



# HMR – Linear Drive

## Movemos el futuro.

aerospace  
climate control  
**electromechanical**  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding

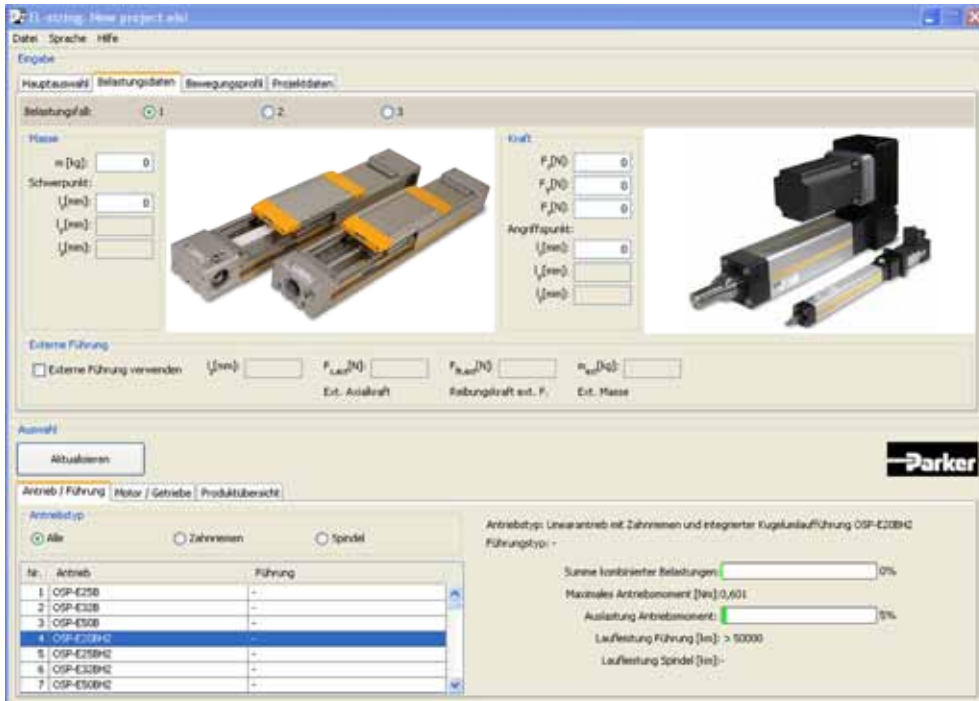


ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# EL Sizing

El programa de diseño de accionamientos lineales eléctricos

como descarga [www.parker-origa.com](http://www.parker-origa.com)



# ORIGA Linear Drives

Serie HMR

Índice de contenidos

	Página
<b>Tipos de perfiles</b>	<b>6</b>
- Cargas, fuerzas y momentos flectores	7
<b>Husillo a bolas</b>	<b>11</b>
- Datos de accionamiento	12
- Kilometraje / fuerza de acción	13
- Dimensiones	15
- Peso, masa, inercia	17
- Carrera de pedido	18
- Clave para referencias	20
<b>Correa dentada</b>	<b>23</b>
- Datos de accionamiento	24
- Fuerza de acción	25
- Dimensiones	26
- Peso, masa, inercia	28
- Carrera de pedido	29
- Clave para referencias	30
<b>Opciones</b>	<b>33</b>
- Tipo de protección	34
- Protector antichoque	35
- Captación de la posición	37
<b>Accesorios</b>	<b>41</b>
- Caja de acoplamiento	42
- Acoplamiento del motor	43
- Fijación	44
- Ranura T	45
<b>Combinaciones de accionamientos</b>	<b>46</b>
- Husillo a bolas	46
- Correa dentada	48

# Accionadores lineales electromecánicos ORIGA HMR



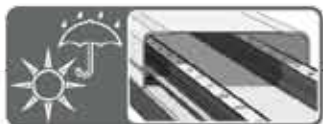
## Tipos de perfiles

- Perfil básico para la instalación directa sobre el bastidor de la máquina
- Perfil reforzado para la instalación sin soporte



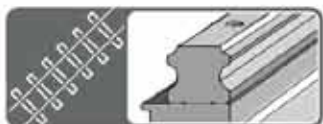
## Sistemas de fijación

- Ranuras T integradas para la fijación por abajo y por el lateral



## Tipos de protección

- Sin cubierta: estándar
- Con cubierta: IP54



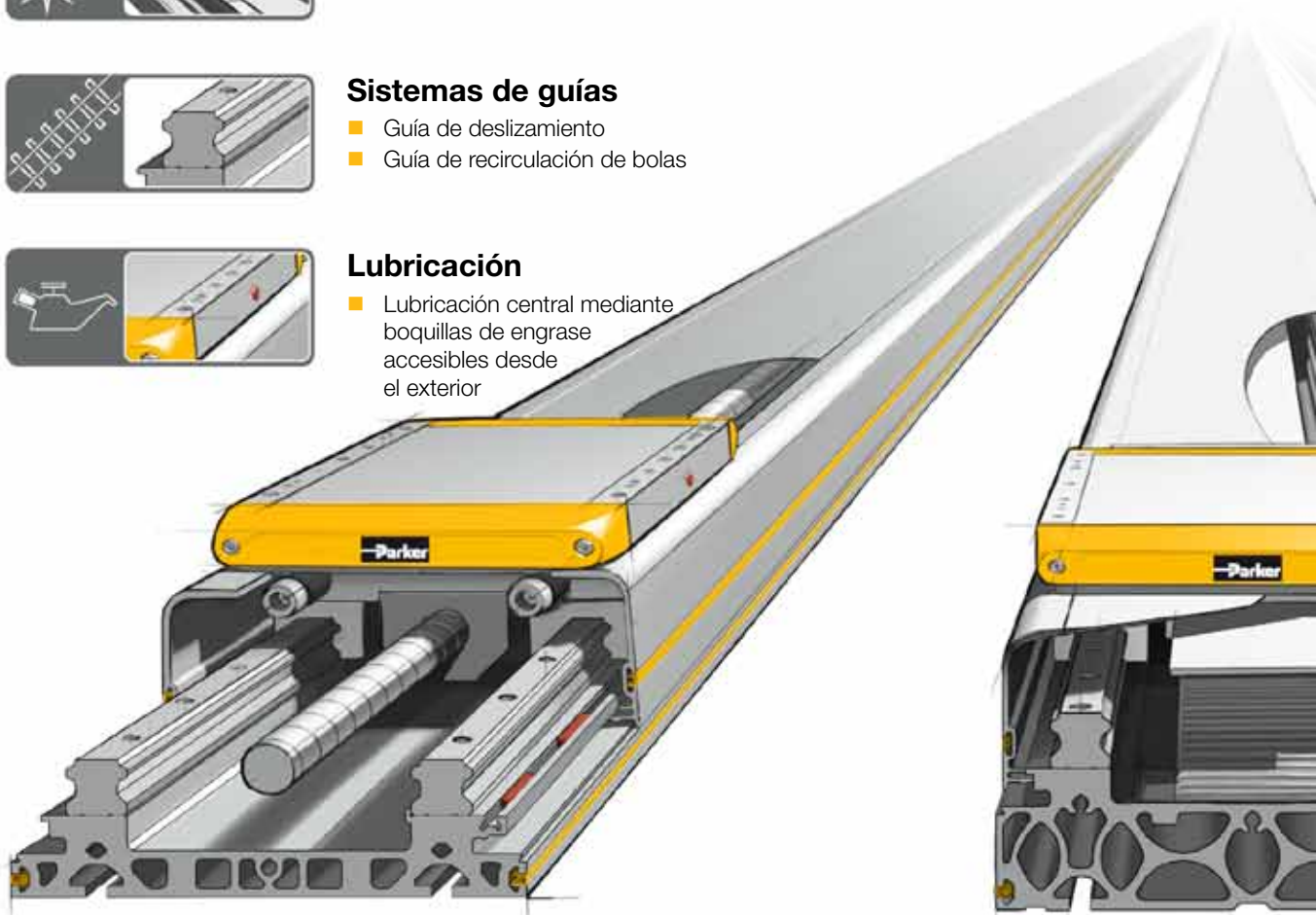
## Sistemas de guías

- Guía de deslizamiento
- Guía de recirculación de bolas



## Lubricación

- Lubricación central mediante boquillas de engrase accesibles desde el exterior



## Accionamiento de husillo

La solución para desplazar cargas medias a posiciones exactas



## Accionamiento por correa

La solución para desplazamientos rápidos de cargas medias

Movemos el futuro: con husillos y correas dentadas.

### Captación de la posición

- Interruptor de posición integrable y ajustable para posiciones finales y marcas de referencia



### Protector antichoque

- Amortiguador integrable para ambas posiciones finales



### Medición de recorrido

- Sistema de medición de recorrido incremental, sin contacto



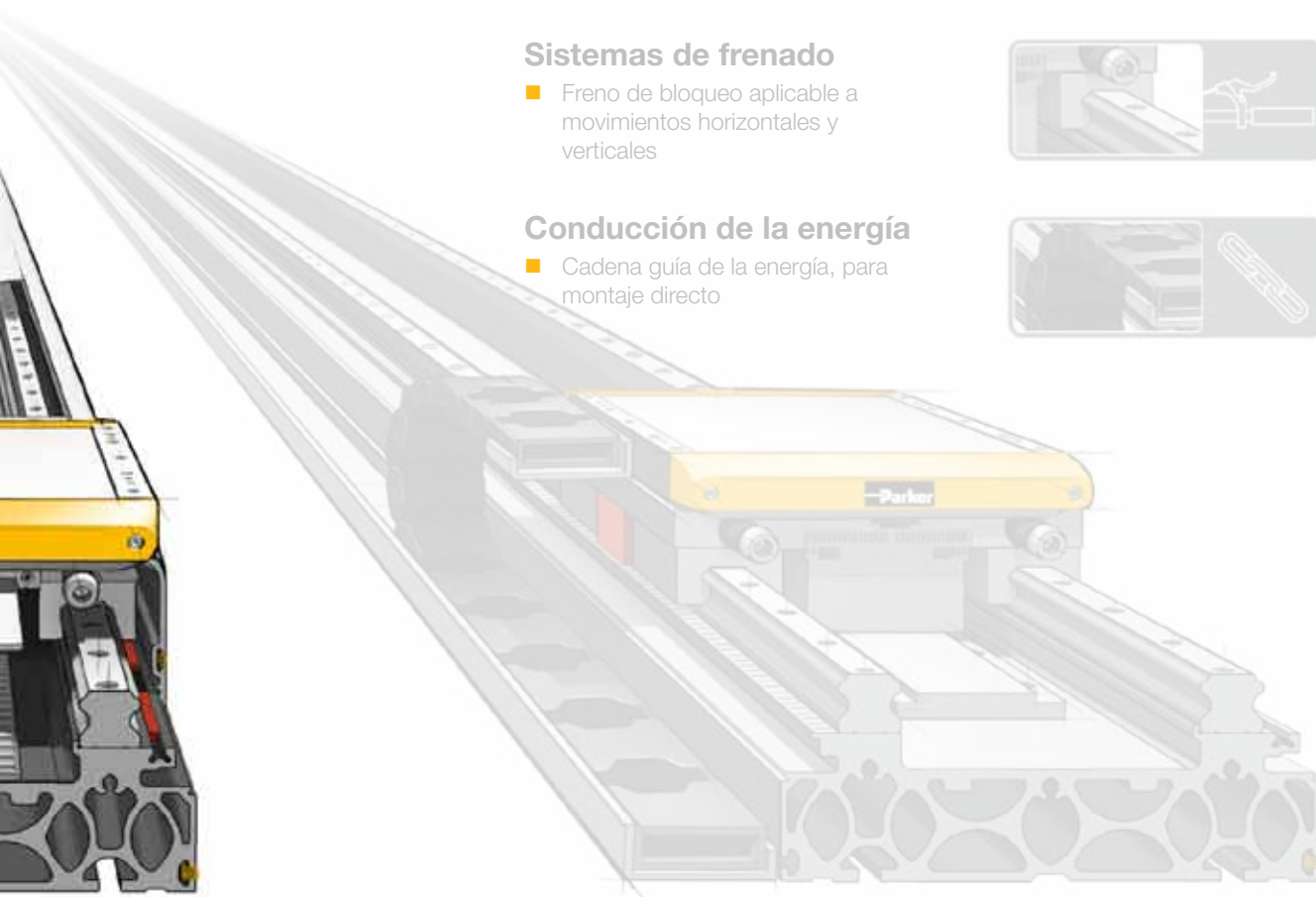
### Sistemas de frenado

- Freno de bloqueo aplicable a movimientos horizontales y verticales



### Conducción de la energía

- Cadena guía de la energía, para montaje directo



Correa dentada

Soportes



### Motor lineal (en preparación)

La solución para desplazamientos rápidos con la dinámica y precisión más elevadas

# ORIGA Linear Drives

Serie HMR

Tipos de perfiles

Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Tipos

– básico

– reforzado

El sistema de accionamiento lineal HMR puede ser equipado de serie con un perfil „básico“ o „reforzado“.

El perfil „básico“ es especialmente adecuado para el montaje directo sobre el bastidor de la máquina que ofrece una base adecuada.

Por el contrario, el perfil de tipo „reforzado“ es preferible para superestructuras de pórtico sin soporte o para un fondo con capacidad parcial de recepción o parcialmente mecanizado.

El rango de temperaturas aceptable para ambos tipos de perfiles -20°C ... +80°C.

