



- Modular
- Diseño de proyectos sencillo y rápido
- Montaje rápido de los sistemas

Conjuntos de varios ejes

Características

El concepto

El conjunto modular para manipulación y montaje incluye elementos básicos, de unión e instalación para el montaje de aplicaciones de varios ejes. En esta aplicación se utilizan combinaciones estándar de ejes, obtenidas tras más de diez años de

experiencia en materia de diseño de sistemas de manipulación.

El sistema modular de varios ejes incluye ejes para la ejecución de movimientos en sentidos X, Y y Z. Estos módulos tienen conexiones idénticas, por lo que pueden combinarse entre sí.

Estándares con indicación de las carreras, las cargas útiles y las posiciones intermedias para seleccionar la combinación de módulos más apropiada.

Las ventajas del sistema modular:

- Diseño de proyectos sencillo y rápido
- Montaje rápido de los sistemas
- Disponibilidad de datos CAD para sistemas estándar

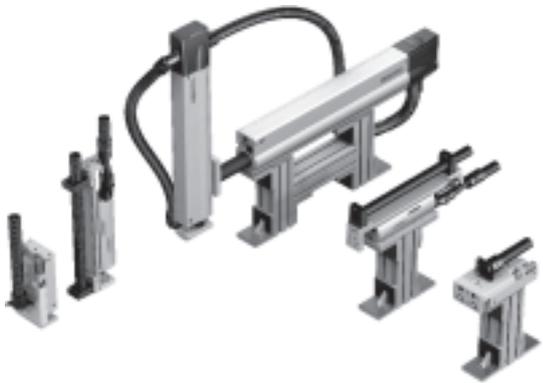
Esquema para la selección de componentes

Pick & Place	Pórticos lineales	Pórticos con tres ejes de movimiento
Neumático		Neumático, eléctrico
 <p>→4</p>	 <p>→22</p>	 <p>→36</p>
Neumático con regulador de posiciones finales SPC11 (Soft Stop)		
	 <p>→22</p>	
Eléctrico con eje accionado por husillo o por correa dentada		
	 <p>→22</p>	 <p>→36</p>

Conjuntos de varios ejes

Características

Pick & Place



Pórticos lineales



Pórticos con tres ejes de movimiento

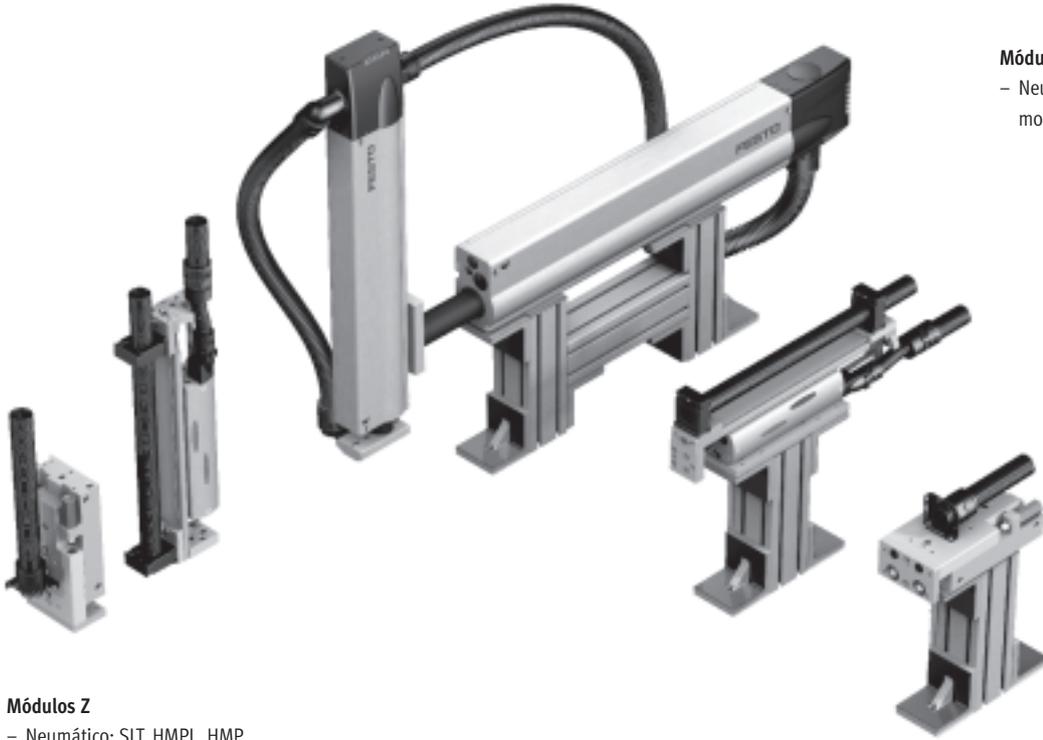


Pick & Place

Características

FESTO

Módulos Y y Z



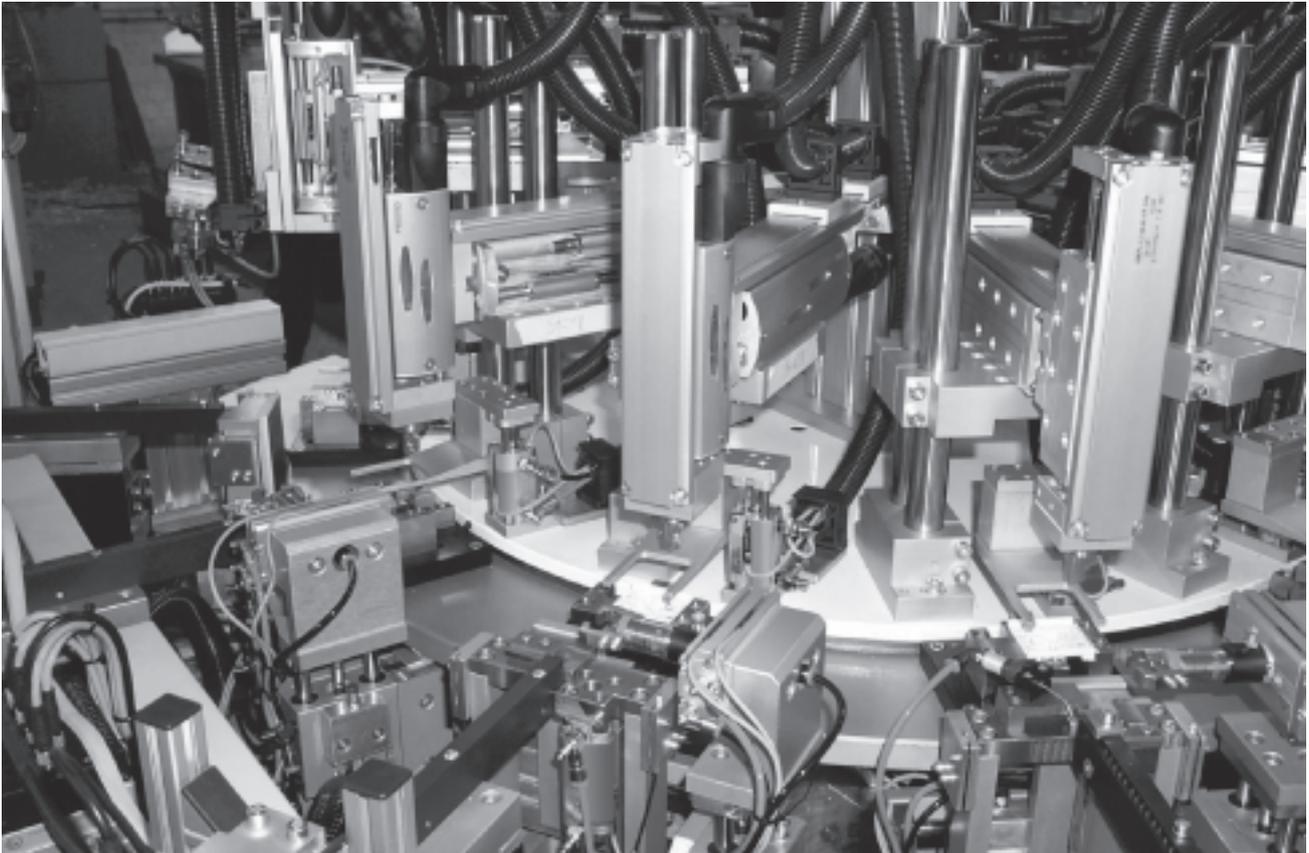
Módulos Y

- Neumático: SLT, HMPL, HMP montados en elementos básicos

Módulos Z

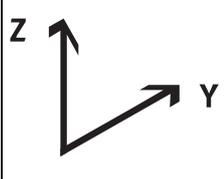
- Neumático: SLT, HMPL, HMP

Aplicaciones



Pick & Place

Cuadro general de productos

Ayuda para la selección						
Función	DGSL/DGSL	SLT/SLT	HMPL/HMPL	HM.../DGSL, SLT	HM.../HMPL	HM.../HMP
						
Eje Y	DGSL	SLT	HMPL	HMP, HME	HMP, HME	HMP, HME
Tipo de accionamiento	Neumático					
Opcional	Amortiguadores, amortiguación regulable / no regulable	Amortiguadores, amortiguación regulable / no regulable	Posición intermedia, cartucho de bloqueo	Posición intermedia		
Eje Z	DGSL	SLT	HMPL	DGSL, SLT	HMPL	HMP
Tipo de accionamiento	Neumático					
Opcional	Amortiguadores, amortiguación regulable / no regulable	Amortiguadores, amortiguación regulable / no regulable	Posición intermedia, Cartucho de bloqueo	Amortiguadores, amortiguación regulable / no regulable	Posición intermedia, Cartucho de bloqueo	
Carga útil [kg]						
1	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■
4	-	-	-	■	■	■
6	-	-	-	■	■	■
10	-	-	-	-	-	■
→Página/Internet	6					

Pick & Place

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Y				
Función	DGSL/DGSL		SLT/SLT	HMPL/HMPL
				
Reposición neumática		Tipo		
Actuadores	Carrera [mm]			
DGSL-16	30 ... 150	HMBSY-DGSL-1 → 10	-	-
DGSL-20	30 ... 100	HMBSY-DGSL-2 → 10	-	-
	125 ... 200	HMBSY-DGSL-3 → 10	-	-
DGSL-25	30 ... 100	HMBSY-DGSL-4 → 10	-	-
	125 ... 200	HMBSY-DGSL-5 → 10	-	-
SLT-16	30 ... 150	-	HMBSY-SLT-1 → 11	-
SLT-20	30 ... 100	-	HMBSY-SLT-2 → 11	-
	125 ... 200	-	HMBSY-SLT-3 → 11	-
SLT-25	30 ... 100	-	HMBSY-SLT-4 → 11	-
	125 ... 200	-	HMBSY-SLT-5 → 11	-
HMPL-16	50 ... 160	-	-	HMBSY-HMPL-1 HMBSY-HMPL-2 → 12
HMPL-20	50 ... 200	-	-	HMBSY-HMPL-3 HMBSY-HMPL-4 → 12

Pick & Place

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Y			
Función	HMP, HME/DGSL, SLT	HMP, HME/HMPL	HMP, HME/HMP
			
Reposición neumática		Tipo	
Actuadores	Carrera [mm]		
HMP-16	150 ... 250	HMBSY-HMP-1 → 13	HMBSY-HMP-1 → 13
	320	HMBSY-HMP-2 → 13	HMBSY-HMP-2 → 13
HMP-20	100 ... 250	HMBSY-HMP-3 → 13	HMBSY-HMP-3 → 13
	320 ... 400	HMBSY-HMP-4 → 13	HMBSY-HMP-4 → 13
HMP-25	100 ... 200	HMBSY-HMP-5 → 14	HMBSY-HMP-5 → 14
	250 ... 400	HMBSY-HMP-6 → 14	HMBSY-HMP-6 → 14
HMP-32	100 ... 200	–	HMBSY-HMP-7 → 14
	250 ... 400	–	HMBSY-HMP-8 → 14

Ejemplo de selección

De acuerdo con el diseño del proyecto, la combinación apropiada es:

Eje Y: HMP-16,
Carrera 200 mm
Eje Z: HMPL-16,
con posición intermedia

Paso 1
Determinar el tipo recurriendo a las ayudas para la selección de los ejes Y y Z. En la página indicada se encuentra la lista de piezas correspondiente.

Eje Y: HMBSY-HMP-1
→ 13
Eje Z: HMBSZ-HMPL-3 ó 4
→ 19

Paso 2
En la lista de piezas que se encuentra en la página indicada se incluyen los elementos básicos, de unión y para la instalación necesarios.

Eje Y: HMBSY-HMP-1
Eje Z: HMBSZ-HMPL-4

Paso 3
Las hojas de datos de los elementos básicos, de unión y para la instalación se encuentran en las páginas indicadas. Otros accesorios para los actuadores seleccionados (por ejemplo, detectores de posición, casquillos para centrar, etc.) constan en la documentación de los actuadores.

Pick & Place

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Z				
Función	DGSL/DGSL	SLT/SLT	HMPL/HMPL	HMP, HME/DGSL
				
Reposición neumática	Tipo			
Actuadores				
DGSL-10	HMBSZ-DGSL-1 → 15	-	-	-
DGSL-16	HMBSZ-DGSL-2 → 15	-	-	HMBSZ-DGSL-4 → 16
DGSL-20	HMBSZ-DGSL-3 → 15	-	-	HMBSZ-DGSL-5 → 16
DGSL-25	-	-	-	HMBSZ-DGSL-6 → 16
SLT-10	-	HMBSZ-SLT-1 → 17	-	-
SLT-16	-	HMBSZ-SLT-2 → 17	-	-
SLT-20	-	HMBSZ-SLT-3 → 17	-	-
SLT-25	-	-	-	-
HMPL-12	-	-	HMBSZ-HMPL-1 HMBSZ-HMPL-2	-
HMPL-16	-	-	→ 19	-
HMPL-20	-	-		-
HMP-16	-	-	-	-
HMP-20	-	-	-	-
HMP-25	-	-	-	-

Pick & Place

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Z			
Función	HMP, HME/SLT	HMP, HME/HMPL	HMP, HME/HMP
			
Reposición neumática	Tipo		
Actuadores			
SLT-16	HMBSZ-SLT-4 → 18	–	–
SLT-20	HMBSZ-SLT-5 → 18	–	–
SLT-25	HMBSZ-SLT-6 → 18	–	–
HMPL-16	–	HMBSZ-HMPL-3 HMBSZ-HMPL-4	–
HMPL-20	–	→ 19	–
HMP-16	–	–	HMBSZ-HMP-1 → 20
HMP-20	–	–	HMBSZ-HMP-2 → 20
HMP-25	–	–	HMBSZ-HMP-3 → 20

Ejemplo de selección

De acuerdo con el diseño del proyecto, la combinación apropiada es:

Paso 1

Determinar el tipo recurriendo a las ayudas para la selección de los ejes Y y Z. En la página indicada se encuentra la lista de piezas correspondiente.

Paso 2

En la lista de piezas que se encuentra en la página indicada se incluyen los elementos básicos, de unión y para la instalación necesarios.

Paso 3

Las hojas de datos de los elementos básicos, de unión y para la instalación se encuentran en las páginas indicadas. Otros accesorios para los actuadores seleccionados (por ejemplo, detectores de posición, casquillos para centrar, etc.) constan en la documentación de los actuadores.

Eje Y: HMP-16,
Carrera 200 mm

Eje Y: HMBSY-HMP-1
→ 13

Eje Y: HMBSY-HMP-1

Eje Z: HMPL-16,
con posición intermedia

Eje Z: HMBSZ-HMPL-3 ó 4
→ 19

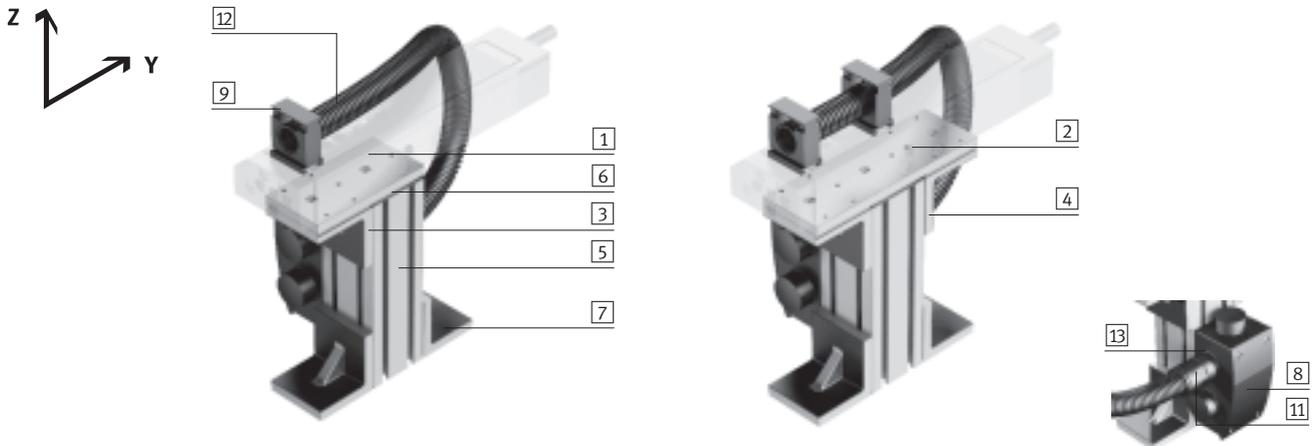
Eje Z: HMBSZ-HMPL-4

Pick & Place

Módulos Y

FESTO

Minicarro DGSL



Lista de piezas										
Tipo		HMBSY-DGSL-1	HMBSY-DGSL-2	HMBSY-DGSL-3	HMBSY-DGSL-4	HMBSY-DGSL-5				
Para actuadores		DGSL-16	DGSL-20		DGSL-25					
Carrera [mm]		30 ... 150	30 ... 100	125 ... 200	30 ... 100	125 ... 200	→ Página/ Internet			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	539 968	HMVY-1	539 969	HMVY-2	–	539 969	HMVY-2	–	8
2	1	–	–	–	539 970	HMVY-3	–	539 970	HMVY-3	
3	1	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	–	175 967	HMBV-ND	–	7
4	2	–	–	–	175 967	HMBV-ND	–	175 967	HMBV-ND	
5	1 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	4
6	1	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	4
7	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	6
8	1	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV	9
9	1	192 289	MKRS-16,5-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	15
		548 803	ZBV-M5-7	548 804	ZBV-M5-9	548 804	ZBV-M5-9	548 804	ZBV-M5-9	
11	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	10
12	1 ²⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	8
13	1	193 949	MKA-PG-29-PG-16-KU	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	13

