

Ejes accionados por correa dentada ELGR



# Actuadores electromecánicos

Ayuda para la selección

FESTO

## Cuadro general: ejes con correa dentada y ejes con husillo

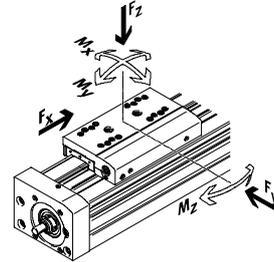
### Ejes accionados por correa dentada

- Velocidades de hasta 10 m/s
- Aceleración máxima de 50 m/s<sup>2</sup>
- Precisión de repetición de ±0,08 mm
- Carreras de hasta 8 500 mm (carreras mayores sobre demanda)
- Diversas posibilidades de conectar el motor

### Ejes accionados por husillo

- Velocidades de hasta 2 m/s
- Aceleración máxima de 20 m/s<sup>2</sup>
- Precisión de repetición de ±0,003 mm
- Carreras de hasta 3 000 mm

### Sistema de coordenadas



## Ejes accionados por correa dentada

Tipo	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	Propiedades
<b>Guía de rodamiento de bolas, para cargas pesadas</b>						
<b>EGC-HD-TB</b>						
	450	3	140	275	275	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad de accionamiento plana con perfil cerrado y rígido</li> <li>• Guía doble para grandes cargas y gran precisión</li> <li>• Ideal como eje básico para pórticos con un eje de movimiento y ejes en voladizo</li> </ul>
	1 000	5	300	500	500	
	1 800	5	900	1 450	1 450	

## Husillo de bolas

<b>EGC-TB-KF</b>						
	50	3	3,5	10	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil cerrado y rígido</li> <li>• Guía para grandes cargas y gran precisión</li> <li>• Reducción del momento de impulsión necesario mediante pequeños piñones</li> <li>• Detección de posiciones en mínimo espacio</li> </ul>
	100	5	16	132	132	
	350	5	36	228	228	
	800	5	144	680	680	
	2 500	5	529	1 820	1 820	
<b>ELGR-TB</b>						
	50	3	2,5	20	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra de guía de coste optimizado</li> <li>• Unidad lista para el montaje</li> <li>• Resistente rodamiento de bolas para funcionamiento dinámico</li> </ul>
	100	3	5	40	40	
	350	3	15	124	124	

## Guía de rodillos

<b>ELGA-TB-RF</b>						
	350	10	11	40	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robusta guía de bolas</li> <li>• Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento</li> <li>• Velocidades de hasta 10 m/s</li> <li>• Peso menor que el de los ejes con guía perfilada</li> </ul>
	800	10	30	180	180	
	1 300	10	100	640	640	

## Guía de deslizamiento

<b>ELGA-TB-G</b>						
	350	5	5	30	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento</li> <li>• Para tareas de manipulación sencillas</li> <li>• Unidad de accionamiento para guías externas</li> <li>• Resistente a condiciones exteriores difíciles</li> </ul>
	800	5	10	60	20	
	1 300	5	120	120	40	
<b>ELGR-TB-GF</b>						
	50	1	1	10	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barra de guía de coste optimizado</li> <li>• Unidad lista para el montaje</li> <li>• Casquillos deslizantes robustos para uso en condiciones exteriores difíciles</li> </ul>
	100	1	2,5	20	20	
	350	1	1	40	40	

# Actuadores electromecánicos

Ayuda para la selección

## Cuadro general: ejes con correa dentada y ejes con husillo

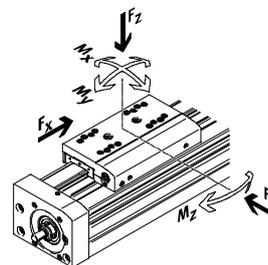
### Ejes accionados por correa dentada

- Velocidades de hasta 10 m/s
- Aceleración máxima de 50 m/s<sup>2</sup>
- Precisión de repetición de ±0,08 mm
- Carreras de hasta 8 500 mm (carreras mayores sobre demanda)
- Diversas posibilidades de conectar el motor

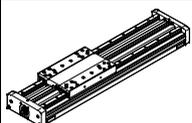
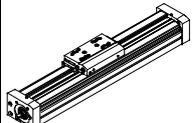
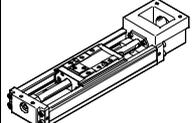
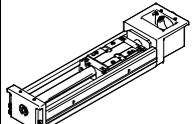
### Ejes accionados por husillo

- Velocidades de hasta 2 m/s
- Aceleración máxima de 20 m/s<sup>2</sup>
- Precisión de repetición de ±0,003 mm
- Carreras de hasta 3 000 mm

### Sistema de coordenadas



## Ejes accionados por husillo

Tipo	F <sub>x</sub> [N]	v [m/s]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]	Propiedades
<b>Guía de rodamiento de bolas, para cargas pesadas</b>						
<b>EGC-HD-BS</b>						
	300 600 1 300	0,5 1,0 1,5	140 300 900	275 500 1 450	275 500 1 450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad de accionamiento plana con perfil cerrado y rígido</li> <li>• Guía doble para grandes cargas y gran precisión</li> <li>• Ideal como eje básico para pórticos con un eje de movimiento y ejes en voladizo</li> </ul>
<b>Husillo de bolas</b>						
<b>EGC-BS-KF</b>						
	300 600 1 300 3 000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 144 529	132 228 680 1 820	132 228 680 1 820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil cerrado y rígido</li> <li>• Guía para grandes cargas y gran precisión</li> <li>• Para velocidad, aceleración y momentos máximos</li> <li>• Detección de posiciones en mínimo espacio</li> </ul>
<b>EGSK</b>						
	57 133 184 239 392	0,33 1,10 0,83 1,10 1,48	13 28,7 60 79,5 231	3,7 9,2 20,4 26 77,3	3,7 9,2 20,4 26 77,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes con husillo precisos, compactos y rígidos</li> <li>• Guía de rodamiento de bolas y husillo de rodamiento de bolas, sin cadena de bolas.</li> <li>• Ejecución estándar disponible en almacén</li> </ul>
<b>EGSP</b>						
	112 212 466 460	0,6 0,6 2,0 2,0	36,3 81,5 90,3 258	12,5 31,6 32,1 94	12,5 31,6 32,1 94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes con husillo precisos, compactos y rígidos</li> <li>• Guía de rodamiento de bolas con cadena de bolas</li> <li>• Husillo de rodamiento de bolas con tamaños 33, 46 con cadena de bolas</li> </ul>

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Características

## Informaciones resumidas

- Excelente rentabilidad
- Unidad lista para el montaje, para el diseño de máquinas más sencillo y rápido
- Gran fiabilidad, gracias a una duración comprobada de 5 000 km
- Posibilidad de montar el motor desde cuatro lados utilizando los mismos accesorios
- Conjunto completo para una solución sencilla y compacta de detección de posiciones finales
- Guía deslizante
  - Para cargas menores
  - Comportamiento del movimiento expuesto a cargas de momentos = mediano
  - Holgura de la guía = 0,05 mm (estado de fábrica)
- Guía de rodamiento de bolas
  - Para cargas medianas
  - Comportamiento del movimiento expuesto a cargas de momentos = muy bueno
  - Guía sin holguras (elementos de guía pretensados)

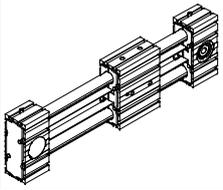
## Aplicaciones

- Pick and Place con cargas útiles de hasta 15 kg
- Operaciones de posicionamiento y manipulación mediante procesos que aplican poca fuerza
- Accionamiento de puertas de protección de máquinas

## Valores característicos de los ejes

Los valores incluidos en la tabla son valores máximos.