Perfil de soporte „básico“

Perfil de soporte „reforzado“

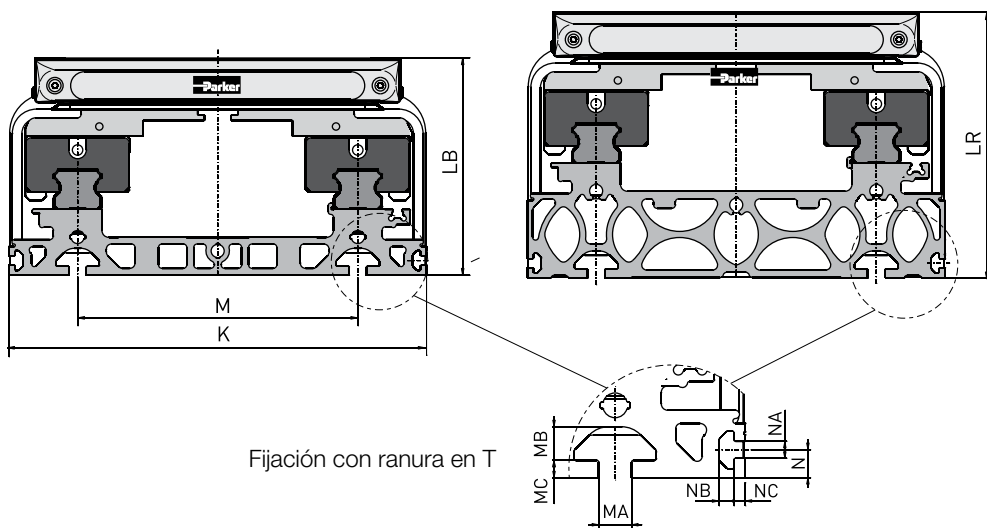


Tabla de medidas – perfiles de soporte [mm]

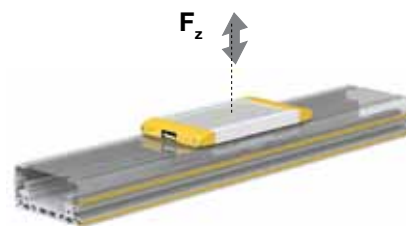
Tamaño	K	LB	LR	M	MA	MB	MC	N	NA	NB	NC
HMRx085	85,0	60,0	71,0	50,0	5,2	4,5	1,5	4,5	3,4	3,0	2,5
HMRx110	110,0	69,5	89,5	70,0	5,2	4,5	1,8	4,5	3,4	3,0	2,5
HMRx150	150,0	90,0	114,0	96,0	6,2	6,8	3,0	6,5	5,2	4,6	3,5
HMRx180	180,0	111,5	134,5	116,0	8,0	7,8	4,5	8,5	5,2	4,5	3,5
HMRx240	240,0	125,0	153,0	161,0	10,0	10,2	5,3	8,5	5,2	4,5	3,5

# ORIGA Linear Drives

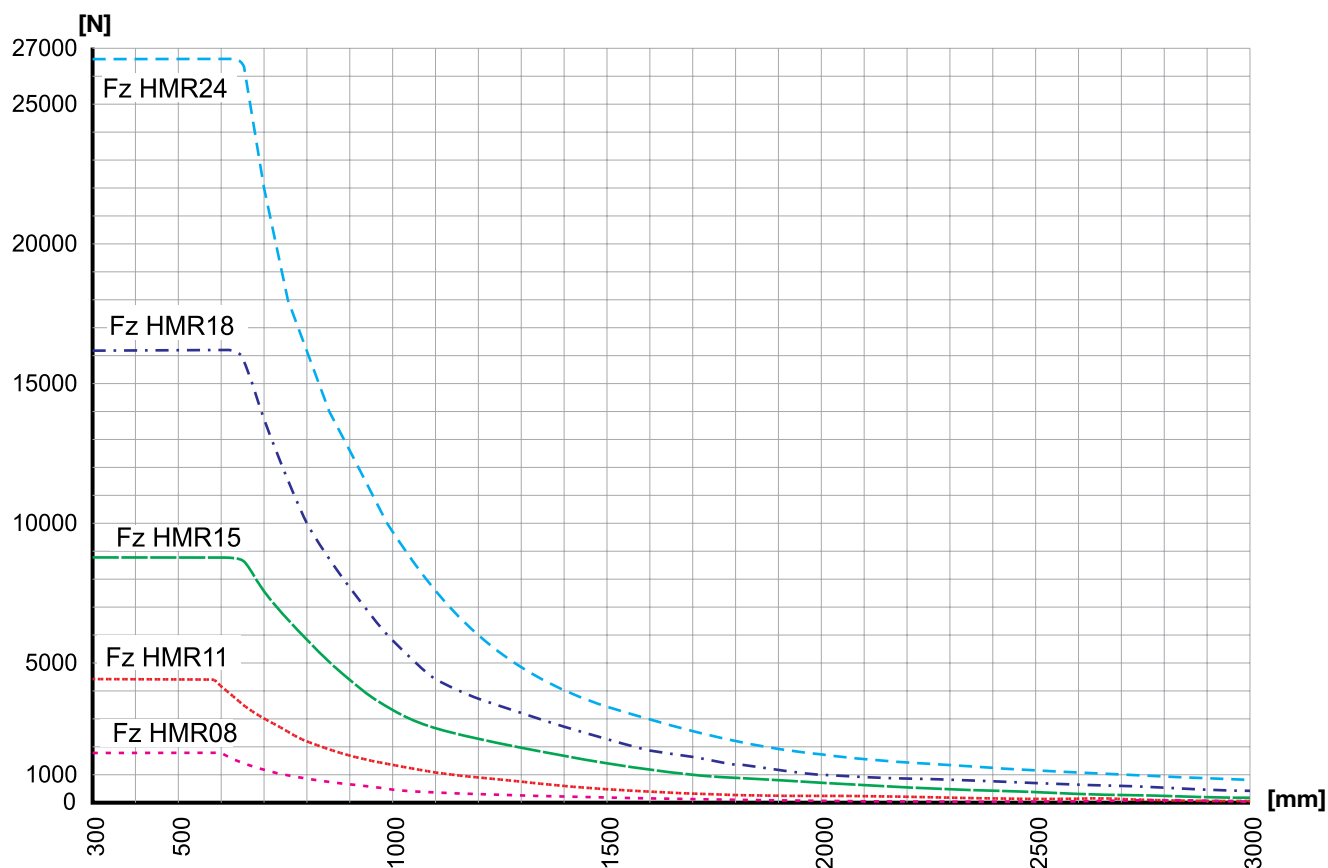
Serie HMR

Tipo de perfiles „reforzado“

Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm



Cargas máx.admisibles [N] y distancias de soporte [mm] (auto soporte)



## Ejemplo F<sub>z</sub> HMR 11:

Para una carga de 2.800 N, la distancia „D“ entre los elementos de soporte es de 720 mm.  
Accesorios de montaje para elementos de soporte vea, „Accesorios, Montaje en ranura T“



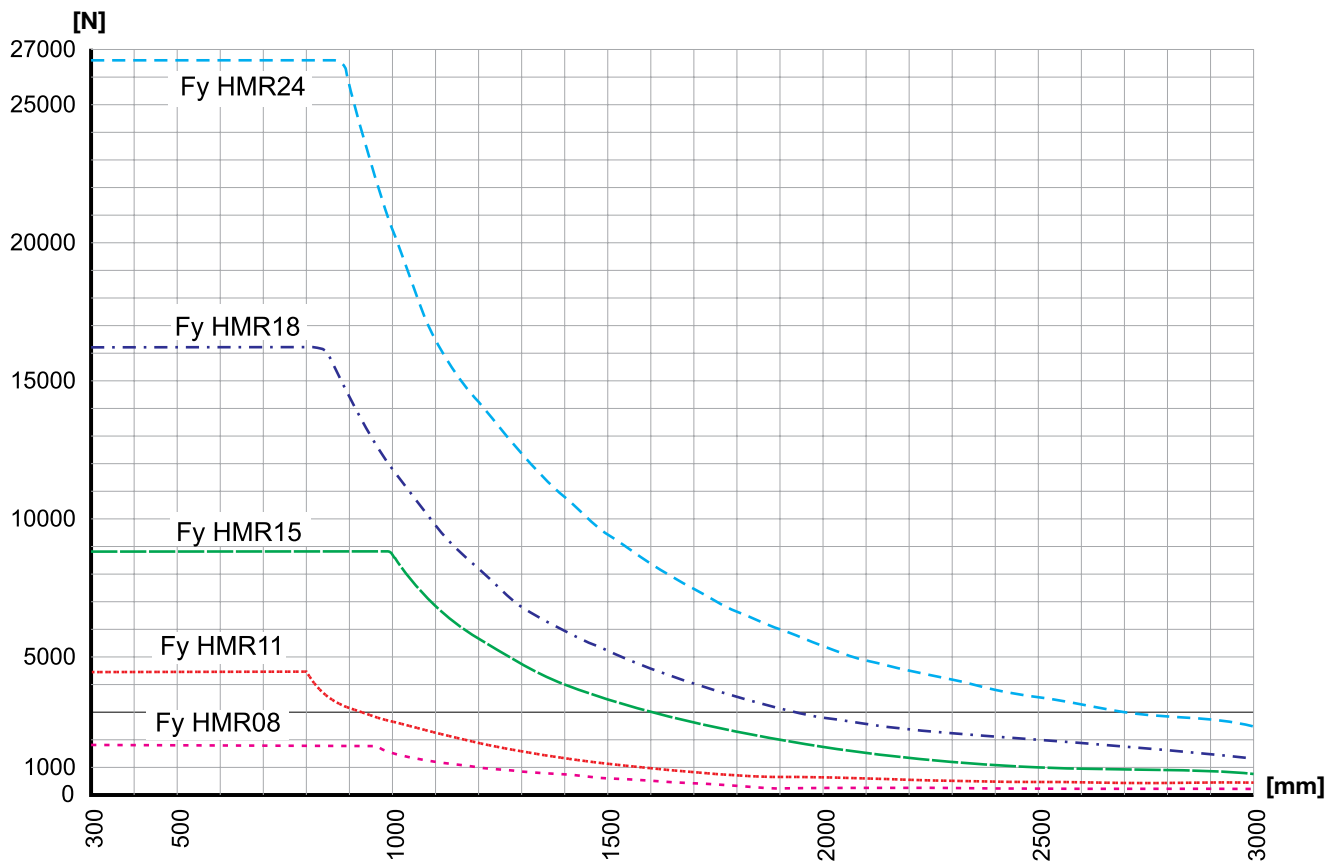
# ORIGA Linear Drives

Serie HMR

Tipo de perfiles „reforzado“

Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

Cargas máx.admisibles [N] y distancias de soporte [mm] (auto soporte)



## Ejemplo F<sub>y</sub> HMR 11:

Para una carga de 3.160 N, la distancia „D“ entre los elementos de soporte es de 900 mm.  
Accesorios de montaje para elementos de soporte vea, „Accesorios, Montaje en ranura T“



# ORIGA Linear Drives

Serie HMR

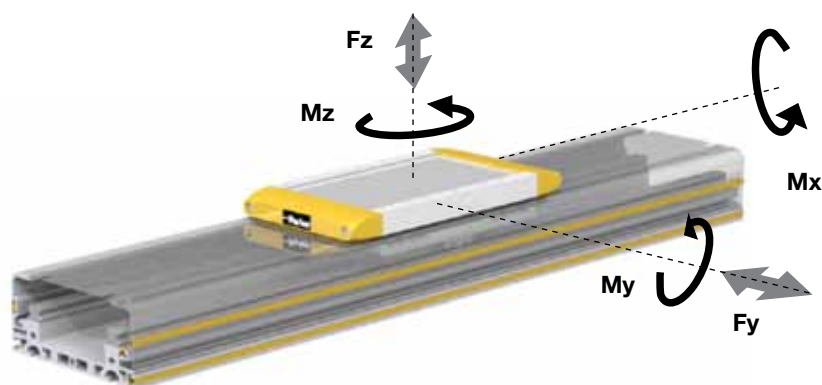
Guía de recirculación de bolas

Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Requisitos de carga en guías y tamaños

Según el tipo de aplicación se producen cargas, fuerzas y pares. La masa de la estructura montada en el carro del accionamiento lineal tiene un centro de gravedad. Esa masa genera fuerzas estáticas ( $F = m \cdot g$ ) y pares ( $M = m \cdot g \cdot l$ ). Además, la aceleración durante el desplazamiento genera pares dinámicos ( $M = m \cdot a \cdot l$ ). Al seleccionar la guía adecuada se debe tener en cuenta que la suma admisible de las cargas no supere el valor 1.

## Cargas, fuerzas y pares



## Brazo de palanca interno $l_{zi}$

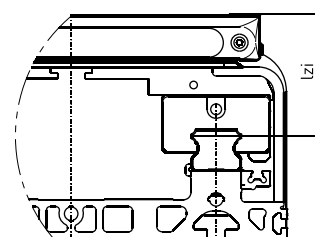


Tabla de medidas -  $l_{zi}$

Tamaño	[mm]	$l_{zi}$
HMRx085	[mm]	33,0
HMRx110	[mm]	39,5
HMRx150	[mm]	50,0
HMRx180	[mm]	57,5
HMRx240	[mm]	68,0

## Cargas combinadas

El cálculo de la carga máxima se efectúa con la ecuación mostrada más abajo cuando el accionamiento lineal está expuesto simultáneamente a cargas, fuerzas y pares. No está permitido sobrepasar las cargas máximas admisibles.

$$L = \frac{F_y}{F_{y(max)}} + \frac{F_z}{F_{z(max)}} + \frac{M_x}{M_{x(max)}} + \frac{M_y}{M_{y(max)}} + \frac{M_z}{M_{z(max)}} \leq 1$$

La suma de las cargas no puede ser nunca  $> 1$ .

**Carga máxima admisible para un kilometraje de 2.540 km**

Tamaño		HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24
<b>Carro</b>		<b>Estándar</b>					<b>Tándem</b>				
<b>Fuerza máx. admisible</b>											
$F_{z2540}$ $F_{y2540}$	[N]	1.800	4.450	8.800	16.200	26.600	2.700	6.700	13.200	24.300	39.900
<b>Máx. momento flector</b>											
$M_{x2540}$	[Nm]	45	155	430	940	2.150	68	235	645	1.410	3.225
$M_{y2540}$ $M_{z2540}$	[Nm]	80	200	560	1.230	2.430	120	300	840	1.845	3.645

**Carga máxima admisible para un kilometraje de 8.000 km**

Tamaño		HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24	HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24
<b>Carro</b>		<b>Estándar</b>					<b>Tándem</b>				
<b>Fuerza máx. admisible</b>											
$F_{z8000}$ $F_{y8000}$	[N]	1.250	3.000	6.000	11.000	18.200	1.875	4.500	9.000	16.500	27.300
<b>Máx. momento flector</b>											
$M_{x8000}$	[Nm]	30	105	290	640	1.460	45	160	435	960	2.190
$M_{y8000}$ $M_{z8000}$	[Nm]	55	135	380	840	1.660	80	205	570	1.260	2.490

# HMRS

## Husillo a bolas



# ORIGA Linear Drives

Serie HMRS / Husillo a bolas / Datos de accionamiento /

Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Datos de accionamiento HMRS

Tamaño			HMRS08		HMRS11		HMRS15		HMRS18		HMRS24	
Tipo de husillo			12 x 5	12 x 12	16 x 5	16 x 16	20 x 5	20 x 20	25 x 10	25 x 25	32 x 10	32 x 32
Paso	p	[mm]	5	12	5	16	5	20	10	25	10	32
Velocidad máx.	v <sub>max.</sub>	[m/s]	0,25	0,60	0,25	0,80	0,25	1,00	0,50	1,25	0,50	1,60
Aceleración máx.	a <sub>max.</sub>	[m/s <sup>2</sup> ]	10		10		10		10		10	
Repetibilidad		[µm]	± 20		± 20		± 20		± 20		± 20	
Carrera de pedido máx.		[mm]	1.200		1.500		2.500		3.400		4.000	