1) Altura máx. 500 mm

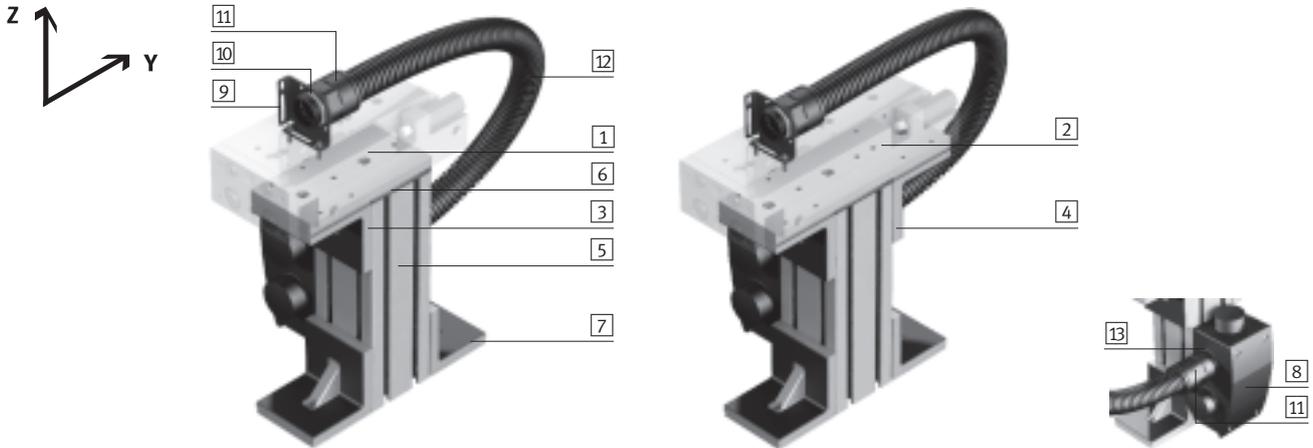
2) Longitud en función de la carrera del actuador

Pick & Place

Módulos Y

FESTO

Minicarro SLT

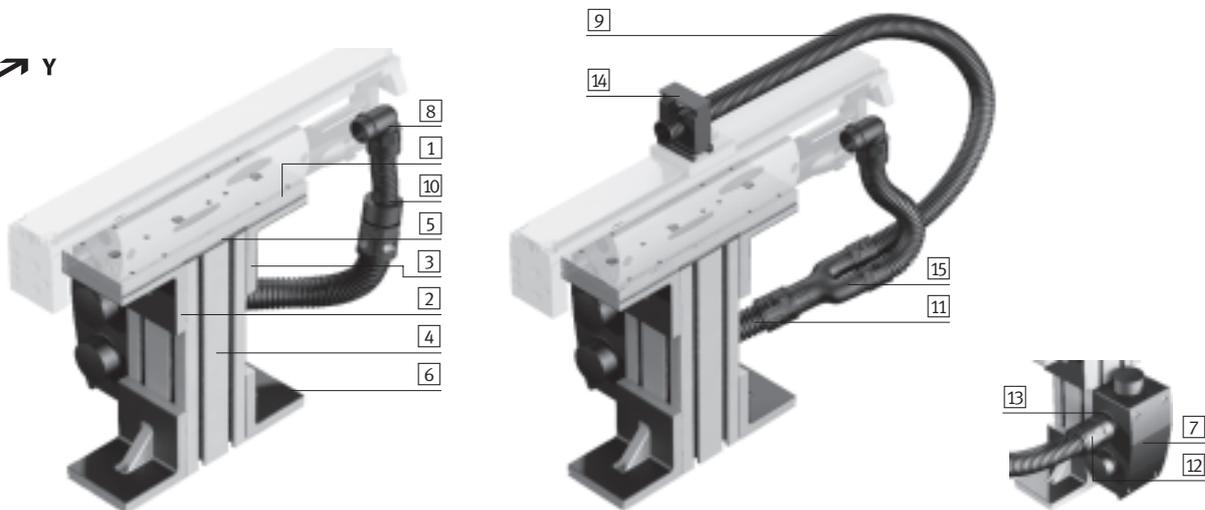


Lista de piezas												
Tipo	HMBSY-SLT-1		HMBSY-SLT-2		HMBSY-SLT-3		HMBSY-SLT-4		HMBSY-SLT-5		→ Página/ Internet	
Para actuadores	SLT-16		SLT-20		SLT-25		SLT-25					
Carrera [mm]	30 ... 150		30 ... 100		125 ... 200		30 ... 100		125 ... 200			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo									
1	1	539 968	HMVY-1	539 969	HMVY-2	-		539 969	HMVY-2	-		8
2	1	-		-		539 970	HMVY-3	-		539 970	HMVY-3	
3	1	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	-		175 967	HMBV-ND	-		7
4	2	-		-		175 967	HMBV-ND	-		175 967	HMBV-ND	
5	1 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	4								
6	1	175 965	HMBSA-80/80	4								
7	2	175 951	HMBF-DB	6								
8	1	175 126	HMZV	9								
9	1	193 124	HMZAS-PG-21	16								
10	1	177 599	MKM-PG-21	15								
11	2	177 572	MKRV-23-PG-21	10								
12	1 ²⁾	177 567	MKR-23-PG-21	8								
13	1	177 595	MKA-PG-29-PG-21	13								

1) Altura máx. 500 mm

2) Longitud en función de la carrera del actuador

Módulos lineales HMPL



Lista de piezas							
Tipo		HMBSY-HMPL-1	HMBSY-HMPL-2	HMBSY-HMPL-3	HMBSY-HMPL-4	→ Página/ Internet	
Para actuadores		HMPL-16	HMPL-20	HMPL-20	HMPL-20		
		Sin posición intermedia	Con posición intermedia	Sin posición intermedia	Con posición intermedia		
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo		
[1]	1	539 968 HMVY-1	539 968 HMVY-1	539 970 HMVY-3	539 970 HMVY-3	8	
[2]	1	175 967 HMBV-ND	175 967 HMBV-ND	–	–	7	
[3]	2	–	–	175 967 HMBV-ND	175 967 HMBV-ND		
[4]	1 ¹⁾	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80	4	
[5]	1	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80	4	
[6]	2	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB	6	
[7]	1	175 126 HMZV	175 126 HMZV	175 126 HMZV	175 126 HMZV	9	
[8]	1	177 576 MKRL-16,5-PG-16	177 576 MKRL-16,5-PG-16	177 576 MKRL-16,5-PG-16	177 576 MKRL-16,5-PG-16	10	
[9]	1 ²⁾	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 566 MKR-16,5-PG-16	8	
[10]	1	194 321 MKRT-23-16,5	–	194 321 MKRT-23-16,5	–	12	
[11]	1 ²⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8	
[12]	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10	
[13]	1	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	13	
[14]	1 ³⁾	–	192 289 MKRS-16,5-B	–	192 289 MKRS-16,5-B	15	
[15]	1	–	193 946 MKY-PG-21-2PG-16	–	193 946 MKY-PG-21-2PG-16	12	

1) Altura máx. 500 mm

2) Longitud en función de la carrera del actuador; con posición intermedia se necesitan dos tubos flexibles.

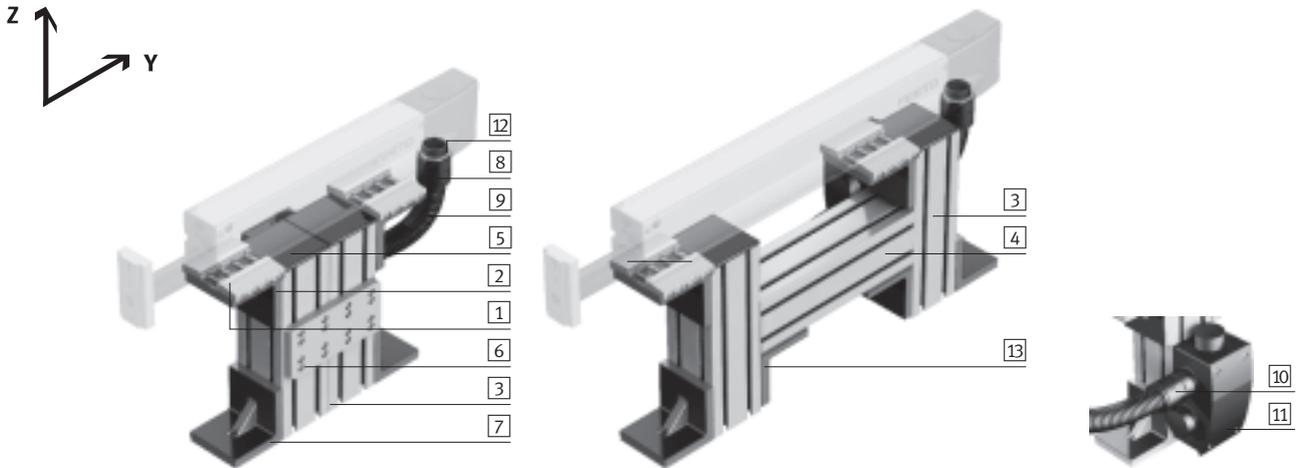
3) Para poder montar la abrazadera MKRS, debe seleccionarse la abrazadera como accesorio (código J) al efectuar el pedido del módulo lineal HMPL.

Pick & Place

Módulos Y

FESTO

Actuadores lineales HMP, HME



Lista de piezas							
Tipo		HMBSY-HMP-1	HMBSY-HMP-2	HMBSY-HMP-3	HMBSY-HMP-4		
Para actuadores		HMP-/HME-16		HMP-20			
Carrera [mm]		150 ... 250	320	100 ... 250	320 ... 400		→ Página/Internet
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo		
1	2	175 975 HMBK-WS	175 975 HMBK-WS	175 975 HMBK-WS	175 975 HMBK-WS		7
2	2	175 967 HMBV-ND	175 967 HMBV-ND	175 967 HMBV-ND	175 967 HMBV-ND		7
3	2 ¹⁾	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80	175 958 HMBS-80/80		4
4	1 ²⁾	–	175 958 HMBS-80/80	–	175 958 HMBS-80/80		
5	2	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80	175 965 HMBSA-80/80		4
6	1	175 972 HMBSV	–	175 972 HMBSV	–		5
7	2	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB	175 951 HMBF-DB		6
8	2 ⁴⁾	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29		10
9	1 ³⁾⁴⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29		8
10	1 ⁴⁾	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	–	–		13
11	1 ⁴⁾	175 126 HMZV	175 126 HMZV	175 126 HMZV	175 126 HMZV		9
12	1 ⁴⁾	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29		15
13	2	–	178 228 HMBSW	–	178 228 HMBSW		5

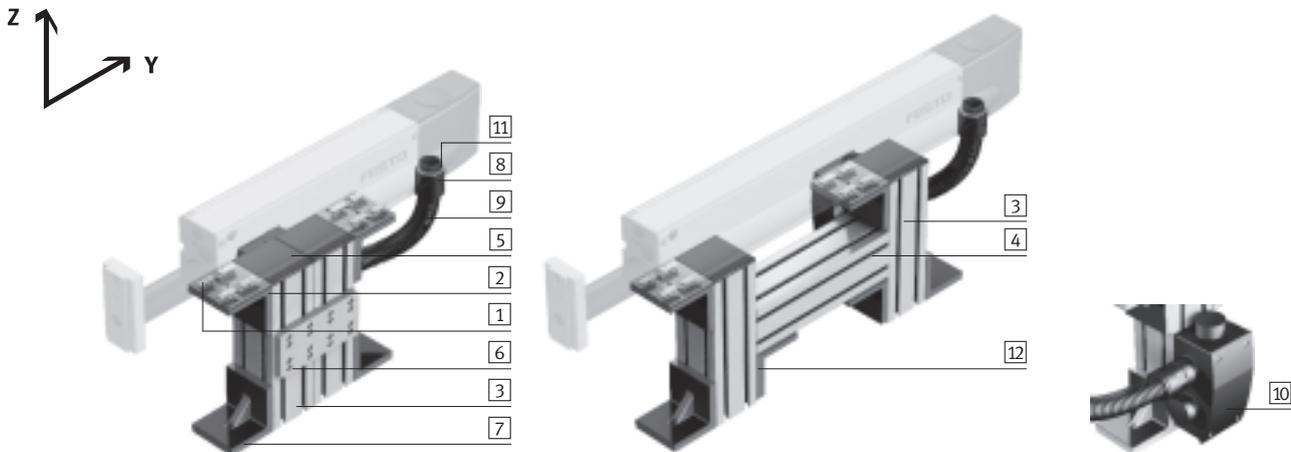
1) Altura máx. 500 mm

2) 250 mm

3) Longitud en función de la carrera del actuador

4) No es posible utilizarlo en combinación con actuador lineal HME

Actuadores lineales HMP, HME



Lista de piezas								
Tipo		HMBSY-HMP-5	HMBSY-HMP-6	HMBSY-HMP-7	HMBSY-HMP-8	→ Página/ Internet		
Para actuadores		HMP-/HME-25		HMP-32				
Carrera [mm]		100 ... 200	250 ... 400	100 ... 200	250 ... 400			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	2	175 970	HMBK-ND	175 970	HMBK-ND	175 970	HMBK-ND	6
2	2	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	7
3	2 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	4
4	1 ²⁾	–		175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	
5	2	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	4
6	1	175 972	HMBSV	–		175 972	HMBSV	5
7	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	6
8	2 ⁴⁾	177 573	MKRV-29-PG-29	177 573	MKRV-29-PG-29	177 573	MKRV-29-PG-29	10
9	1 ³⁾⁴⁾	177 568	MKR-29-PG-29	177 568	MKR-29-PG-29	177 568	MKR-29-PG-29	8
10	1 ⁴⁾	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV	9
11	1 ⁴⁾	177 600	MKM-PG-29	177 600	MKM-PG-29	177 600	MKM-PG-29	15
12	2	–		178 228	HMBSW	–	178 228	5

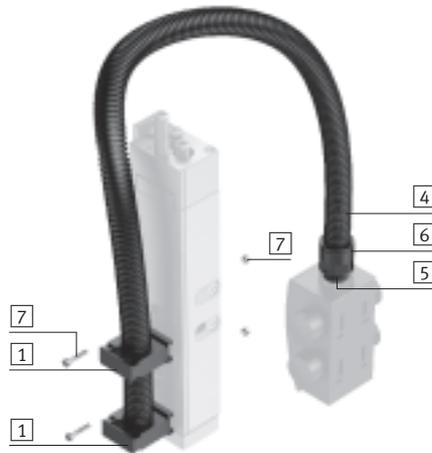
1) Altura máx. 500 mm

2) 350 mm

3) Longitud en función de la carrera del actuador

4) No es posible utilizarlo en combinación con actuador lineal HME

Minicarro DGSL

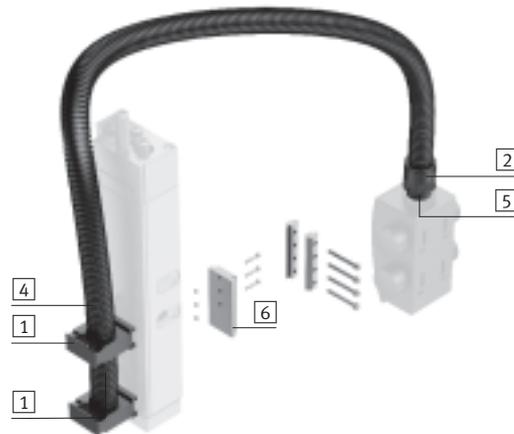
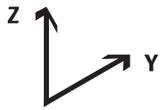


Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-DGSL-1	HMBSZ-DGSL-2	HMBSZ-DGSL-3	→ Página/Internet
Para actuadores		DGSL-10	DGSL-16	DGSL-20	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	2	192 289 MKRS-16,5-B M4x12 DIN 912	192 289 MKRS-16,5-B 548 803 ZBV-M5-7	192 290 MKRS-23-B 548 804 ZBV-M5-9	16
4	1 ¹⁾	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 567 MKR-23-PG-21	8
5	1	193 949 MKA-PG-29-PG-16-KU	193 949 MKA-PG-29-PG-16-KU	177 595 MKA-PG-29-PG-21	13
6	1	177 571 MKRV-16,5-PG-16	177 571 MKRV-16,5-PG-16	177 572 MKRV-23-PG-21	10
7	1	548 803 ZBV-M5-7	548 804 ZBV-M5-9	150 927 ZBH-9 ²⁾	-

1) Longitud en función de la carrera del actuador

2) Casquillos para centrar incluidos en el suministro del minicarro DGSL.

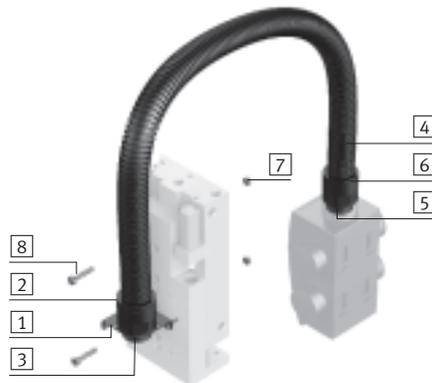
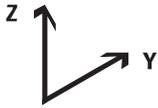
Minicarro DGSL



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-DGSL-4	HMBSZ-DGSL-5	HMBSZ-DGSL-6	
Para actuadores		DGSL-16	DGSL-20	DGSL-25	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
[1]	2	192 289 MKRS-16,5-B 548 803 ZBV-M5-7	192 290 MKRS-23-B 548 804 ZBV-M5-9	192 290 MKRS-23-B 548 804 ZBV-M5-9	15
[2]	1	177 571 MKRV-16,5-PG-16	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
[4]	1 ¹⁾	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8
[5]	1	193 949 MKA-PG-29-PG-16-KU	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	13
[6]	1	548 779 HMSV-49	548 779 HMSV-49	548 779 HMSV-49	10

1) Longitud en función de la carrera del actuador

Minicarro SLT

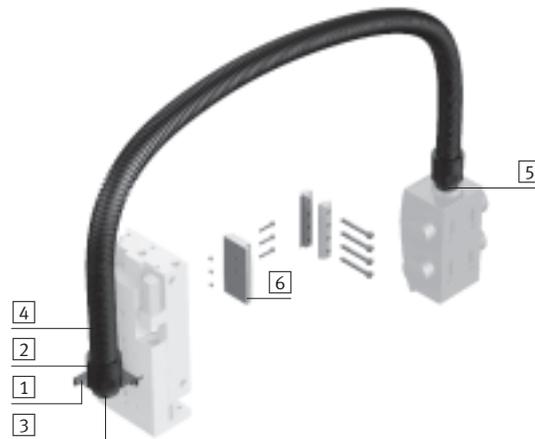
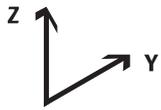


Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-SLT-1	HMBSZ-SLT-2	HMBSZ-SLT-3	→ Página/Internet
Para actuadores		SLT-10	SLT-16	SLT-20	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	192 289 MKRS-16,5-B	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	16
2	1	-	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
3	1	-	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	15
4	1 ¹⁾	177 566 MKR-16,5-PG-16	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8
5	1	193 949 MKA-PG-29-PG-16-KU	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	13
6	1	177 571 MKRV-16,5-PG-16	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
7	- ²⁾	186 717 ZBH-7	150 927 ZBH-9	189 653 ZBH-12	-
8	2	M4x25 DIN 912	M5x30 DIN 912	M6x40 DIN 912	-

1) Longitud en función de la carrera del actuador

2) Casquillos para centrar incluidos en el suministro del minicarro SLT.