Los valores exactos de cada una de las variantes constan en la hoja de datos correspondiente.

Ejecución	Tamaño	Carrera de trabajo [mm]	Velocidad [m/s]	Precisión de repetición [mm]	Fuerza de avance [N]	Características del guiado				
						Fuerzas y momentos				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	35	50 ... 800	3	±0,1	50	50	50	2,5	20	20
	45	50 ... 1 000	3	±0,1	100	100	100	5	40	40
	55	50 ... 1 500	3	±0,1	350	300	300	15	124	124

-  - Importante

Software de diseño  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Características

## Sistema completo compuesto de eje accionado por correa dentada, motor, controlador y kit de montaje del motor

Eje accionado por correa dentada, con guía de rodamiento de bolas o guía deslizante



### Motor

→ 20



- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Motor paso a paso EMMS-ST

 **Importante**  
Se ofrecen soluciones completas para el eje accionado por correa dentada ELGR y los motores.

### Controlador de motor

Hojas de datos → Internet: controlador del motor



- 1 Controlador de servomotor CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 Controlador de motor paso a paso CMMS-ST

### Conjunto de montaje para el motor

→ 20

Conjunto para montaje axial

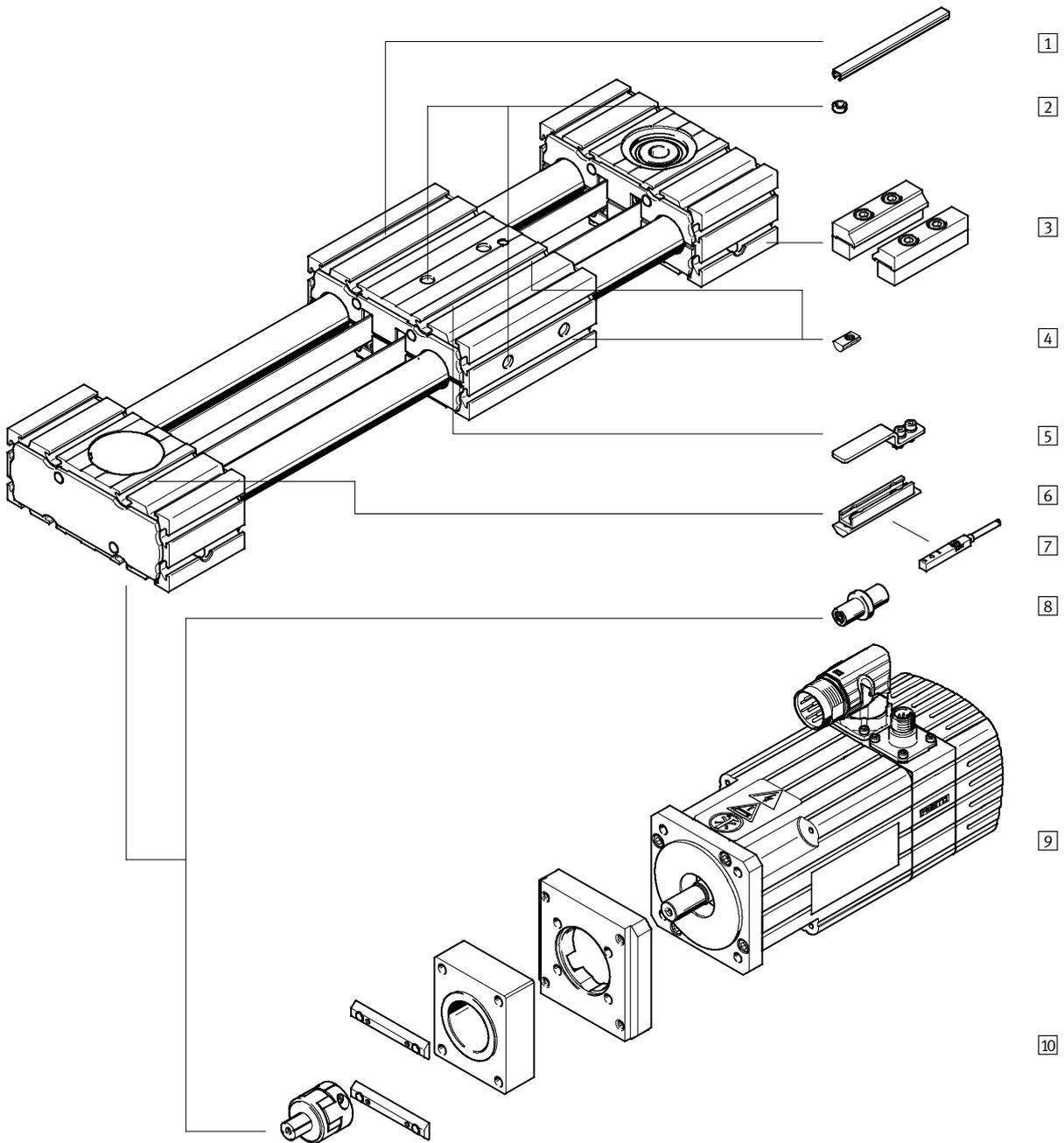


- El conjunto incluye:
- Brida de motor
  - Caja de acoplamiento
  - Acoplamiento
  - Tornillos
  - Tuercas deslizantes

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Cuadro general de periféricos

FESTO



## Ejes accionados por correa dentada ELGR

Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1 Tapa para ranuras NC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para proteger contra la suciedad</li> </ul>	22
2 Casquillo para centrar ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para centrar cargas y periféricos en el carro</li> <li>• 2 casquillos para centrar incluidos en el suministro del eje</li> </ul>	22
3 Fijación de perfil MA	Para el montaje del eje en la culata delantera	21
4 Tuerca deslizante NM	Para la fijación de componentes suplementarios	22
5 Leva de conmutación SA, SB	Para consultar la posición del carro	21
6 Soporte para detectores SA, SB	Adaptador para montar los detectores inductivos en el eje	21
7 Detector de posición, ranura 8 SA, SB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detector inductivo para ranura 8</li> <li>• El pedido según código SA, SB incluye una leva de conmutación y un elemento de fijación para sensores</li> </ul>	23
8 Eje motriz EA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede utilizarse como conexión alternativa, según sea necesario</li> <li>• Para obtener una combinación de eje y motor → 20 no se necesita el extremo del eje</li> </ul>	22
9 Motor EMMS	Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno	20
10 Conjunto para montaje axial EAMM	Para montaje axial del motor (compuesto de: acoplamiento, cuerpo del acoplamiento y brida del motor)	20
- Cable NEBU	Para detectores de posición (códigos SA y SB)	23

