5	715,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	701,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	687,5	128	54,5	221,5	724,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	680,0	148	48,0	215,0	718,0							
		168	188		188B	-4,5	162,5	665,5	168	36,5	203,5	706,5							
		188				-4,5	162,5	665,5	188	-4,5	162,5	665,5							
LG180ZL	88	88	108		108B	0,5	212,5	766,5					348	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
	108	108	128		128B	31,0	198,0	752,0											
	128	128	148		148B	17,5	184,5	738,5	128	54,5	221,5	775,5							
	148	148	168		168B	10,0	177,0	731,0	148	48,0	215,0	769,0							
		168	188		188B	-4,5	162,5	716,5	168	36,5	203,5	757,5							
		188				-4,5	162,5	716,5	188	-4,5	162,5	716,5							
LG200L	108	108	128		128B	31,0	228,0	761,0					385	301,0	0	2xM50x1,5	192	260	256
	128	128	148		148B	17,5	214,5	747,5	128	54,5									
	148	148	168		168B	10,0	207,0	740,0	148	48,0									
		168	188		188B	-4,5	192,5	725,5	168	36,5									
		188				-4,5	192,5	725,5	188	-4,5									
K4-LGI225S	88	108	128		128B	246,0	442,0	1 134,0					442	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	278
LG225S	128	128	148		148B	45,0	250,0	931,5											
	148	148	168		168B	37,5	242,5	924,0	148	75,5									
		168	188		188B	23,0	228,0	909,5	168	64,0									
		188				23,0	228,0	909,5	188	23,0									
K4-LGI225M	108	108	128		128B	246,0	442,0	1 134,0					442	325	0	2xM50x1,5	192	260	278
LG225M	128	128	148		148B	45,0	250,0	931,5											
	148	148	168		168B	37,5	242,5	924,0	148	75,5									
		168	188		188B	23,0	228,0	909,5	168	64,0									
		188				23,0	228,0	909,5	188	23,0									
K4-LGI225ZM	108	108	128		128B	246,0	442,0	1 194,0					442	325	0	2xM50x1,5	192	260	278
LG225ZM	128	128	148		148B	45,0	250,0	991,5											
	148	148	168		168B	37,5	242,5	984,0	148	75,5									
		168	188		188B	23,0	228,0	969,5	168	64,0									
		188				23,0	228,0	969,5	188	23,0									
K4-LGI250M	128	128	148		148B	232,0	469,0	1 204,0					495	392	0	2xM63x1,5	236	300	310
LG250M	148	148				38,0	278,0	1 003,5											
		168	168		168B	23,5	263,5	989,0											
		188	188		188B	23,5	263,2	989,0	188	23,5									

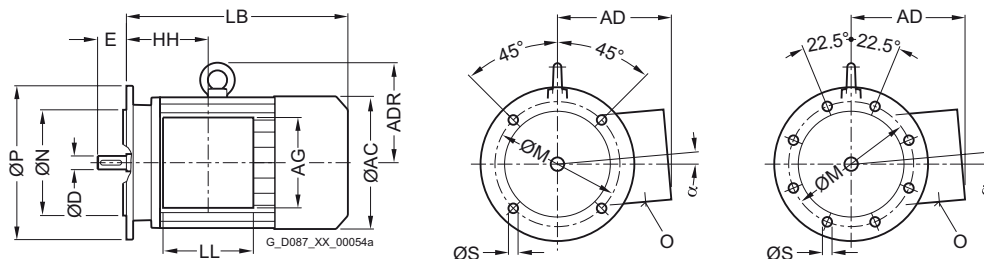
### Motores con freno, montaje integrado (continuación)