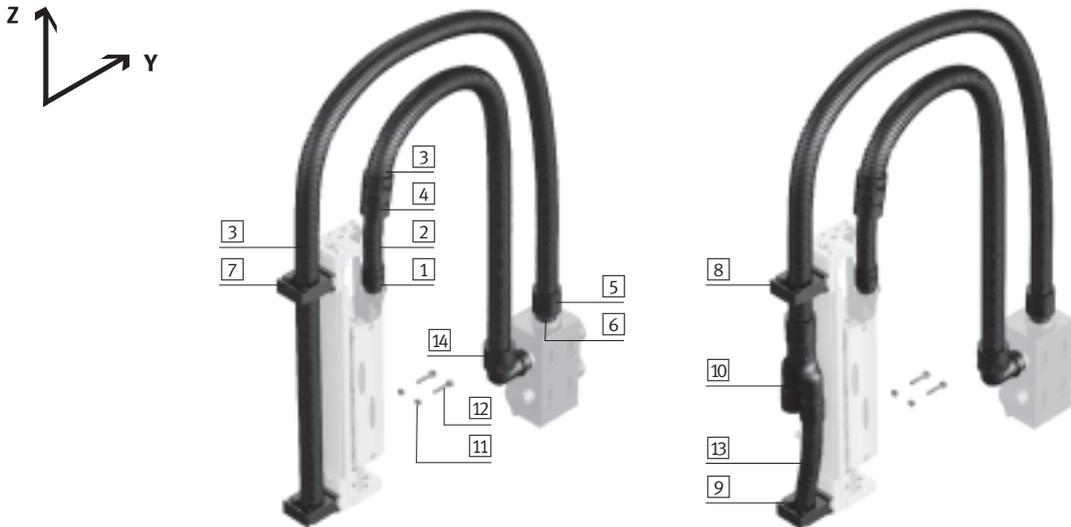
Minicarro SLT



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-SLT-4	HMBSZ-SLT-5	HMBSZ-SLT-6	
Para actuadores		SLT-16	SLT-20	SLT-25	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
[1]	1	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	16
[2]	2	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
[3]	1	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	15
[4]	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8
[5]	1	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	177 595 MKA-PG-29-PG-21	13
[6]	1	178 331 HMSV-36	178 332 HMSV-37	178 332 HMSV-37	11

1) Longitud en función de la carrera del actuador

Módulos lineales HMPL



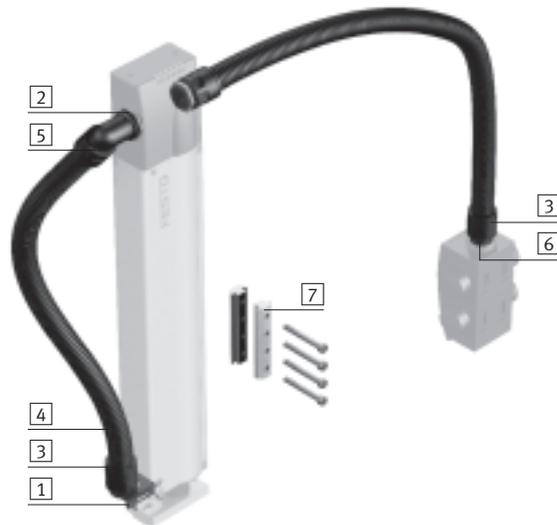
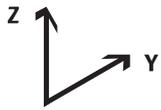
Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-HMPL-1	HMBSZ-HMPL-2	HMBSZ-HMPL-3	HMBSZ-HMPL-4	Página/Internet		
Para actuadores		HMPL-12 HMPL-16 HMPL-20	HMPL-12 HMPL-16 HMPL-20	HMPL-16 HMPL-20	HMPL-16 HMPL-20			
		Sin posición intermedia	Con posición intermedia	Sin posición intermedia	Con posición intermedia			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	10
2	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	8
3	2 ¹⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	
4	1	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	12
5	1	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	10
6	2	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	13
7	2 ²⁾	192 290	MKRS-23-B	-	192 290	MKRS-23-B	-	15
8	1 ²⁾	-	192 290 MKRS-23-B	-	192 290 MKRS-23-B	-	192 290 MKRS-23-B	
9	1 ²⁾	-	192 289 MKRS-16,5-B	-	192 289 MKRS-16,5-B	-	192 289 MKRS-16,5-B	
10	1	-	193 946 MKY-PG-21-2PG-16	-	193 946 MKY-PG-21-2PG-16	-	193 946 MKY-PG-21-2PG-16	12
11	1 ³⁾	150 927	ZBH-9	150 927	ZBH-9	150 927	ZBH-9	-
12	2	M5x16	DIN 912	M5x16	DIN 912	M5x22	DIN 912	-
13	1 ¹⁾	-	177 566 MKR-16,5-PG-16	-	177 566 MKR-16,5-PG-16	-	177 566 MKR-16,5-PG-16	8
14	1	177 577	MKRL-23-PG-21	177 577	MKRL-23-PG-21	177 577	MKRL-23-PG-21	11

1) Longitud en función de la carrera del actuador

2) Para poder montar la abrazadera MKRS, debe seleccionarse la abrazadera como accesorio (2x código J) al efectuar el pedido del módulo lineal HMPL.

3) Embalaje con 10 unidades

Actuadores lineales HMP



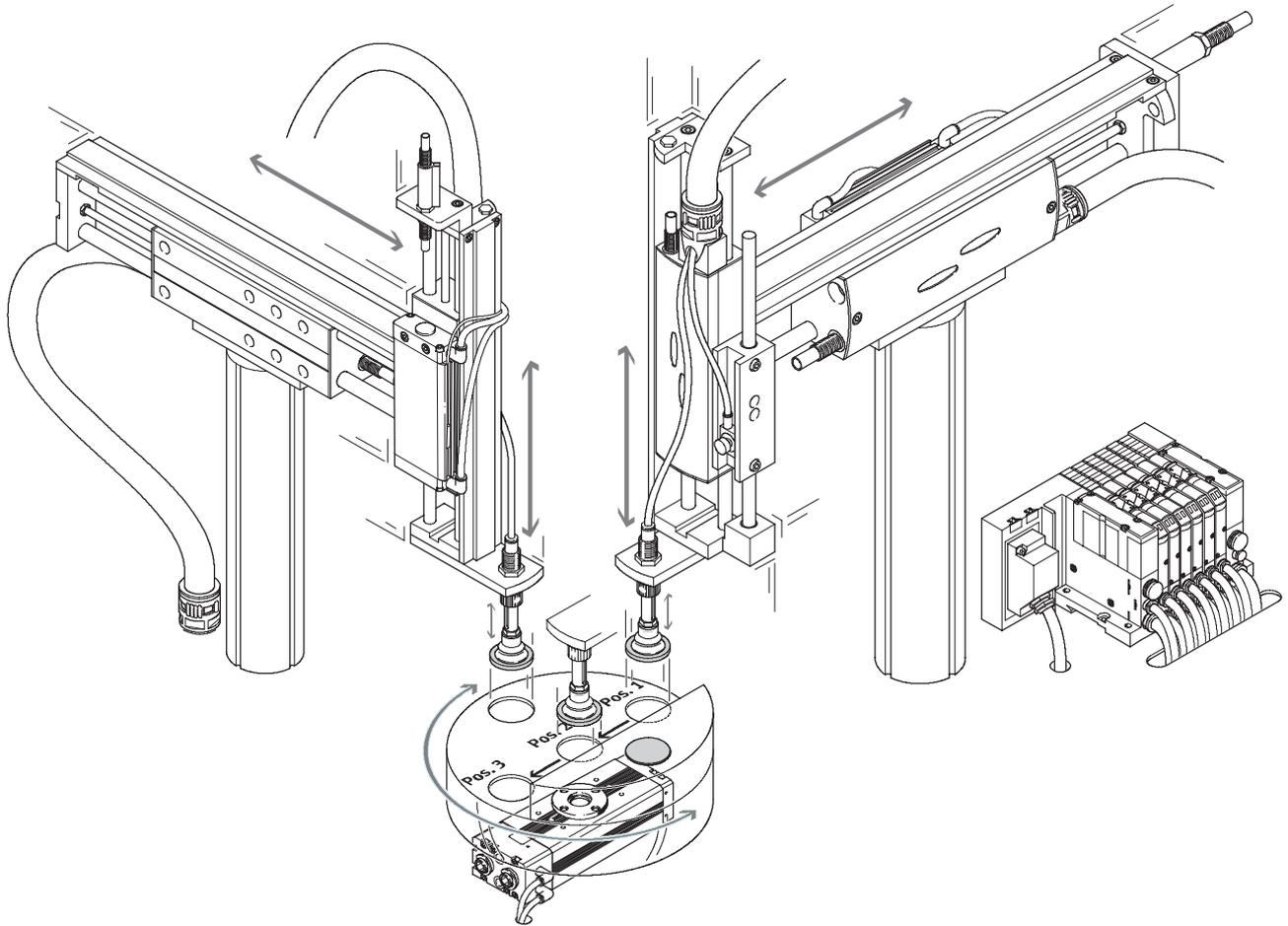
Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-HMP-1	HMBSZ-HMP-2	HMBSZ-HMP-3	
Para actuadores		HMP-16	HMP-20	HMP-25	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
[1]	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	16
[2]	3	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	15
[3]	3	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	10
[4]	2 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	8
[5]	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	11
[6]	1	177 595 MKA-PG-29-PG-21	-	-	13
[7]	1	177 647 HMSV-1	177 649 HMSV-3	177 653 HMSV-7	14

1) Longitud en función de la carrera del actuador

Pick & Place

Ejemplo de sistema

Combinación con módulos de manipulación HMPL

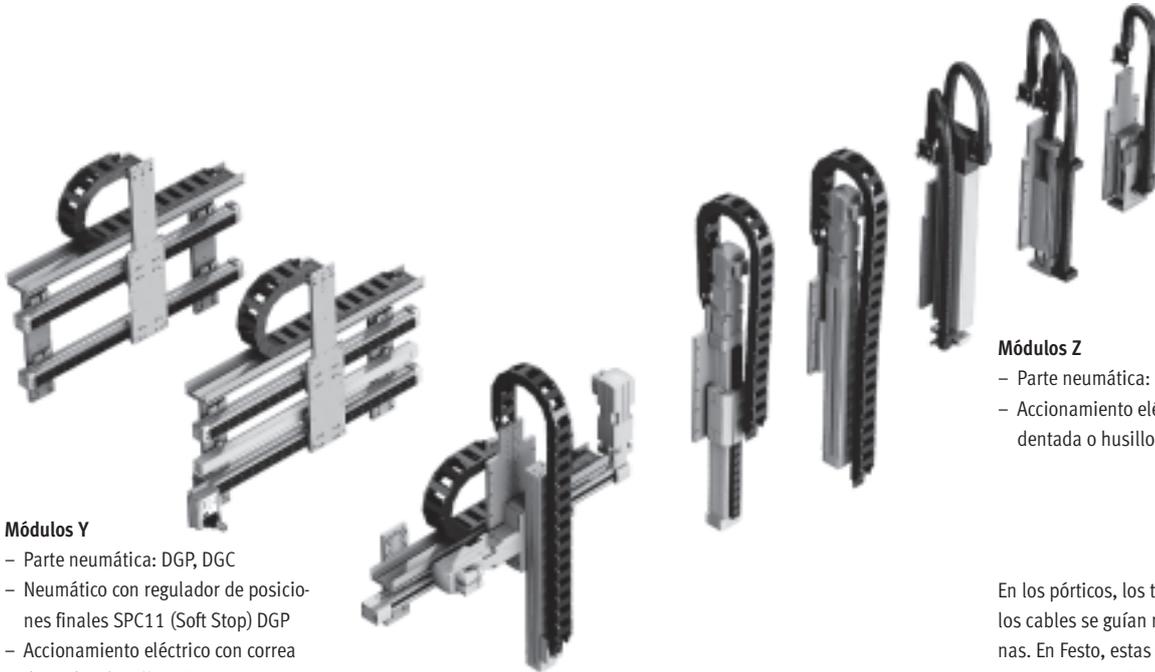


Pórticos lineales

Características

FESTO

Módulos Y y Z



Módulos Y

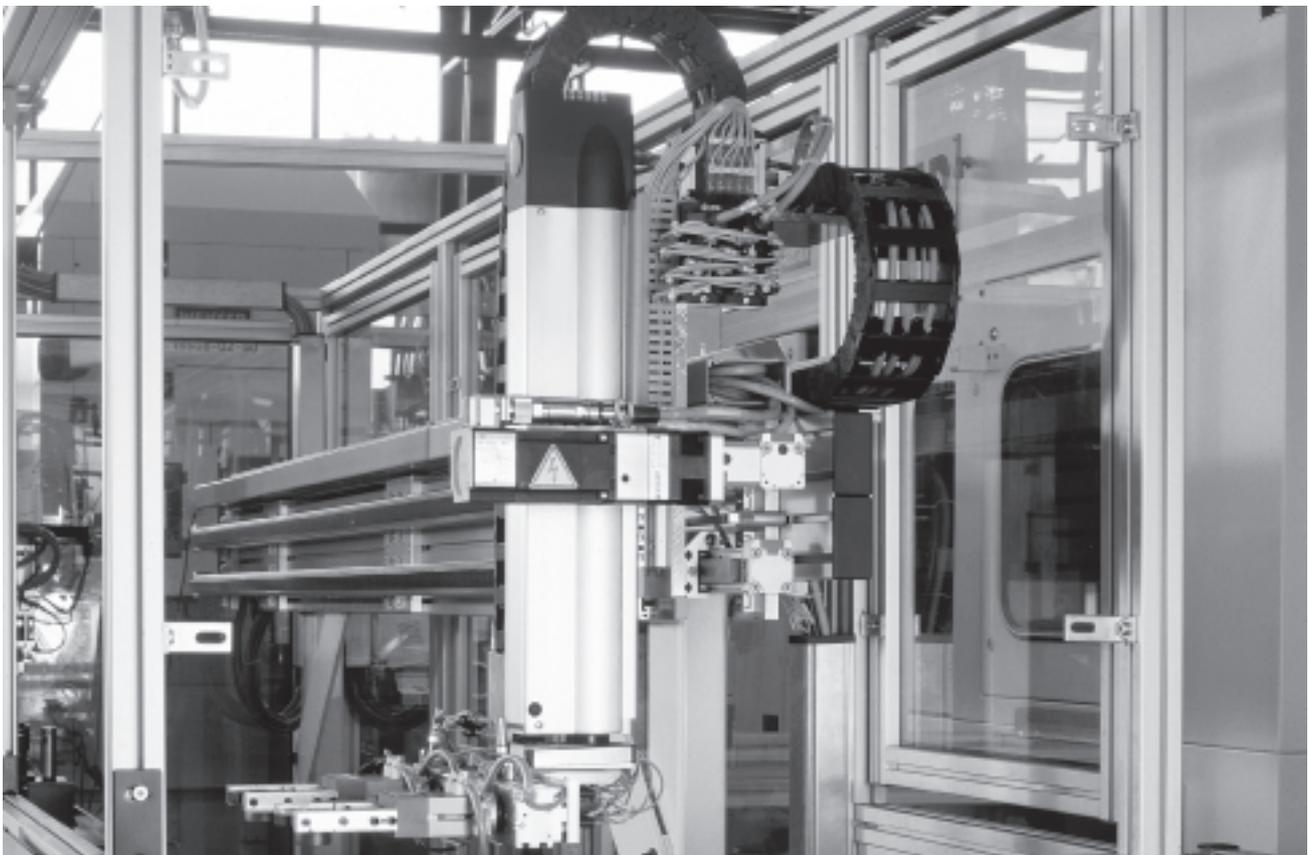
- Parte neumática: DGP, DGC
- Neumático con regulador de posiciones finales SPC11 (Soft Stop) DGP
- Accionamiento eléctrico con correa dentada o husillo: DGE
- Sistemas de un solo eje (MONO) o actuadores con eje de guía (DUO)

Módulos Z

- Parte neumática: SLT, HMPL, HMP
- Accionamiento eléctrico con correa dentada o husillo: DGE, DGEA

En los pórticos, los tubos flexibles y los cables se guían mediante cadenas. En Festo, estas cadenas se guían mediante un perfil de apoyo especialmente diseñado para tareas de manipulación.

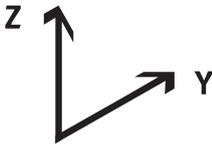
Aplicaciones



Pórticos lineales

Cuadro general de productos

FESTO

Ayuda para la selección				
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Eje Y	DG...-25	DG...-40	DG...-25	DG...-40
Accionamiento	neumático, servoneumático con regulador de posiciones finales SPC11 (SoftStop) o eléctrico			
Opcional	eje accionado por husillo o por correa dentada			
Eje Z	DGSL-16 SLT-16 HMPL-16	DGSL-20 SLT-20 HMPL-20 HMP-16	DGSL-25 SLT-25 HMP-20	HMP-25
Tipo de accionamiento	Neumático			
Opcional	Posición intermedia con HMPL	Posición intermedia con HMPL, HMP	Posición intermedia con HMP	
Eje Z	DGEA-18	DGEA-18 DGE-25-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF
Tipo de accionamiento	Parte eléctrica			
Opcional	-	eje accionado por husillo o por correa dentada	eje accionado por husillo o por correa dentada	
Carga útil [kg]				
1	■	■	■	■
2	■	■	■	■
3	-	■	■	■
4	-	■	■	■
6	-	-	■	■
10	-	-	-	■
→ Página/Internet	24			

Pórticos lineales

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Y				
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Actuadores neumáticos	Tipo			
DGPL-25	HMBSY-LP-M25-1 → 26	-	HMBSY-LP-D25-1 → 28	-
DGC-25	HMBSY-LP-M25-2 → 26	-	HMBSY-LP-D25-2 → 28	-
DGPL-25 con SPC11	HMBSY-LP-M25-3 → 26	-	HMBSY-LP-D25-3 → 28	-
DGPL-40	-	HMBSY-LP-M40-1 → 27	-	HMBSY-LP-D40-1 → 29
DGC-40	-	HMBSY-LP-M40-2 → 27	-	HMBSY-LP-D40-2 → 29
DGPL-40 con SPC11	-	HMBSY-LP-M40-3 → 27	-	HMBSY-LP-D40-3 → 29
Actuadores eléctricos	Tipo			
DGE-25 -SP-KF -ZR-KF	HMBSY-LP-M25-1 → 26	-	HMBSY-LP-D25-1 → 28	-
-ZR-RF	HMBSY-LP-M25-4 → 26	-	HMBSY-LP-D25-4 → 28	-
DGE-40 -SP-KF -ZR-KF -ZR-RF	-	HMBSY-LP-M40-1 → 27	-	HMBSY-LP-D40-1 → 29

Ejemplo de selección:

De acuerdo con el diseño del proyecto, la combinación apropiada es:

Paso 1
Determinar el tipo recurriendo a las ayudas para la selección de los ejes Y y Z. En la página indicada se encuentra la lista de piezas correspondiente.