### Fuerza de acción y par

Fuerza de acción máx.	F <sub>Amax</sub>	[N]	820	820	2.200	2.200	2.600	2.600	4.800	4.800	5.500	5.500
	F <sub>A2540</sub>	[N]	820	650	1.550	1.150	1.800	2.160	3.300	3.960	3.500	4.880
Máx. par en eje motor	M <sub>Amax</sub>	[Nm]	0,7	1,7	1,9	6,1	2,2	9,0	8,3	20,8	9,5	30,4
	M <sub>A2540</sub>	[Nm]	0,7	1,3	1,3	3,1	1,6	7,5	5,7	17,1	6,1	27,0
No hay par de carga	M <sub>0</sub>	[Nm]	0,2	0,2	0,3	0,4	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1

### Velocidad en función del recorrido

Máx. velocidad permitida en carrera de pedido	200	[mm]	250	600	250	800	250	1.000	500	1.250	500	1.600
	400	[mm]	250	600	250	800	250	1.000	500	1.250	500	1.600
	600	[mm]	152	366	197	631	250	1.000	500	1.250	500	1.600
	800	[mm]	102	245	132	424	169	678	382	956	423	1.354
	1000	[mm]	73	176	95	304	122	486	277	694	312	997
	1200	[mm]	55	132	71	228	91	366	211	526	239	765
	1400	[mm]	-	-	56	178	71	285	165	413	189	605
	1600	[mm]	-	-	45	143	57	228	133	333	153	491
	1800	[mm]	-	-	-	-	47	187	109	274	127	406
	2000	[mm]	-	-	-	-	39	156	92	229	107	342
	2200	[mm]	-	-	-	-	33	132	78	195	91	291
	2400	[mm]	-	-	-	-	28	113	67	167	79	251
	2600	[mm]	-	-	-	-	-	-	58	145	68	219
	2800	[mm]	-	-	-	-	-	-	51	128	60	193
	3000	[mm]	-	-	-	-	-	-	45	113	53	171
	3200	[mm]	-	-	-	-	-	-	40	100	48	152
	3400	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	43	137
3600	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	39	123	
3800	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	35	112	
4000	[mm]	-	-	-	-	-	-	-	-	32	102	

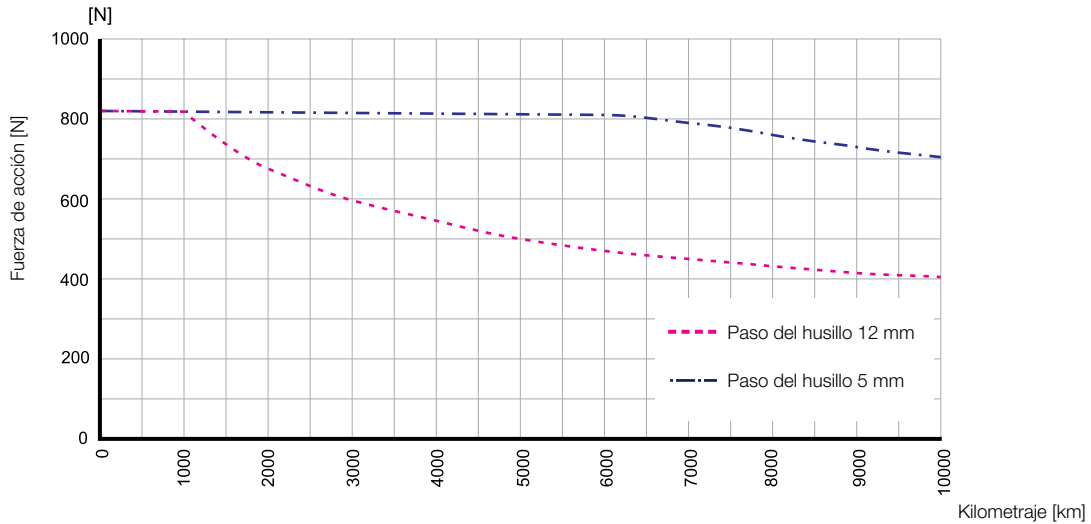


# ORIGA Linear Drives

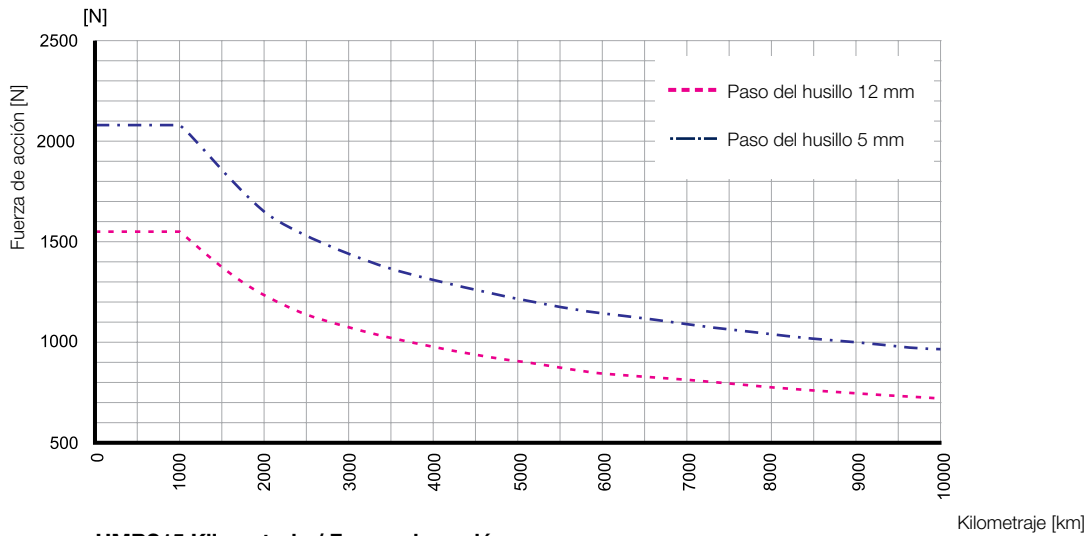
Serie HMRS / Husillo a bolas / Kilometraje / Fuerza de acción  
Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

El kilometraje esperado depende de la fuerza de acción necesaria para la aplicación.  
Un aumento de la fuerza de acción lleva a una reducción del kilometraje.

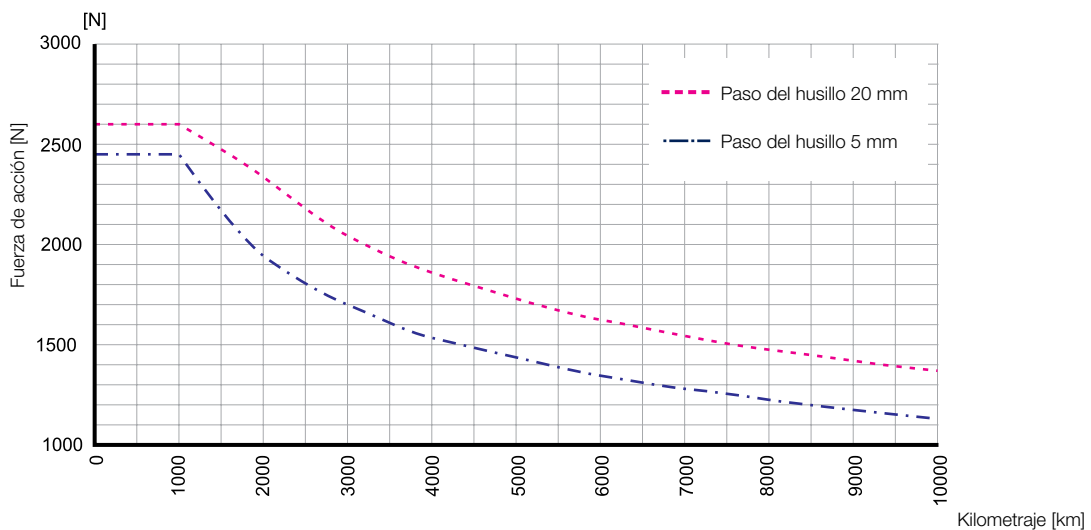
**HMRS08 Kilometraje / Fuerza de acción**



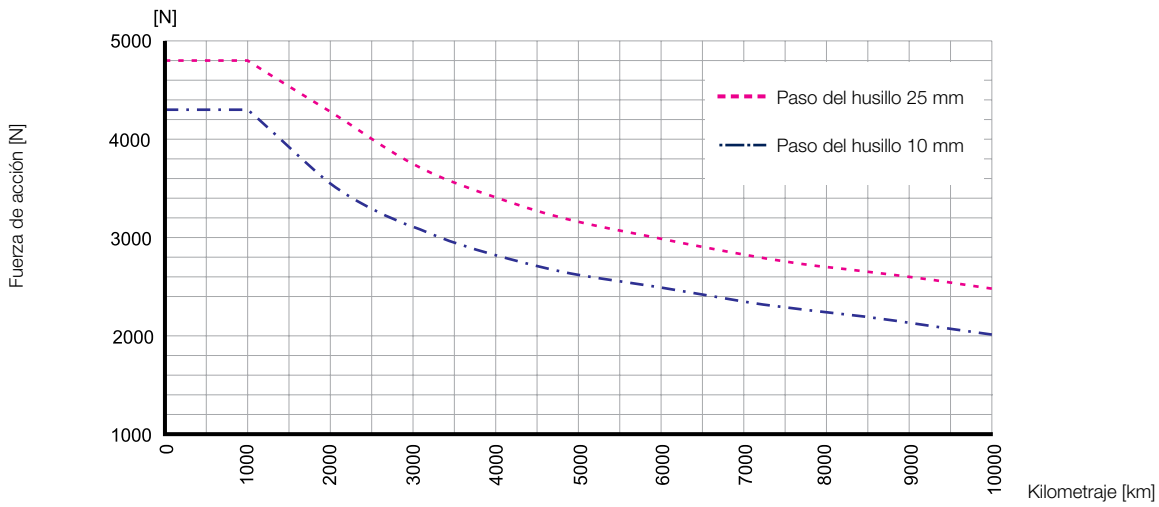
**HMRS11 Kilometraje / Fuerza de acción**



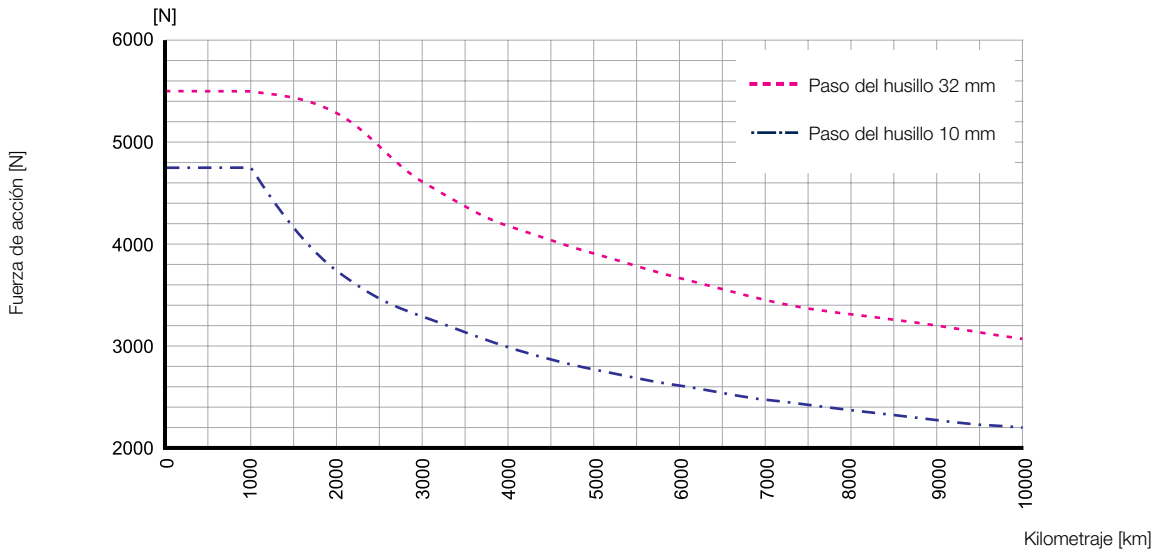
**HMRS15 Kilometraje / Fuerza de acción**



**HMRS18 Kilometraje / Fuerza de acción**



**HMRS24 Kilometraje / Fuerza de acción**

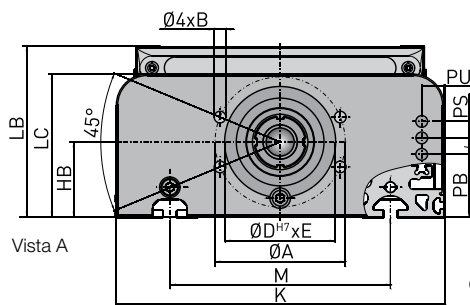


# ORIGA Linear Drives

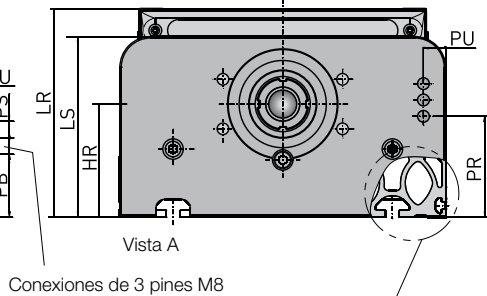
Serie HMRS / Husillo a bolas / Dimensiones  
Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Dimensiones básicas

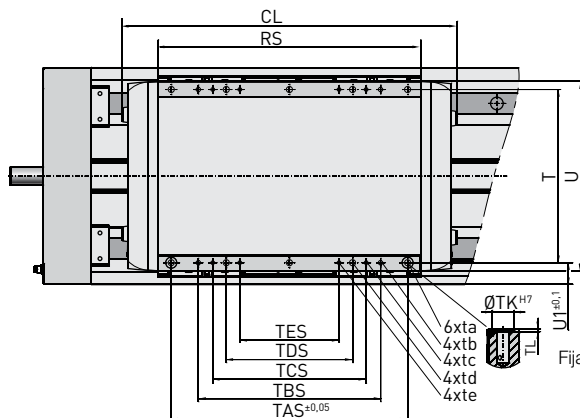
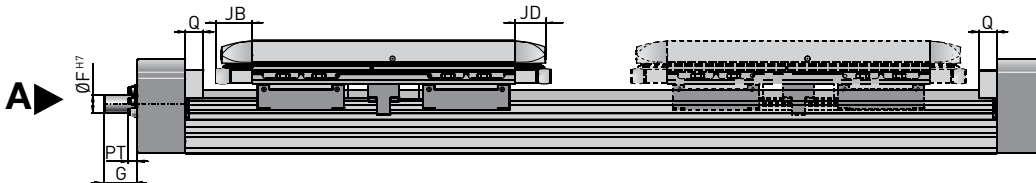
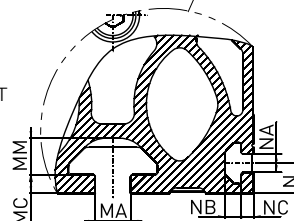
### Perfil "básico"



### Perfil "reforzado"



Fijación con ranura en T



## Dimensiones carro

6xta  
4xtb  
4xtc  
4xtd  
4xte  
Fijación con tornillos pasantes



# ORIGA Linear Drives

Serie HMRS / Husillo a bolas / Dimensiones  
Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

