



- **Modular**
- **Einfache und zeitsparende Projektierung**
- **Schnelle Montage der Systeme**

Mehrachsbaus kasten

Merkmale



Das Konzept







Der Mehrachsbaus kasten aus der Handhabungs- und Montagetechnik beinhaltet Basis-, Verbindungs- und Installationselemente für die Montage von Mehrachs- anwendungen. Bei diesen Anwendungen handelt es sich um standardisierte Achs-Kombinationen,

die aus der über zehnjährigen Erfahrung in der Projektierung von Handhabungssystemen entstanden sind. Das Konzept des Mehrachsbaus kastens beruht auf einem modularen Aufbau mit Achs-Modulen in X-, Y- und Z-Richtung. Diese

Module besitzen identische Schnittstellen und können dadurch miteinander kombiniert werden. Sinnvolle Modul-Kombinationen werden durch Standards mit Angaben zu Hub, Nutzlast und Zwischenpositionen angeboten.

- Vorteile dieser Modularität sind:
- Einfache und zeitsparende Projektierung
 - Schnelle Montage der Systeme
 - Verfügbarkeit von CAD-Daten für die Standardaufbauten

Auswahlmatrix

Pick & Place	Linienportale	Raumportale
Pneumatisch		Pneumatisch/elektrisch
 <p>→ 5 / 3.3-132</p>	 <p>→ 5 / 3.3-144</p>	 <p>→ 5 / 3.3-158</p>
Pneumatisch mit Endlagenregler SPC11 (Soft Stop)		
	 <p>→ 5 / 3.3-144</p>	
Elektrisch mit Spindel- oder Zahnriemenachse		
	 <p>→ 5 / 3.3-144</p>	 <p>→ 5 / 3.3-158</p>