Paso 2
En la lista de piezas que se encuentra en la página indicada se incluyen los elementos básicos, de unión y para la instalación necesarios.

Paso 3
Las hojas de datos de los elementos básicos, de unión y para la instalación se encuentran en las páginas indicadas. Otros accesorios para los actuadores seleccionados (por ejemplo, detectores de posición, casquillos para centrar, etc.) constan en la documentación de los actuadores.

Eje Y: sistema Duo 25 con DGE-25-ZR-RF
Eje Z: SLT-20

Eje Y: HMBSY-LP-D25-4
→ 28
Eje Z: HMBSZ-SLT-7
→ 31

Eje Y: HMBSY-LP-D25-4
Eje Z: HMBSZ-SLT-7

Pórticos lineales

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Z				
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Actuadores neumáticos	Tipo			
DGSL-16	HMBSZ-DGSL-7 → 30	-	-	-
DGSL-20	-	HMBSZ-DGSL-8 → 30	-	-
DGSL-25	-	HMBSZ-DGSL-8 → 30	HMBSZ-DGSL-8 → 30	-
SLT-16	HMBSZ-SLT-7 → 31	-	-	-
SLT-20	-	HMBSZ-SLT-7 → 31	HMBSZ-SLT-7 → 31	-
SLT-25	-	-	HMBSZ-SLT-7 → 31	-
HMPL-16	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 32	-	-	-
HMPL-20	-	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 32	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 32	-
HMP-16	-	HMBSZ-HMP-4 → 33	HMBSZ-HMP-4 → 33	-
HMP-20	-	-	HMBSZ-HMP-5 → 33	-
HMP-25	-	-	-	HMBSZ-HMP-6 → 33
Actuadores eléctricos	Tipo			
DGEA-18	HMBSZ-DGEA-1 → 34	HMBSZ-DGEA-1 → 34	HMBSZ-DGEA-1 → 34	-
DGEA-25	-	-	HMBSZ-DGEA-2 → 34	HMBSZ-DGEA-3 → 34
DGE-25-SP	-	HMBSZ-DGE-1 → 35	HMBSZ-DGE-1 → 35	-
DGE-40-SP	-	-	HMBSZ-DGE-2 → 35	HMBSZ-DGE-3 → 35

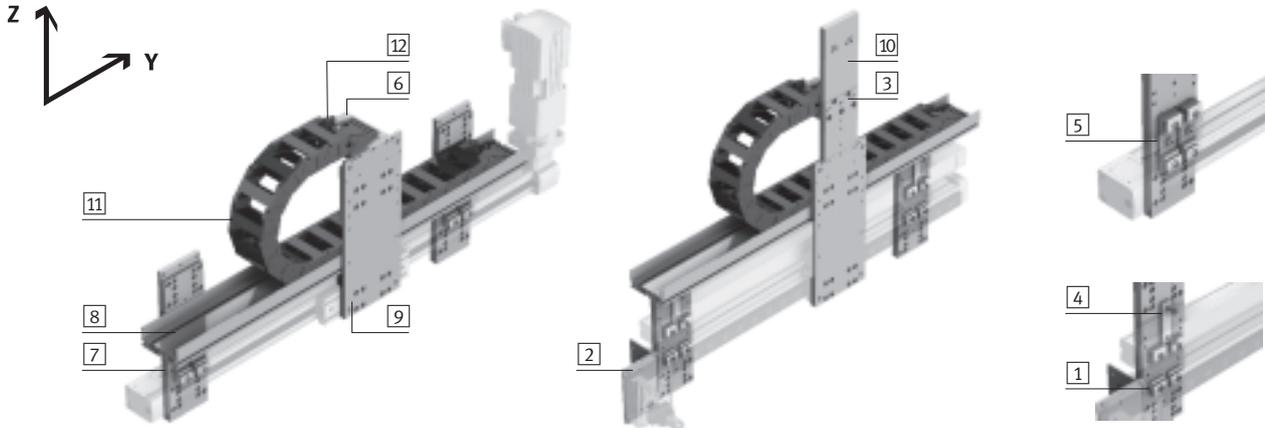
Pórticos lineales

Módulos Y

FESTO

Sistema Mono

Ejes DGE accionados por correa dentada, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas						
Tipo	HMBSY-LP-M25-1	HMBSY-LP-M25-2	HMBSY-LP-M25-3	HMBSY-LP-M25-4		
Para actuadores	DGPL-25 DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF	DGC-25	DGPL-25 con SPC11	DGE-25-ZR-RF		
Tipo de sistema	Mono 25					
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	2 ¹⁾	150 736 MUP-18/25	–	150 736 MUP-18/25	150 736 MUP-18/25	mup
	1 ¹⁾	–	531 753 MUC-25	–	–	muc
2	1	–	–	539 367 HMVW-SPC	–	17
3	1	–	–	539 364 HMIM-LP	–	24
4	1 ¹⁾	–	–	539 973 HMVO-POT	–	16
5	2 ¹⁾	–	–	–	539 362 HMVO-RF25	16
6	1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	24
7	2 ²⁾	539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	12
8	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	23
9	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	14
10	1	–	–	539 365 HMIZB-E03	–	22
11	1	IGUS E2 medio 240.05.100 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 y TS O/n ₇ 2				–
12	1	IGUS E2 medio 2050.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA				–

1) Por conjunto básico HMVM-LP-DL25/40

2) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVM-LP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

3) Longitud en función de la carrera del actuador

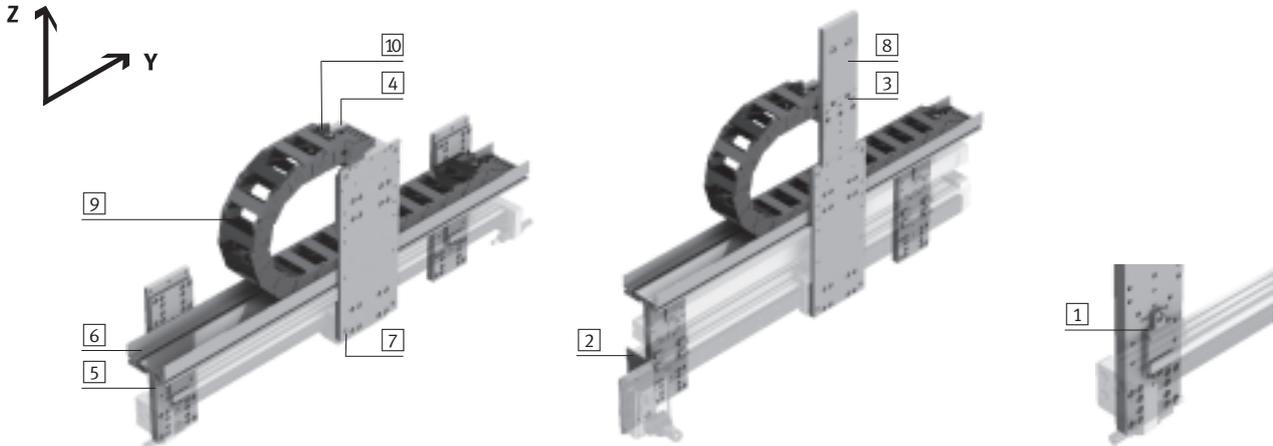
Pórticos lineales

Módulos Y

FESTO

Sistema Mono

Ejes DGE accionados por correa dentada, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas					
Tipo		HMBSY-LP-M40-1	HMBSY-LP-M40-2	HMBSY-LP-M40-3	
Para actuadores		DGPL-40 DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF	DGC-40	DGPL-40 con SPC11	
Tipo de sistema		Mono 40			
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	1 ¹⁾	-	531 755 MUC-40	-	muc
2	1	-	-	539 367 HMVW-SPC	17
3	1	-	-	539 364 HMIM-LP	24
4	1	539 366 HMIO-AP-1	540 121 HMIO-AP-2	539 366 HMIO-AP-1	24
5	2 ²⁾	539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	12
6	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	23
7	1	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	14
8	1	-	-	539 365 HMIZB-E03	22
9	1	IGUS E2 medio 240.05.100 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 y TS O/η ₂			-
10	1	IGUS E2 medio 2050.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA			-

1) Por conjunto básico HMVM-LP-DL25/40

2) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVM-LP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

3) Longitud en función de la carrera del actuador

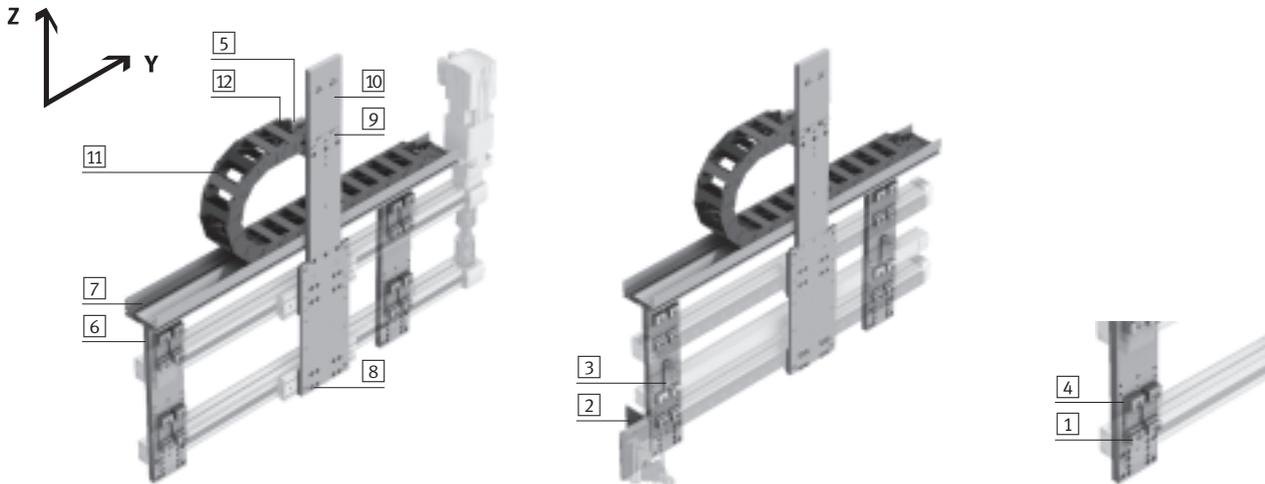
Pórticos lineales

Módulos Y

FESTO

Sistema Duo

Ejes DGE accionados por correa dentada, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas						
Tipo		HMBSY-LP-D25-1	HMBSY-LP-D25-2	HMBSY-LP-D25-3	HMBSY-LP-D25-4	
Para actuadores		DGPL-25 DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF	DGC-25	DGPL-25 con SPC11	DGE-25-ZR-RF	
Tipo de sistema		Duo 25				
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	4 ¹⁾	150 736 MUP-18/25	-	150 736 MUP-18/25	150 736 MUP-18/25	mup
	2 ¹⁾	-	531 753 MUC-25	-	-	muc
2	1	-	-	539 367 HMVW-SPC	-	17
3	1 ¹⁾	-	-	539 973 HMVO-POT	-	16
4	4 ¹⁾	-	-	-	539 362 HMVO-RF25	16
5	1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	24
6	2 ²⁾	539 971 HMVD-LP-DL25/40	539 971 HMVD-LP-DL25/40	539 971 HMVD-LP-DL25/40	539 971 HMVD-LP-DL25/40	12
7	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	23
8	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	14
9	1	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	24
10	1	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	22
11	1	IGUS E2 medio 240.05.100 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 y TS O/n ₇ 2				-
12	1	IGUS E2 medio 2050.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA				-

1) Por conjunto básico HMVD-LP-DL25/40

2) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVD-LP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

3) Longitud en función de la carrera del actuador

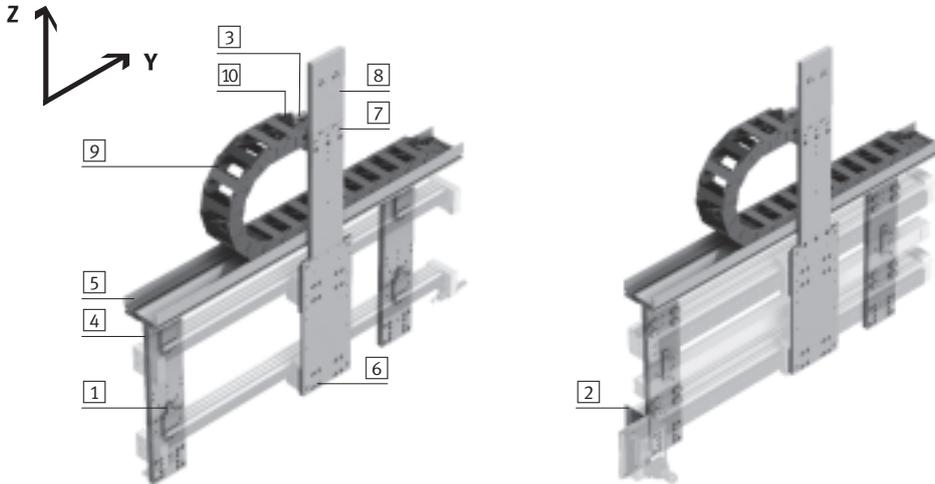
Pórticos lineales

Módulos Y

FESTO

Sistema Duo

Ejes DGE accionados por correa dentada, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas					
Tipo		HMBSY-LP-D40-1	HMBSY-LP-D40-2	HMBSY-LP-D40-3	
Para actuadores		DGPL-40 DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF	DGC-40	DGPL-40 con SPC11	
Tipo de sistema		Duo 40			
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	2 ¹⁾	-	531 755 MUC-40	-	muc
2	1	-	-	539 367 HMVW-SPC	17
3	1	539 366 HMIO-AP-1	540 121 HMIO-AP-2	539 366 HMIO-AP-1	24
4	2 ²⁾	539 971 HMVD-LP-DL25/40	539 971 HMVD-LP-DL25/40	539 971 HMVD-LP-DL25/40	12
5	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	23
6	1	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	14
7	1	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	24
8	1	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	22
9	1	IGUS E2 medio 240.05.100 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 y TS O/n ₁ 2			-
10	1	IGUS E2 medio 2050.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA			-

1) Por conjunto básico HMVD-LP-DL25/40

2) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVD-LP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

3) Longitud en función de la carrera del actuador

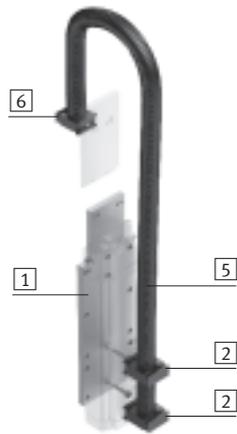
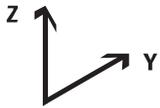
Pórticos lineales

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Minicarro DGSL



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-DGSL-7		HMBSZ-DGSL-8		→ Página/ Internet		
Para actuadores		DGSL-16		DGSL-20			DGSL-25	
Tipo de sistema		Mono 25		Mono 40 Duo 25			Duo 25	
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	15
2	1	192 289	MKRS-16,5-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	15
		548 803	ZBV-M5-7	548 804	ZBV-M5-9	548 804	ZBV-M5-9	
5	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	8
6	1	192 289	MKRS-16,5-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	15

1) Longitud en función de la carrera del actuador

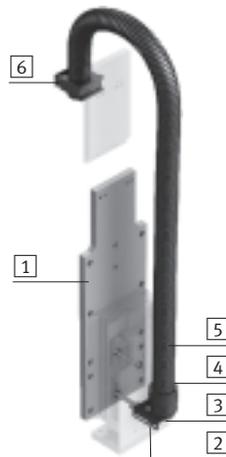
Pórticos lineales

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Minicarro SLT



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-SLT-7			→ Página/ Internet
Para actuadores		SLT-16	SLT-20	SLT-25	
Tipo de sistema		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Duo 25	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 373 HMVZ-2	539 373 HMVZ-2	539 373 HMVZ-2	15
2	1	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	16
3	1	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	15
4	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
5	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8
6	1	192 290 MKRS-23-B	192 290 MKRS-23-B	192 290 MKRS-23-B	15

1) Longitud en función de la carrera del actuador

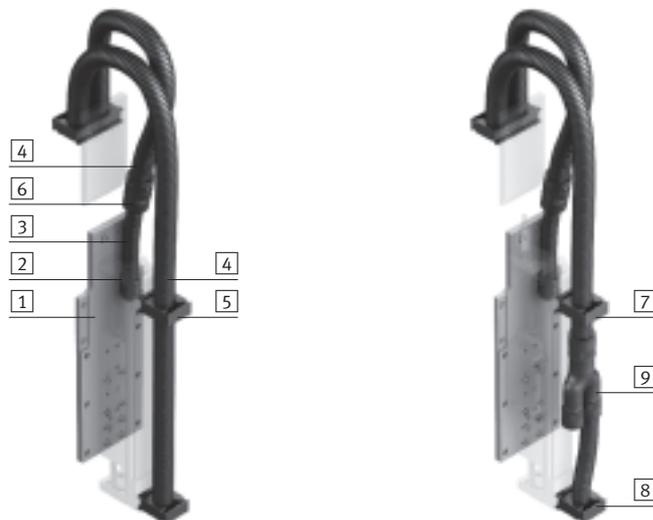
Pórticos lineales

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Módulos lineales HMPL



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-HMPL-5		HMBSZ-HMPL-6		→ Página/ Internet		
Para actuadores		HMPL-16	HMPL-20	HMPL-16	HMPL-20			
Tipo de sistema		Sin posición intermedia		Con posición intermedia				
		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Mono 25	Mono 40 Duo 25			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	15
2	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	10
3	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	8
4	1 ²⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	
5	4 ³⁾	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	-	-	15
6	1	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	12
7	3 ³⁾	-	-	-	-	192 290	MKRS-23-B	15
8	1	-	-	-	-	192 289	MKRS-16,5-B	
9	1	-	-	-	-	193 946	MKY-PG-21-2PG-16	12

1) 200 mm

2) Longitud en función de la carrera del actuador; con posición intermedia se necesitan dos tubos flexibles.