**Tabla de medidas - HMRS [mm]**

Tamaño	ØA	B	ØD <sup>H7</sup>	E	ØF <sup>H7</sup>	G	HB	HR	K	LB	LC	LR	LS
HMRS08	42,0	M4	34,0	3,0	6,0	11,0	26,0	37,0	85,0	60,0	52,5	71,0	63,5
HMRS11	51,0	M6	39,0	5,0	10,0	18,0	32,0	52,0	110,0	69,5	60,5	89,5	80,5
HMRS15	72,0	M8	54,0	4,0	12,0	31,0	36,0	60,0	150,0	90,0	74,0	114,0	98,0
HMRS18	80,0	M8	64,0	2,5	15,0	33,0	44,0	67,5	180,0	111,5	93,5	134,5	116,5
HMRS24	95,0	M10	80,0	2,5	20,0	37,0	55,0	83,0	240,0	125,0	104,5	153,0	132,5

**Tabla de medidas - HMRS [mm]**

Tamaño	M	MA	MB	MC	N	NA	NB	NC	PB	PR	PS	PT	PU	Q
HMRS08	50,0	5,2	4,5	1,5	4,5	3,4	3,0	2,5	19,3	30,3	12,0	9,0	7,1	16,0
HMRS11	70,0	5,2	4,5	1,8	4,5	3,4	3,0	2,5	23,5	43,5	12,0	9,0	8,5	20,0
HMRS15	96,0	6,2	6,8	3,0	6,5	5,2	4,6	3,5	15,0	39,0	12,0	9,0	15,0	20,0
HMRS18	116,0	8,0	7,8	4,5	8,5	5,2	4,5	3,5	28,0	51,0	12,0	9,0	18,0	20,0
HMRS24	161,0	10,0	10,2	5,3	8,5	5,2	4,5	3,5	46,0	74,0	12,0	9,0	16,5	20,0

**Tabla de medidas - Carro estándar HMRS [mm]**

Tamaño	JB	JD	CL	RS	T	TAS	ta	TBS	tb	TCS	tc	TDS	td	TES
HMRS08	33,5	30,0	195,0	128,0	74,0	97,0	M4x12	70,0	M4x12	40,0	M4x12	-	-	-
HMRS11	37,5	34,0	225,0	150,0	96,0	122,0	M5x12	97,0	M5x12	65,0	M5x12	25,0	M5x12	-
HMRS15	37,5	34,0	266,0	191,0	120,0	170,0	M5x12	122,0	M5x12	-	-	70,0	M5x12	-
HMRS18	40,0	34,0	311,0	231,0	150,0	202,0	M6x12	170,0	M5x10	122,0	M5x10	90,0	M6x12	-
HMRS24	40,0	34,0	371,0	291,0	192,0	262,0	M8x16	202,0	M6x12	170,0	M5x10	140,0	M8x16	122,0

**Tabla de medidas - Carro estándar HMRS [mm]**

Tamaño	te	ØTKH7	TL	U	U1
HMRS08	-	7,0	1,5	83,0	5,5
HMRS11	-	7,0	1,5	105,0	7,0
HMRS15	-	7,0	1,5	135,0	15,0
HMRS18	-	9,0	1,5	165,0	15,0
HMRS24	M5x10	12,0	1,5	210,0	24,0



# ORIGA Linear Drives

Serie HMRS / Peso, masa y inercia

## Peso y masa HMRS

Tamaño			HMRS08				HMRS11				HMRS15			
<b>Peso del accionador</b>														
<b>Versión del accionador</b> (consulte la referencia)			B	C	R	S	B	C	R	S	B	C	R	S
Peso 0 – carrera pedido	$m_0$	[kg]	1,8	2,1	2,2	2,5	3,5	3,9	4,6	5,0	5,2	6,1	7,1	7,9
Peso por 1 m de carrera de pedido	$m_{mt}$	[kg/m]	3,7	4,7	4,8	5,7	6,6	7,6	8,8	9,9	12,1	13,9	15,5	17,2
<b>Masa movida</b>														
<b>Versión del carro</b> (consulte la referencia)			0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Peso carro	$m_c$	[kg]	1,0	0,7	1,6	1,3	2,6	1,8	2,6	1,8	2,6	1,8	2,6	1,8

## Peso y masa HMRS

Tamaño			HMRS18				HMRS24			
<b>Peso del accionador</b> (consulte la referencia)										
<b>Versión del accionador</b> (consulte la referencia)			B	C	R	S	B	C	R	S
Peso 0 – carrera pedido	$m_0$	[kg]	8,9	10,0	11,2	12,3	16,5	18,1	20,5	22,2
Peso por 1 m de carrera de pedido	$m_{mt}$	[kg/m]	15,5	17,7	19,1	21,4	25,6	28,3	30,7	33,4
<b>Versión del carro</b> (consulte la referencia)										
<b>Versión del carro</b> (consulte la referencia)			0	1	0	1	0	1	0	1
Peso carro	$m_c$	[kg]	4,7	3,7	9,2	7,3	9,2	7,3	9,2	7,3

Masa total HMRS:  $m_{tot} = m_0 + m_c + \text{carrera de pedido} * m_{mt}$

## Inercia HMRS

Tamaño			HMRS08		HMRS11		HMRS15	
<b>Paso</b> (consulte la referencia)			<b>5</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
Inercia 0 - carrera pedido	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	4		13		14	
Inercia por 1 m de carrera pedido	$J_{mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	14		45		107	
Inercia por 1 kg de masa movida	$J_{kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	0,6	3,65	0,6	6,5	0,6	10,1

## Inercia HMRS

Tamaño			HMRS18		HMRS24	
<b>Paso</b> (consulte la referencia)			<b>10</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>32</b>
Inercia 0 - carrera pedido	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	35		96	
Inercia por 1 m de carrera pedido	$J_{mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	245		639	
Inercia por 1 kg de masa movida	$J_{kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	2,5	15,8	2,5	25,9

Inercia total HMRS:  $J_{tot} = J_0 + \text{carrera de pedido} * J_{mt} + m_c * J_{kg} + m * J_{kg}$

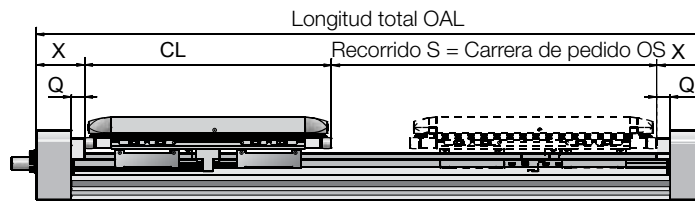
# ORIGA Linear Drives

Serie HMRS / Husillo a bolas / Carrera de pedido / Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Dimensiones en función de la carrera

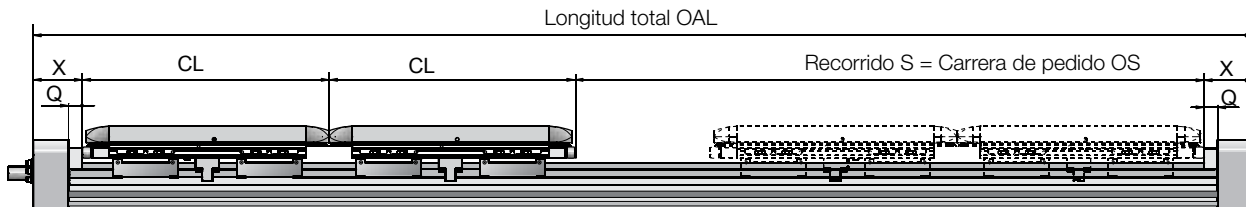
- ES = Recorrido efectivo
- SS = Distancia de seguridad
- CD = Distancia del carro
- CL = Longitud del carro estándar
- S = Recorrido
- OS = Carrera de pedido
- OAL = Longitud total

### Versión de carro estándar con un carro



Carrera de pedido OS = recorrido necesario ES + 2 x distancia de seguridad SS  
 Longitud total OAL = carrera de pedido OS + longitud del carro CL + 2 x tapa terminal de medidas X

### Versión de carro tándem



Carrera de pedido OS = recorrido necesario ES + 2 x distancia de seguridad SS + distancia del carro CD (no se muestra)  
 Longitud total OAL = carrera de pedido OS + 2 x distancia del carro CL + 2 x tapa terminal de medidas X

Tabla de medidas – carro y accionamiento HMRS [mm]

Tamaño	CL	Q	X
HMRS08	195,0	16,0	54,0
HMRS11	225,0	20,0	65,0
HMRS15	266,0	20,0	62,0
HMRS18	311,0	20,0	66,0
HMRS24	371,0	20,0	73,0





# ORIGA Linear Drives

Serie HMRS

Clave para referencias

HMR S 15 B 05 0 - 0000 - 0 0 0 0 0 00 00

## Tipo de actuador

S Accionamiento per husillo a bolas

## Tamaño

08 Tamaño 085 mm  
 11 Tamaño 110 mm  
 15 Tamaño 150 mm  
 18 Tamaño 180 mm  
 24 Tamaño 240 mm

## Sistema de guías

B Perfil básico con guía de cojinete de bolas estándar  
 C Perfil básico con guía de cojinete de bolas e IP54 con cubierta exterior  
 R Perfil reforzado con guía de cojinete de estándar  
 S Perfil reforzado con guía de cojinete de bolas e IP54 con cubierta exterior

## Paso

Tamaño HMRS	08	11	15	18	24
05 Paso de 5 mm con eje motriz liso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
10 Paso de 10 mm con eje motriz liso				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12 Paso de 12 mm con eje motriz liso	<input checked="" type="checkbox"/>				
16 Paso de 16 mm con eje motriz liso		<input checked="" type="checkbox"/>			
20 Paso de 20 mm con eje motriz liso			<input checked="" type="checkbox"/>		
25 Paso de 25 mm con eje motriz liso				<input checked="" type="checkbox"/>	
32 Paso de 32 mm con eje motriz liso					<input checked="" type="checkbox"/>

## Carriage

0 Standard  
 1 Tandem

## Carrera de pedido

0000 Datos en mm (4 dígitos)

## Interruptor de referencia (un interruptor)

0 Sin  
 1 R2NO-I: Reed, 2-hilos, NO, interno  
 A P3NO-I: PNP, 3-hilos, NO, interno  
 K N3NO-I: NPN, 3-hilos, NO, interno  
 3 R2NO-P: Reed, 2-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 C P3NO-P: PNP, 3-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 M N3NO-P: NPN, 3-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 5 R2NO-FL3: Reed, 2-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 E P3NO-FL3: PNP, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 P N3NO-FL3: NPN, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 7 R2NO-FL10: Reed, 2-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo  
 G P3NO-FL10: PNP, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo  
 R N3NO-FL10: NPN, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo

## Interruptor de posición final (un interruptor por posición final)

0 Sin interruptor  
 2 R2NC-I: Reed, 2-hilos, NC, interno  
 B P3NC-I: PNP, 3-hilos, NC, interno  
 L N3NC-I: NPN, 3-hilos, NC, interno  
 4 R2NC-P: Reed, 2-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 D P3NC-P: PNP, 3-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 N P3NC-P: PNP, 3-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0,3 m, externo  
 6 R2NC-FL3: Reed, 2-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 F P3NC-FL3: PNP, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 Q N3NC-FL3: NPN, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo  
 8 R2NC-FL10: Reed, 2-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10 m, externo  
 H P3NC-FL10: PNP, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10 m, externo  
 S N3NC-FL10: NPN, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10 m, externo



### Kit de montaje\*

Tamaño HMRS		08	11	15	18	24							
00	Sin kit de montaje ni montaje del motor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
Engranaje del kit de montaje													
A7	PS60			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
A8	PS90				<input checked="" type="checkbox"/>								
A9	PS115					<input checked="" type="checkbox"/>							
C0	LP050	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
C1	PV60-TA / LP070		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
C2	PV90-TA / LP090				<input checked="" type="checkbox"/>								
C3	PV115-TA / LP120					<input checked="" type="checkbox"/>							
Motor del kit de montaje													
Tamaño de montaje del engranaje		08	11	15	18	24	Ax	Bx	Cx	Dx	Fx	Gx	Hx
A2	SMx60 8/11, MH56 5/11, NX2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
A3	SMx82 8/14		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A4	SMx100 5/19, MH105 5/19			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A5	SMx115 5/24, SMx142 5/24, MH145 5/24				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
AG	SMx60 5/11, MH70 5/11, NX3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
AL	MPP092				<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
AK	AK - SMx115 7/24, MH105 9/24, NX6								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
AJ	SMx82 8/19, MH105 7/19, NX4								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
AH	SMx60 8/9, MH56 5/9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
B0	Motor del kit (75 / M6 / 60 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
B1	Motor del kit (90 / M5 / 60 / 3 / 11 / 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
B2	Motor del kit (90 / M5 / 60 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
B3	Motor del kit (95 / M6 / 50 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B4	Motor del kit (90 / M6 / 70 / 3 / 16 / 40)							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

\* Kit de montaje: contiene alojamiento del engranaje, acoplamiento del motor y brida

### Sensor del límite de la posición de montaje

0	Sin interruptor
1	10 mm
2	20 mm
3	30 mm
4	40 mm
5	50 mm
6	60 mm
7	70 mm
8	80 mm
9	90 mm
A	100 mm
B	110 mm
C	120 mm
D	130 mm
E	140 mm
F	150 mm
G	160 mm
H	170 mm
J	180 mm
K	190 mm
L	200 mm

### Montaje de la guía

Tamaño HMRS		08	11	15	18	24
00	Sin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2	LP050 i = 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
A3	LP050 i = 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
B1	LP070 i = 3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
B2	LP070 i = 5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
B3	LP070 i = 10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
C1	LP090 i = 3				<input checked="" type="checkbox"/>	
C2	LP090 i = 5				<input checked="" type="checkbox"/>	
C3	LP090 i = 10				<input checked="" type="checkbox"/>	
D1	LP120 i = 3					<input checked="" type="checkbox"/>
D2	LP120 i = 5					<input checked="" type="checkbox"/>
D3	LP120 i = 10					<input checked="" type="checkbox"/>

\* Kit de montaje: contiene alojamiento del engranaje, acoplamiento del motor, brida y guía





# HMRB

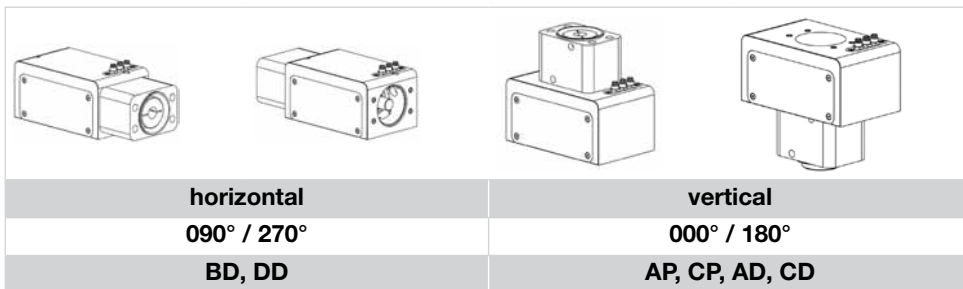
## Correa dentada



# ORIGA Linear Drives

Serie HMRB / Correa dentada / Datos de accionamiento /  
Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Descripción de la posición de montaje en motor



La posición de montaje en motor determina el tipo y la orientación de la correa.