Motor	Tipo de reductor					ka	HH	LBL	Tipo de reductor	ka	HH	LBL	AC	AD	α	O	LL	AG	ADR
	E.	Z.	K.	C.	FZ./FD.														
K4-LGI250ZM	128	128	148		148B	232,0	469,0	1 274,0					495	392	0	2xM63x1,5	236	300	310
LG250ZM	148	148				38,0	278,0	1 073,5											
		168	168		168B	23,5	263,5	1 060,5											
K4-LGI280S		188	188		188B	23,5	263,2	1 060,5	188	23,5									
	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 284,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336
		168	188		188B	223,0	475,0	1 270,0											
K4-LGI280M		188				223,0	475,0	1 270,0	188	223,0									
	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 284,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336
		168	188		188B	223,0	475,0	1 270,0											
K4-LGI280ZM		188				223,0	475,0	1 270,0	188	223,0									
	148	148	168		168B	237,0	489,0	1 394,0					555	432	0	2xM63x1,5	236	300	336
		168	188		188B	223,0	475,0	1 380,0											
K2-LGI315S		168	188		188B	299,0	584,0	1 496,0					610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
		188				299,0	584,0	1 496,0											
K2-LGI315M		168	188		188B	299,0	584,0	1 496,0					610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
		188				299,0	584,0	1 496,0											
K2-LGI315L		168	188		188B	299,0	584,0	-					610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
		188				299,0	584,0	-											
K2-LGI315ZL		168	188		188B	299,0	584,0	-					610	500	0	2xM63x1,5	307	380	390
		188				299,0	584,0	-											



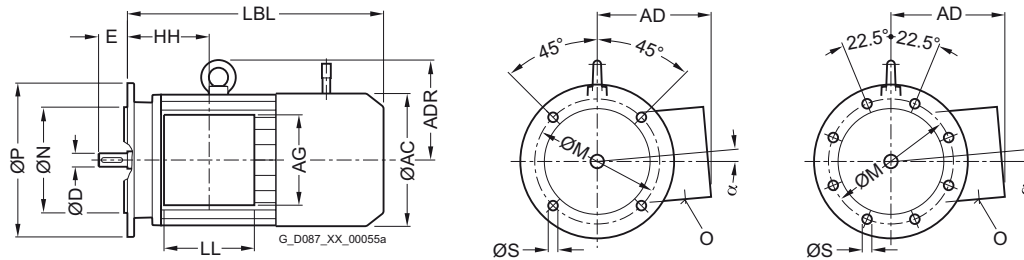
#### Motores estándar, brida IEC



Motor	HH	LBL	P	N	M	S	D	E	AC	AD	$\alpha$	O	LL	AG	ADR
LA71	63,5	207,5	160	110	130	10,0	14	30	139,0	146,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA80	63,5	245,0	200	130	165	12,0	19	40	156,5	155,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA90S	79,0	291,5	200	130	165	12,0	24	50	174,0	163,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA90L	79,0	291,5	200	130	165	12,0	24	50	174,0	163,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA100L	102,0	320,0	250	180	215	14,5	28	60	195,0	168,0	0	2xM32x1,5	120	120	116
LA112M	102,0	344,0	250	180	215	14,5	28	60	219,0	181,0	0	2xM32x1,5	120	120	126
LA132S	128,0	389,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA132M	128,0	389,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA132ZM	128,0	435,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA160M	160,5	499,0	350	250	300	18,5	42	110	313,5	227,0	0	2xM40x1,5	165	165	195
LA160L	160,5	499,0	350	250	300	18,5	42	110	313,5	227,0	0	2xM40x1,5	165	165	195
LG180M	157,0	538,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180ZM	157,0	589,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180L	157,0	538,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180ZL	157,0	589,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG200L	196,0	603,0	400	300	350	18,5	55	110	385,0	301,0	0	2xM50x1,5	192	260	256
LG225S	196,0	649,0	450	350	400	18,5	60	140	439,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG225M	196,0	649,0	450	350	400	18,5	60	140	439,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG225ZM	196,0	709,0	450	350	400	18,5	60	140	439,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG250M	237,0	747,0	550	450	500	22,0	65	140	489,0	392,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG250ZM	237,0	817,0	550	450	500	22,0	65	140	489,0	392,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280S	252,0	820,0	550	450	500	22,0	75	140	540,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280M	252,0	820,0	550	450	500	22,0	75	140	540,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280ZM	285,0	930,0	550	450	500	22,0	75	140	540,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG315S	285,0	932,0	660	550	600	22,0	80	170	605,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315M	285,0	932,0	660	550	600	22,0	80	170	605,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315L	285,0	1 092,0	660	550	600	22,0	80	170	605,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315ZL	285,0	1 232,0	660	550	600	22,0	80	170	605,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.