Mehrachsbaus kasten

Merkmale

FESTO

Pick & Place



Linienportale



Raumportale

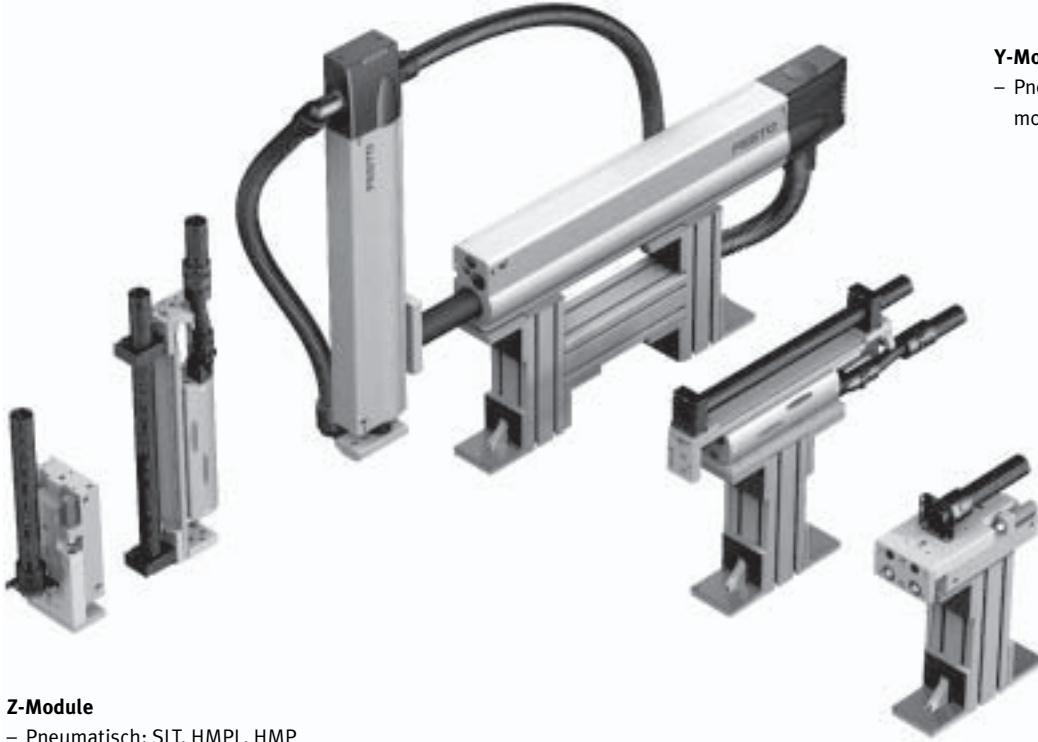


Pick & Place

Merkmale

FESTO

Y- und Z-Module



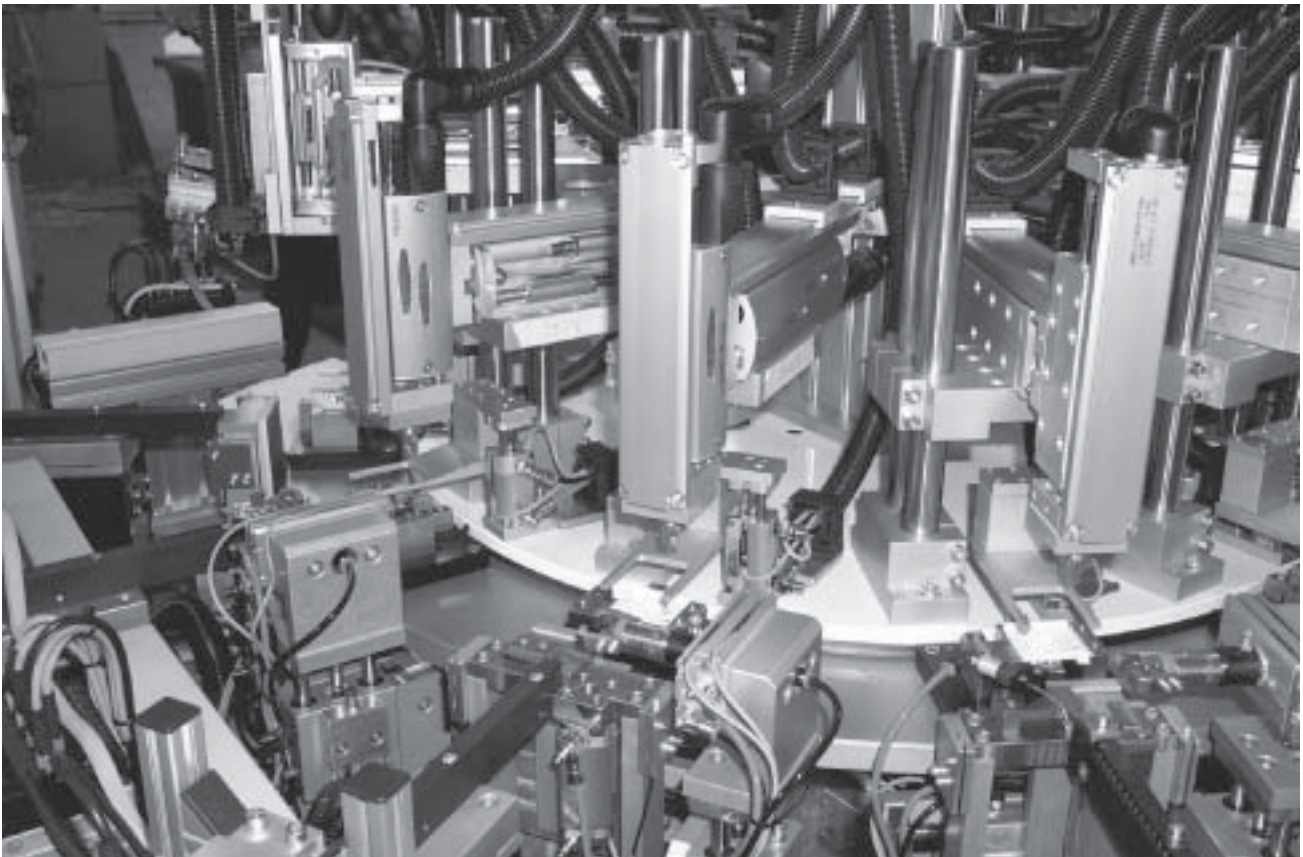
Y-Module

- Pneumatisch: SLT, HMPL, HMP montiert auf Basiselementen

Z-Module

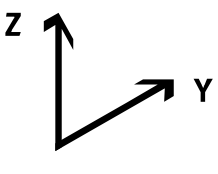





- Pneumatisch: SLT, HMPL, HMP


Anwendung



Pick & Place

Lieferübersicht







Auswahlhilfe					
Funktion	SLT/SLT	HMPL/HMPL	HMP/SLT	HMP/HMPL	HMP/HMP
					
Y-Achse	SLT	HMPL	HMP	HMP	HMP
Antriebsart	Pneumatisch				
Optionen	Stoßdämpfer, Dämpfung einstellbar/nicht einstellbar	Zwischenposition, Klemmpatrone	Zwischenposition		
Z-Achse	SLT	HMPL	SLT	HMPL	HMP
Antriebsart	Pneumatisch				
Optionen	Stoßdämpfer, Dämpfung einstellbar/nicht einstellbar	Zwischenposition, Klemmpatrone	Stoßdämpfer, Dämpfung einstellbar/nicht einstellbar	Zwischenposition, Klemmpatrone	
Nutzlast [kg]					
1	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■
4	-	-	■	■	■
6	-	-	■	■	■
10	-	-	-	-	■
→ Seite	5 / 3.3-134				

 Hinweis
 Einsetzbare Hubbereiche:
 → Band 1

Pick & Place

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente



Y-Achse		SLT/SLT	HMPL/HMPL	HMP/SLT	HMP/HMPL	HMP/HMP
						
Pneumatische Antriebe	Hub [mm]	Typ				
SLT-16	30 ... 150	HMBSY-SLT-1 5 / 3.3-136	-	-	-	-
SLT-20	30 ... 100	HMBSY-SLT-2 5 / 3.3-136	-	-	-	-
	125 ... 200	HMBSY-SLT-3 5 / 3.3-136	-	-	-	-
SLT-25	30 ... 100	HMBSY-SLT-4 5 / 3.3-136	-	-	-	-
	125 ... 200	HMBSY-SLT-5 5 / 3.3-136	-	-	-	-
HMPL-16	50 ... 160	-	HMBSY-HMPL-1 HMBSY-HMPL-2 5 / 3.3-137	-	-	-
HMPL-20	50 ... 200	-	HMBSY-HMPL-3 HMBSY-HMPL-4 5 / 3.3-137	-	-	-
HMP-16	150 ... 250	-	-	HMBSY-HMP-1 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-1 5 / 3.3-138	-
	320	-	-	HMBSY-HMP-2 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-2 5 / 3.3-138	-
HMP-20	100 ... 250	-	-	HMBSY-HMP-3 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-3 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-3 5 / 3.3-138
	320 ... 400	-	-	HMBSY-HMP-4 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-4 5 / 3.3-138	HMBSY-HMP-4 5 / 3.3-138
HMP-25	100 ... 200	-	-	HMBSY-HMP-5 5 / 3.3-139	-	HMBSY-HMP-5 5 / 3.3-139
	250 ... 400	-	-	HMBSY-HMP-6 5 / 3.3-139	-	HMBSY-HMP-6 5 / 3.3-139
HMP-32	100 ... 200	-	-	-	-	HMBSY-HMP-7 5 / 3.3-139
	250 ... 400	-	-	-	-	HMBSY-HMP-8 5 / 3.3-139

Auswahlbeispiel

Die Projektierung ergab folgende Antriebskombination:

Y-Achse: HMP-16,
Hub 200 mm
Z-Achse: HMPL-16,
mit Zwischenstellung

Schritt 1

In den Auswahlhilfen zur Y- bzw. Z-Achse den Typ ermitteln. Die zugehörige Stückliste ist auf der angegebenen Seite zu finden.

Y-Achse: HMBSY-HMP-1
→ 5 / 3.3-138
Z-Achse: HMBSZ-HMPL-3 oder 4
→ 5 / 3.3-142

Schritt 2

Auf der angegebenen Seite sind in der Stückliste die benötigten Basis-, Verbindungs- und Installationselemente zu finden.