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Código para el pedido

		ELGR	-	TB	-		-	45	-	500	-	30H	-	L	-	
<b>Tipo</b>																
ELGR	Eje lineal															
<b>Forma de accionamiento</b>																
TB	Correa dentada															
<b>Guía</b>																
-	Guías con rodamiento de bolas															
GF	Guía de deslizamiento															
<b>Tamaño</b>																
<b>Carrera [mm]</b>																
<b>Carrera de reserva</b>																
<b>Carro</b>																
-	Carro estándar															
L	Carro largo															
<b>Carro adicional</b>																
-	Sin carro adicional															
ZR	1 carro en el lado derecho															
ZL	1 carro en el lado izquierdo															
ZB	1 carro en el lado derecho, 1 carro en el lado izquierdo															

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Código para el pedido

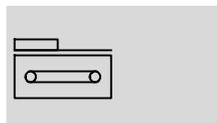
→	+	2SA		4NM	EA	2MA
<b>Detectores de posición</b>						
...SA	Detector de posición (SIES) inductivo, ranura 8, PNP, normalmente abierto, cable de 7,5 m					
...SB	Detector de posición (SIES) inductivo, ranura 8, PNP, normalmente cerrado, cable de 7,5 m					
<b>Tapa</b>						
...NC	Para ranura					
<b>Tuerca deslizante</b>						
...NM	Para ranura					
<b>Eje motriz</b>						
...EA	Eje motriz					
<b>Fijación de perfil</b>						
...MA	Fijación de perfil					

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

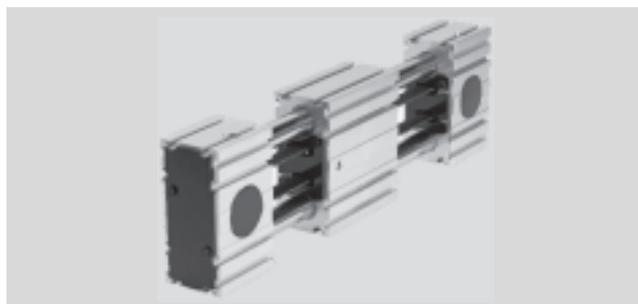
Hoja de datos

FESTO

Función



- - Tamaño  
35 ... 55
- - Carrera  
50 ... 1 500 mm
- - [www.festo.com](http://www.festo.com)



Datos técnicos generales				
Tamaño		35	45	55
Construcción		Eje lineal electromecánico con correa dentada		
Guía		Guías con rodamiento de bolas		
		Guía de deslizamiento		
Posición de montaje		Indistinta		
Carrera de trabajo	[mm]	50 ... 800	50 ... 1 000	50 ... 1 500
Fuerza máx. de avance $F_x$	[N]	50	100	350
Momento máx. en reposo	[Nm]	0,1	0,2	0,4
Par motor	[Nm]	0,46	1,24	5
Resistencia máxima al momento de impulsión en detención	[N]	10,8	16,1	27,9
Velocidad máxima				
Guías con rodamiento de bolas	[m/s]	3		
Guía de deslizamiento	[m/s]	1		
Aceleración máxima <sup>1)</sup>	[m/s <sup>2</sup> ]	50		
Precisión de repetición	[mm]	±0,1		

1) La aceleración máxima depende de la masa móvil, del momento de impulsión y de la máxima fuerza de avance

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Temperatura ambiente			
Guías con rodamiento de bolas	[°C]	-10 ... +50	
Guía de deslizamiento	[°C]	0 ... +40	
Clase de protección		IP20	
Tiempo de utilización	[%]	100	

Pesos [kg]				
Tamaño		35	45	55
Guías con rodamiento de bolas				
Peso básico con carrera de 0 mm <sup>1)</sup>				
Carro estándar		1,5	3,2	5,4
Carro largo		1,9	4,3	7,4
Peso adicional por 1 000 mm de carrera		2,5	5,0	7,8
Masa móvil		0,5	1,1	1,9
Carro				
Carro estándar		0,5	1,0	1,8
Carro largo		0,8	1,7	3,0
Carro adicional		0,4	0,9	1,7

1) Incluyendo el carro

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Hoja de datos

Pesos [kg]			
Tamaño	35	45	55
Guía de deslizamiento			
Peso básico con carrera de 0 mm <sup>1)</sup>			
Carro estándar	1,4	3,1	5,1
Carro largo	1,9	4,3	7,3
Peso adicional por 1 000 mm de carrera	2,5	5,0	7,8
Masa móvil	0,4	0,9	1,5
Carro			
Carro estándar	0,4	0,9	1,5
Carro largo	0,7	1,6	2,8
Carro adicional	0,3	0,7	1,3

1) Incluyendo el carro

Correa dentada			
Tamaño	35	45	55
División [mm]	2	3	3
Dilatación <sup>1)</sup> [%]	0,094	0,08	0,21
Ancho [mm]	10	15	19,3
Diámetro efectivo [mm]	18,46	24,83	28,65
Constante de avance [mm/U]	58	78	90

1) A fuerza máxima de avance

Momento de inercia de la masa			
Tamaño	35	45	55
J <sub>0</sub>			
Carro estándar [kg mm <sup>2</sup> ]	40,26	155,13	360,48
Carro largo [kg mm <sup>2</sup> ]	66,50	271,52	638,74
J <sub>H</sub> por metro de carrera [kg mm <sup>2</sup> /m]	0,26	1,06	1,88
J <sub>L</sub> por kg de carga útil [kg mm <sup>2</sup> /Kg]	85,19	154,13	205,21
J <sub>W</sub> Carro adicional [kg mm <sup>2</sup> ]	36,75	136,55	301,92

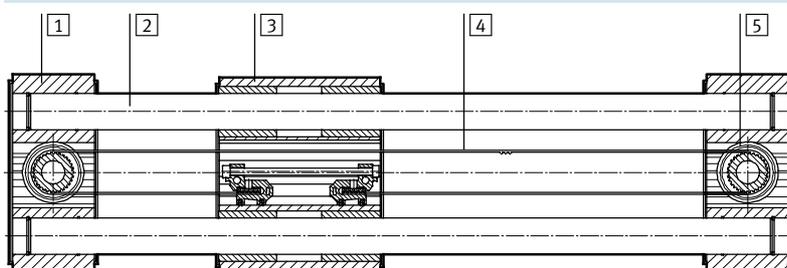
El momento de inercia J<sub>A</sub> de la masa de todo el eje se calcula de la manera siguiente:

$$J_A = J_0 + K \times J_W + J_H \times \text{Carrera útil [m]} + J_L \times m_{\text{Carga útil [kg]}}$$