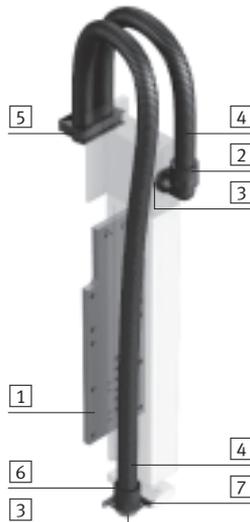
3) Para poder montar la abrazadera MKRS, debe seleccionarse la abrazadera como accesorio (2x código J) al efectuar el pedido del módulo lineal HMPL.

Pórticos lineales

Módulos Z

Sistema Mono/Duo

Actuadores lineales HMP



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-HMP-4	HMBSZ-HMP-5	HMBSZ-HMP-6	→ Página/ Internet
Para actuadores		HMP-16	HMP-20	HMP-25	
Tipo de sistema		Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 374 HMVZ-3	539 374 HMVZ-3	539 377 HMVZ-6	15
2	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	11
3	2	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	15
4	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	8
5	2	192 290 MKRS-23-B	192 291 MKRS-29-B	192 291 MKRS-29-B	15
6	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	10
7	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	16

1) Longitud en función de la carrera del actuador

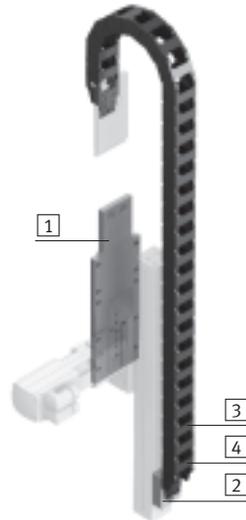
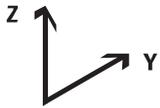
Pórticos lineales

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Ejes en voladizo DGEA



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-DGEA-1	HMBSZ-DGEA-2	HMBSZ-DGEA-3	→ Página/ Internet
Para actuadores		DGEA-18	DGEA-25	DGEA-25	
Tipo de sistema		Mono 25 Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 374 HMVZ-3	539 375 HMVZ-4	539 377 HMVZ-6	15
2	1	539 370 HMIZF-E03-DA18	539 371 HMIZF-E03-DA25	539 371 HMIZF-E03-DA25	22
3	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.03.075.0 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-77 y TS O/n _T 2			-
4	1	IGUS E2 medio 2030.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA			-

1) Longitud en función de la carrera del actuador

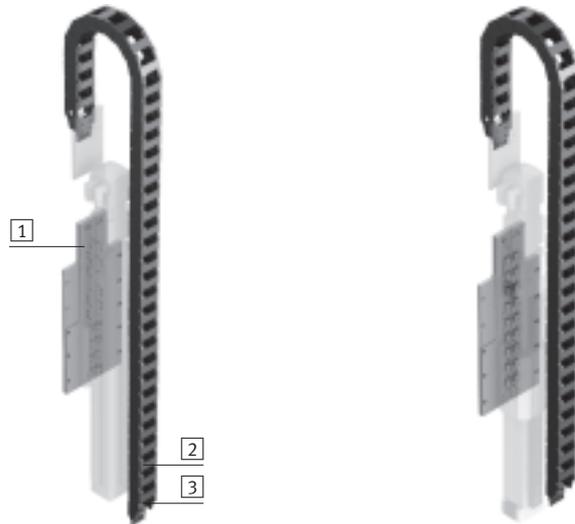
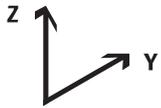
Pórticos lineales

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Ejes accionados por husillo DGE



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-DGE-1	HMBSZ-DGE-2	HMBSZ-DGE-3	→ Página/ Internet			
Para actuadores		DGE-25-SP	DGE-40-SP	DGE-40-SP				
Tipo de sistema		Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40				
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo			
1	1	539 374	HMVZ-3	539 375	HMVZ-4	539 377	HMVZ-6	15
2	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.03.075.0 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-77 y TS O/n _T 2						-
3	1	IGUS E2 medio 2030.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA						-

1) Longitud en función de la carrera del actuador

Pórticos con tres ejes de movimiento

Características

FESTO

Módulos X, Y y Z



Módulos Y

- Parte neumática: DGP, DGC
- Accionamiento eléctrico con correa dentada o husillo: DGE
- Sistemas de un solo eje (MONO) o actuadores con eje de guía (DUO)



Módulos Z

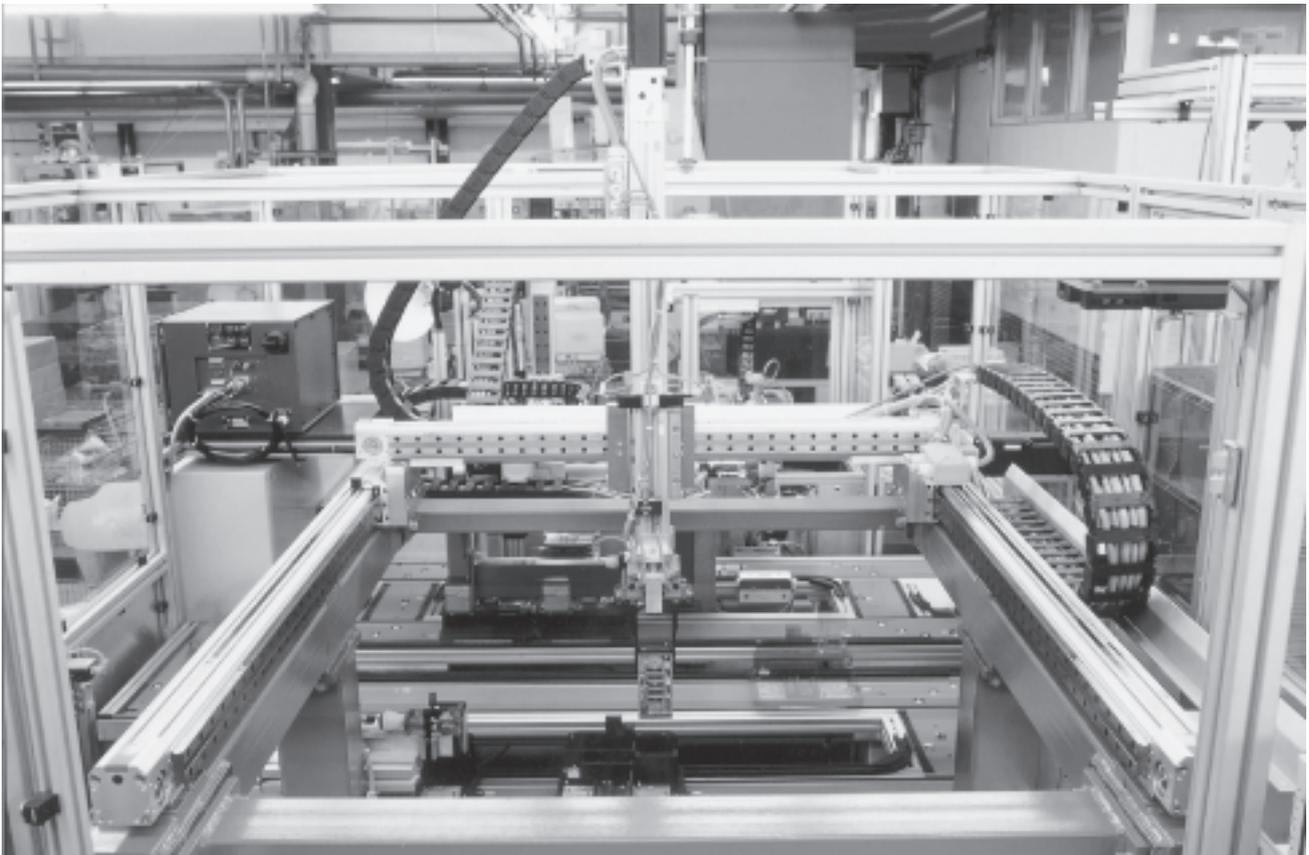
- Parte neumática: SLT, HMPL, HMP
- Accionamiento eléctrico con correa dentada o husillo: DGE, DGEA

Módulos X

- Eléctricos, con eje accionado por correa dentada: DGE

Los elementos incluidos en el conjunto modular de varios ejes son, principalmente, placas de aluminio que se unen entre sí y a los actuadores mediante tornillos o tuercas deslizantes. De esta manera, el montaje de los elementos es rápido y sencillo.

Aplicaciones



Pórticos con tres ejes de movimiento

Cuadro general de productos

Ayuda para la selección					
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25		Duo 40
Eje X	DGE-25-ZR	DGE-40-ZR	DGE-25-ZR	DGE-40-ZR	DGE-40-ZR
Accionamiento	Eléctrico				
Opcional	Guía de bolas o de rodillos				
Eje Y	DG...-25	DG...-40	DG...-25	DG...-40	
Tipo de accionamiento	Neumático y eléctrico				
Opcional	eje accionado por husillo o por correa dentada				
Eje Z	DGSL-16 SLT-16 HMPL-16	DGSL-20 SLT-20 HMPL-20 HMP-16	DGSL-25 SLT-25 HMP-20	HMP-25	
Tipo de accionamiento	Neumático				
Opcional	Posición intermedia con HMPL	Posición intermedia con HMPL, HMP		Posición intermedia con HMP	
Eje Z	DGEA-18	DGEA-18 DGE-25-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	
Accionamiento	Eléctrico				
Opcional	-	eje accionado por husillo o por correa dentada		eje accionado por husillo o por correa dentada	
Carga útil [kg]					
	1	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	3	-	■	■	■
	4	-	■	■	■
	6	-	-	■	■
	10	-	-	-	■
→ Página/Internet	38				

Pórticos con tres ejes de movimiento

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje X					
Tipo de sistema		Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
					
		Actuadores eléctricos			
DGE-25	-ZR-KF	HMBSX-RP/FP-25-1 → 41	HMBSX-RP/FP-25-1 → 41	HMBSX-RP/FP-25-1 → 41	-
	-ZR-RF	HMBSX-RP/FP-25-2 → 41	HMBSX-RP/FP-25-2 → 41	HMBSX-RP/FP-25-2 → 41	-
DGE-40	-ZR-KF	-	HMBSX-RP/FP-40-1 → 41	HMBSX-RP/FP-40-1 → 41	HMBSX-RP/FP-40-1 → 41
	-ZR-RF	-	HMBSX-RP/FP-40-2 → 41	HMBSX-RP/FP-40-2 → 41	HMBSX-RP/FP-40-2 → 41

Ejemplo de selección:

De acuerdo con el diseño del proyecto, la combinación apropiada es:

Paso 1

Determinar el tipo recurriendo a las ayudas para la selección de los ejes X, Y y Z. En la página indicada se encuentra la lista de piezas correspondiente.

Paso 2

En la lista de piezas que se encuentra en la página indicada se incluyen los elementos básicos, de unión y para la instalación necesarios.

Paso 3

Las hojas de datos de los elementos básicos, de unión y para la instalación se encuentran en las páginas indicadas. Otros accesorios para los actuadores seleccionados (por ejemplo, detectores de posición, casquillos para centrar, etc.) constan en la documentación de los actuadores.

Eje X: DGE-40-ZR-KF

Eje X: HMBSX-RP/FP-40-1
→ 41

Eje X: HMBSX-RP/FP-40-1

Eje Y: sistema Mono 40 con DGC-40

Eje Y: HMBSY-RP/FP-M40-2
→ 42

Eje Y: HMBSY-RP/FP-M40-2

Eje Z: HMPL-20 sin posición intermedia

Eje Z: HMBSZ-HMPL-5 ó 6
→ 46

Eje Z: HMBSZ-HMPL-5

Pórticos con tres ejes de movimiento

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Y				
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Reposición neumática	Tipo			
Actuadores				
DGPL-25	HMBSY-RP/FP-M25-1 → 42	-	HMBSY-RP/FP-D25-1 → 43	-
DGC-25	HMBSY-RP/FP-M25-2 → 42	-	HMBSY-RP/FP-D25-2 → 43	-
DGPL-40	-	HMBSY-RP/FP-M40-1 → 42	-	HMBSY-RP/FP-D40-1 → 43
DGC-40	-	HMBSY-RP/FP-M40-2 → 42	-	HMBSY-RP/FP-D40-2 → 43
Actuadores eléctricos	Tipo			
DGE-25	-SP-KF -ZR-KF -ZR-RF → 42	-	HMBSY-RP/FP-D25-1 → 43	-
DGE-40	-SP-KF -ZR-KF -ZR-RF	-	HMBSY-RP/FP-M40-1 → 42	HMBSY-RP/FP-D40-1 → 43

Pórticos con tres ejes de movimiento

FESTO

Ayuda para seleccionar elementos básicos, de unión y para la instalación

Eje Z				
Tipo de sistema	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Reposición neumática	Tipo			
Actuadores	Tipo			
DGSL-16	HMBSZ-DGSL-7 → 44	-	-	-
DGSL-20	-	HMBSZ-DGSL-8 → 44	-	-
DGSL-25	-	HMBSZ-DGSL-8 → 44	HMBSZ-DGSL-8 → 44	-
SLT-16	HMBSZ-SLT-7 → 45	-	-	-
SLT-20	-	HMBSZ-SLT-7 → 45	HMBSZ-SLT-7 → 45	-
SLT-25	-	-	HMBSZ-SLT-7 → 45	-
HMPL-16	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 46	-	-	-
HMPL-20	-	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 46	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 → 46	-
HMP-16	-	HMBSZ-HMP-4 → 47	HMBSZ-HMP-4 → 47	-
HMP-20	-	-	HMBSZ-HMP-5 → 47	-
HMP-25	-	-	-	HMBSZ-HMP-6 → 47
Actuadores eléctricos	Tipo			
DGEA-18	HMBSZ-DGEA-1 → 48	HMBSZ-DGEA-1 → 48	HMBSZ-DGEA-1 → 48	-
DGEA-25	-	-	HMBSZ-DGEA-2 → 48	HMBSZ-DGEA-3 → 48
DGE-25-SP	-	HMBSZ-DGE-1 → 49	HMBSZ-DGE-1 → 49	-
DGE-40-SP	-	-	HMBSZ-DGE-2 → 49	HMBSZ-DGE-3 → 49

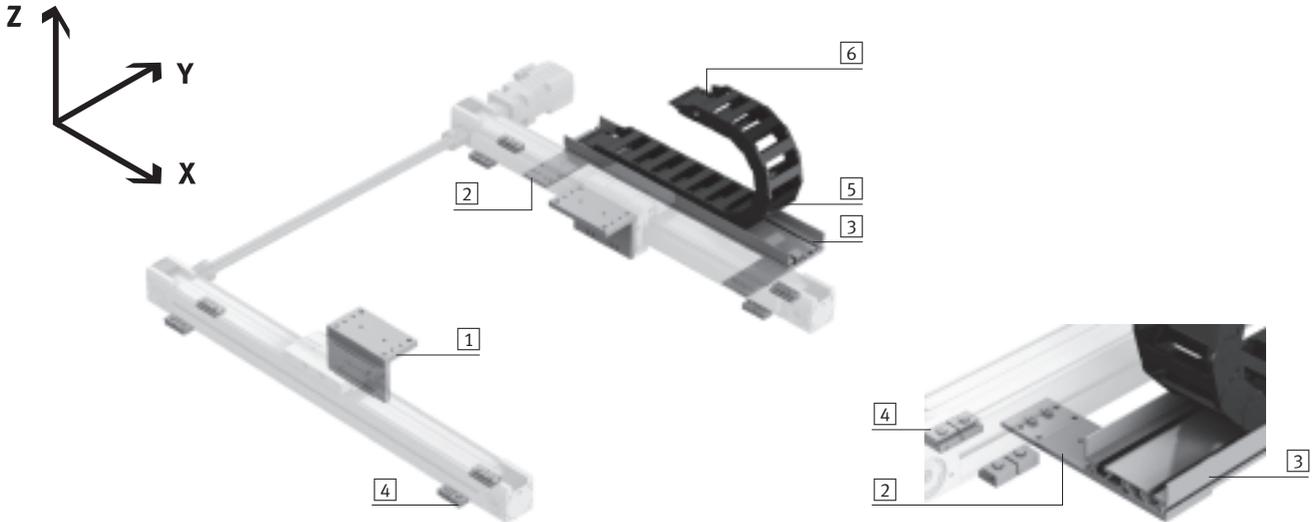
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos X

FESTO

Sistema básico

Ejes accionados por correa dentada DGE



Lista de piezas						
Tipo		HMBSX-RP/FP-25-1	HMBSX-RP/FP-25-2	HMBSX-RP/FP-40-1	HMBSX-RP/FP-40-2	
	Para actuadores	DGE-25-ZR-KF	DGE-25-ZR-RF	DGE-40-ZR-KF	DGE-40-ZR-RF	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	1	539 651 HMVW-DL25	539 652 HMVS-RF25	540 325 HMVW-DL40	539 653 HMVS-RF40	9
2	2 ¹⁾	539 654 HMIXB-RP/FP	539 654 HMIXB-RP/FP	539 654 HMIXB-RP/FP	539 654 HMIXB-RP/FP	25
3	1 ²⁾	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	23
4	2 ³⁾	150 736 MUP-18/25	150 736 MUP-18/25	-	-	mup
	1 ³⁾	-	-	150 738 MUP-40	150 738 MUP-40	mup
5	1 ²⁾	IGUS E2 medio 240.07.100.0 und 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 y TS O/n τ2				-
6	1	IGUS E2 medio 2070.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA				-

1) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse adicionalmente un conjunto de elementos de instalación HMIXB-RP/FP por cada 500 mm de carrera.