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

Schritt 3

Datenblätter zu den Basis-, Verbindungs- und Installationselementen sind auf den angegebenen Seiten zu finden. Weitere Zubehörteile für die ausgewählten Antriebe, wie z. B. Näherungsschalter, Zentrierhülsen u.s.w., sind bei den Antrieben dokumentiert.

Pick & Place

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente

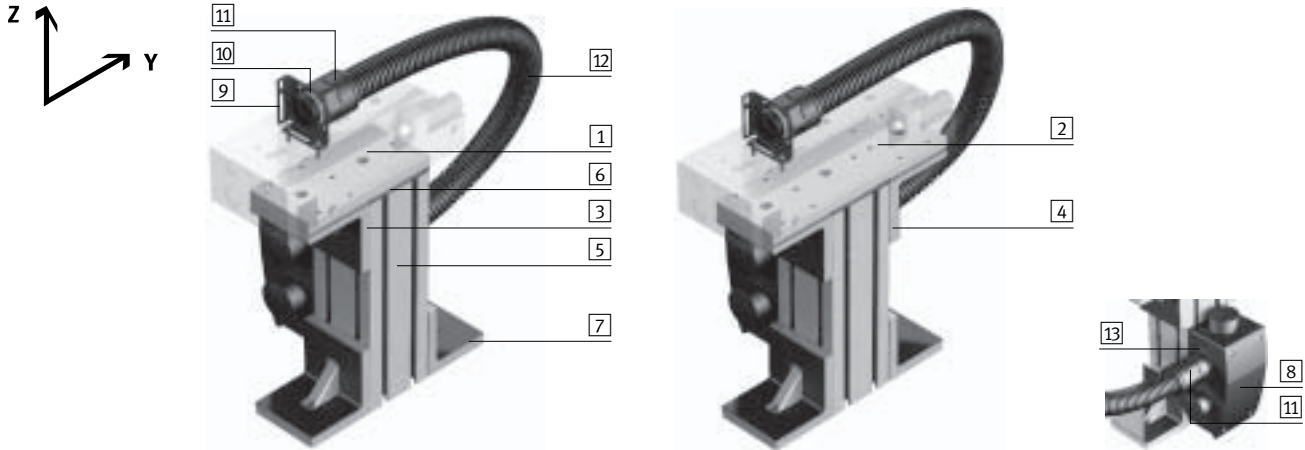
Z-Achse					
Funktion	SLT/SLT	HMPL/HMPL	HMP/SLT	HMP/HMPL	HMP/HMP
Pneumatische Antriebe	Typ				
SLT-10	HMBSZ-SLT-1 5 / 3.3-140	-	-	-	-
SLT-16	HMBSZ-SLT-2 5 / 3.3-140	-	HMBSZ-SLT-4 5 / 3.3-141	-	-
SLT-20	HMBSZ-SLT-3 5 / 3.3-140	-	HMBSZ-SLT-5 5 / 3.3-141	-	-
SLT-25	-	-	HMBSZ-SLT-6 5 / 3.3-141	-	-
HMPL-12	-	HMBSZ-HMPL-1 HMBSZ-HMPL-2 5 / 3.3-142	-	-	-
HMPL-16	-		-	HMBSZ-HMPL-3 HMBSZ-HMPL-4 5 / 3.3-142	-
HMPL-20	-		-	-	-
HMP-16	-	-	-	-	HMBSZ-HMP-1 5 / 3.3-143
HMP-20	-	-	-	-	HMBSZ-HMP-2 5 / 3.3-143
HMP-25	-	-	-	-	HMBSZ-HMP-3 5 / 3.3-143

Pick & Place

Y-Module

FESTO

Mini-Schlitten SLT



Stückliste							
Typ		HMBSY-SLT-1	HMBSY-SLT-2	HMBSY-SLT-3	HMBSY-SLT-4	HMBSY-SLT-5	
Für Antriebe		SLT-16	SLT-20		SLT-25		
Hub [mm]		30 ... 150	30 ... 100	125 ... 200	30 ... 100	125 ... 200	
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
[1]	1	539 968	HMVY-1	539 969	HMVY-2	539 969	HMVY-2
[2]	1	–	–	539 970	HMVY-3	–	539 970
[3]	1	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND
[4]	2	–	–	175 967	HMBV-ND	–	175 967
[5]	1 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80
[6]	1	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80
[7]	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB
[8]	1	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV
[9]	1	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21
[10]	1	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21
[11]	2	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21
[12]	1 ²⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21
[13]	1	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21