## Datos de accionamiento HMRB

Tamaño			HMRB08		HMRB11		HMRB15	
Posición de montaje en motor			090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°
Constante de avance	$s_{lin.}$	[mm]	66	66	90	90	100	125
Velocidad máx.	$v_{max.}$	[m/s]	2		2		5	
Aceleración máx.	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	30		30		50	
Repetibilidad		[ $\mu$ m]	± 50					
Carrera de pedido máx.		[mm]	3.000		4.000		6.000	
Fuerza de acción y par								
Fuerza de acción máx.	$F_{A max.}$	[N]	295	295	630	630	1.050	630
Par de giro máx.	$M_{A max.}$	[Nm]	3,1	3,1	9,0	9,0	17,0	13,0
Par de giro en vacío	$M_0$	[Nm]	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2

## Datos de accionamiento HMRB

Tamaño			HMRB18		HMRB24	
Posición de montaje en motor			090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°
Constante de avance	$s_{lin.}$	[mm]	130	150	160	224
Velocidad máx.	$v_{max.}$	[m/s]	5			
Aceleración máx.	$a_{max.}$	[m/s <sup>2</sup> ]	50			
Repetibilidad		[ $\mu$ m]	± 50			
Carrera de pedido máx.		[mm]	6.000			
Fuerza de acción y par						
Fuerza de acción máx.	$F_{A max.}$	[N]	1.300	1.000	4.000	3.750
Par de giro máx.	$M_{A max.}$	[Nm]	27	24	101	134
Par de giro en vacío	$M_0$	[Nm]	2,0	2,0	4,0	4,0



# ORIGA Linear Drives

Serie HMRB / Correa dentada / Fuerzas de acción / Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

La fuerza de acción admisible, dependiente de la velocidad y de la carrera de pedido, debe ser mantenida de acuerdo con la tabla. El valor mínimo de fuerza en cada caso no puede ser sobrepasado en la aplicación.

Información:

Un ajuste correcto de la limitación del par de giro del motor puede evitar que se sobrepase la fuerza de acción admisible.

## Fuerzas de acción admisibles HMRB

Tamaño			HMRB08		HMRB11		HMRB15		HMRB18		HMRB24	
Posición de montaje en motor			090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°	090° / 270°	000° / 180°
Fuerza de acción $F_A$ en función de la velocidad $v$	$F_{A(v<1\text{ m/s})}$	[N]	295	295	630	630	1.050	630	1.300	1.000	4.000	3.750
	$F_{A(v<2\text{ m/s})}$	[N]	295	295	550	550	990	630	1.300	1.000	4.000	3.380
	$F_{A(v<3\text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	930	630	1.300	1.000	3.650	3.140
	$F_{A(v<4\text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	890	630	1.300	1.000	3.370	2.950
	$F_{A(v<5\text{ m/s})}$	[N]	-	-	-	-	840	630	1.300	1.000	3.200	2.800
Fuerza de acción $F_A$ en función de la carrera de pedido OS	$F_{A(OS<1000\text{ mm})}$	[N]	250	250	630	630	1050	630	1.300	1.000	4.000	3.750
	$F_{A(OS<2000\text{ mm})}$	[N]	140	140	550	550	820	490	1.000	775	4.000	3.360
	$F_{A(OS<3000\text{ mm})}$	[N]	100	100	385	385	570	340	710	550	3.370	2.440
	$F_{A(OS<4000\text{ mm})}$	[N]	-	-	295	295	445	265	550	430	2.860	1.880
	$F_{A(OS<5000\text{ mm})}$	[N]	-	-	-	-	365	215	450	350	2.350	1.540
	$F_{A(OS<6000\text{ mm})}$	[N]	-	-	-	-	305	185	380	295	2.000	1.300

### Ejemplo:

HMRB18 con posición de montaje del motor 1 (090° frontal), una velocidad de  $v = 2\text{ m/s}$  ( $F_A = 1300\text{ N}$ ) y una carrera de pedido de  $OS = 2500\text{ mm}$  ( $F_A = 710\text{ N}$ ). No se puede sobrepasar la fuerza de acción máx. admisible de  $F_A = 710\text{ N}$ .

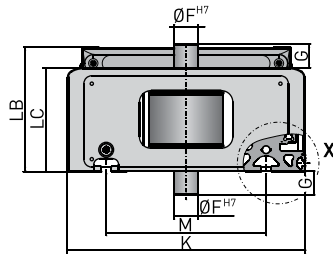


# ORIGA Linear Drives

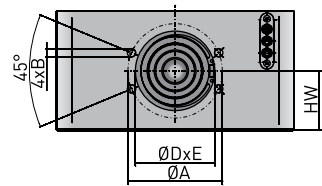
Serie HMRB / Correa dentada / Dimensiones / Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Dimensiones básicas Perfil "básico"

Vista A

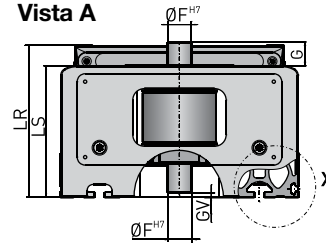


Vista B

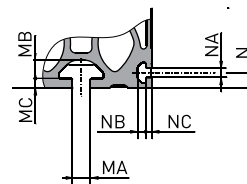


## Perfil "reforzado"

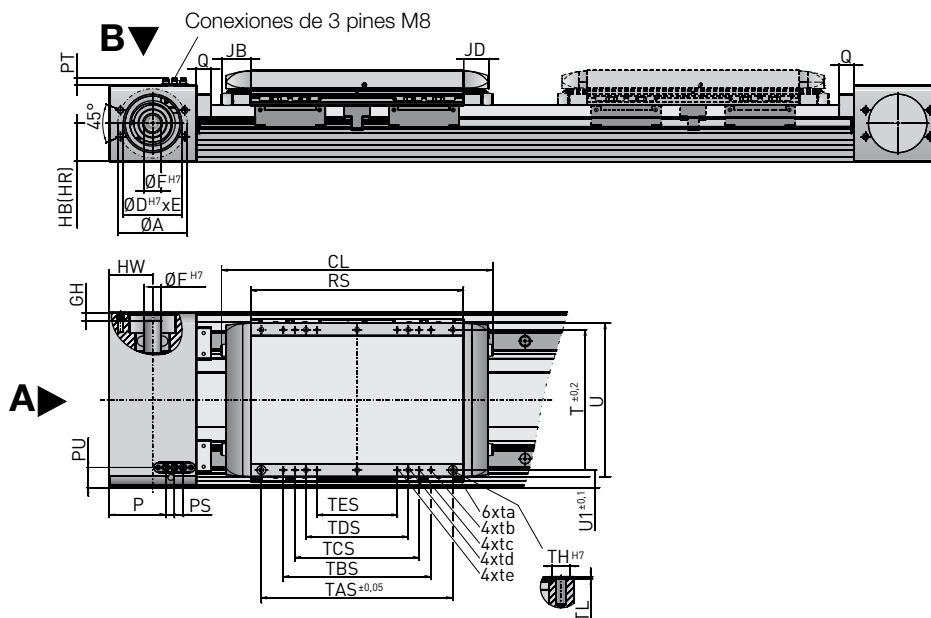
Vista A



Vista X



## Dimensiones carriage



**Tabla de medidas - HMRB [mm]**

Tamaño	Ø A	B	Ø D <sup>H7</sup>	E	Ø F <sup>H7</sup>	G	GV	GH	HB	HR	HW	K	LB	LC
HMRB08	42,0	M4	34,0	2,5	10,0	13,5	2,5	3,0	26,5	37,5	25,0	85,0	60,0	52,5
HMRB11	51,0	M6	39,0	1,2	12,0	20,0	0,0	5,0	30,0	50,0	31,0	110,0	69,5	60,5
HMRB15	72,0	M8	54,0	2,1	15,0	19,3	7,0	5,5	36,5	60,5	45,0	150,0	90,0	74,0
HMRB18	80,0	M8	64,0	4,0	18,0	21,8	1,5	8,0	45,0	68,0	50,0	180,0	111,5	93,5
HMRB24	95,0	M10	80,0	2,5	24,0	24,0	4,0	11,0	52,5	80,5	60,0	240,0	125,0	104,5

**Tabla de medidas - HMRB [mm]**

Tamaño	LR	LS	M	MA	MB	MC	N	NA	NB	NC	P	PS	PT	PU	Q
HMRB08	71,0	63,5	50,0	5,2	4,5	1,5	4,5	3,4	3,0	2,5	23,8	12,0	9,0	12,0	16,0
HMRB11	89,5	80,5	70,0	5,2	4,5	1,8	4,5	3,4	3,0	2,5	30,8	12,0	9,0	17,0	20,0
HMRB15	114,0	98,0	96,0	6,2	6,8	3,0	6,5	5,2	4,6	3,5	48,0	12,0	9,0	21,0	20,0
HMRB18	134,5	116,5	116,0	8,0	7,8	4,5	8,5	5,2	4,5	3,5	58,0	12,0	9,0	28,0	20,0
HMRB24	153,0	132,5	161,0	10,0	10,2	5,3	8,5	5,2	4,5	3,5	78,0	12,0	9,0	28,6	20,0

**Tabla de medidas - carro estándar HMRB [mm]**

Tamaño	JB	JD	CL	RS	T	TAS	ta	TBS	tb	TCS	tc	TDS
HMRB08	33,5	30,0	195,0	128,0	74,0	97,0	M4x12	70,0	M4x12	40,0	M4x12	-
HMRB11	37,5	34,0	225,0	150,0	96,0	122,0	M5x12	97,0	M5x12	65,0	M5x12	25,0
HMRB15	37,5	34,0	266,0	191,0	120,0	170,0	M5x12	122,0	M5x12	-	-	70,0
HMRB18	40,0	34,0	311,0	231,0	150,0	202,0	M6x12	170,0	M5x10	122,0	M5x10	90,0
HMRB24	40,0	34,0	371,0	291,0	192,0	262,0	M8x16	202,0	M6x12	170,0	M5x10	140,0

**Tabla de medidas - carro estándar HMRB [mm]**

Tamaño	td	TES	te	ØTK <sup>H7</sup>	TL	U	U1
HMRB08	-	-	-	7,0	1,5	83,0	5,5
HMRB11	M5x12	-	-	7,0	1,5	105,0	7,0
HMRB15	M5x12	-	-	7,0	1,5	135,0	15,0
HMRB18	M6x12	-	-	9,0	1,5	165,0	15,0
HMRB24	M8x16	122,0	M5x10	12,0	1,5	210,0	24,0

# ORIGA Linear Drives

Serie HMRB / Peso, masa, inercia

## Peso e masas HMRB

Tamaño			HMRB08				HMRB11				HMRB15			
Peso del actuador														
Versión del la referencia (consulte el código de pedido)			B	C	R	S	B	C	R	S	B	C	R	S
Peso, 0 - carrera de pedido	$m_0$	[kg]	2,4	2,7	3,1	3,4	4,4	4,8	6,1	6,5	6,7	7,5	9,4	10,3
Peso por 1 m carrera de pedido	$m_{mt}$	[kg/m]	3,0	4,0	4,0	4,0	5,4	6,4	7,6	8,6	8,2	9,9	11,5	13,3
Masa movida carro														
Versión del carro (consulte la referencia)			0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Peso carro	$m_c$	[kg]	0,9	0,7	1,7	1,3	2,7	1,9	2,7	1,9	2,7	1,9	2,7	1,9

## Peso e masas HMRB

Tamaño			HMRB18				HMRB24			
Peso del actuador										
Versión del la referencia (consulte el código de pedido)			B	C	R	S	B	C	R	S
Peso, 0 - carrera de pedido	$m_0$	[kg]	11,6	12,8	15,6	16,7	21,5	23,1	28,0	29,6
Peso por 1 m carrera de pedido	$m_{mt}$	[kg/m]	12,8	15,1	16,5	18,7	21,6	24,4	26,7	29,5
Masa movida carro										
Versión del carro (consulte la referencia)			0	1	0	1	0	1	0	1
Peso carro	$m_c$	[kg]	4,6	3,7	9,0	7,2	9,0	7,2	9,0	7,2

Masa total HMRB:  $m_{tot} = m_0 + m_c + \text{carrera de pedido} * m_{mt}$

## Inercia HMRB

Tamaño			HMRB08		HMRB11		HMRB15	
Posición de montaje en motor (consulte la referencia)			090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°
Inercia								
Inercia 0 - carrera de pedido	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	14	14	52	52	102	145
Inercia por 1 m carrera de pedido	$J_{mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	10	10	41	41	79	79
Inercia por 1 kg masa movida	$J_{kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	110	110	205	205	253	396

## Inercia HMRB

Tamaño			HMRB18		HMRB24	
Posición de montaje en motor (consulte la referencia)			090°/270°	000°/180°	090°/270°	000°/180°
Inercia						
Inercia 0 - carrera de pedido	$J_0$	[kgmm <sup>2</sup> ]	297	394	1178	2758
Inercia por 1 m carrera de pedido	$J_{mt}$	[kgmm <sup>2</sup> /m]	134	222	689	900
Inercia por 1 kg masa movida	$J_{kg}$	[kgmm <sup>2</sup> /kg]	428	570	649	1271

Inercia total HMRB:  $J_{tot} = J_0 + \text{carrera de pedido} * J_{mt} + m_c * J_{kg} + m * J_{kg}$



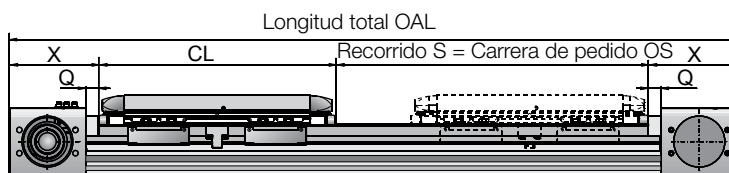
# ORIGA Linear Drives

Serie HMRB / Correa dentada / Carrera de pedido / Tamaños 85, 110, 150, 180, 240 mm