2) Longitud en función de la carrera del actuador

3) Por eje, cada 500 mm

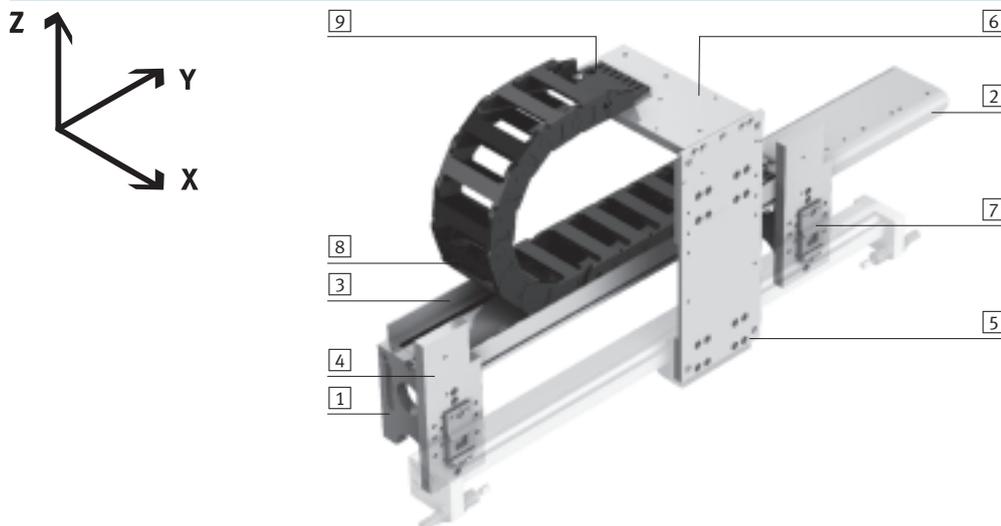
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Y

FESTO

Sistema Mono

Ejes DGE accionados por correa dentada / husillo, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas						
Tipo	HMBSY-RP/FP-M25-1	HMBSY-RP/FP-M25-2	HMBSY-RP/FP-M40-1	HMBSY-RP/FP-M40-2		
Para actuadores	DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF DGE-25-ZR-RF DGPL-25	DGC-25	DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF DGPL-40	DGC-40		
Tipo de sistema	Mono 25		Mono 40			
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
[1]	2	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	11
[2]	1	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	11
[3]	1 ¹⁾	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	23
[4]	2 ³⁾	539 656 HMVM-RP/FP-DL25/40	539 656 HMVM-RP/FP-DL25/40	539 656 HMVM-RP/FP-DL25/40	539 656 HMVM-RP/FP-DL25/40	13
[5]	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	14
[6]	1	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 660 HMIYF-RF/DL40	539 660 HMIYF-RF/DL40	26
[7]	2 ²⁾	150 736 MUP-18/25	–	–	–	mup
	1 ²⁾	–	531 753 MUC-25	–	531 755 MUC-40	muc
	1 ²⁾	–	–	150 738 MUP-40	–	mup
[8]	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.07.100.0 und 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 y TS O/n τ2				–
[9]	1	IGUS E2 medio 2070.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA				–

1) Longitud en función de la carrera del actuador

2) Por conjunto básico HMVM-RP/FP-DL25/40

3) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVM-RP/FP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

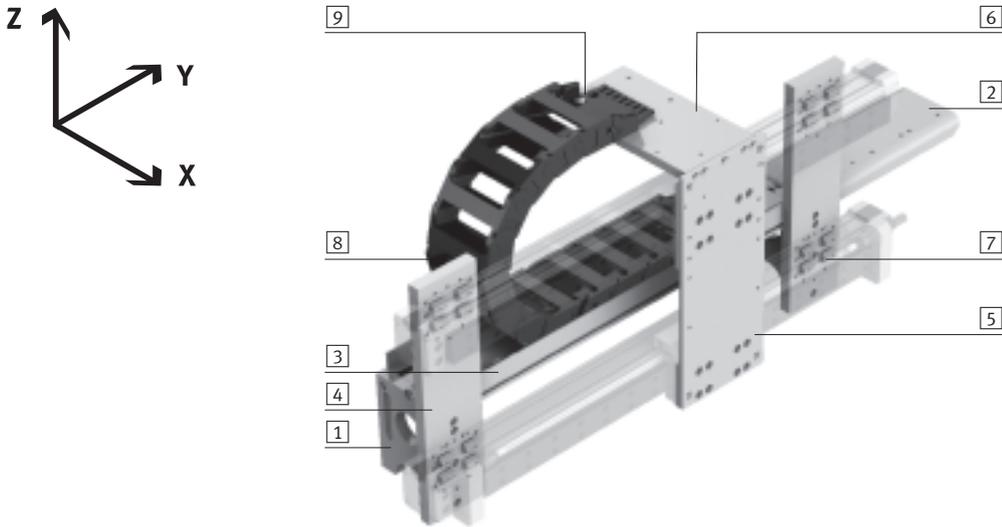
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Y

FESTO

Sistema Duo

Ejes DGE accionados por correa dentada / husillo, actuadores lineales DGC, DGPL



Lista de piezas						
Tipo		HMBSY-RP/FP-D25-1	HMBSY-RP/FP-D25-2	HMBSY-RP/FP-D40-1	HMBSY-RP/FP-D40-2	
Para actuadores		DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF DGE-25-ZR-RF DGPL-25	DGC-25	DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF DGPL-40	DGC-40	
Tipo de sistema		Duo 25		Duo 40		
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	→ Página/Internet
1	2	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	11
2	1	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	11
3	1 ¹⁾	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	23
4	2 ³⁾	539 655 HMVD-RP/FP-DL25/40	539 655 HMVD-RP/FP-DL25/40	539 655 HMVD-RP/FP-DL25/40	539 655 HMVD-RP/FP-DL25/40	13
5	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	14
6	1	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 660 HMIYF-RF/DL40	539 660 HMIYF-RF/DL40	26
7	4 ²⁾	150 736 MUP-18/25	-	-	-	mup
	2	-	531 753 MUC-25	-	531 755 MUC-40	muc
8	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.07.100.0 und 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 y TS O/n τ2				-
9	1	IGUS E2 medio 2070.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA				-

1) Longitud en función de la carrera del actuador

2) Por conjunto básico HMVD-RP/FP-DL25/40

3) Cantidad con carrera ≤ 500 mm. Con carrera de > 500 mm, debe pedirse un conjunto básico HMVD-RP/FP-DL25/40 por cada 500 mm de carrera.

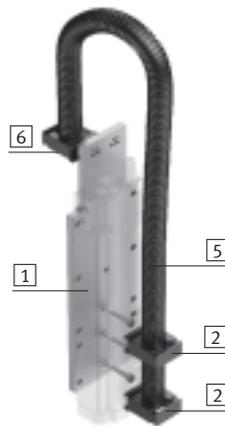
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Minicarro DGSL



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-DGSL-7		HMBSZ-DGSL-8		→ Página/ Internet		
Para actuadores		DGSL-16		DGSL-20			DGSL-25	
Tipo de sistema		Mono 25		Mono 40 Duo 25			Duo 25	
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	15
2	1	192 289	MKRS-16,5-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	15
		548 803	ZBV-M5-7	548 804	ZBV-M5-9	548 804	ZBV-M5-9	
5	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	8
6	1	192 289	MKRS-16,5-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	15

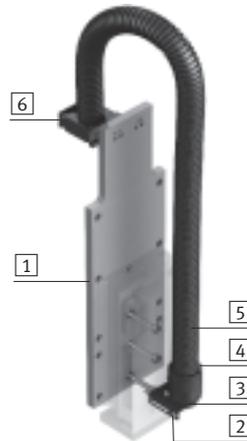
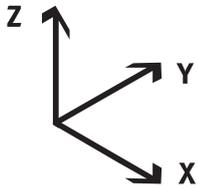
1) Longitud en función de la carrera del actuador

Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

Sistema Mono/Duo

Minicarro SLT



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-SLT-7			→ Página/ Internet
Para actuadores		SLT-16	SLT-20	SLT-25	
Tipo de sistema		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Duo 25	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 373 HMVZ-2	539 373 HMVZ-2	539 373 HMVZ-2	15
2	1	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	16
3	1	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	15
4	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	10
5	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	8
6	1	192 290 MKRS-23-B	192 290 MKRS-23-B	192 290 MKRS-23-B	15

1) Longitud en función de la carrera del actuador

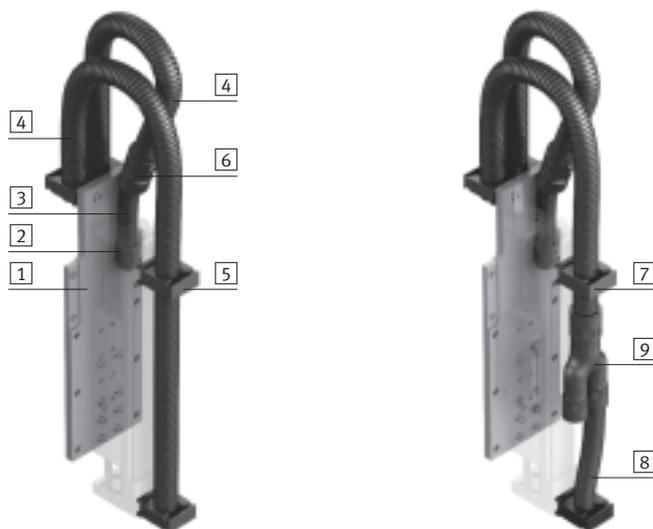
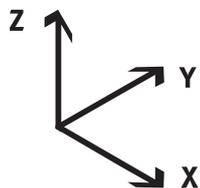
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Módulos lineales HMPL



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-HMPL-5		HMBSZ-HMPL-6		→ Página/ Internet		
Para actuadores		HMPL-16	HMPL-20	HMPL-16	HMPL-20			
Tipo de sistema		Sin posición intermedia		Con posición intermedia				
		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Mono 25	Mono 40 Duo 25			
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo	
1	1	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	15
2	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	10
3	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	8
4	1 ²⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	
5	4 ³⁾	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	-	-	15
6	1	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	12
7	3 ³⁾	-	-	-	-	192 290	MKRS-23-B	15
8	1	-	-	-	-	192 289	MKRS-16,5-B	
9	1	-	-	-	-	193 946	MKY-PG-21-2PG-16	12

1) 200 mm

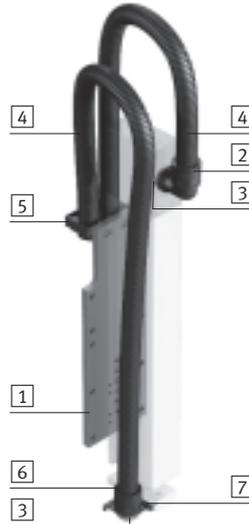
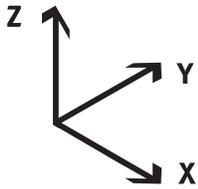
2) Longitud en función de la carrera del actuador; con posición intermedia se necesitan dos tubos flexibles.

3) Para poder montar la abrazadera MKRS, debe seleccionarse la abrazadera como accesorio (2x código J) al efectuar el pedido del módulo lineal HMPL.

Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

Sistema Mono/Duo
Actuadores lineales HMP



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-HMP-4	HMBSZ-HMP-5	HMBSZ-HMP-6	→ Página/ Internet
Para actuadores		HMP-16	HMP-20	HMP-25	
Tipo de sistema		Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 374 HMVZ-3	539 374 HMVZ-3	539 377 HMVZ-6	15
2	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	11
3	2	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	15
4	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	8
5	2	192 290 MKRS-23-B	192 291 MKRS-29-B	192 291 MKRS-29-B	15
6	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	10
7	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	16

1) Longitud en función de la carrera del actuador

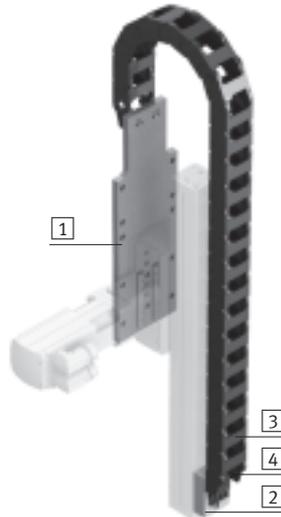
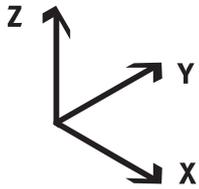
Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

FESTO

Sistema Mono/Duo

Ejes en voladizo DGEA



Lista de piezas					
Tipo		HMBSZ-DGEA-1	HMBSZ-DGEA-2	HMBSZ-DGEA-3	→ Página/ Internet
Para actuadores		DGEA-18	DGEA-25	DGEA-25	
Tipo de sistema		Mono 25 Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Posición	Unidad	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	Nº de art. Tipo	
1	1	539 374 HMVZ-3	539 375 HMVZ-4	539 377 HMVZ-6	15
2	1	539 370 HMIZF-E03-DA18	539 371 HMIZF-E03-DA25	539 371 HMIZF-E03-DA25	22
3	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.03.075.0 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-77 y TS O/n _T 2			-
4	1	IGUS E2 medio 2030.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA			-

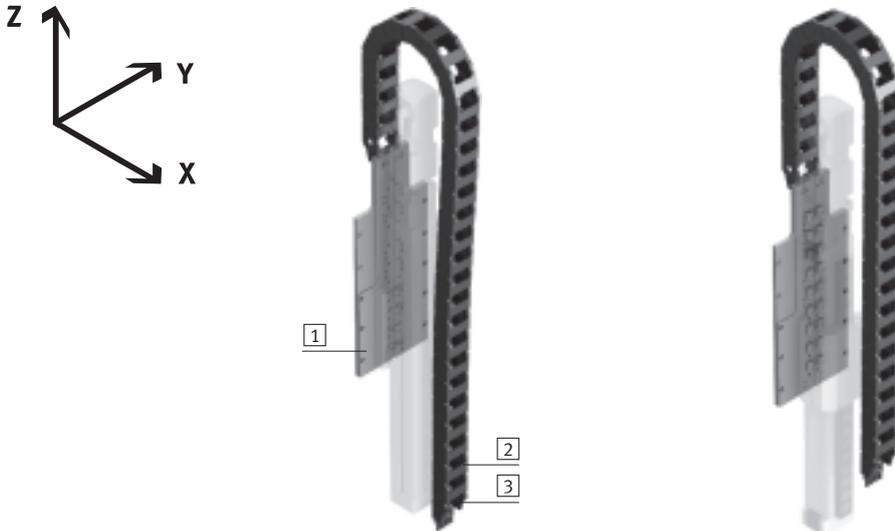
1) Longitud en función de la carrera del actuador

Pórticos con tres ejes de movimiento

Módulos Z

Sistema Mono/Duo

Ejes accionados por correa dentada DGE



Lista de piezas								
Tipo		HMBSZ-DGE-1	HMBSZ-DGE-2	HMBSZ-DGE-3	→ Página/ Internet			
Para actuadores		DGE-25-SP	DGE-40-SP	DGE-40-SP				
Tipo de sistema		Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40				
Posición	Unidad	Nº de art.	Tipo	Nº de art.	Tipo			
[1]	1	539 374	HMVZ-3	539 375	HMVZ-4	539 377	HMVZ-6	15
[2]	1 ¹⁾	IGUS E2 medio 240.03.075.0 y 211 o KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-77 y TS O/n _T 2						-
[3]	1	IGUS E2 medio 2030.12.PZB o KABELSCHLEPP MC FA/MA						-

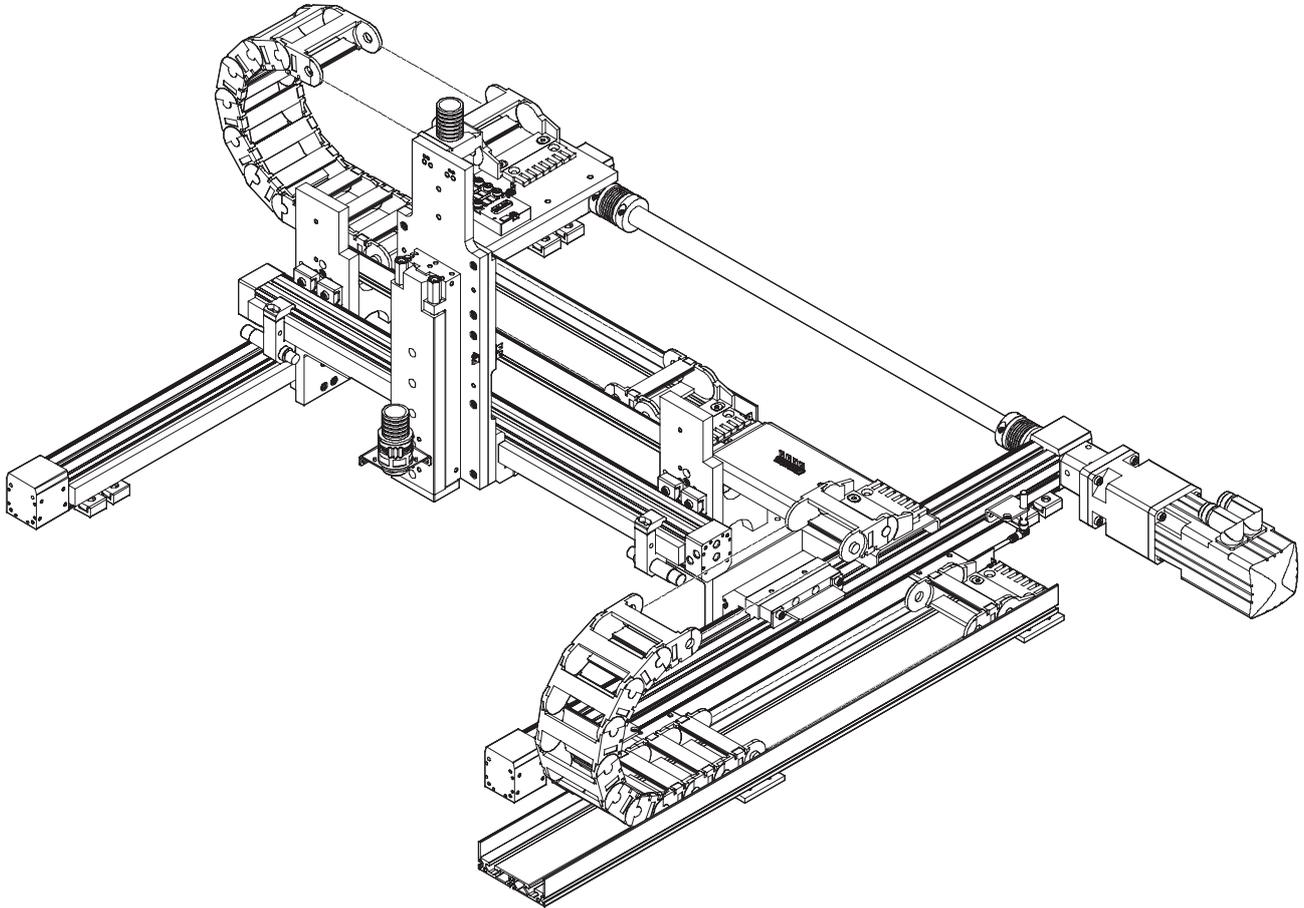
1) Longitud en función de la carrera del actuador

Pórticos con tres ejes de movimiento

Ejemplo de sistema

FESTO

Combinación con eje accionado por correa dentada DGE-RF / actuador lineal DGC / minicarro SLT