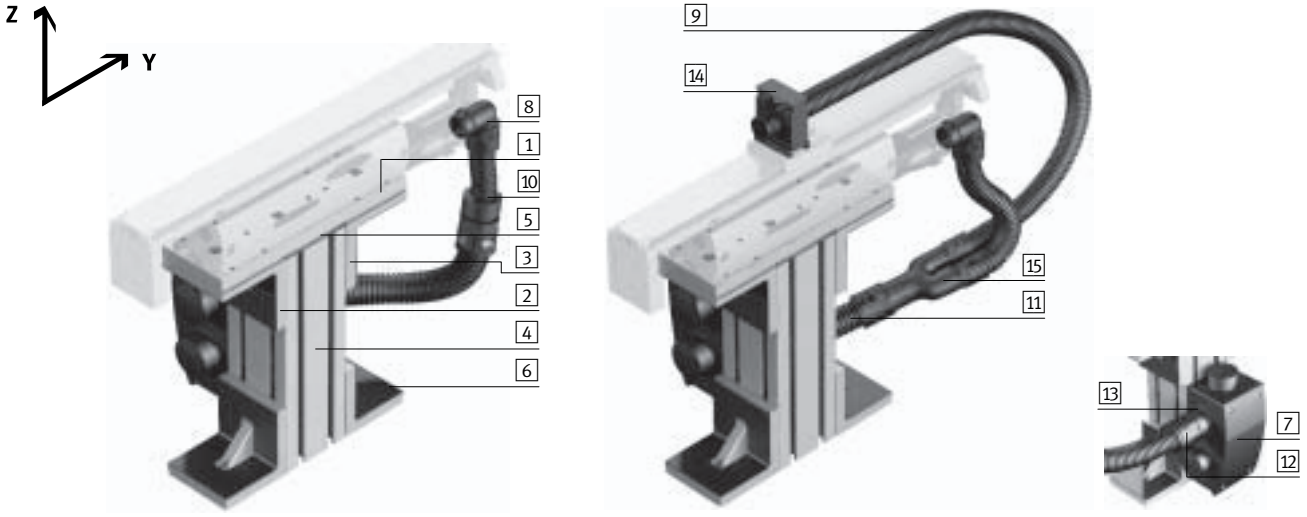
1) Höhe max. 500 mm

2) Länge je nach Hub des Antriebs

Pick & Place

Y-Module

Linearmodule HMPL



Stückliste							
Typ		HMBSY-HMPL-1	HMBSY-HMPL-2	HMBSY-HMPL-3	HMBSY-HMPL-4		
Für Antriebe		HMPL-16		HMPL-20			
		ohne Zwischenposition		mit Zwischenposition			
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
1	1	539 968	HMVY-1	539 968	HMVY-1	539 970	HMVY-3
2	1	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	-	-
3	2	-	-	-	-	175 967	HMBV-ND
4	1 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80
5	1	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80	175 965	HMBSA-80/80
6	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB
7	1	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV
8	1	177 576	MKRL-16,5-PG-16	177 576	MKRL-16,5-PG-16	177 576	MKRL-16,5-PG-16
9	1 ²⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16
10	1	194 321	MKRT-23-16,5	-	-	194 321	MKRT-23-16,5
11	1 ²⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21
12	1	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21
13	1	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21
14	1 ³⁾	-	-	192 289	MKRS-16,5-B	-	-
15	1	-	-	193 946	MKY-PG-21-2PG-16	-	-

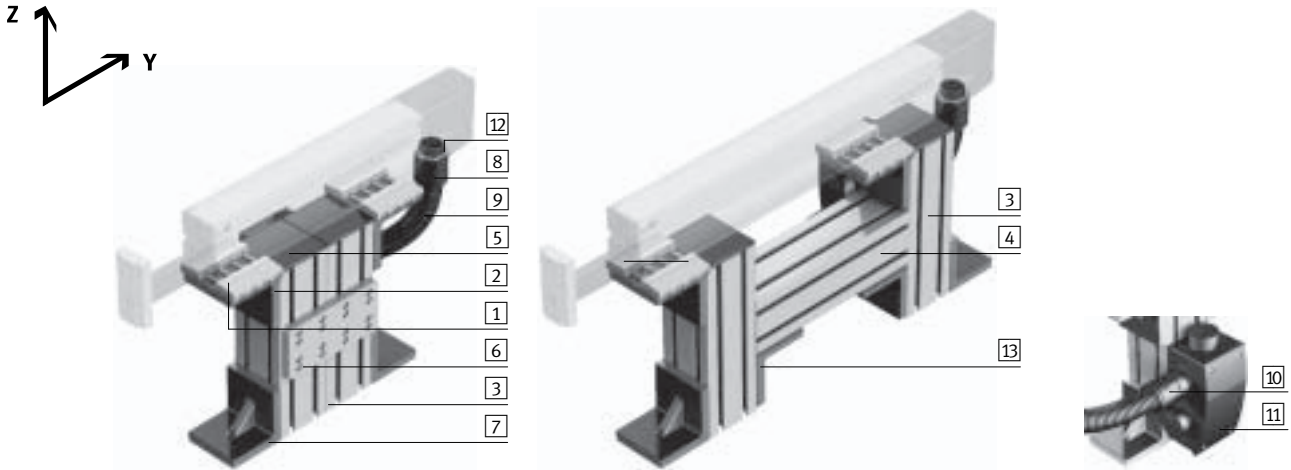
1) Höhe max. 500 mm
 2) Länge je nach Hub des Antriebs, mit Zwischenposition sind 2 Schläuche notwendig.
 3) Um die Klemmschelle MKRS montieren zu können, muss bei der Bestellung im Produktbaukasten Linearmodul HMPL als Zubehör das Klemmelement (1x Code J) gewählt werden.

Pick & Place

Y-Module

FESTO

Linearmodule HMP



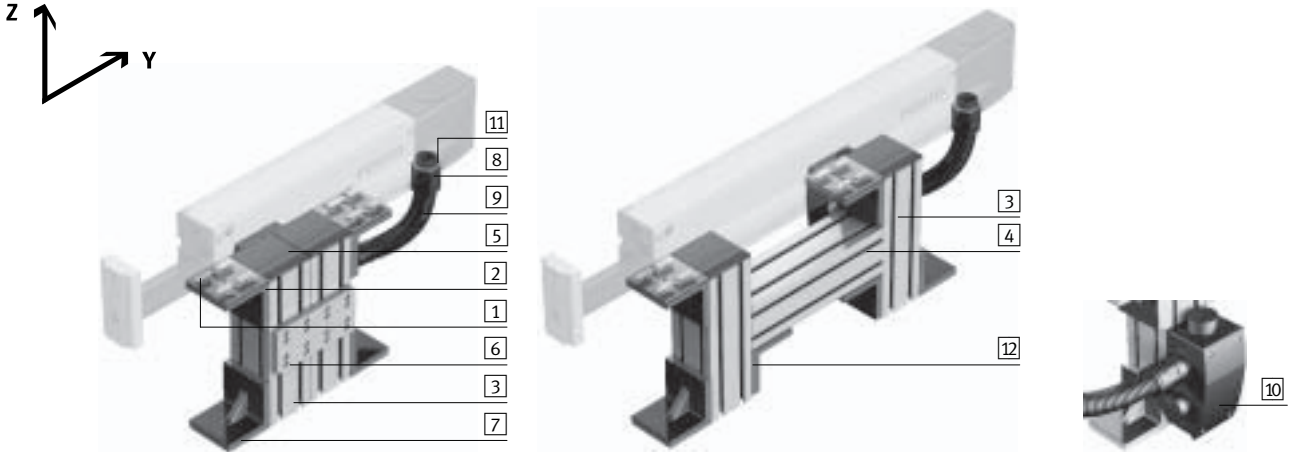
Stückliste								
Typ		HMBSY-HMP-1	HMBSY-HMP-2	HMBSY-HMP-3	HMBSY-HMP-4			
Für Antriebe		HMP-16		HMP-20				
Hub [mm]		150 ... 250		100 ... 250		320 ... 400		
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	→ Seite
[1]	2	175 975	HMBK-WS	175 975	HMBK-WS	175 975	HMBK-WS	5 / 3.3-191
[2]	2	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	5 / 3.3-177
[3]	2 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	5 / 3.3-174
[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	5 / 3.3-174
[6]	1	175 972	HMBSV	–		175 972	HMBSV	5 / 3.3-175
[7]	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	5 / 3.3-176
[8]	2	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 573	MKRV-29-PG-29	5 / 3.3-212
[9]	1 ³⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 568	MKR-29-PG-29	5 / 3.3-210
[10]	1	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	–	–	5 / 3.3-215
[11]	1	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV	5 / 3.3-211
[12]	1	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	177 600	MKM-PG-29	5 / 3.3-217
[13]	2	–		178 228	HMBSW	–	178 228 HMBSW	5 / 3.3-175