K = Cantidad de carros adicionales

## Materiales

Vista en sección



Eje	
1	Culata delantera, perfil
2	Barras de guía
3	Carro, perfil
4	Correa dentada
5	Polea
Calidad del material	
Aleación forjada de aluminio anodizado	
Acero	
Aleación forjada de aluminio anodizado	
Policloropreno reforzado con fibra de vidrio y recubrimiento de polímero	
Acero inoxidable de aleación fina	
Conformidad con RoHS	
Contiene sustancias agresivas para la laca	

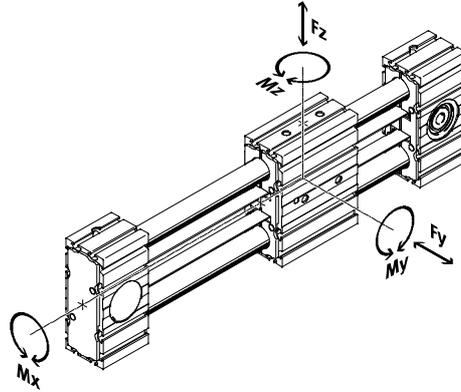
# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Hoja de datos

## Valores característicos de la carga

Las fuerzas y los momentos indicados se refieren al centro de la guía. El punto de ataque es el punto de intersección del centro de la guía y la línea central longitudinal del carro.

No deberán superarse en funcionamiento dinámico. Además, debe tenerse en cuenta especialmente la operación de frenado.



Si el eje está expuesto a varias fuerzas y momentos, deberán respetarse las cargas máximas admisibles y deberá cumplirse la siguiente ecuación:

Cálculo del factor comparativo de la carga:

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}} \leq 1$$

Fuerzas y momentos admisibles para una duración de 5 000 km							
Guía	Guía de deslizamiento			Guías con rodamiento de bolas			
Tamaño	35	45	55	35	45	55	
$F_{y,máx.}, F_{z,máx.}$ [N]	50	100	300	50	100	300	
Carro estándar							
$M_{x,máx.}$ [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15	
$M_{y,máx.}$ [Nm]	4	8	16	8	16	48	
$M_{z,máx.}$ [Nm]	4	8	16	8	16	48	
Carro largo							
$M_{x,máx.}$ [Nm]	1	2,5	5	2,5	5	15	
$M_{y,máx.}$ [Nm]	10	20	40	20	40	124	
$M_{z,máx.}$ [Nm]	10	20	40	20	40	124	

## Duración

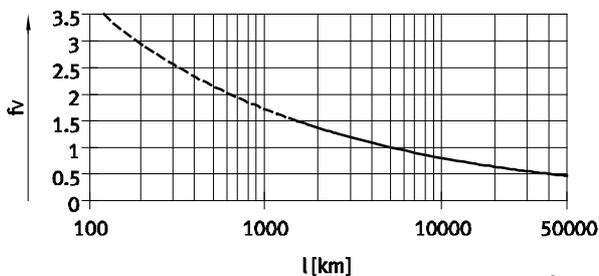
La duración de la guía depende de la carga de la guía. Con el fin de ofrecer un dato aproximado sobre la duración de la guía, se compara el factor de

comparación de carga  $f_v$  con la duración, tal como se muestra en el siguiente diagrama.

Se trata de un valor teórico. Si el factor de comparación de carga  $f_v$  es superior a 1,5, se recomienda establecer

contacto con la oficina de ventas de Festo más cercana.

### Duración de la guía, en función del factor de carga $f_v$



Ejemplo:

En la tarea debe moverse una masa X. Aplicando la fórmula, el factor de carga  $f_v$  es de 1,5. Según el diagrama, la guía puede ejecutar movimientos equivalentes a aproximadamente 1 500 km.

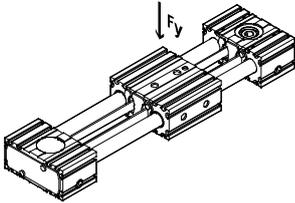
Debido a la menor aceleración, se reducen los valores  $M_z$  y  $M_y$ . En esas condiciones, siendo el factor de carga igual a 1, la duración es de 5 000 km.

- Importante  
Software de diseño  
PositioningDrives  
www.festo.com

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

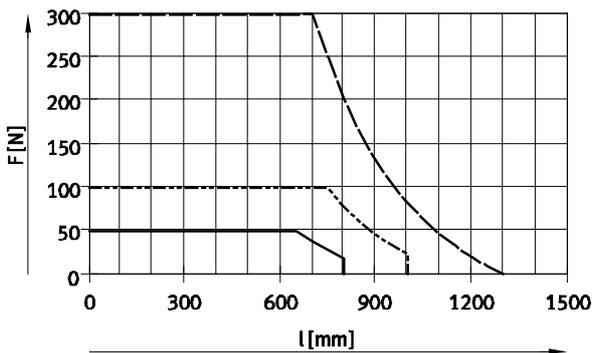
Hoja de datos

## Carga máxima con montaje horizontal



Las líneas características que se aprecian en el diagrama corresponden a la flexión máxima recomendada de 0,5 mm.

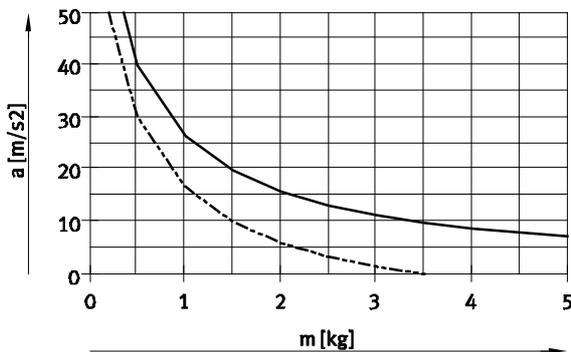
En este caso, a partir de una longitud determinada no se puede aplicar la carga máxima sobre el eje.



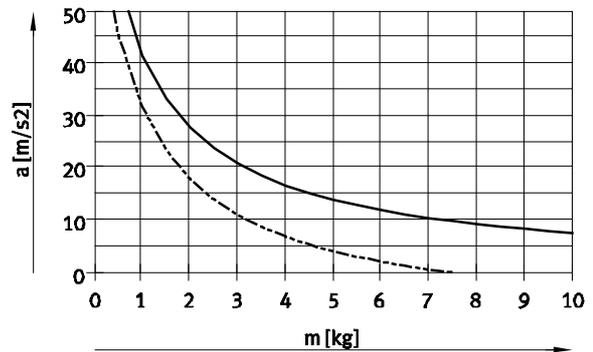
— ELGR-TB-35  
 - - - ELGR-TB-45  
 - - - ELGR-TB-55