p.c. = previa consulta

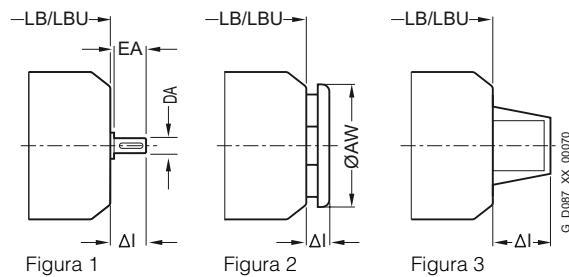
### Motores con freno, brida IEC



Motor	HH	LBL	P	N	M	S	D	E	AC	AD	$\alpha$	O	LL	AG	ADR
LA71	63,5	262,5	160	110	130	10,0	14	30	139,0	146,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA80	63,5	308,5	200	130	165	12,0	19	40	156,5	155,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA90S	79,0	362,5	200	130	165	12,0	24	50	174,0	163,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA90L	79,0	362,5	200	130	165	12,0	24	50	174,0	163,0	0	M20x1,5 / M25x1,5	90	90	-
LA100L	102,0	401,0	250	180	215	14,5	28	60	195,0	168,0	0	2xM32x1,5	120	120	116
LA112M	102,0	425,0	250	180	215	14,5	28	60	219,0	181,0	0	2xM32x1,5	120	120	126
LA132S	128,0	491,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA132M	128,0	491,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA132ZM	128,0	537,5	300	230	265	14,5	38	80	259,0	195,0	0	2xM32x1,5	140	140	144
LA160M	160,5	617,5	350	250	300	18,5	42	110	313,5	227,0	0	2xM40x1,5	165	165	195
LA160L	160,5	617,5	350	250	300	18,5	42	110	313,5	227,0	0	2xM40x1,5	165	165	195
LG180M	157,0	660,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180ZM	157,0	711,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180L	157,0	660,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG180ZL	157,0	711,0	350	250	300	18,5	48	110	348,0	322,5	0	2xM40x1,5	192	260	226
LG200L	196,0	729,0	400	300	350	18,5	55	110	385,0	301,0	0	2xM50x1,5	192	260	256
LG225S	196	888,0	450	350	400	18,5	60	140	442,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG225M	196	888,0	450	350	400	18,5	60	140	442,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG225ZM	196	948,0	450	350	400	18,5	60	140	442,0	325,0	0	2xM50x1,5	192	260	p.c.
LG250M	237	972,0	550	450	500	22,0	65	140	495,0	392,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG250ZM	237	1 042,0	550	450	500	22,0	65	140	495,0	392,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280S	252	1 047,0	550	450	500	22,0	75	140	555,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280M	252	1 047,0	550	450	500	22,0	75	140	555,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG280ZM	252	1 157,0	550	450	500	22,0	75	140	555,0	432,0	0	2xM63x1,5	236	300	p.c.
LG315S	285	1 197,0	660	550	600	22,0	80	170	610,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315M	285	1 197,0	660	550	600	22,0	80	170	610,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315L	285	-	660	550	600	22,0	80	170	610,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.
LG315ZL	285	-	660	550	600	22,0	80	170	610,0	500,0	0	2xM63x1,5	307	380	p.c.

p.c. = previa consulta

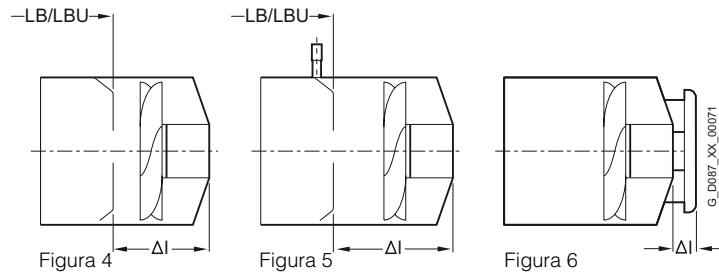
#### Aumentos de longitud para segundo extremo de eje, techo protector y encóder