- 1) Höhe max. 500 mm
- 2) Länge 250 mm
- 3) Länge je nach Hub des Antriebs

Pick & Place

Y-Module

Linearmodule HMP



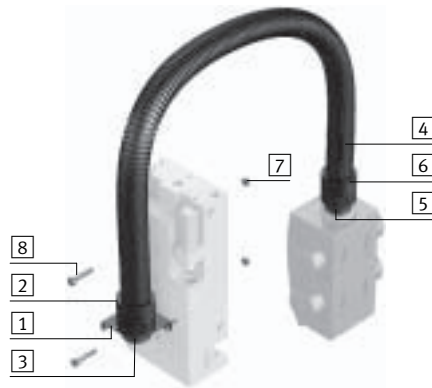
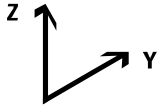
Stückliste								
Typ	HMBSY-HMP-5		HMBSY-HMP-6		HMBSY-HMP-7		HMBSY-HMP-8	
Für Antriebe	HMP-25			HMP-32				
Hub [mm]	100 ... 200			250 ... 400			100 ... 200	
	250 ... 400							
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	→ Seite
1	2	175 970	HMBK-ND	175 970	HMBK-ND	175 970	HMBK-ND	5 / 3.3-190
2	2	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	175 967	HMBV-ND	5 / 3.3-177
3	2 ¹⁾	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	175 958	HMBS-80/80	5 / 3.3-174
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	5 / 3.3-174
6	1	175 972	HMBSV	-		175 972	HMBSV	5 / 3.3-175
7	2	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	175 951	HMBF-DB	5 / 3.3-176
8	2	177 573	MKRV-29-PG-29	177 573	MKRV-29-PG-29	177 573	MKRV-29-PG-29	5 / 3.3-212
9	1 ³⁾	177 568	MKR-29-PG-29	177 568	MKR-29-PG-29	177 568	MKR-29-PG-29	5 / 3.3-210
10	1	175 126	HMZV	175 126	HMZV	175 126	HMZV	5 / 3.3-211
11	1	177 600	MKM-PG-29	177 600	MKM-PG-29	177 600	MKM-PG-29	5 / 3.3-217
12	2	-		178 228	HMBSW	-	178 228	HMBSW

- 1) Höhe max. 500 mm
- 2) Länge 350 mm
- 3) Länge je nach Hub des Antriebs

Pick & Place

Z-Module

Mini-Schlitten SLT



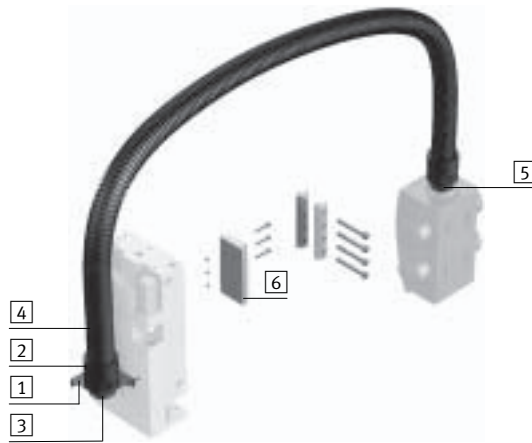
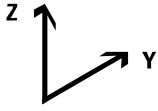
Stückliste						
Typ	HMBSZ-SLT-1		HMBSZ-SLT-2		HMBSZ-SLT-3	→ Seite
Für Antriebe	SLT-10		SLT-16		SLT-20	
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
1	1	192 289	MKRS-16,5-PG-9	193 124	HMZAS-PG-21	5 / 3.3-218
2	1	-		177 572	MKRV-23-PG-21	5 / 3.3-212
3	1	-		177 599	MKM-PG-21	5 / 3.3-217
4	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 567	MKR-23-PG-21	5 / 3.3-210
5	1	193 949	MKA-PG-29-PG-16-KU	177 595	MKA-PG-29-PG-21	5 / 3.3-215
6	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 572	MKRV-23-PG-21	5 / 3.3-212
7	2 ²⁾	186 717	ZBH-7	150 927	ZBH-9	-
8	2	M4x25 DIN 912		M5x30 DIN 912	M6x40 DIN 912	-

1) Länge je nach Hub des Antriebs
 2) Zentrierhülsen sind im Lieferumfang der Mini-Schlitten SLT enthalten.