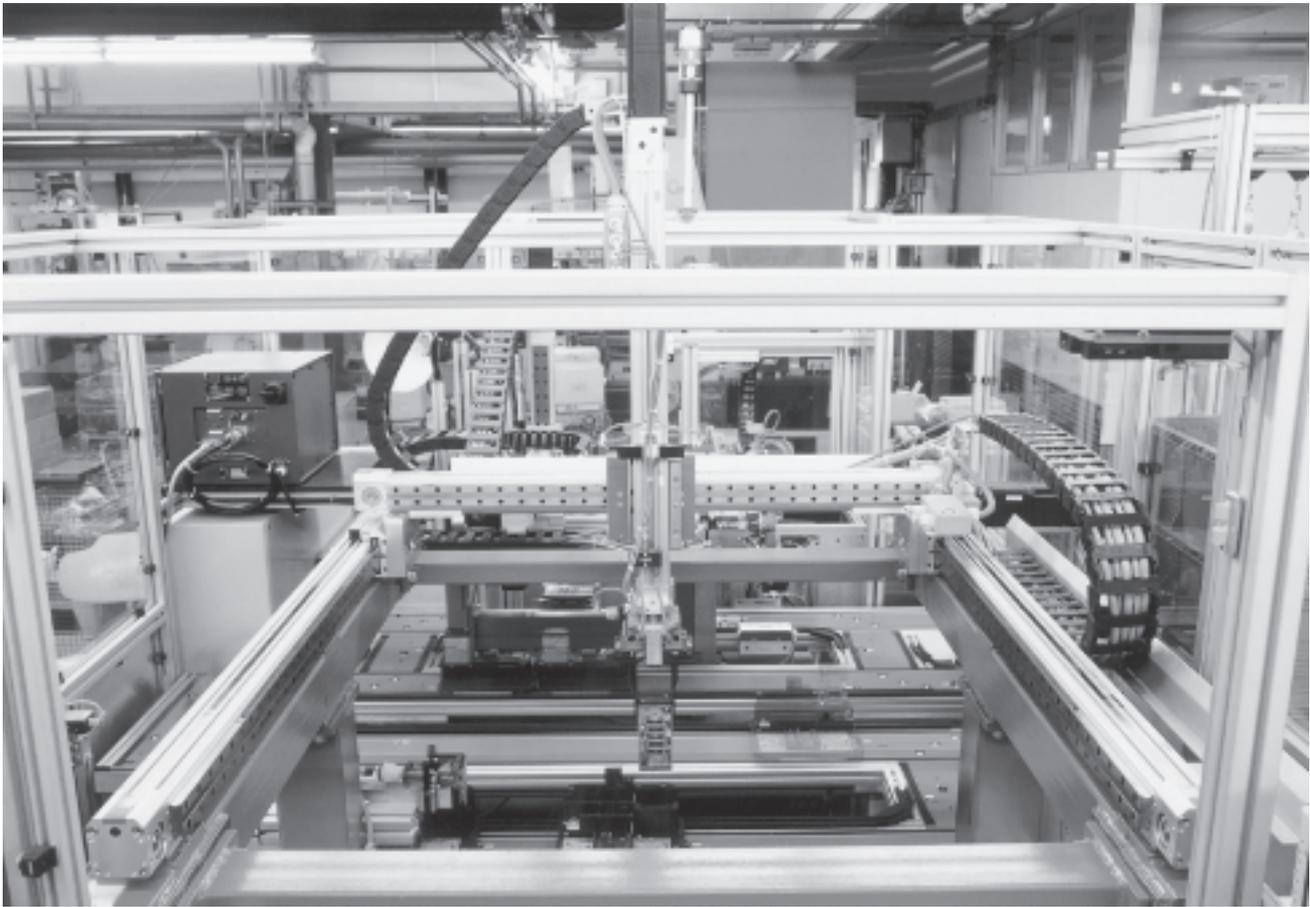


- Modulares
- Eficientes
- Versátiles

Elementos de unión

Características

FESTO



Conjuntos de piezas de unión

Kit básico

Conjunto básico para los módulos individuales de un sistema de varios ejes y, además, para la conexión con la periferia de la máquina.

Conjunto adaptador

Kit para unir actuadores entre sí. Montaje directo o mediante tuercas deslizantes.

Conjunto de conexión

Para la unión entre elementos básicos y actuadores

Conjunto de elementos de refuerzo

Principalmente, para reforzar conexiones ya existentes. Además, para el montaje del perfil de soporte para cadenas de guía de conductos de transmisión de energía.

Piezas de fijación

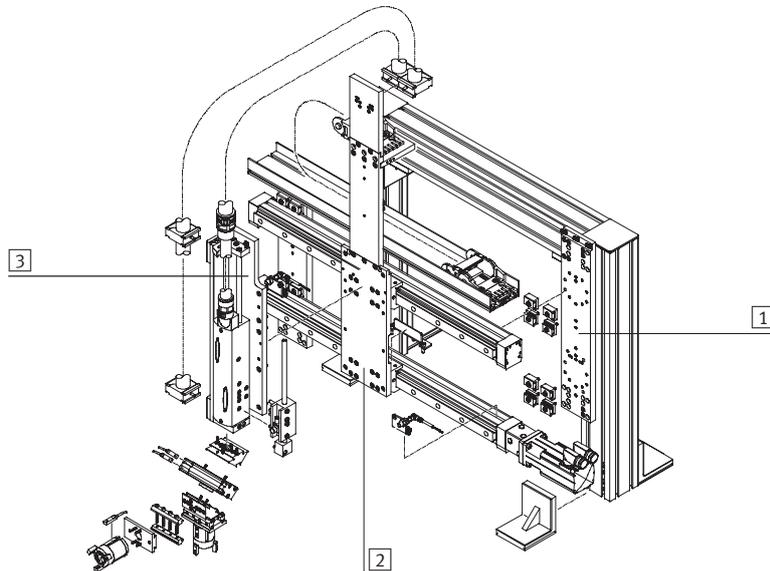
Para el montaje de accesorios, por ejemplo, para montar un controlador en un sistema de varios ejes.

Elementos de unión

Características

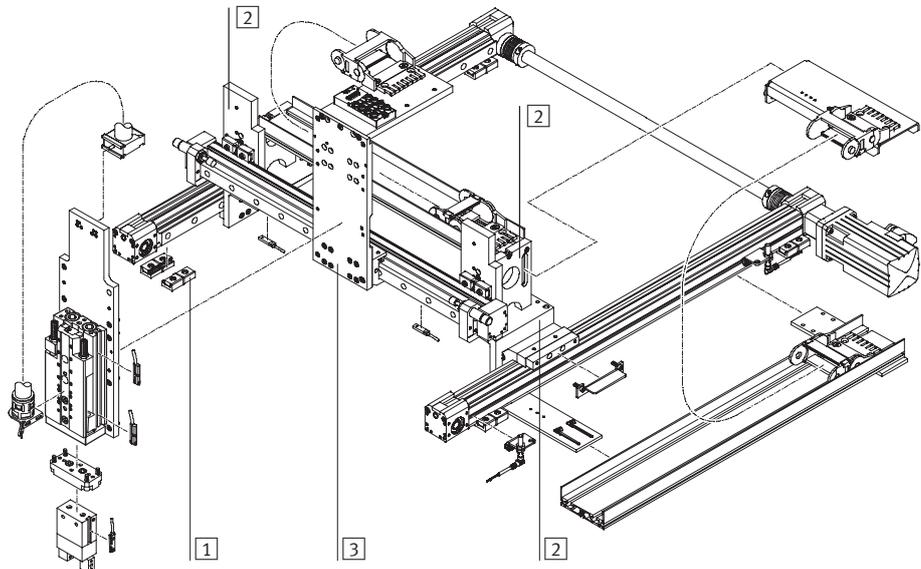
Pórtico lineal

- 1 Elementos para el montaje de los ejes básicos (conjunto básico)
- 2 Elementos para unir actuadores (conjunto de adaptadores)
- 3 Elementos para el montaje de actuadores en el eje Z de pórticos



Pórtico con tres ejes de movimiento

- 1 Elementos para el montaje de los ejes básicos
- 2 Elementos para el montaje transversal de un eje (conjunto de adaptadores, conjunto de elementos de refuerzo, conjunto básico)
- 3 Elementos para el montaje de actuadores en el eje Z de pórticos



Elementos de unión

Cuadro general de productos

FESTO

Ejecución	Descripción resumida	→ Página/ Internet	Ejecución	Descripción resumida	→ Página/ Internet
Conjunto de elementos de unión HMBK-DB			Conjunto de adaptadores HMVW-DL		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para sistema de tomar y colocar • Para el montaje directo de los módulos lineales HMP y HMPL 	6		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos con tres ejes de movimiento • Para unir el eje X al eje Y • Conexión para el conjunto de refuerzo HMVV y el conjunto básico HMVM • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	9
Conjunto de elementos de unión HMBK-ND			Kit adaptador HMVS-RF		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para sistema de tomar y colocar • Para el montaje directo de módulos lineales HMP 	6		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos con tres ejes de movimiento • Para unir el eje X al eje Y • Para ejes DGE-RF accionados por correa dentada y con guía de rodillos • Conexión para el conjunto de refuerzo HMVV y el conjunto básico HMVM • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	10
Conjunto de elementos de unión HMBK-WS			Conjunto de elementos de refuerzo HMVV-DL		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para sistema de tomar y colocar • Para el montaje de los módulos lineales HMP, HMPL y minicarros SLT en cola de milano 	7		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos con tres ejes de movimiento • Conexión para el conjunto de elementos básicos HMVM/HMVD, componentes necesarios para la instalación, etc. • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	11
Conjunto de piezas de unión HMVY			Conjunto básico HMVM-LP, HMVD-LP		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para sistema de tomar y colocar • Para la unión entre elementos básicos y actuadores • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	8		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos lineales • Para eje Y • Para sistemas Mono y Duo • Conexión para perfiles, actuadores y sistemas de medición • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	12

Elementos de unión

Cuadro general de productos

Ejecución	Descripción resumida	→ Página/ Internet	Ejecución	Descripción resumida	→ Página/ Internet
Conjunto básico HMVM-RP/FP, HMVD-RP/FP			Placa de unión HMVO-RF		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos con tres ejes de movimiento • Para eje Y • Para sistemas Mono y Duo • Conexión para actuadores • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	13		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos lineales • Elemento de compensación para el eje accionado por correa dentada DGE-RF, para compensar alturas entre los ejes DGE-ZR-KF y DGE-SP-KF 	16
Kit adaptador HMVS-DL			Placa de unión HMVO-POT		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos lineales y pórticos con tres ejes de movimiento • Para sistemas Mono y Duo • Conexión para los elementos del conjunto básico HMVZ • El suministro incluye el material necesario para el montaje y para conexión a tierra 	14		<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos lineales • Elemento de compensación para el sistema de medición de recorrido MLO-POT-TLF, para compensar la altura entre el actuador lineal DGPL y el apoyo central MUP 	16
Conjunto básico HMVZ			Conjunto de elementos de fijación HMWV-SPC		
	<ul style="list-style-type: none"> • Para pórticos lineales y pórticos con tres ejes de movimiento • Para eje Z • Para sistemas Mono y Duo • Conexión para actuadores, elementos para la instalación, etc. • El suministro incluye el material necesario para el montaje y para conexión a tierra 	15		<ul style="list-style-type: none"> • Para el montaje del elemento de conexión para ejes en la culata posterior del actuador • El suministro incluye el material necesario para el montaje 	17

Elementos de unión

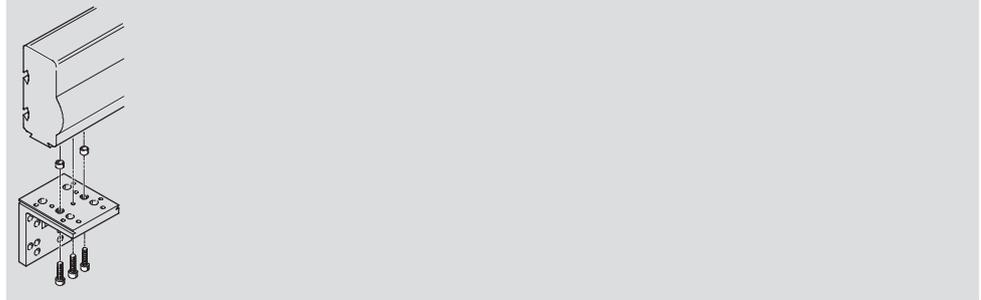
Hoja de datos



Conjunto de elementos de conexión HMBK-DB

- Para sistema de tomar y colocar
- Para el montaje directo de los módulos lineales HMP y HMPL

Material:
Acero
Sin cobre, PTFE ni silicona



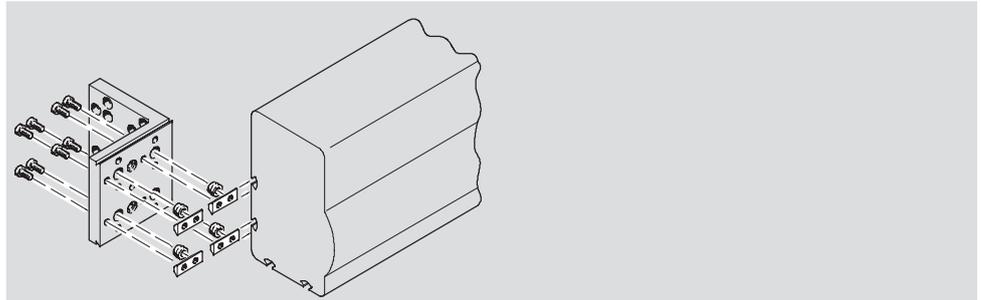
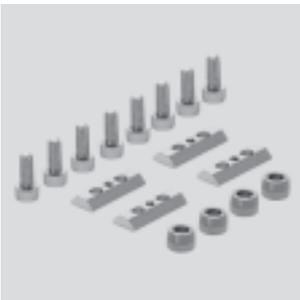
Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
2	15	175 973	HMBK-DB

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Conjunto de elementos de conexión HMBK-ND

- Para sistema de tomar y colocar
- Para el montaje directo de módulos lineales HMP

Material: Acero
Acero templado sin aleación
Sin cobre, PTFE ni silicona



Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
2	62	175 970	HMBK-ND

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

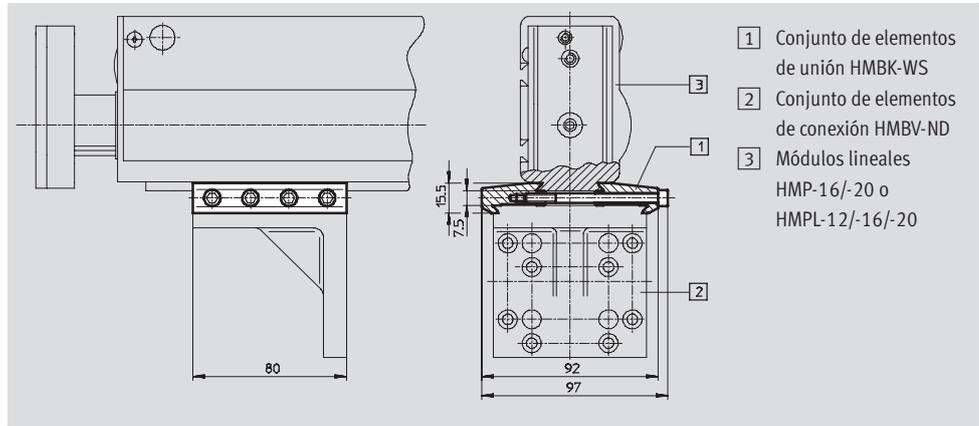
Hoja de datos

FESTO

Conjunto de elementos de conexión HMBK-WS

- Para sistema de tomar y colocar
- Para el montaje de los módulos lineales HMP, HMPL y minicarros SLT en cola de milano

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
2	453	175 975	HMBK-WS

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos

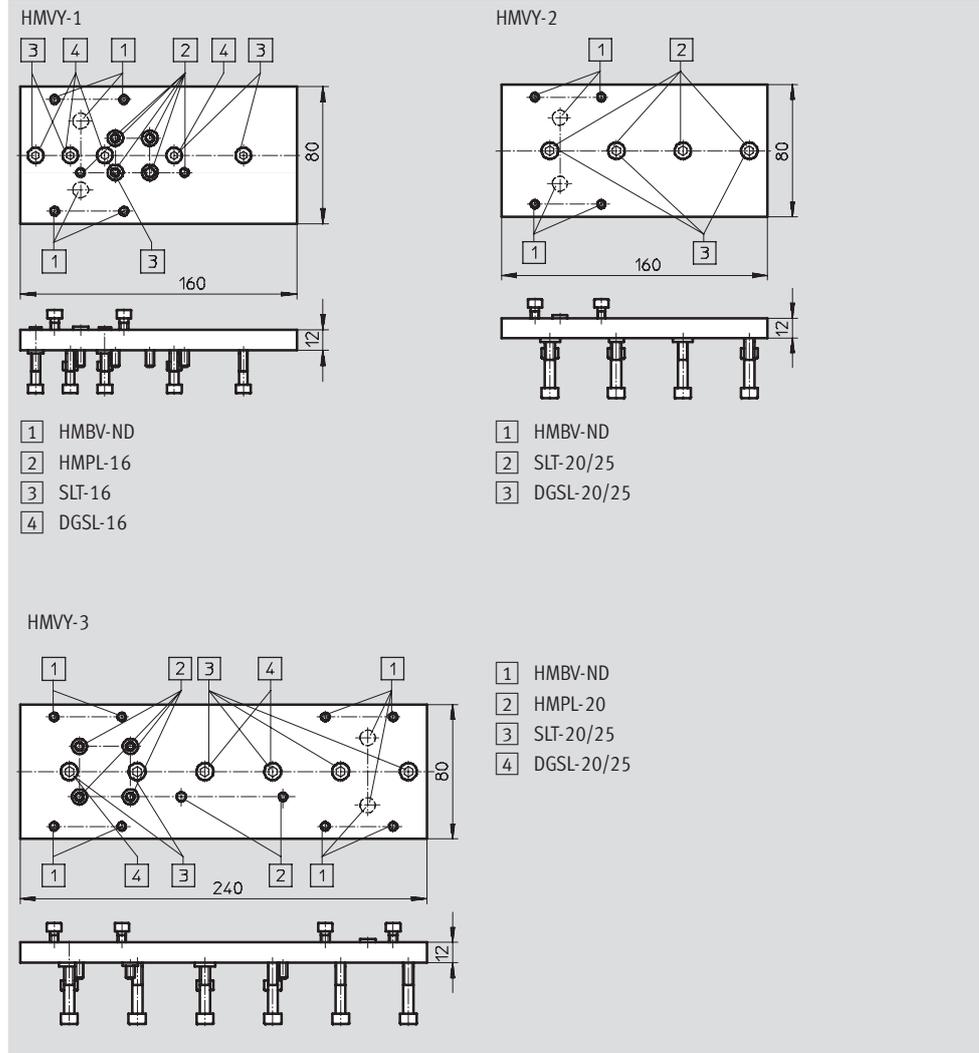


Conjunto de elementos de conexión HMVY

- Para sistema de tomar y colocar

- Para la unión entre elementos básicos y actuadores
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
	[g]		
2	410	539 968	HMVY-1
	420	539 969	HMVY-2
	620	539 970	HMVY-3