Asignación de figuras Motor	1 2.º extremo de eje			2 Techo protector		3 Encóder
	DA	EA	Δl	AW	Δl	Δl
LA71	14	30	34	138	26,0	70
LA71Z	14	30	34	138	26,0	70
LA80	14	30	34	138	26,0	70
LA90S	19	40	45	176	16,0	70
LA90L	19	40	45	176	16,0	70
LA90ZL	19	40	45	176	16,0	70
LA100L	19	40	45	194	16,0	70
LA112M	24	50	56	218	16,0	70
LA132S	28	60	68	257	18,0	70
LA132M	28	60	68	257	18,0	70
LA132ZM	28	60	68	257	18,0	70
LA160M	38	80	88	310	18,5	70
LA160L	38	80	88	310	18,5	70
LG180M	42	110	125	345	36,5	70
LG180ZM	42	110	125	345	36,5	70
LG180L	42	110	125	345	36,5	70
LG180ZL	42	110	125	345	36,5	70
LG200L	48	110	130	382	41,5	70
LG200ZL	48	110	130	382	41,5	70
LG225S	55	110	114	425	100,0	130
LG225M	48*) / 55	110	114	425	100,0	130
LG225ZM	55	110	114	425	100,0	130
LG250M	55*) / 60	110 *) / 140	115*) / 145	470	100,0	130
LG250ZM	60	140	145	470	100,0	130
LG280S	60*) / 65	140	145	525	110,0	130
LG280M	60*) / 65	140	145	525	110,0	130
LG280ZM	65	140	145	525	110,0	130
LG315S	60*) / 70	140	145	590	110,0	130
LG315M	60*) / 70	140	145	590	110,0	130
LG315L	60*) / 70	140	145	590	110,0	130
LG315ZL	70	140	145	590	110,0	130

\*) en motor de 2 polos

### Aumentos de longitud para ventilación independiente, encóder y techo protector



Asignación de figuras	4	5	5	5	6
	Motor	Ventilador independiente	Freno + ventilador independiente	Encóder + ventilador independiente	Freno + encóder + ventilador independiente
	Δl	Δl	Δl	Δl	Δl
LA71	110,5	134,5	229,5	229,5	37
LA71Z	91,5	115,5	210,5	210,5	37
LA80	91,0	120,0	215,0	215,0	40
LA90S	95,0	130,0	225,0	225,0	30
LA90L	95,0	130,0	225,0	225,0	30
LA90ZL	95,0	130,0	225,0	225,0	30
LA100L	99,0	138,0	233,0	233,0	28
LA112M	91,0	129,0	224,0	224,0	33
LA132S	122,5	172,5	265,5	265,5	25
LA132M	122,5	172,5	265,5	265,5	25
LA132ZM	122,5	172,5	265,5	265,5	25
LA160M	143,0	205,0	299,0	299,0	32
LA160L	143,0	205,0	299,0	299,0	32
LG180M	158,0	220,0	310,0	310,0	32
LG180ZM	158,0	220,0	310,0	310,0	32
LG180L	158,0	220,0	310,0	310,0	32
LG180ZL	158,0	220,0	310,0	310,0	32
LG200L	154,0	229,0	309,0	309,0	32
LG200ZL	154,0	229,0	309,0	309,0	32
LG225S	235,0	576,0	425,0	576,0	255
LG225M	235,0	576,0	425,0	576,0	255
LG225ZM	235,0	576,0	425,0	576,0	255
LG250M	235,0	578,0	425,0	578,0	255
LG250ZM	235,0	578,0	425,0	578,0	255
LG280S	235,0	550,0	425,0	550,0	255
LG280M	235,0	550,0	425,0	550,0	255
LG280ZM	235,0	550,0	425,0	550,0	255
LG315S	247,0	577,0	437,0	577,0	255
LG315M	247,0	577,0	437,0	577,0	255
LG315L	247,0	577,0	437,0	577,0	255
LG315ZL	247,0	577,0	437,0	577,0	255









9/2

**Interlocutores de Siemens  
en el mundo**

9/3

**Informaciones y posibilidades de  
pedido en Internet**  
A&D en la WWW

9/4

**Nuestros servicios en cada fase  
de proyecto**



### Interlocutores de Siemens en el mundo



En la web:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

podrá encontrar todos los interlocutores de Siemens clasificados por países y tecnologías.