Pick & Place

Z-Module

Mini-Schlitten SLT



Stückliste							
Typ		HMBSZ-SLT-4		HMBSZ-SLT-5		HMBSZ-SLT-6	
Für Antriebe		SLT-16		SLT-20		SLT-25	
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
							→ Seite
1	1	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21
2	2	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21
3	1	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21
4	1 ¹⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21
5	1	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21
6	1	178 331	HMSV-36	178 332	HMSV-37	178 332	HMSV-37

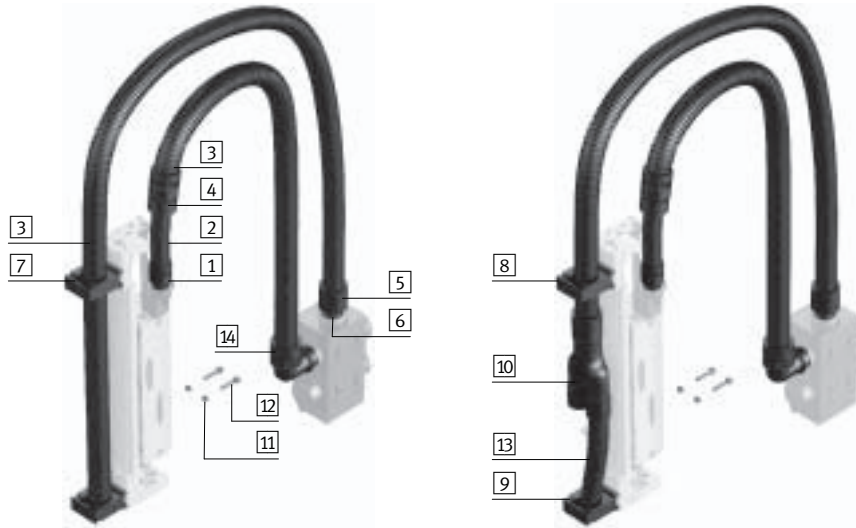
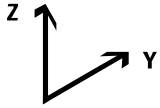
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Pick & Place

Z-Module

FESTO

Linearmodule HMPL



Stückliste								
Typ	HMBSZ-HMPL-1		HMBSZ-HMPL-2		HMBSZ-HMPL-3		HMBSZ-HMPL-4	
Für Antriebe	HMPL-12 HMPL-16 HMPL-20		HMPL-12 HMPL-16 HMPL-20		HMPL-16 HMPL-20		HMPL-16 HMPL-20	
	ohne Zwischenposition		mit Zwischenposition		ohne Zwischenposition		mit Zwischenposition	
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Seite
1	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	5 / 3.3-212
2	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	5 / 3.3-210
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	5 / 3.3-214
5	1	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	5 / 3.3-212
6	2	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	177 595	MKA-PG-29-PG-21	5 / 3.3-215
7	2 ²⁾	192 290	MKRS-23-B	-		192 290	MKRS-23-B	5 / 3.3-217
8	1 ²⁾	-		192 290	MKRS-23-B	-		
9	1 ²⁾	-		192 289	MKRS-16,5-B	-		
10	1	-		193 946	MKY-PG-21-2PG-16	-		5 / 3.3-214
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	-		5 / 3.3-210
14	1	177 577	MKRL-23-PG-21	177 577	MKRL-23-PG-21	177 577	MKRL-23-PG-21	5 / 3.3-213

1) Länge je nach Hub des Antriebs

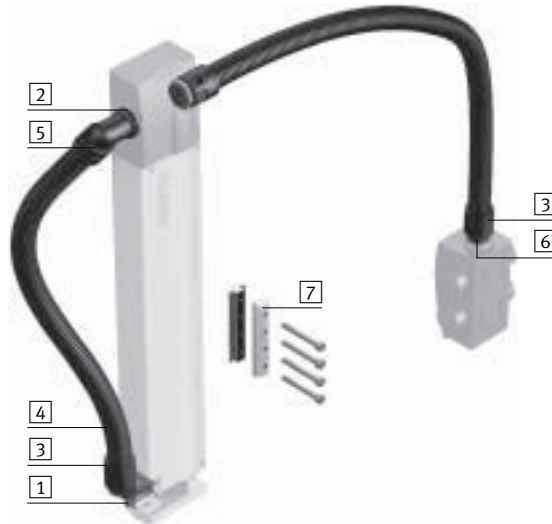
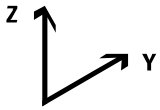
2) Um die Klemmschelle MKRS montieren zu können, muss bei der Bestellung im Produktbaukasten Linearmodul HMPL als Zubehör das Klemmelement (2x Code J) gewählt werden.

3) Verpackungseinheit 10 Stück

Pick & Place

Z-Module

Linearmodule HMP



Stückliste					
Typ		HMBSZ-HMP-1	HMBSZ-HMP-2	HMBSZ-HMP-3	
Für Antriebe		HMP-16	HMP-20	HMP-25	→ Seite
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
1	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	5 / 3.3-218
2	3	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	5 / 3.3-217
3	3	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	5 / 3.3-212
4	2 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	5 / 3.3-210
5	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	5 / 3.3-213
6	1	177 595 MKA-PG-29-PG-21	–	–	5 / 3.3-215
7	1	177 647 HMSV-1	177 649 HMSV-3	177 653 HMSV-7	5 / 3.3-183

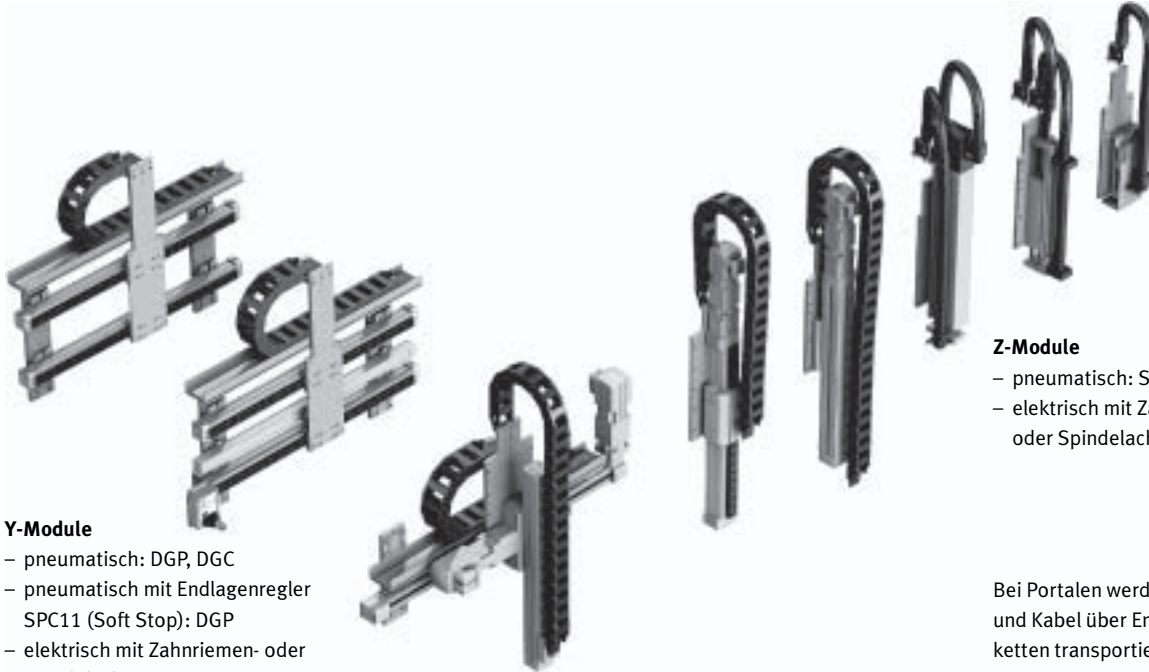
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Linienportale