## Aceleración máxima admisible en función de la masa adicional m

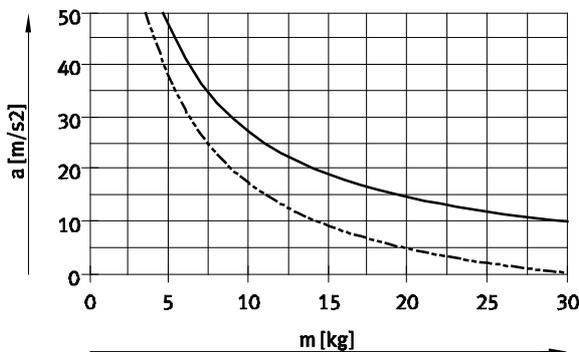
ELGR-35



ELGR-45



ELGR-55



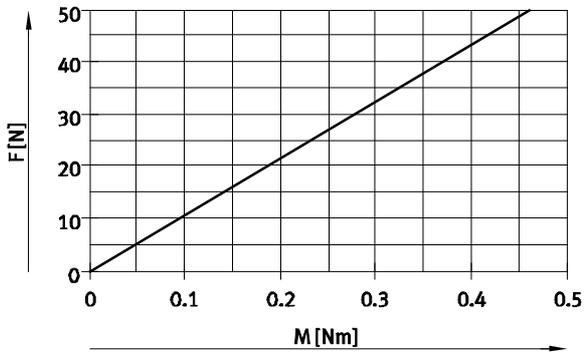
— Horizontal  
 - - - Vertical

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

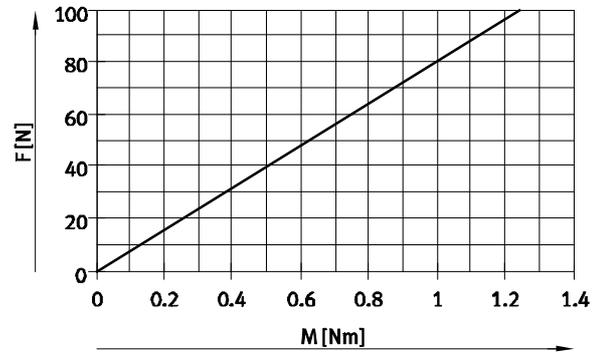
Hoja de datos

## Fuerza de avance $F_x$ en función del momento inicial $M$

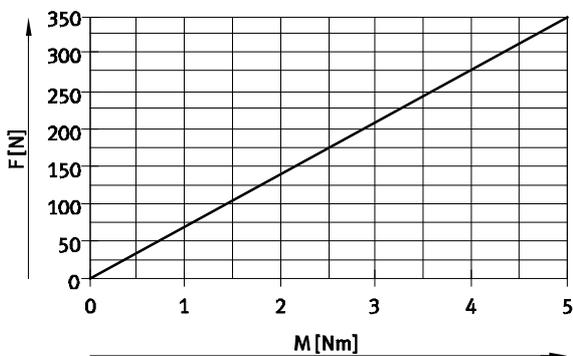
ELGR-35



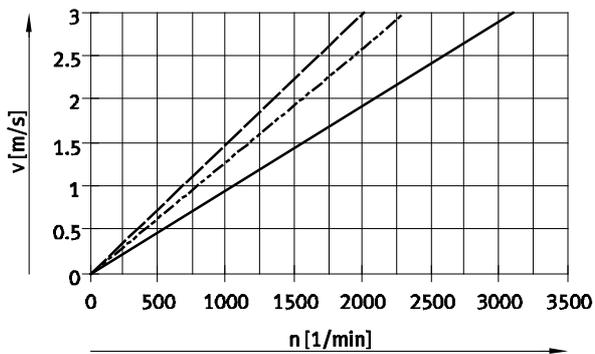
ELGR-45



ELGR-55



## Velocidad $v$ en función de las revoluciones $n$



- ELGR-TB-35
- - - ELGR-TB-45
- · - ELGR-TB-55

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Hoja de datos

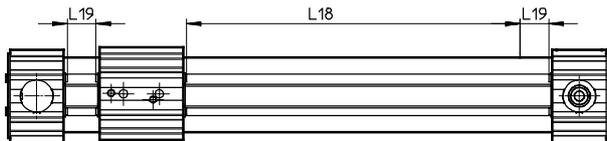
FESTO

## Carrera nominal mín.

Con carros estándar o carros largos L con carro adicional ZR/ZL/ZB

Tamaño	35			45			55		
Variante	-/L	ZR/ZL	ZB	-/L	ZR/ZL	ZB	-/L	ZR/ZL	ZB
Carrera nominal mín. [mm]	50	126	202	50	146	242	50	166	282

## Carrera de reserva

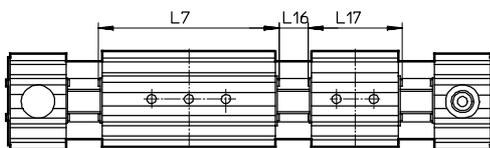


L18 = Carrera nominal  
L19 = Carrera de reserva

- La carrera de reserva determina una distancia de seguridad disponible en ambos lados de eje, adicionalmente a la carrera nominal.
  - La carrera y la distancia de seguridad juntas no deben superar la carrera máxima admisible.
  - La longitud de la carrera de reserva puede definirse libremente.
  - En el conjunto modular, la carrera de reserva está definida como "Carrera de reserva".
- Ejemplo:**  
Tipo ELGR-TB-45-500-20H...  
Carrera nominal = 500 mm  
2 x carrera de reserva = (2x 40 mm)  
Carrera total = 540 mm  
(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

## Reducción de la carrera útil

Con carros estándar o carros largos L con carro adicional ZR/ZL/ZB



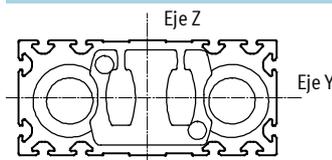
L7 = Largo del carro  
L16 = Distancia entre los dos carros  
L17 = Largo del carro adicional

- Combinando un eje con correa dentada con un carro adicional, se reduce la carrera útil en función de la longitud del carro adicional y de la distancia entre los dos carros
  - En la variante de carro largo L, el carro adicional no es de versión prolongada
- Ejemplo:**  
Tipo ELGR-TB-35-500-...-ZR  
Carrera útil sin carro adicional = 500 mm  
L16 = 10 mm  
L7, L17 = 76 mm  
Carrera útil con carro adicional = 414 mm  
(500 mm - 10 mm - 76 mm)

## Dimensiones: carro adicional

Tamaño	35	45	55
Longitud L17 [mm]	76	96	116
Distancia entre los carros L16 [mm]	≥ 0		

## Momento de inercia de 2do grado



Tamaño	35	45	55
ly [mm <sup>4</sup> ]	3,77x10 <sup>3</sup>	1,57x10 <sup>4</sup>	3,83x10 <sup>4</sup>
lz [mm <sup>4</sup> ]	1,89x10 <sup>5</sup>	8,08x10 <sup>5</sup>	1,85x10 <sup>6</sup>

## Valores de flexión máxima recomendada

Con el fin de no afectar el funcionamiento de los ejes, se recomienda respetar un límite de flexión de máximo 0,5 mm. Una flexión mayor puede provocar mayor fricción, producir más desgaste y disminuir la duración.