Siempre que sea posible, para cada localidad figura un interlocutor para:

- Asistencia técnica,
- Repuestos/repeticiones,
- Servicio técnico,
- Formación,
- Ventas o
- Asesoramiento técnico/ingeniería.

La selección se discrimina eligiendo

- un país,
- un producto o
- un sector de actividad.

Definiendo seguidamente los restantes criterios podrá encontrar los interlocutores adecuados, detallándose sus especialidades.



#### Siemens Industry Automation and Drive Technologies en la WWW



Durante las fases de estudio e ingeniería de sistemas de automatización es imprescindible disponer de conocimientos detallados sobre la gama de productos aplicables y las prestaciones de servicio técnico disponibles. Ni que decir tiene que estas informaciones deben ser siempre lo más actuales posible.

Siemens Industry Automation and Drive Technologies ha establecido una extensa oferta informativa en la World Wide Web que permite acceder fácilmente y sin el menor problema a todas las informaciones requeridas.

Si nos visita en

<http://www.siemens.com/automation>

encontrará todo lo que precisa saber sobre productos, sistemas y oferta de servicios técnicos.

### Nuestros servicios en cada fase de proyecto



En la dura competencia actual, se necesitan unas condiciones previas óptimas para mantenerse en cabeza a largo plazo: una posición de partida fuerte, una estrategia sofisticada y un equipo que le ofrezca la asistencia necesaria en cada fase. Service & Support de Siemens le ofrece esta asistencia; con una gama completa de servicios diferentes para la automatización y la técnica de accionamientos.

En todas las fases: desde la planificación hasta el mantenimiento y la modernización, pasando por la puesta en servicio.

Nuestros especialistas saben hacia dónde orientar sus esfuerzos para mantener elevada la productividad y la rentabilidad de su instalación.

#### Soporte Online



Un completo sistema de información vía Internet, accesible en todo momento, que abarca desde el soporte de producto hasta las Herramientas de Soporte de la Tienda, pasando por las prestaciones de Service & Support.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

#### Soporte Técnico



Un servicio de asesoramiento competente sobre cuestiones técnicas, con una amplia gama de servicios adecuados a sus requisitos, que abarca todos nuestros productos y sistemas.

**Tel.: +49 (0)180 50 50 222**  
**Fax: +49 (0)180 50 50 223**  
 (0,14 €/min. desde la red telefónica fija alemana, el precio desde un móvil puede variar)

<http://www.siemens.com/automation/support-request>

#### Technical Consulting



Asistencia en la planificación y la concepción de su proyecto: Desde el análisis detallado de la situación presente y la definición de objetivos hasta el desarrollo de la solución de automatización, pasando por el asesoramiento sobre todas las cuestiones de productos y sistemas. <sup>1)</sup>

#### Planificación e ingeniería de software



Asistencia en la fase de proyecto y desarrollo, con servicios adecuados a sus requisitos, que abarcan desde la configuración hasta la implementación de su proyecto de automatización. <sup>1)</sup>

#### Servicio in situ



Nuestros servicios in situ incluyen todo lo relacionado con la puesta en servicio y el mantenimiento, y son una condición previa importante para garantizar la disponibilidad.

En Alemania  
**0180 50 50 444** <sup>1)</sup>  
 (0,14 €/min. desde la red telefónica fija alemana, el precio desde un móvil puede variar)

#### Reparaciones y repuestos



En la fase de funcionamiento de una máquina o sistema de automatización, ofrecemos servicios completos de reparación y piezas de repuesto, que maximizarán la seguridad de su explotación.