Merkmale

FESTO

Y- und Z-Module



Y-Module

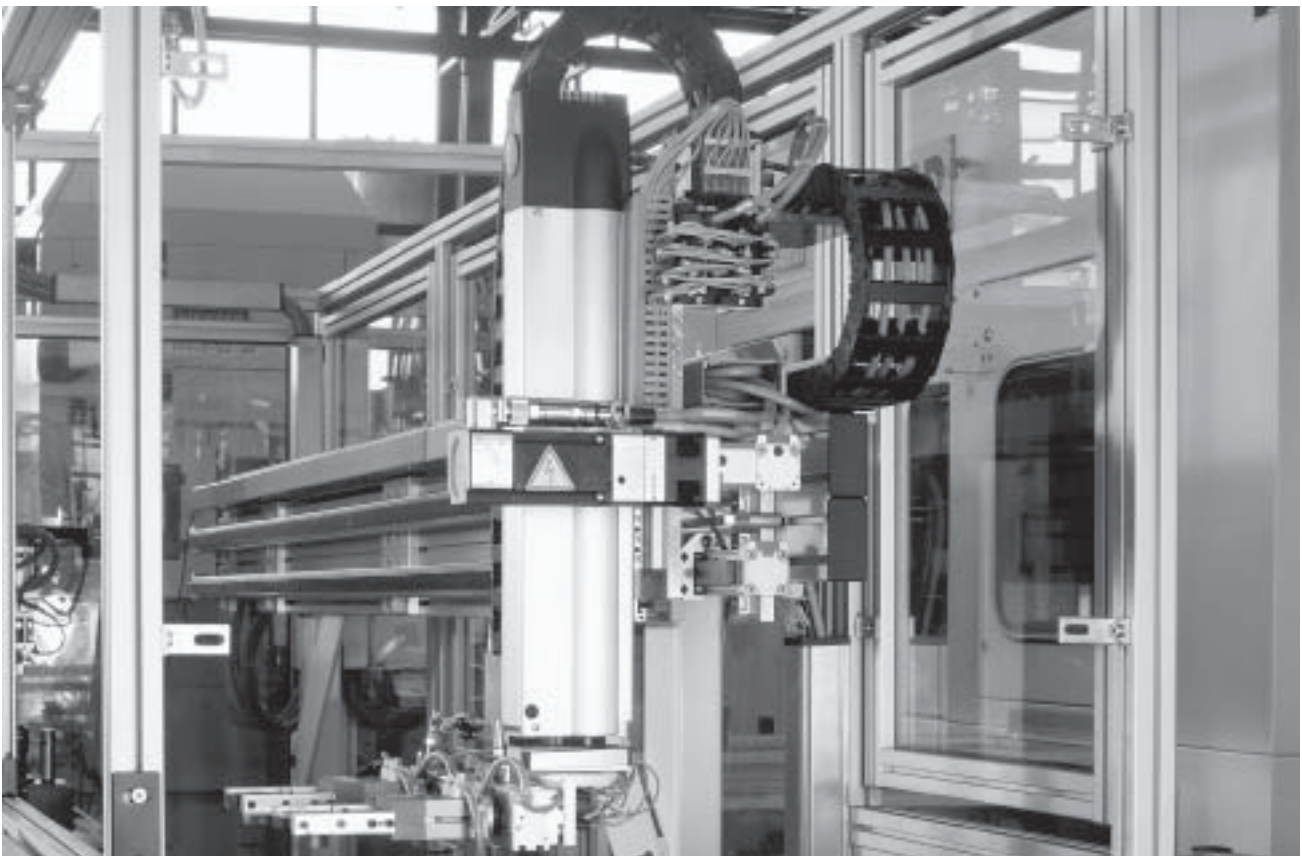
- pneumatisch: DGP, DGC
- pneumatisch mit Endlagenregler SPC11 (Soft Stop): DGP
- elektrisch mit Zahnriemen- oder Spindelachse: DGE
- Einachssysteme (Mono) oder Antriebe mit Führungssachse (Duo)

Z-Module

- pneumatisch: SLT, HMPL, HMP
- elektrisch mit Zahnriemen- oder Spindelachse: DGE, DGEA

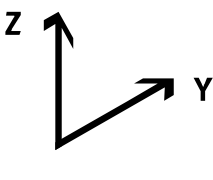


Bei Portalen werden Schläuche und Kabel über Energieführketten transportiert. Diese werden bei Festo in einem speziell für die Handhabungstechnik konzipierten Auflageprofil geführt.