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

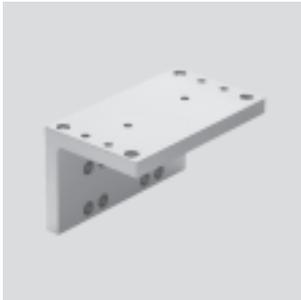
Hoja de datos

Conjunto de adaptadores HMVW-DL

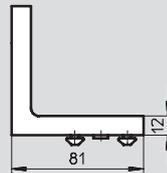
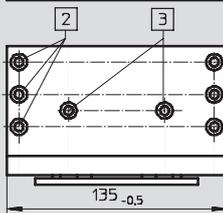
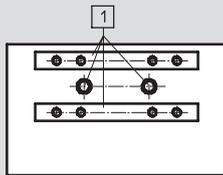
- Para pórticos con tres ejes de movimiento
- Para unir el eje X al eje Y

- Conexión para el conjunto de refuerzo HMVW y el conjunto básico HMVM
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona

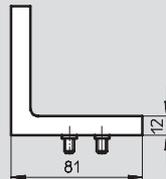
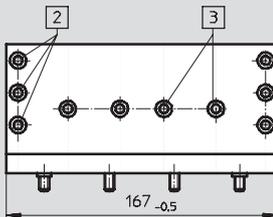
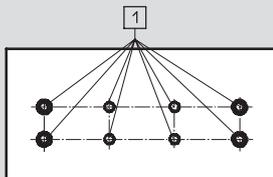


HMVW-DL25



- 1 DGE-25-ZR-KF
- 2 HMVM-RP/FP-DL25/40
HMVD-RP/FP-DL25/40
- 3 HMIXB-RP/FP

HMVW-DL40



- 1 DGE-40-ZR-KF
- 2 HMVM-RP/FP-DL25/40
HMVD-RP/FP-DL25/40
- 3 HMIXB-RP/FP

Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
	[g]		
2	640	539 651	HMVW-DL25
	800	540 325	HMVW-DL40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

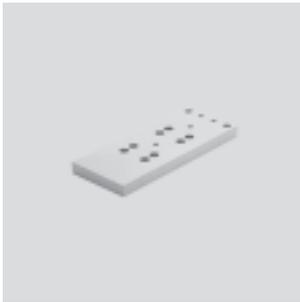
Hoja de datos



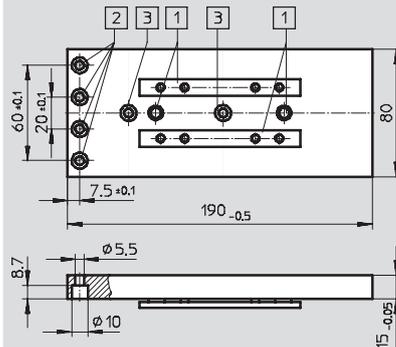
Conjunto de adaptadores HMVS-RF

- Para pórticos con tres ejes de movimiento
- Para unir el eje X al eje Y
- Para ejes DGE-RF accionados por correa dentada y con guía de rodillos
- Conexión para el conjunto de refuerzo HMVV y el conjunto básico HMVM
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona

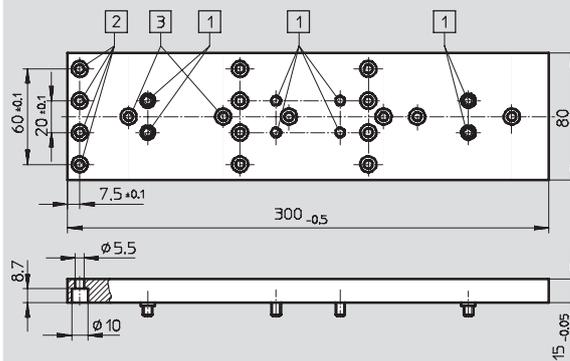


HMVS-RF-25



- 1 DGE-25-ZR-RF
- 2 HMVM-RP/FP-DL25/40
HMVD-RP/FP-DL25/40
- 3 HMIXB-RP/FP

HMVS-RF-40



- 1 DGE-40-ZR-RF
- 2 HMVM-RP/FP-DL25/40
HMVD-RP/FP-DL25/40
- 3 HMIXB-RP/FP

Datos técnicos y referencias

CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
	[g]		
2	600	539 652	HMVS-RF25
	930	539 653	HMVS-RF40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

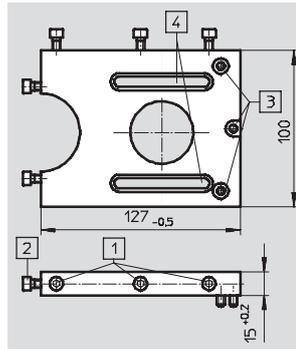
Hoja de datos



Conjunto de elementos de refuerzo HMVV-RP/FP

- Para pórticos con tres ejes de movimiento
- Conexión para el conjunto de elementos básicos HMVM/HMVD, componentes necesarios para la instalación, etc.
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



- 1 HMVM-RP/FP-DL25/40
HMVD-RP/FP-DL25/40
- 2 HMVS-RF25/40
HMVW-DL25/40
- 3 HMIA-E07
- 4 HMIXF-RP/FP

Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
2	400	539 657	HMVV-RP/FP

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos



Kit básico
HMVM-LP
HMVD-LP

- Para pórticos lineales
- Para eje Y
- Para sistemas Mono y Duo
- Conexión para perfiles, actuadores y sistemas de medición
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



HMVM-LP-DL-25/40

HMVD-LP-DL-25/40

Legend:

- 1 MUP-18/25 (con DGE-25-...-RF, adicionalmente HMVO-RF25)
- 2 MUC-25
- 3 MUC-40
- 4 DG...-40-...
- 5 HMIA-E05
- 6 MLO-POT-...-TLF (con DGPL-25-...-KF, adicionalmente HMVO-POT)

Legend:

- 1 MUP-18/25 (con DGE-25-...-RF, adicionalmente HMVO-RF25)
- 2 MUC-25
- 3 MUC-40
- 4 DG...-40-...
- 5 HMIA-E05
- 6 MLO-POT-...-TLF (con DGPL-25-...-KF, adicionalmente HMVO-POT)

Datos técnicos y referencias				
Para tipo de sistema	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Mono	2	830	539 972	HMVM-LP-DL-25/40
Duo		1 320	539 971	HMVD-LP-DL-25/40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos

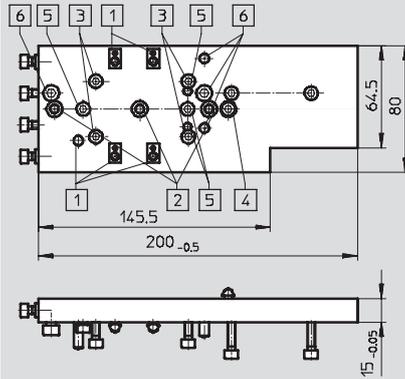
Kit básico
HMVM-RP/FP
HMVD-RP/FP



- Para pórticos con tres ejes de movimiento
- Para eje Y
- Para sistemas Mono y Duo
- Conexión para actuadores
- El suministro incluye el material necesario para el montaje

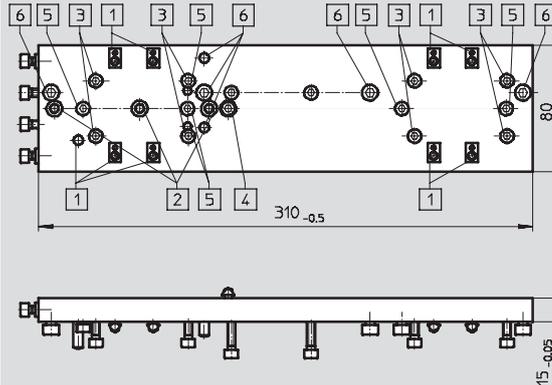
Material:
 Aluminio anodizado
 Sin cobre, PTFE ni silicona

HMVM-RP/FP-DL-25/40



- 1 DG...-40
- 2 HMIXB-RP/FP
- 3 MUP-18/25
- 4 HMIA-E07
- 5 MUC-25
- 6 MUC-40

HMVD-RP/FP-DL-25/40



- 1 DG...-40
- 2 HMIXB-RP/FP
- 3 MUP-18/25
- 4 HMIA-E07
- 5 MUC-25
- 6 MUC-40

Datos técnicos y referencias

Para tipo de sistema	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Mono	2	600	539 656	HMVM-RP/FP-DL-25/40
Duo		1 000	539 655	HMVD-RP/FP-DL-25/40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
 Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

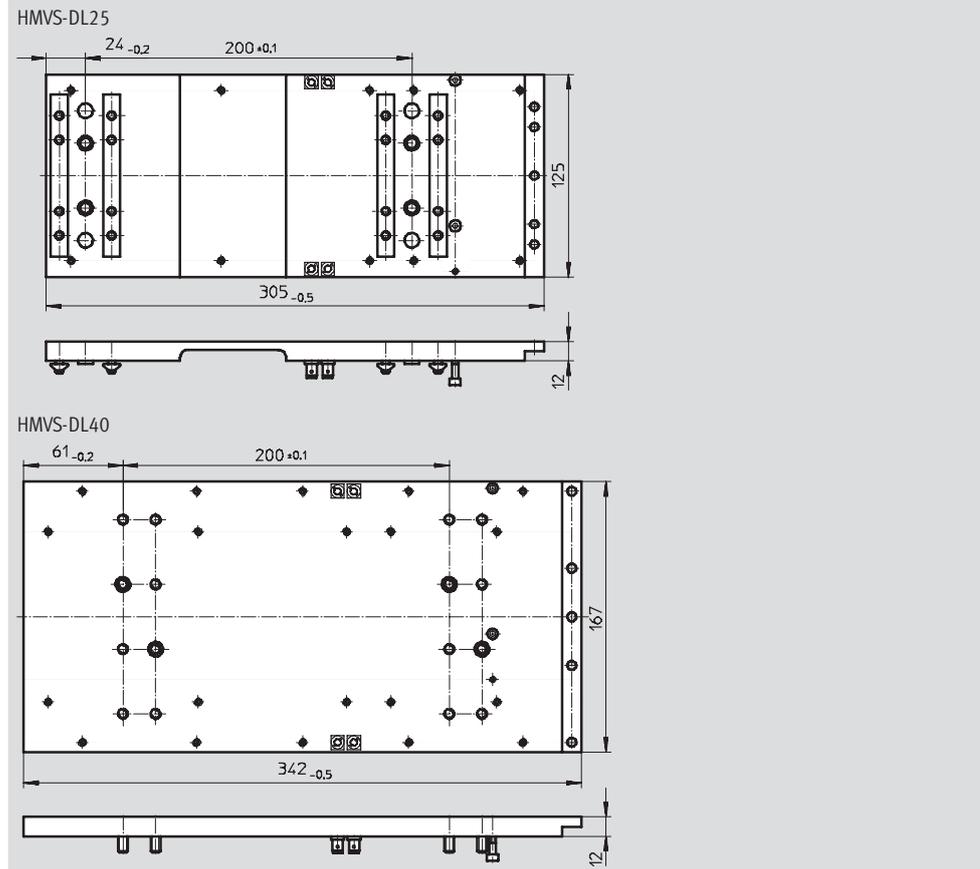
Hoja de datos



Conjunto de adaptadores HMVS-DL

- Para pórticos lineales y pórticos con tres ejes de movimiento
- Para sistemas Mono y Duo
- Conexión para los elementos del conjunto básico HMVZ
- El suministro incluye el material necesario para el montaje y para conexión a tierra

Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso	N° art.	Tipo
	[g]		
2	1 050	539 368	HMVS-DL25
	1 800	539 369	HMVS-DL40

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos

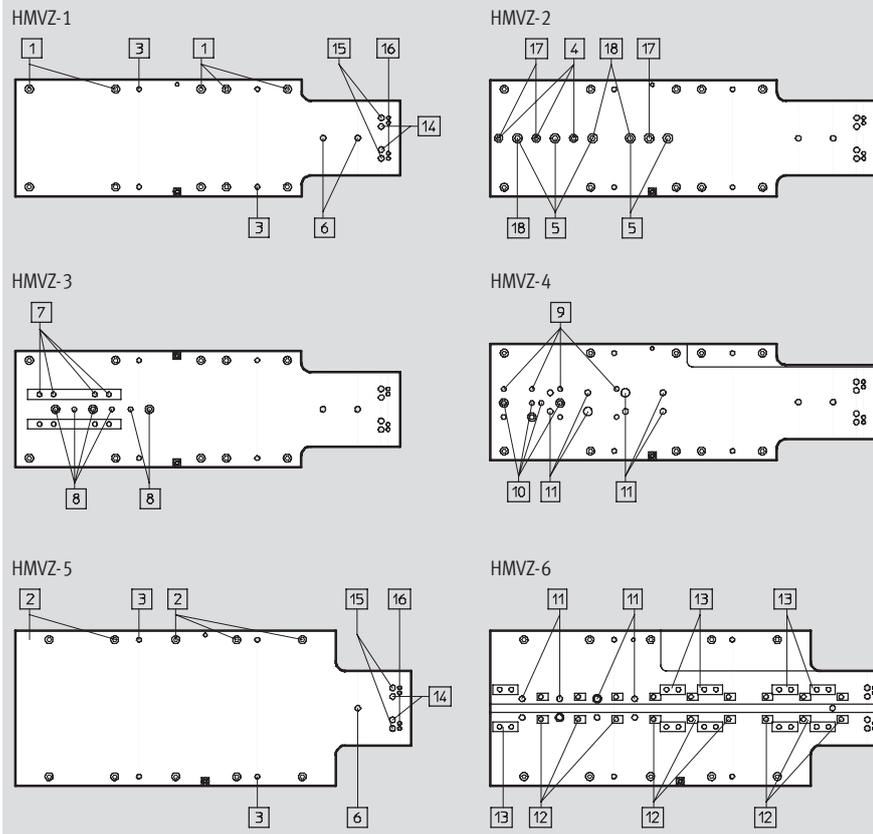
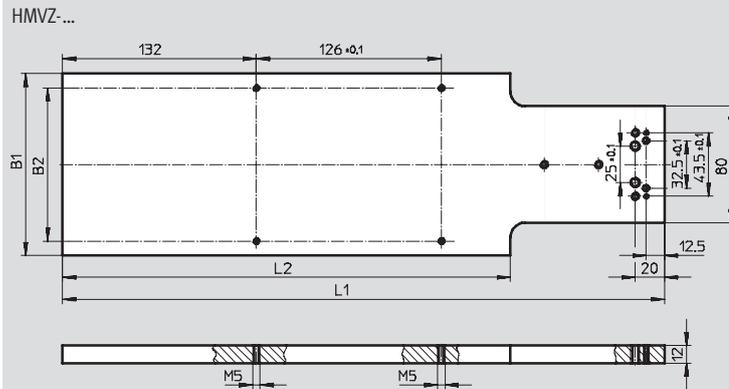
Kit básico HMVZ



- Para pórticos lineales y pórticos con tres ejes de movimiento
 - Para eje Z
 - Para sistemas Mono y Duo
 - Conexión para actuadores, elementos para la instalación, etc.
- Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona

- El suministro incluye el material necesario para el montaje y para conexión a tierra

- 1 HMVS-DL-25
- 2 HMVS-DL-40
- 3 Conexión universal
- 4 SLT-16
- 5 SLT-20/25
- 6 HMID-LP
- 7 DGE-25/DGEA-18
- 8 HMP-16/20
- 9 HMPL-16/20
- 10 HMPL-16/20, HMPL-...-KP
- 11 DGE-40/DGEA-25
- 12 DGE-40 (perfil)
- 13 HMP-25
- 14 Cadena de guiado de conductos de transmisión de energía
- 15 Cadena de guiado de conductos de transmisión de energía
- 16 MKRS-16,5/23/29-B
- 17 DGSL-16
- 18 DGSL-20/25



Dimensiones, datos técnicos y referencias							
B1	B2	L1	L2	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
125	105	410	305	2	1 520	539 372	HMVZ-1
					1 510	539 373	HMVZ-2
					1 490	539 374	HMVZ-3
					1 450	539 375	HMVZ-4
167	155	422	342	2	2 080	539 376	HMVZ-5
					1 900	539 377	HMVZ-6

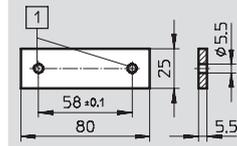
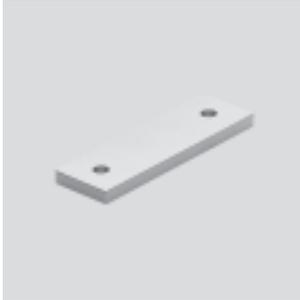
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos

Placa de unión HMVO-RF

- Para pórticos lineales
 - Elemento de compensación para el eje accionado por correa dentada DGE-RF, para compensar alturas entre los ejes DGE-ZR-KF y DGE-SP-KF
- Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



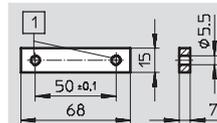
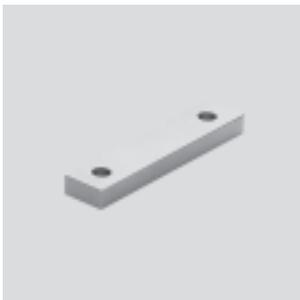
- 1) HMVM-LP-DL25/40
HMVD-LP-DL25/40
MUP-18/25

Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
	[g]		
2	30	539 362	HMVO-RF25

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Placa de unión HMVO-POT

- Para pórticos lineales
 - Elemento de compensación para el sistema de medición de recorrido MLO-POT-TLF, para compensar la altura entre el actuador lineal DGPL y el apoyo central MUP
- Material:
Aluminio anodizado
Sin cobre, PTFE ni silicona



- 1) HMVM-LP-DL25/40
HMVD-LP-DL25/40
MLO-POT-TLF

Datos técnicos y referencias			
CRC ¹⁾	Peso	Nº art.	Tipo
	[g]		
2	20	539 973	HMVO-POT

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elementos de unión

Hoja de datos

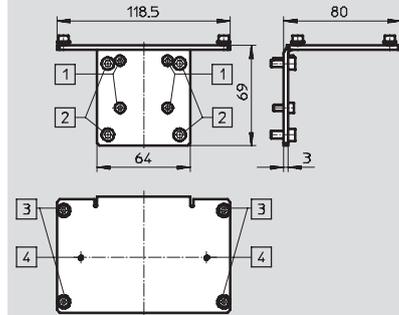
Conjunto de fijación HMVW-SPC



- Para el montaje del elemento de conexión para ejes en la culata posterior del actuador

- El suministro incluye el material necesario para el montaje

Material:
Acero cincado
Sin cobre, PTFE ni silicona



- 1 DG...-25
- 2 DG...-40
- 3 SPC11-MTS-AIF-SA
- 4 SPC-AIF-MTS

Datos técnicos y referencias

CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº art.	Tipo
2	310	539 367	HMVW-SPC

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.