En Alemania  
**0180 50 50 446** <sup>1)</sup>  
 (0,14 €/min. desde la red telefónica fija alemana, el precio desde un móvil puede variar)

#### Optimización y modernización



Para aumentar la productividad o para ahorrar costes en su proyecto, le ofrecemos unos servicios de alta calidad para la optimización y modernización. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> En nuestra página de Internet puede encontrar los números de teléfono específicos de cada país  
<http://www.siemens.com/automation/service&support>

<b>Catálogo interactivo en DVD</b> para Industry Automation, Drive Technologies y Electrical Installation Technology	<i>Catálogo</i> <b>CA 01</b>	<b>SIMATIC Sensors</b> Sensores para la automatización de la producción	<i>Catálogo</i> FS 10
<b>Aparellaje de baja tensionés</b> <u>Low-Voltage Control y Distribución</u> Sistemas • Aparatos de maniobra – Contactores y combinaciones de contactores • Aparatos de maniobra – Aparellaje estático • Aparatos de protección • Derivaciones a motor, arrancadores de motor y arrancadores suaves • Aparatos de vigilancia y mando • Detectores • Aparatos de mando y señalización • Transformadores • Fuentes de alimentación • Software de ingeniería • Parametrizar y configurar con SIRIUS • Sistema de gestión de energía • Tableros/ cuadros de distribución, canalizaciones eléctricas prefabricadas y armarios SIVACON • Aparatos de maniobra y protección • SENTRON para la distribución de energía • Software para distribución de energía • Aparatos de protección de baja tensión BETA	LV 90	<b>Sistemas de accionamientos</b> SINAMICS G110/ SINAMICS G120 Convertidores en chasis SINAMICS G120D Convertidores de frecuencia descentralizados SINAMICS G130 Convertidores en chasis, SINAMICS G150 Convertidores en armario Convertidores MICROMASTER 420/430/440 SIMOVERT MASTERDRIVES VC 2,2 kW a 2300 kW SIMOVERT MASTERDRIVES MC 0,55 kW a 250 kW <i>PDF: Servomotores síncronos y asíncronos para SIMOVERT MASTERDRIVES</i> Sistemas de accionamientos para máquinas de mecanización SINAMICS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motores</li> <li>• Sistemas de regulación SINAMICS S120</li> </ul>	D 11.1  D 11  DA 51.2 DA 65.10 DA 65.11 DA 65.3 NC 61
<b>Instrumentación de procesos</b> Instrumentación de campo para la automatización de procesos Instrumentos para analítica de procesos	FI 01 PA 01	<b>Sistemas de automatización SIMATIC</b> Productos para Totally Integrated Automation y Micro Automation <i>PDF: Sistema de control de proceso SIMATIC PCS 7</i> Add-Ons para el sistema de control de procesos SIMATIC PCS 7	ST 70 ST PCS 7 ST PCS 7.1
<b>Motion Control</b> SINUMERIK & SINAMICS Sistemas de automatización para máquinas de mecanización	NC 61	<b>SIMATIC HMI</b> Sistemas para manejo y visualización	ST 80
<b>Motores de baja tensión</b> <u>Motores trifásicos de baja tensión</u> <i>PDF: Motores con rotor de jaula IEC</i>	D 81.1	<b>Systems Engineering</b> Fuentes de alimentación SITOP y LOGO!Power Sistema de cableado para SIMATIC Top connect	KT 10.1 KT 10.2
<b>SIMATIC NET</b> Comunicación industrial	IK PI		

*PDF: Estos catálogos sólo están disponibles en formato pdf.*

Siemens AG  
Industry Sector  
Drive Technologies  
Standard Drives  
Postfach 31 80  
91050 ERLANGEN  
ALEMANIA

[www.siemens.com/motors](http://www.siemens.com/motors)

Sujeto a cambios  
Sólo como PDF (E86060-K5287-A111-A2-7800)  
Dispo 18404  
KG 0609 E 964 Es / 3P.8122.80.13  
© Siemens AG 2009

Este catálogo contiene descripciones o prestaciones que en el caso de aplicación concreta pueden no coincidir exactamente con lo descrito, o bien haber sido modificadas como consecuencia de un ulterior desarrollo del producto. Por ello, la presencia de las prestaciones deseadas sólo será vinculante si se ha estipulado expresamente al concluir el contrato. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.  
Todos los nombres de productos pueden ser marcas registradas o nombres protegidos de Siemens AG u otras empresas proveedoras cuyas cuyo uso por parte de terceros para sus fines puede violar los derechos de sus titulares.

**SIEMENS**

**Catálogo D 87.1 • 2008**

**Motoredutores MOTOX**