## Dimensiones en función de la carrera

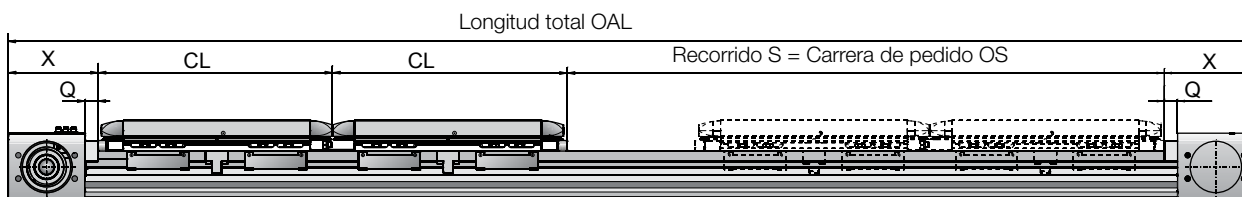
- ES = Recorrido efectivo
- SS = Distancia de seguridad
- CD = Distancia del carro
- CL = Longitud del carro estándar
- S = Recorrido
- OS = Carrera de pedido
- OAL = Longitud total

## Versión carrera estándar



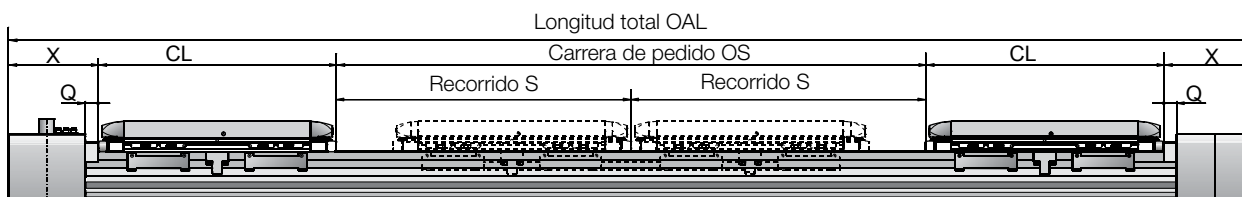
Carrera de pedido OS = recorrido necesario ES + 2 x distancia de seguridad SS  
 Longitud total OAL = carrera de pedido OS + longitud del carro CL + 2 x longitud de la tapa terminal X

## Versión carrera Tándem



Carrera de pedido OS = recorrido necesario ES + 2 x distancia de seguridad SS + distancia del carro CD (no se muestra)  
 Longitud total OAL = carrera de pedido OS + 2 x longitud del carro CL + 2 x longitud de la tapa terminal X

## Versión de carro Bi-part para movimientos opuestos



Carrera de pedido OS = 2 x recorrido S = 2 x recorrido necesario ES + 4 x distancia de seguridad SS + longitud del carro CD (no se muestra)  
 Longitud total OAL = carrera de pedido OS + 2 x longitud del carro CL + 2 x longitud de la tapa terminal X

## Dimensiones - Carro y cabezal HMRB [mm]

Tamaño	CL	Q	X
HMRB08	195,0	16,0	74,0
HMRB11	225,0	20,0	85,0
HMRB15	266,0	20,0	110,0
HMRB18	311,0	20,0	120,0
HMRB24	371,0	20,0	140,0





# ORIGA Linear Drives

Serie HMRB

Clave para referencias		HMR	B	15	B	BD	0	-	0000	-	0	0	0	0	00	00
<b>Tipo de accionamiento</b>			↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
B	Correa dentada															
<b>Tamaño</b>																
08	Tamaño 085 mm															
11	Tamaño 110 mm															
15	Tamaño 150 mm															
18	Tamaño 180 mm															
24	Tamaño 240 mm															
<b>Sistema de guías</b>																
B	Perfil básico con guía de cojinete de bolas estándar															
C	Perfil básico con guía de cojinete de bolas e IP54 con cubierta exterior															
R	Perfil reforzado con guía de cojinete de bolas estándar															
S	Perfil reforzado con guía de cojinete de bolas e IP54 con cubierta exterior															
<b>Posición de montaje en motor y diseño de eje motor</b>																
BD	090° frontal con eje de desplazamiento doble															
DD	270° trasero con eje de desplazamiento doble															
AP	000° superior con eje de desplazamiento único															
CP	180° inferior con eje de desplazamiento único															
AD	000° superior con eje de desplazamiento doble															
CD	180° inferior con eje de desplazamiento doble															
<b>Diseño del carro</b>																
0	Estándar															
1	Tándem															
2	Bi-part															
<b>Carrera de pedido</b>																
0000	Datos en mm (4 dígitos)															
<b>Interruptor de referencia (un sensor)</b>																
0	Sin															
1	R2NO-I: Reed, 2-hilos, NO, interno															
A	P3NO-I: PNP, 3-hilos, NO, interno															
K	N3NO-I: NPN, 3-hilos, NO, interno															
3	R2NO-P: Reed, 2-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
C	P3NO-P: PNP, 3-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
M	N3NO-P: NPN, 3-hilos, NO, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
5	R2NO-FL3: Reed, 2-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3 m, externo															
E	P3NO-FL3: PNP, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3 m, externo															
P	N3NO-FL3: NPN, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 3m, externo															
7	R2NO-FL10: Reed, 2-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo															
G	P3NO-FL10: PNP, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo															
R	N3NO-FL10: NPN, 3-hilos, NO, conducción por aire, Cable de 10 m, externo															
<b>Interruptor de posición final (un interruptor por posición final)</b>																
0	Sin interruptor															
2	R2NC-I: Reed, 2-hilos, NC, interno															
B	P3NC-I: PNP, 3-hilos, NC, interno															
L	N3NC-I: NPN, 3-hilos, NC, interno															
4	R2NC-P: Reed, 2-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
D	P3NC-P: PNP, 3-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
N	N3NC-P: NPN, 3-hilos, NC, Clavija M8, Cable de 0.3 m, externo															
6	R2NC-FL3: Reed, 2-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo															
F	P3NC-FL3: PNP, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo															
Q	N3NC-FL3: NPN, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 3 m, externo															
8	R2NC-FL10: Reed, 2-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10 m, externo															
H	P3NC-FL10: PNP, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10 m, externo															
S	N3NC-FL10: NPN, 3-hilos, NC, conducción por aire, Cable de 10m, externo															

### Kit de montaje \*

Tamaño HMRB		08	11	15	18	24									
00	Sin kit de montaje ni montaje del motor	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
Engranaje del kit de montaje				15	18	24									
A7	PS60			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
A8	PS90				<input checked="" type="checkbox"/>										
A9	PS115					<input checked="" type="checkbox"/>									
C0	LP050	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>												
C1	PV60-TA / LP070		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
C2	PV90-TA / LP090				<input checked="" type="checkbox"/>										
C3	PV115-TA / LP120					<input checked="" type="checkbox"/>									
Motor del kit de montaje							Ax	Bx	Cx	Dx	Fx	Gx	Hx		
Tamaño de montaje del engranaje		08	11	15	18	24	Ax	Bx	Cx	Dx	Fx	Gx	Hx		
A2	SMx60 8/11, MH56 5/11, NX2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
A3	SMx82 8/14		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
A4	SMx100 5/19, MH105 5/19			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
A5	SMx115 5/24, SMx142 5/24, MH145 5/24				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
AG	SMx60 5/11, MH70 5/11, NX3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
AL	MPP092							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
AK	AK - SMx115 7/24, MH105 9/24, NX6								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>
AJ	SMx82 8/19, MH105 7/19, NX4								<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
AH	SMx60 8/9, MH56 5/9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				
B0	Kit de montaje (75 / M6 / 60 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
B1	Kit de montaje (90 / M5 / 60 / 3 / 11 / 23)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
B2	Kit de montaje (90 / M5 / 60 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
B3	Kit de montaje (95 / M6 / 50 / 3 / 14 / 30)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
B4	Kit de montaje (90 / M6 / 70 / 3 / 16 / 40)							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
B8	Kit de montaje (63 / M4 / 40 / 3 / 9 / 20)						<input checked="" type="checkbox"/>								

\*Kit de montaje, que consiste en alojamiento del acoplamiento, acoplamiento del motor y brida

### Sensor del límite de la posición de montaje

0	Sin interruptor
1	10 mm
2	20 mm
3	30 mm
4	40 mm
5	50 mm
6	60 mm
7	70 mm
8	80 mm
9	90 mm
A	100 mm
B	110 mm
C	120 mm
D	130 mm
E	140 mm
F	150 mm
G	160 mm
H	170 mm
J	180 mm
K	190 mm
L	200 mm

### Montaje del engranaje\*\*

Tamaño HMRB		08	11	15	18	24
00	Sin montaje del engranaje	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2	LP050 i = 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
A3	LP050 i = 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
B1	LP070 i = 3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B2	LP070 i = 5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
B3	LP070 i = 10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
C1	LP090 i = 3				<input checked="" type="checkbox"/>	
C2	LP090 i = 5				<input checked="" type="checkbox"/>	
C3	LP090 i = 10				<input checked="" type="checkbox"/>	
D1	LP120 i = 3					<input checked="" type="checkbox"/>
D2	LP120 i = 5					<input checked="" type="checkbox"/>
D3	LP120 i = 10					<input checked="" type="checkbox"/>
F1	PS60-003-S2 i=3			<input checked="" type="checkbox"/>		
F2	PS60-005-S2 i=3			<input checked="" type="checkbox"/>		
F3	PS60-010-S2 i=3			<input checked="" type="checkbox"/>		
G1	PS90-003-S2 i=3				<input checked="" type="checkbox"/>	
G2	PS90-005-S2 i=3				<input checked="" type="checkbox"/>	
G3	PS90-010-S2 i=3				<input checked="" type="checkbox"/>	
H1	PS115-003-S2 i=3					<input checked="" type="checkbox"/>
H2	PS115-005-S2 i=3					<input checked="" type="checkbox"/>
H3	PS115-010-S2 i=3					<input checked="" type="checkbox"/>

\*\*Kit de montaje, que consiste en alojamiento del acoplamiento, acoplamiento del motor, brida y engranaje



# HMR

## Opciones



# ORIGA Linear Drives

*Serie HMR / Opción / Tipo de protección*

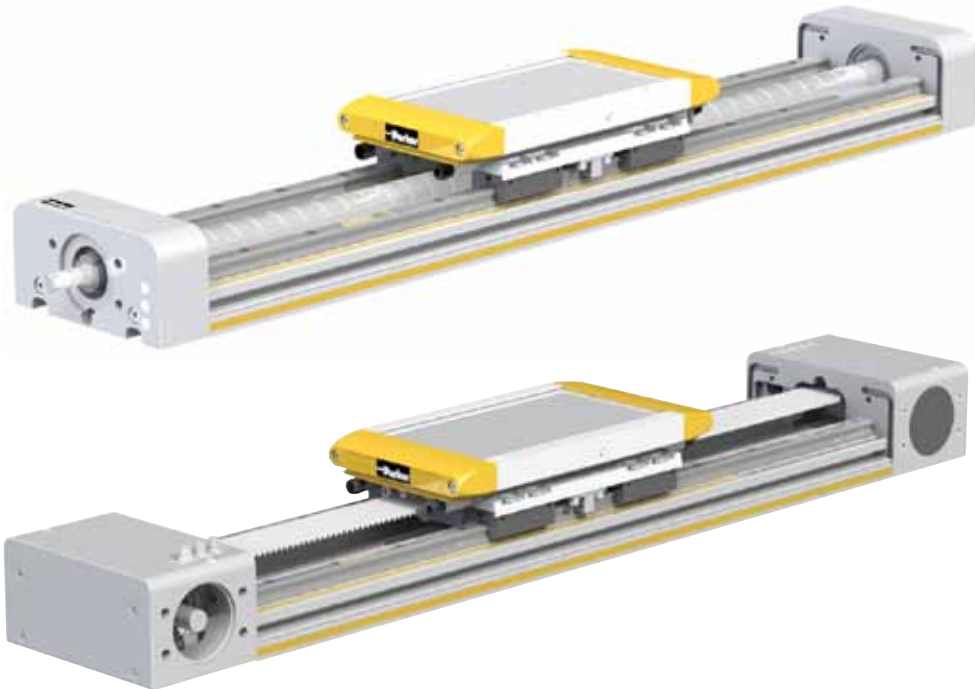
**Versiones:**

**estándar: sin cubierta**

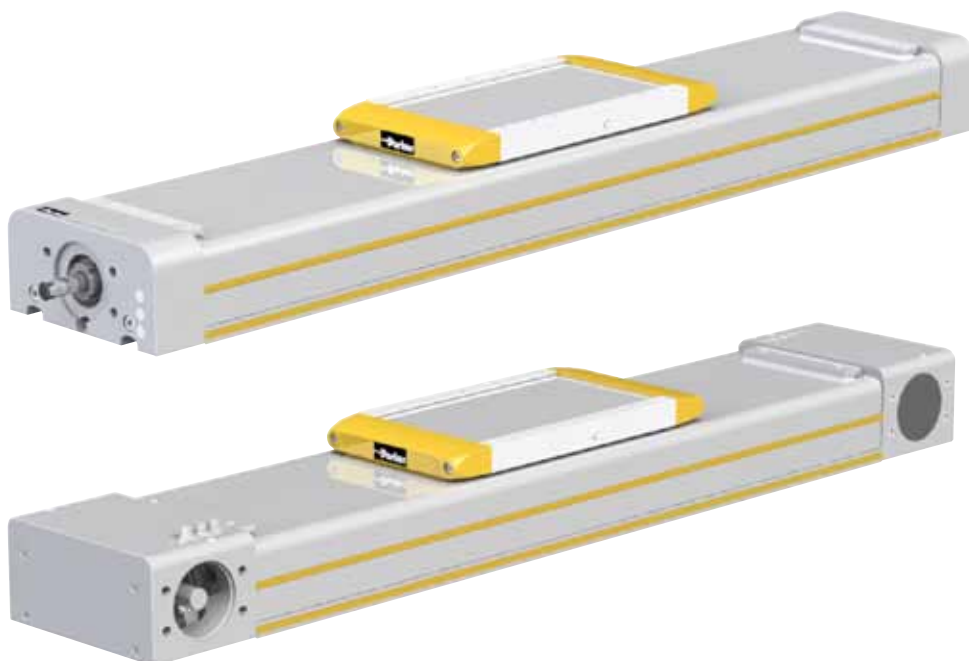
**IP54: con cubierta**

HMR ha sido desarrollado para diferentes condiciones ambientales.  
Si se requiere una protección superior, se puede equipar HMR con una cubierta para el tipo IP54.