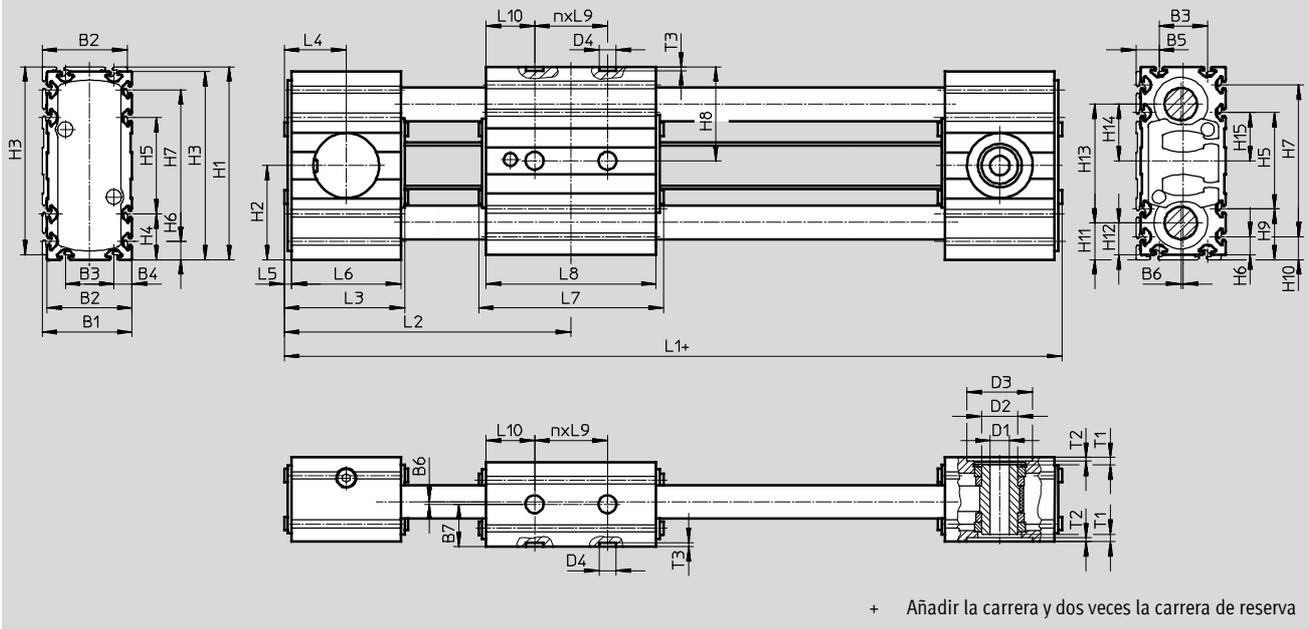
# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Hoja de datos

FESTO

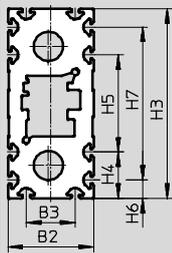
## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

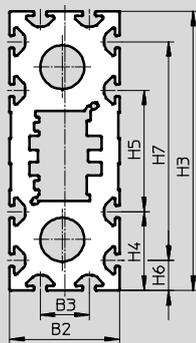


## Perfil

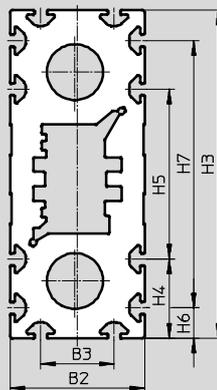
ELGR-35



ELGR-45



ELGR-55



# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Hoja de datos

Tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1 ∅ H7	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4 ∅ H7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
ELGR-35	37	35	20	7,5	9,5	1	17,5	8	15	27	7	80	39	78	19	40	7,5	63	39	21
ELGR-35-L																				
ELGR-45	47	45	20	12,5	14,5		22,5	10	20	38		117	57,5	115	32,5	50	12,5	90	57,5	34,5
ELGR-45-L																				
ELGR-55	57	55	30	12,5	14,5	27,5	16	25	48	137	67,5	135	32,5	70	12,5	110	67,5	34,5		
ELGR-55-L																				

Tamaño	H10	H11	H12	H13	H14	H15	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	n	T1	T2	T3 +0,1
ELGR-35	9,5	15,5	13,5	49	23,5	20	178	89	51	25,5	3	45	76	70	30	20	1	3,1	1,6	1,6
ELGR-35-L							248	124						146		140	40			
ELGR-45	14,5	23	21	71	34,5		219	108	60	30		54	96	90	40	25	1	3	1,7	
ELGR-45-L						309	153				186		180	50		2				
ELGR-55	14,5	25,5	23,5	86	42	243	120	62	31	56	116		110	40	35	1	4,5	2		
ELGR-55-L						353	175					226	220		70	2				

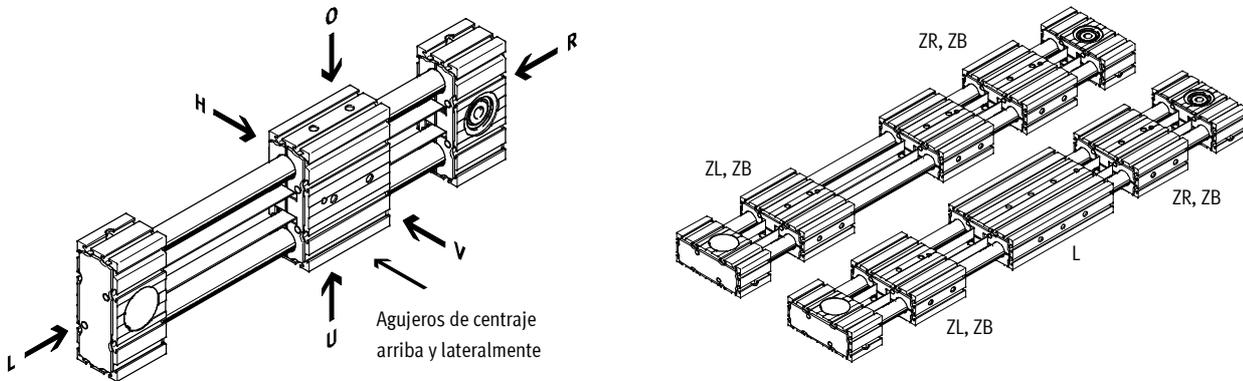
# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Referencias: producto modular



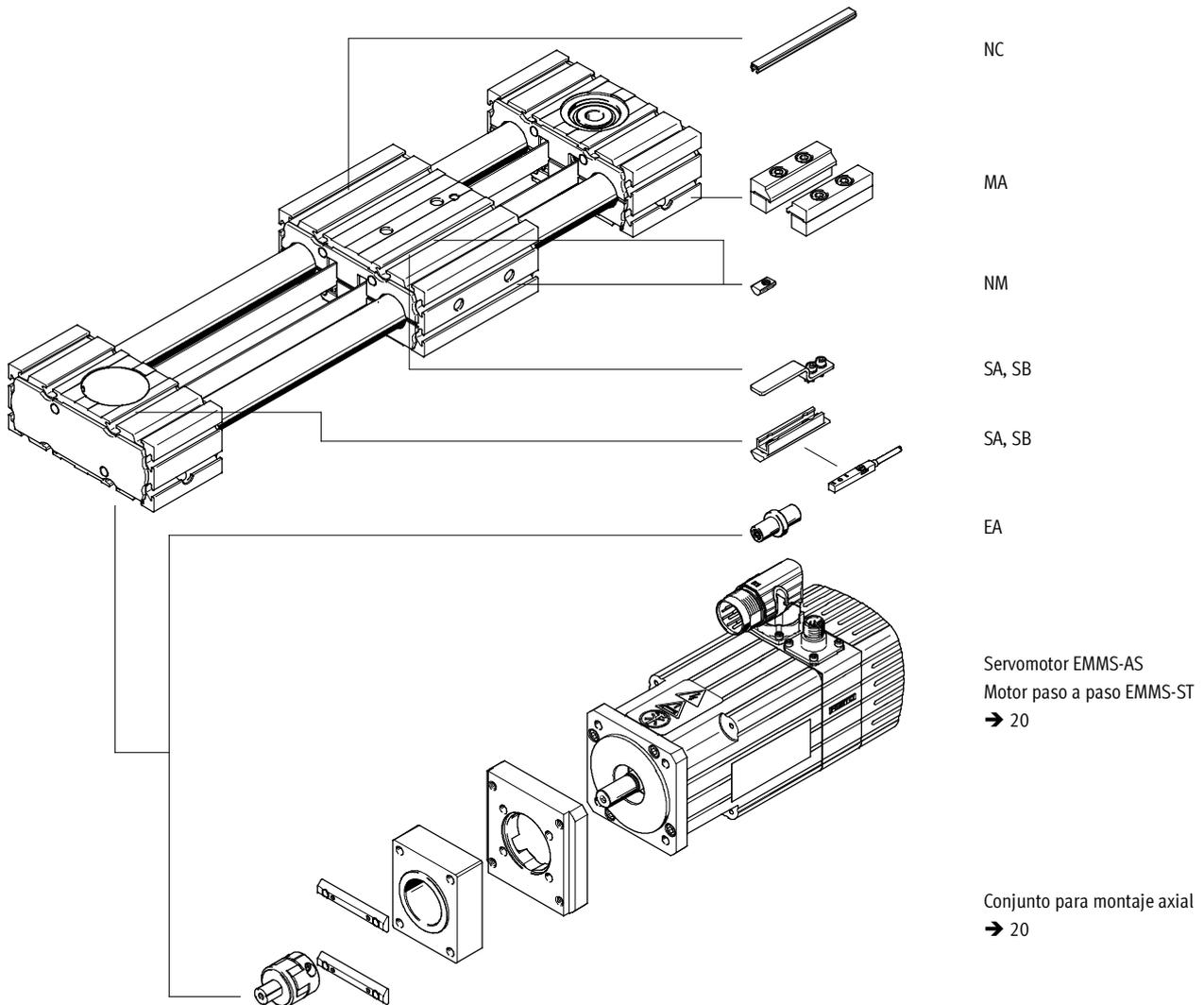
## Código del pedido

Indicaciones mínimas



- |   |         |   |           |
|---|---------|---|-----------|
| O | Encima  | L | Izquierda |
| U | Debajo  | V | Delante   |
| R | Derecha | H | Detrás    |

## Accesorios



# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Referencias: conjunto modular

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño	35	45	55	Condiciones	Código	Entrada código
<b>M</b> N° de artículo	<b>560505</b>	<b>560506</b>	<b>560507</b>			
Función	Eje lineal				<b>ELGR</b>	ELGR
Accionamiento	Correa dentada				<b>-TB</b>	-TB
<b>O</b> Guía	Guías con rodamiento de bolas					
	Guía de deslizamiento				<b>-GF</b>	
<b>M</b> Tamaños	35	45	55		-...	
Carrera [mm]	50 ... 800	50 ... 1000	50 ... 1500	<b>1</b>	-...	
Carrera de reserva [mm]	0 ... 999 (0 = sin carrera de reserva)			<b>1</b>	<b>-...H</b>	
<b>O</b> Ejecución con carro	Carro estándar					
	Carro largo				<b>-L</b>	
Carro adicional	Sin carro adicional					
	1 carro en el lado derecho			<b>2</b>	<b>-ZR</b>	
	1 carro en el lado izquierdo			<b>2</b>	<b>-ZL</b>	
	1 carro en el lado derecho, 1 carro en el lado izquierdo			<b>2</b>	<b>-ZB</b>	
Accesorios	Accesorios incluidos sueltos				<b>+</b>	+
Detector de posición (SIES) inductivo, ranura 8, PNP, normalmente abierto, cable de 7,5 m, incluyendo la leva de conmutación y el elemento de fijación de detectores	1 ... 6				<b>...SA</b>	
Detector de posición (SIES) inductivo, ranura 8, PNP, normalmente cerrado, cable de 7,5 m, incluyendo la leva de conmutación y el elemento de fijación de detectores	1 ... 6				<b>...SB</b>	
Recubrimiento de la ranura de montaje	-	1 ... 50 (1=2 unidades, longitud de 500 mm)			<b>...NC</b>	
Tuerca deslizante para perfil de fijación	1 ... 99				<b>...NM</b>	
Eje motriz	1 ... 4				<b>...EA</b>	
Fijación de perfil	1 ... 2				<b>...MA</b>	

**1** -... La carrera útil y las dos carreras de reserva juntas no deben superar la carrera máxima admisible

**2** **ZR, ZL, ZB** Reducción de la carrera útil → 15

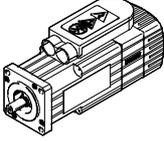
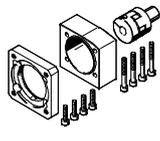
Tamaño	35			45			55		
Variante	-/L	ZR/ZL	ZB	-/L	ZR/ZL	ZB	-/L	ZR/ZL	ZB
Carrera nominal mín. [mm]	50	126	202	50	146	242	50	166	282

Continúa: código de pedido

**ELGR** -  **TB** -  -  -  -  +

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Accesorios

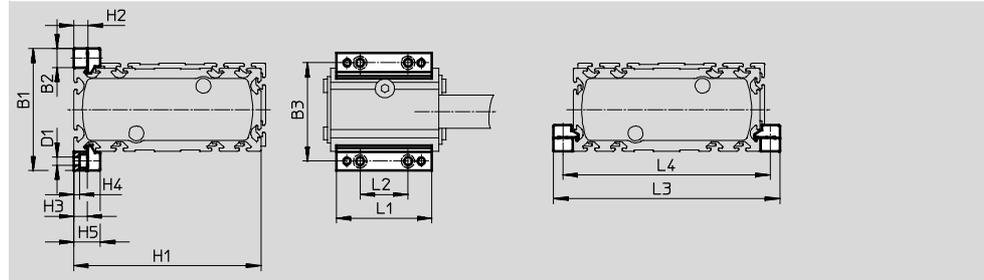
Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial: Sin reductor				
Motor	Conjunto para montaje axial	El conjunto para montaje axial incluye:		
		Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento
				
Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo
<b>ELGR-35</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-55-...	1133400 EAMM-A-R27-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	557999 EAMD-19-15-9-8X10	1133397 EAMK-A-R27-38A
Con motor paso a paso				
EMMS-ST-57-...	1133403 EAMM-A-R27-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	561292 EAMD-16-15-6.35-8X10	1133397 EAMK-A-R27-38A
<b>ELGR-45</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-70-...	1133401 EAMM-A-R38-70A	558018 EAMF-A-38A-70A	558000 EAMD-25-22-11-10X12	1133398 EAMK-A-R38-38A
Con motor paso a paso				
EMMS-ST-57-...	1578138 EAMM-A-R38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	561293 EAMD-25-22-6.35-10X12	1133398 EAMK-A-R38-38A
EMMS-ST-87-...	1133404 EAMM-A-R38-87A	560693 EAMF-A-38A-87A	558000 EAMD-25-22-11-10X12	1133398 EAMK-A-R38-38A
<b>ELGR-55</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-70-...	1578139 EAMM-A-R48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	558001 EAMD-32-32-11-16X20	1133399 EAMK-A-R48-48A
EMMS-AS-100-...	1133402 EAMM-A-R48-100A	558020 EAMF-A-48A-100A	558002 EAMD-42-40-19-16X25	1133399 EAMK-A-R48-48A
Con motor paso a paso				
EMMS-ST-87-...	1133405 EAMM-A-R48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	558001 EAMD-32-32-11-16X20	1133399 EAMK-A-R48-48A

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Accesorios

**Perfil de montaje MUE**  
(código de pedido MA)

Material:  
Aluminio anodizado  
Conformidad con RoHS

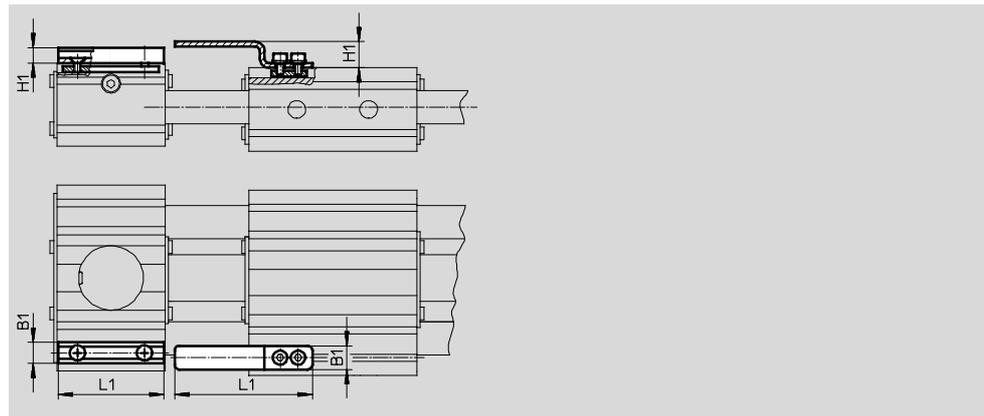


Dimensiones y referencias								
Para tamaño	B1	B2	B3	D1 ∅	H1	H2	H3	H4
35	51	8	43	3,4	78	6	5,5	2,3
45	69	12	57	5,5	115	10	9	3,2
55	79	12	67	5,5	135	10	9	3,2

Para tamaño	H5	L1	L2	L3	L4	Peso [g]	Nº art.	Tipo
35	11	40	20	94	86	20	558042	MUE-50
45	17,5	52	40	139	127	32	562238	MUE-45
55	17,5	52	40	159	147	32	562238	MUE-45

**Soporte para detectores**  
**EAPM-...-SHS,**  
**Leva de conmutación EAPM-...-SLS**  
(código de pedido SA/SB)

Material:  
Leva de conmutación: Acero cincado  
Soporte para detectores: Aleación  
forjada de aluminio anodizado  
Conformidad con RoHS



Dimensiones y referencias						
Para tamaño	B1	H1	L1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
<b>Soporte para detectores</b>						
35, 45, 55	9	6,5	44	20	567537	EAPM-L4-SHS
<b>Leva de conmutación</b>						
35, 45, 55	10	11	57,5	15	567538	EAPM-L4-SLS

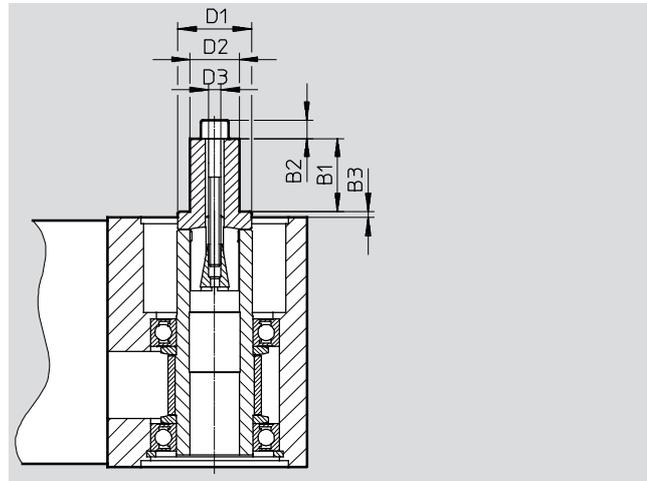
# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Accesorios

FESTO

## Pivote EAMB

Conexión alternativa  
(código de pedido EA)



Dimensiones y referencias									
Para tamaño	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3	Peso [g]	Nº art.	Tipo
35	12	3	3,9	16	8	M4	20	558034	EAMB-16-7-8X15-8X10
45	12	4	6	18	8	M5	29	558035	EAMB-18-9-8X16-10X12
55	21	-	1,5	24	15	M6	70	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20

Referencias						
	Para tamaño	Observación	Referencia	Nº art.	Tipo	PE <sup>1)</sup>
Tuerca deslizante NST						
	35	Para ranura	NM	558045	NST-3-M3	1
	45, 55			150914	NST-5-M5	
Casquillo para centrar ZBH <sup>2)</sup>						
	35, 45, 55	Para carro	-	186717	ZBH-7	10
Tapa ABP para ranura						
	45, 55	Para ranura por cada 0,5 m	NC	151681	ABP-5	2

1) Cantidad por unidad de embalaje

2) 2 casquillos para centrar incluidos en el suministro del eje

# Ejes accionados por correa dentada ELGR

Accesorios

Referencias: Detector inductivo para ranura en T						Hojas de datos → Internet: sies	
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Salida conmutada	Longitud del cable [m]	Referencia	Nº art.	Tipo
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Cable trifilar	PNP	7,5	Opcional	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos		0,3	–	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Cable trifilar	NPN	7,5	–	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos		0,3	–	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Contacto normalmente cerrado</b>							
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Cable trifilar	PNP	7,5	SB	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos		0,3	–	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		Cable trifilar	NPN	7,5	–	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Conector tipo clavija M8x1, 3 contactos		0,3	–	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Referencias: Cables					Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo	
	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable trifilar, extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	