**Versión – estándar**



**Version – IP54**



# ORIGA Linear Drives

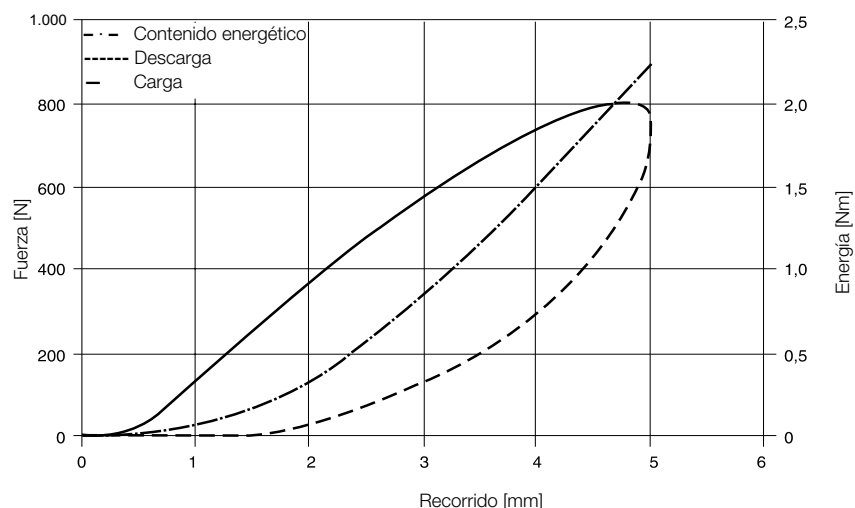
## Serie HMR / Opción/ Protector antichoque

HMR puede equipar un protector antichoque. Los amortiguadores de estructura montados pueden compensar la energía en caso de choque inesperado, protegiendo así al accionamiento de los daños mecánicos. En cada lado del carro se instala y suministra dos amortiguadores de estructura.

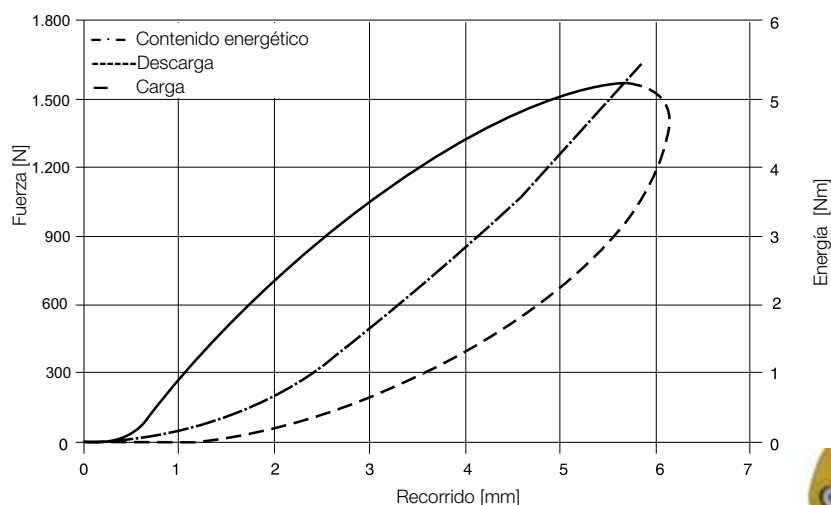
### Amortiguador para el protector antichoque

Tamaño		HMRx08	HMRx11	HMRx15	HMRx18	HMRx24
Protector antichoque		TA12-5	TA12-5	TA12-5	TA17-7	TA17-7
Absorción de energía	[Nm/carrera]	3,0	3,0	3,0	8,5	8,5
Carrera máx.	[mm]	5,0	5,0	5,0	7,0	7,0

### Línea característica (dinámica) de recorrido-fuerza y recorrido-energía – tamaño HMRx08, HMRx11, HMRx15



### Línea característica (dinámica) de recorrido-fuerza y recorrido-energía – tamaño HMRx18, HMRx24





# Interruptor magnético



## Tipo P8S-G

La nueva generación de sensores en ranura T convence con su simple fijación sin necesidad de herramientas especiales. A raíz de la nueva electrónica la histéresis es especialmente estrecha y permite un punto de conmutación muy preciso. Los interruptores magnéticos se colocan para la captación de la posición sin contacto del carro, por ej. en la posición final o como punto de referencia de un accionamiento lineal. El interruptor se acciona a través del campo de imanes montados de manera estándar en el carro.

## Vida útil eléctrica, medidas de protección

Los interruptores magnéticos son sensibles a las cargas de corriente e inducciones demasiado altas. En el caso de frecuencias de conmutación altas con cargas inductivas como relés, válvulas magnéticas o imanes elevadores, la vida útil se reduce considerablemente.

Con cargas óhmicas y capacitivas con alta corriente de conexión, como p. ej. bombillas, hay que conectar una resistencia de protección con la carga en la serie. Ésta también debe preverse para grandes longitudes de cable y tensiones de más de 100 V.

Al conectar cargas inductivas, como relés, válvulas magnéticas e imanes elevadores, aparecen crestas de tensión (transientes) que deben contenerse mediante diodos de protección, circuitos RC o varistores.

## Ejemplos de conexión:

Carga con circuitos protectores

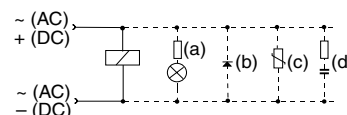
(a) Resistencia adicional para bombillas

(b) Diodo libre en inductividad

(c) Varistor en inductividad

(d) Elemento RC con inductividad

Los circuitos protectores externos para el tipo ES normalmente no son necesarios.



**La velocidad de desplazamiento posible del soporte de la carga o carro tiene que tener en consideración el tiempo de respuesta mínimo de los aparatos conectados a continuación. En consecuencia con ello mete en el cálculo el recorrido de conmutación.**

$$\text{Tiempo de respuesta mínimo} = \frac{\text{Recorrido de conmutación}}{\text{Velocidad de sobrepasada}}$$



Series							P8S-G <sup>1)</sup> - insertable en la ranura T desde arriba						
Tipo		M8R <sup>2)</sup>			FL <sup>3)</sup>		M8R <sup>2)</sup>			FL <sup>3)</sup>			
<b>CE, cULus, RoHs</b>													
<b>Función de conmutación</b>		0,3m Cable PUR	3m Cable PUR	10m Cable PUR	0,3m Cable PUR	3m Cable PUR	10m Cable PUR	0,3m Cable PUR	3m Cable PUR	10m Cable PUR			
PNP	NO	P8S-GPCHX	P8S-GPFAX	P8S-GPFDX									
	NC	P8S-GQCHX	P8S-GQFAX	P8S-GQFDX									
NPN	NO	P8S-GNCHX	P8S-GNFAX	P8S-GNFDX									
	NC	P8S-GMCHX	P8S-GMFAX	P8S-GMFDX									
REED	NO				P8S-GRCHX	P8S-GRFAX	P8S-GRFDX						
	NC				P8S-GECNX	P8S-GEFFX	P8S-GEFRX						
<b>Características eléctricas</b>		<b>electrónico</b>				<b>Reed</b>							
Tipo de conexión		3-polos				2-polos							
Indicación LED amarillo		sí				sí (no NC)							
Tensión de servicio Ub [V]		10 - 30 DC				10 - 30 AC/DC							
Ondulación residual Ub [%]		≤ 10				≤ 10							
Caída de tensión Ud [V]		≤ 2				≤ 3							
Consumo de corriente <sup>4)</sup> [mA]		≤ 10											
Corriente permanente Ia [mA]		≤ 100				≤ 500 (NO ≤ 100)							
Potencia de conmutación [W]		≤ 6				≤ 10							
Capacidad de conexión @ 100W @ 24VDC [nF]						100							
Frecuencia de conmutación [Hz]		≤ 1.000				≤ 400							
Tiempo de conmutación (encendido/apagado) [ms]		0,5 / 0,5				1,5 / 0,5							
Sensibilidad [mT]		2,8				3							
Histéresis [mT]		0,7				≥ 0,2							
CEM <sup>6)</sup>		sí				sí							
Vida útil		ilimitado				≥ 20*10 <sup>6</sup> ciclos							
Protección contra cortocircuito <sup>5)</sup> , Protección contra inversión de polaridad, Supresión del impulso de conexión, Protección contra picos de desconexión inductivos		sí											
Homologación ATEX		a petición											
<b>Características mecánicas</b>													
Carcasa		PA12											
Tipo de cable		PUR /negro											
Sección del cable [mm <sup>2</sup> ]		Conector 3-polos	3 x 0,14	3 x 0,14	Conector 3-polos	2 x 0,14	2 x 0,14						
Radio de flexión fijo [mm]		≥ 30											
Radio de flexión móvil [mm]		≥ 45											
<b>Condiciones ambientales</b>													
Tipo de protección <sup>7)</sup> [IP]		67											
Rango de temperatura ambiental T <sub>a</sub> [°C]		-25 ... +75											
Choque <sup>8)</sup> / Vibración <sup>9)</sup>		30 g, 11 ms / de 10 a 55 Hz, 1 mm											

<sup>1)</sup> sin OSP-E..STR

<sup>2)</sup> enchufe M8 con tuerca giratoria

<sup>3)</sup> con extremo abierto

<sup>4)</sup> sin carga Ub = 24V

<sup>5)</sup> calculada

<sup>6)</sup> según EN 60529

<sup>7)</sup> según EN 60529

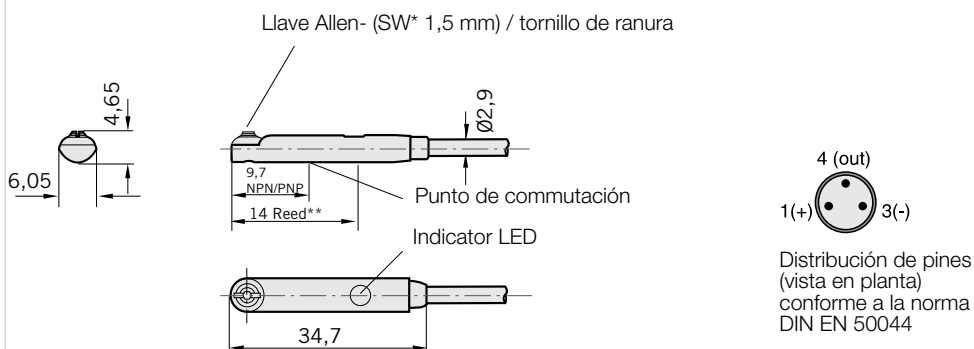
<sup>8)</sup> según EN 60068-2-27

<sup>9)</sup> según EN 60068-2-6

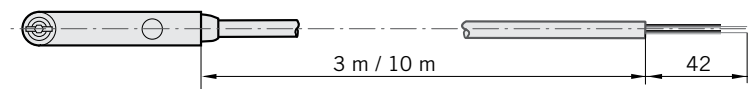
## Función de conmutación y conexión

Reed 2-poles	PNP 3-poles	NPN 3-poles
<b>Normalmente abierto</b> 	<b>Normalmente abierto</b> 	<b>Normalmente abierto</b> 
<b>Normalmente cerrado</b> 	<b>Normalmente cerrado</b> 	<b>Normalmente cerrado</b> 

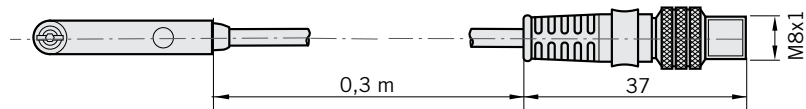
## Dimensiones [mm] - Tipo P8S-G



P8S-... Cable con conducción por aire



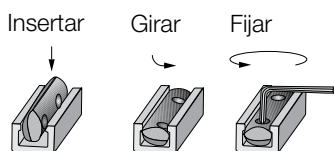
P8S-... Cable con conector de conexión inmediata M8



\* SW = Tamaño de llave

\*\* = Punto de conmutación Reed

## Instalación de sensores magnéticos con ranura en T



## Cable de conexión apto para cadena de conducción de energía

Clavija M8 con 5 m de cable	KL3186*
Clavija M8 con 10 m de cable	KL3217*
Clavija M8 con 15 m de cable	KL3216*

\* Especificación detallada para la serie KL a petición



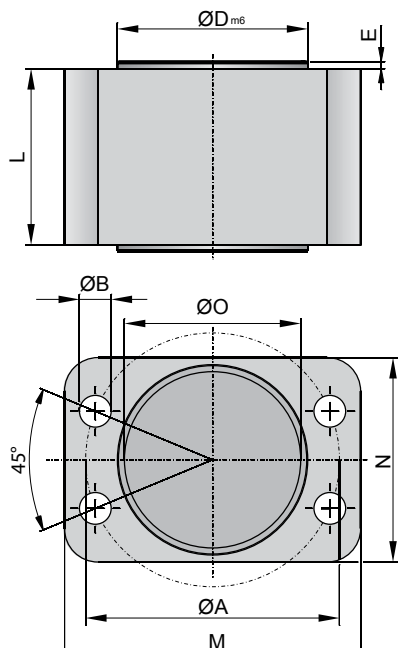


# HMR Accesorios



# ORIGA Linear Drives

Serie HMR / Accesorios / Caja de acoplamiento



**Tabla de medidas: caja de acoplamiento largo HMRS / HMRB [mm]**

Tamaño	Ø A	Ø B	Ø D <sub>m6</sub>	E	Ø O	L	M	N	Referencia
HMRx08	42	4,5	34	2	30	28	49	37	56568FIL
HMRx11	51	6,6	39	1	35	37	60	42	56566FIL
HMRx15	72	9,0	54	2	50	54	84	58	50353FIL
HMRx18	80	9,0	64	2	60	70	90	68	50655FIL
HMRx24	95	11,0	80	2	77	85	107	85	56415FIL

adecuada para todos los tipos de HMRS

adecuada para HMRB con orientación del motor de 000° superior (HMRBxxxAP; HMRBxxxAD)

adecuada para HMRB con orientación del motor de 180° inferior y versión de perfil básico (HMRBxxBCP; HMRBxxBCD; HMRBxxCCP; HMRBxxCCD)

**Tabla de medidas: caja de acoplamiento corto HMRB [mm]**

Tamaño	Ø A	Ø B	Ø D <sub>m6</sub>	E	Ø O	L	M	N	Referencia
HMRB08	42	4,5	34	2	30	13	49	37	56567FIL
HMRB08 *	42	4,5	34	2	30	17	49	37	56569FIL
HMRB11	51	6,6	39	1	35	15	60	42	56565FIL
HMRB15	72	9,0	54	2	50	30	84	58	56412FIL
HMRB18	80	9,0	64	2	60	42	90	68	56413FIL
HMRB24	95	11,0	80	2	77	60	107	85	56414FIL

adecuada para HMRB con orientación del motor de 090° frontal y 270° trasera (HMRBxxxBD; HMRBxxxDD)

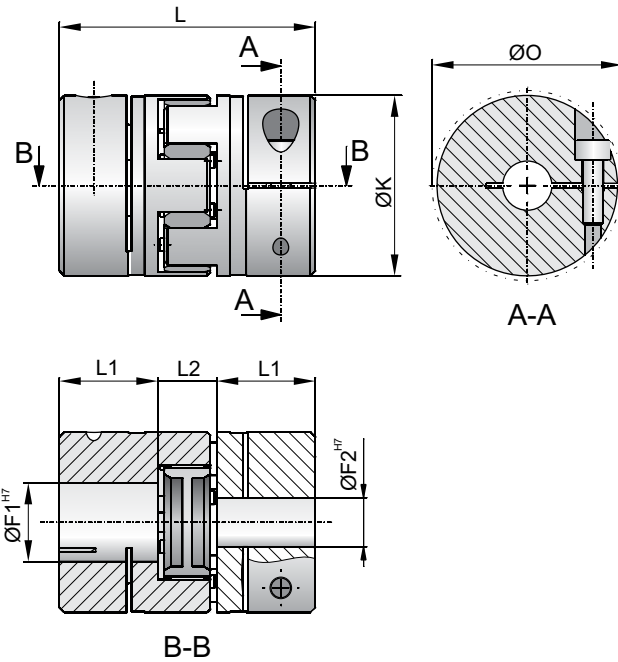
# adecuada para HMRB con orientación del motor de 180° inferior de perfil reforzado (HMRBxxRCP; HMRBxxRCD; HMRBxxSCP; HMRBxxSCD)

\* adecuada para HMRB08 con orientación del motor de 180° inferior de perfil reforzado (HMRB08RCP; HMRB08RCD; HMRB08SCP; HMRB08SCD)



# ORIGA Linear Drives

Serie HMR / Accesorios / Acoplamiento del motor



## Husillo a bolas

Tabla de medidas - Acoplamiento del motor HMRS [mm]

Tamaño	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F	K	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Ø O	Referencia
HMRS08	6	9	5 - 12	25	34	11	12	27,5	56562FIL
HMRS11	10	9	6 - 16	30	35	11	13	32,5	13210FIL
HMRS15	12	9	8 - 24	40	66	25	16	58,0	56400FIL
HMRS18	15	14	10 - 28	55	78	30	18	68,0	56402FIL
HMRS24	20	14	14 - 38	65	90	35	20	73,0	56510FIL

## Correa dentada

Tabla de medidas - Acoplamiento del motor HMRB [mm]

Tamaño	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F	K	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Ø O	Referencia
HMRB08	10	9	5 - 12	25	34	11	12	27,5	56563FIL
HMRB11	12	9	6 - 16	30	35	11	13	32,5	56560FIL
HMRB15	15	10	8 - 24	40	66	25	16	58,0	16239FIL
HMRB18	18	14	10 - 28	55	78	30	18	68,0	56411FIL
HMRB24	24	15	14 - 38	65	90	35	20	73,0	16260FIL



# ORIGA Linear Drives

Serie HMR / Accesorios / Fijación

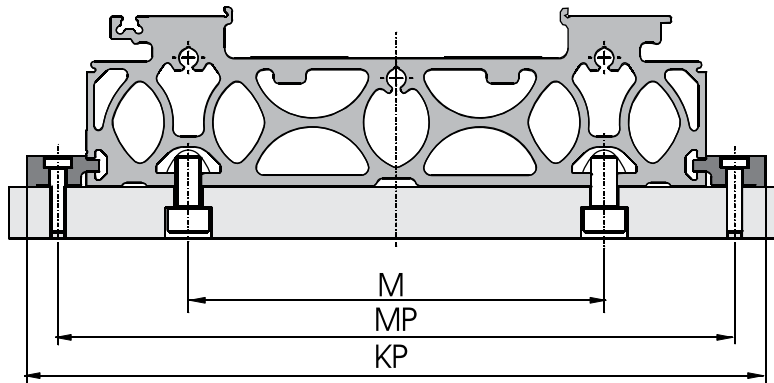


Tabla de medidas - tamaño [mm]

Tamaño	Accesorio con ranura en T		Fijación por ranura T
	MP	KP	M
HMRx08	97	115	50
HMRx11	122	140	70
HMRx15	170	190	96
HMRx18	202	226	116
HMRx24	262	286	161

Máx. fuerza de sujeción axial por conjunto de montaje [N]

Tamaño	Accesorio con ranura en T				Fijación por ranura T			
	En dirección longitudinal del actuador*	tornillo 2x	Momento de arranque [Nm]	Carga máx. por tornillo	En dirección longitudinal del actuador*	tornillo 1x	Momento de arranque [Nm]	Carga máx. por tornillo
HMRx08	800	M4	3	900	1.000	M5	6	1.200
HMRx11	800	M4	3	900	1.000	M5	6	1.200
HMRx15	1.820	M5	6	1.200	1.600	M6	10	1.700
HMRx18	2.610	M6	10	1.700	2.700	M8	20	3.400
HMRx24	2.610	M6	10	1.700	3.200	M10	40	5.500

\*Se tomó un factor de fricción de 0.15 entre el perfil y la superficie de montaje como base de cálculo de las fuerzas que se pueden transmitir en dirección longitudinal. Tornillos clase de resistencia 8.8

# ORIGA Linear Drives

Serie HMR / Accesorios / Fijación por ranura T / Accesorio con ranura en T

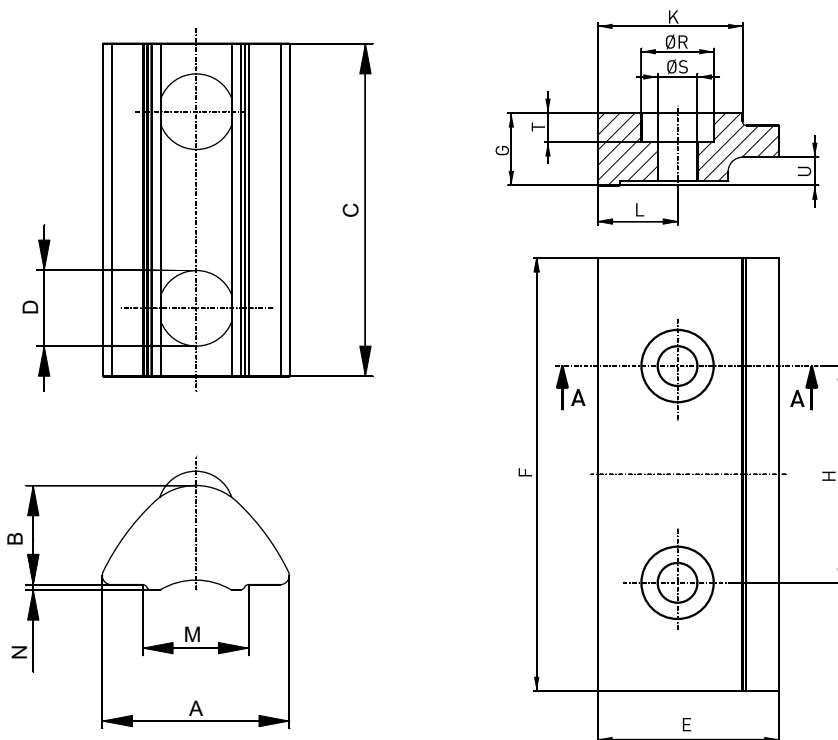


Tabla de medidas - fijación por ranura T HMR [mm]

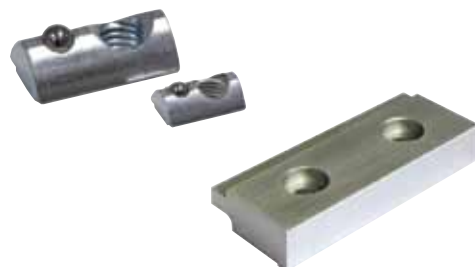
Tamaño	A	B	C	Ø D	M	N	Referencia*
HMRx08	8,0	4,0	11,5	M5	5,0	0,5	56351FIL
HMRx11	8,0	4,0	11,5	M5	5,0	0,5	56351FIL
HMRx15	10,5	6,4	22,5	M6	6,4	0,6	56352FIL
HMRx18	13,5	6,7	22,5	M8	8,5	1,0	56353FIL
HMRx24	16,5	8,9	28,5	M10	10,5	1,0	56354FIL

\*Unidad de embalaje: 10 unidades

Tabla de medidas: accesorio con ranura en T HMR [mm]

Tamaño	E	F	G	H	K	L	Ø R	Ø S	T	U	Referencia*
HMRx08	18,0	40,0	7,5	20,0	15,0	9,0	0,0	4,5	0,0	2,8	56363FIL
HMRx11	18,0	40,0	7,5	20,0	15,0	9,0	0,0	4,5	0,0	2,8	56363FIL
HMRx15	25,0	60,0	10,0	30,0	20,0	11,0	10,0	5,5	4,0	3,9	56355FIL
HMRx18	28,0	80,0	12,0	40,0	23,0	12,0	11,0	6,6	4,7	5,9	56356FIL
HMRx24	28,0	80,0	12,0	40,0	23,0	12,0	11,0	6,6	4,7	5,9	56356FIL

\* Unidad de embalaje: 1 par de tornillos incluidos





## Combinaciones de accionamientos

### Husillo a bolas



Tipo de accionamiento		Caja de acoplamiento	Acoplamiento del motor	Brida del motor
HMRS-08		56568FIL	56553FIL	56590FIL
			56555FIL	56594FIL
HMRS-11		56566FIL	12074FIL	56588FIL
			10801FIL	56592FIL
HMRS-15		50353FIL	16498FIL	56528FIL
			16866FIL	50358FIL
HMRS-18		50655FIL	56402FIL	56504FIL
			56403FIL	50660FIL
HMRS-24		56415FIL	56513FIL	56515FIL
			56512FIL	56462FIL
			56512FIL	56462FIL



	Servomotor	Cable del motor	Cable del resolver	Regulador servo	Juego de pconexión
	SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	
	SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	
	SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	
	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	
	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02
	SMH115 56 10 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00	
	SMH142 56 15 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00	

# Combinaciones de accionamientos

## Correa dentada



Tipo de accionamiento	Tipos de perfiles	Posición de montaje en motor	Ejemplo	Caja de acoplamiento	Acoplamiento del motor	Brida del motor
HMRB-08	B, C, R, S	BD = 090° delante	HMRB08BBD...	56567FIL	56557FIL	56585FIL
		DD = 270° detrás	HMRB08BDD...			
	B, C	AP, AD = 000° arriba	HMRB08BAP...	56568FIL		
	B, C	CP, CD = 180° abajo	HMRB08BCP...			
	R, S	AP, AD = 000° arriba	HMRB08RAP...			
R, S	CP, CD = 180° abajo	HMRB08RCP...	56569FIL			
HMRB-11	B, C, R, S	BD = 090° delante	HMRB11BBD...	56565FIL	56570FIL	56579FIL
		DD = 270° detrás	HMRB11BDD...			
	B, C	AP, AD = 000° arriba	HMRB11BAP...	56566FIL		
	B, C	CP, CD = 180° abajo	HMRB11BCP...			
	R, S	AP, AD = 000° arriba	HMRB11RAP...			
R, S	CP, CD = 180° abajo	HMRB11RCP...	56565FIL	56559FIL	56582FIL	
HMRB-15	B, C, R, S	BD = 090° delante	HMRB15BBD...	56412FIL	15227FIL	56423FIL
		DD = 270° detrás	HMRB15BDD...			
	B, C	AP, AD = 000° arriba	HMRB15BAP...	50353FIL		
	B, C	CP, CD = 180° abajo	HMRB15BCP...			
	R, S	AP, AD = 000° arriba	HMRB15RAP...			
R, S	CP, CD = 180° abajo	HMRB15RCP...	56412FIL			
HMRB-18	B, C, R, S	BD = 090° delante	HMRB18BBD...	56413FIL	56419FIL	56425FIL
		DD = 270° detrás	HMRB18BDD...			
	B, C	AP, AD = 000° arriba	HMRB18BAP...	50655FIL		
	B, C	CP, CD = 180° abajo	HMRB18BCP...			
	R, S	AP, AD = 000° arriba	HMRB18RAP...			
R, S	CP, CD = 180° abajo	HMRB18RCP...	56413FIL			
HMRB-24	B, C, R, S	BD = 090° delante	HMRB24BBD...	56414FIL	56416FIL	56427FIL
		DD = 270° detrás	HMRB24BDD...			
	B, C	AP, AD = 000° arriba	HMRB24BAP...	56415FIL		
	B, C	CP, CD = 180° abajo	HMRB24BCP...			
	R, S	AP, AD = 000° arriba	HMRB24RAP...			
R, S	CP, CD = 180° abajo	HMRB24RCP...	56414FIL			

							
Engranajes	Juego de montaje	Servomotor	Cable del motor	Cable del resolver	Regulador servo	Juego de pconexión	
LP050		SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02	
LP050		SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00		
LP050		SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02	
LP070		SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00		
PS60-xxx-S2 RS60-xxx-S2	MU60-254	SMH60 60 1,4 8 11 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 015 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02	
PS60-xxx-S2 RS60-xxx-S2	MU60-321	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00		
PS90-xxx-S2 RS90-xxx-S2	MU90-001	SMH82 60 03 8 14 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 038 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02	
PS90-xxx-S2 RS90-xxx-S2	MU90-088	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00		
PS115-xxx-S2 RS115-xxx-S2	MU115-270	SMH100 56 06 5 19 S 2ID 65 4	MOK54/03	REK41/03	C3S 075 V4 F10 I11 T11 M00	ZBH02/02	
PS115-xxx-S2 RS115-xxx-S2	MU115-026	SMH115 56 10 5 24 S 2I 65 4	MOK57/03	REK41/03	C3S 150 V4 F10 I11 T11 M00		

**Información:**

Los motores SMH pueden equipar también un transductor de valores absolutos multiturn y/o freno de bloqueo para aplicaciones verticales. Los cables mostrados tienen una longitud de 5 metros. Otras longitudes a petición.

# Parker Worldwide

## Europe, Middle East, Africa

**AE – United Arab Emirates,**  
Dubai

Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Austria,** Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Eastern Europe,** Wiener  
Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

**AZ – Azerbaijan,** Baku

Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/LU – Belgium,** Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Belarus,** Minsk

Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

**CH – Switzerland,** Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Czech Republic,** Klecany

Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Germany,** Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Denmark,** Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spain,** Madrid

Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finland,** Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – France,** Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Greece,** Athens

Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Hungary,** Budapest

Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

**IE – Ireland,** Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IT – Italy,** Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kazakhstan,** Almaty

Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – The Netherlands,** Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**NO – Norway,** Asker

Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Poland,** Warsaw

Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal,** Leca da Palmeira

Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Romania,** Bucharest

Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russia,** Moscow

Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Sweden,** Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slovakia,** Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slovenia,** Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Turkey,** Istanbul

Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine,** Kiev

Tel: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

**UK – United Kingdom,** Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – South Africa,** Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## North America

**CA – Canada,** Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

**US – USA,** Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

## Asia Pacific

**AU – Australia,** Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

**CN – China,** Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

**HK – Hong Kong**

Tel: +852 2428 8008

**IN – India,** Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

**JP – Japan,** Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

**KR – South Korea,** Seoul

Tel: +82 2 559 0400

**MY – Malaysia,** Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

**NZ – New Zealand,** Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

**SG – Singapore**

Tel: +65 6887 6300

**TH – Thailand,** Bangkok

Tel: +662 186 7000-99

**TW – Taiwan,** Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

## South America

**AR – Argentina,** Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brazil,** Sao Jose dos Campos

Tel: +55 800 727 5374

**CL – Chile,** Santiago

Tel: +56 2 623 1216

**MX – Mexico,** Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