Anwendung



Linienportale

Lieferübersicht

Auswahlhilfe					
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40	
					
Y-Achse	DG...-25	DG...-40	DG...-25	DG...-40	
Antriebsart	Pneumatisch, pneumatisch mit Endlagenregler SPC11 (Soft Stop) oder elektrisch				
Optionen	Spindel- oder Zahnriemenachse				
Z-Achse	SLT-16 HMPL-16	SLT-20 HMPL-20 HMP-16	SLT-25 HMP-20	HMP-25	
Antriebsart	Pneumatisch				
Optionen	Zwischenposition mit HMPL	Zwischenposition mit HMPL, HMP	Zwischenposition mit HMP		
Z-Achse	DGEA-18	DGEA-18 DGE-25-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	
Antriebsart	Elektrisch				
Optionen	–	Spindel- oder Zahnriemenachse	Spindel- oder Zahnriemenachse		
Nutzlast [kg]					
	1	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	3	–	■	■	■
	4	–	■	■	■
	6	–	–	■	■
	10	–	–	–	■
→ Seite	5 / 3.3-146				

 Hinweis
 Einsetzbare Hubbereiche:
 → Band 1

Linienportale

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente



Y-Achse				
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
Pneumatische Antriebe	Typ			
DGPL-25	HMBSY-LP-M25-1 5 / 3.3-148	-	HMBSY-LP-D25-1 5 / 3.3-150	-
DGC-25	HMBSY-LP-M25-2 5 / 3.3-148	-	HMBSY-LP-D25-2 5 / 3.3-150	-
DGPL-25 mit SPC11	HMBSY-LP-M25-3 5 / 3.3-148	-	HMBSY-LP-D25-3 5 / 3.3-150	-
DGPL-40	-	HMBSY-LP-M40-1 5 / 3.3-149	-	HMBSY-LP-D40-1 5 / 3.3-151
DGC-40	-	HMBSY-LP-M40-2 5 / 3.3-149	-	HMBSY-LP-D40-2 5 / 3.3-151
DGPL-40 mit SPC11	-	HMBSY-LP-M40-3 5 / 3.3-149	-	HMBSY-LP-D40-3 5 / 3.3-151
Elektrische Antriebe	Typ			
DGE-25 -SP-KF	HMBSY-LP-M25-1 5 / 3.3-148	-	HMBSY-LP-D25-1 5 / 3.3-150	-
-ZR-KF				
-ZR-RF	HMBSY-LP-M25-4 5 / 3.3-148	-	HMBSY-LP-D25-4 5 / 3.3-150	-
DGE-40 -SP-KF	-	HMBSY-LP-M40-1 5 / 3.3-149	-	HMBSY-LP-D40-1 5 / 3.3-151
-ZR-KF				
-ZR-RF				

Auswahlbeispiel:

Die Projektierung ergab folgende Antriebskombination:

Y-Achse: System Duo 25 mit DGE-25-ZR-RF
Z-Achse: SLT-20

Schritt 1

In den Auswahlhilfen zur Y- bzw. Z-Achse den Typ ermitteln. Die zugehörige Stückliste ist auf der angegebenen Seite zu finden.

Y-Achse: HMBSY-LP-D25-4
→ 5 / 3.3-150
Z-Achse: HMBSZ-SLT-7
→ 5 / 3.3-152

Schritt 2

Auf der angegebenen Seite sind in der Stückliste die benötigten Basis-, Verbindungs- und Installationselemente zu finden.



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

Schritt 3

Datenblätter zu den Basis-, Verbindungs- und Installationselementen sind auf den angegebenen Seiten zu finden. Weitere Zubehörteile für die ausgewählten Antriebe, wie z. B. Näherungsschalter, Zentrierhülsen u.s.w., sind bei den Antrieben dokumentiert.

Linienportale

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente

Z-Achse				
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Pneumatische Antriebe	Typ			
SLT-16	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-152	–	–	–
SLT-20	–	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-152	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-152	–
SLT-25	–	–	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-152	–
HMPL-16	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-153	–	–	–
HMPL-20	–	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-153	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-153	–
HMP-16	–	HMBSZ-HMP-4 5 / 3.3-154	HMBSZ-HMP-4 5 / 3.3-154	–
HMP-20	–	–	HMBSZ-HMP-5 5 / 3.3-154	–
HMP-25	–	–	–	HMBSZ-HMP-6 5 / 3.3-154
Elektrische Antriebe	Typ			
DGEA-18	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-155	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-155	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-155	–
DGEA-25	–	–	HMBSZ-DGEA-2 5 / 3.3-155	HMBSZ-DGEA-3 5 / 3.3-155
DGE-25-SP	–	HMBSZ-DGE-1 5 / 3.3-156	HMBSZ-DGE-1 5 / 3.3-156	–
DGE-40-SP	–	–	HMBSZ-DGE-2 5 / 3.3-156	HMBSZ-DGE-3 5 / 3.3-156

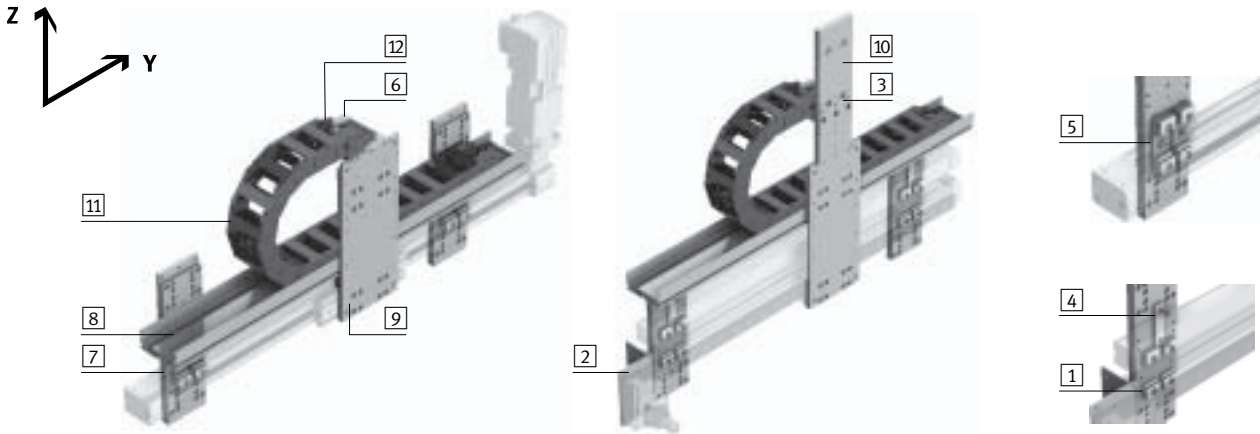
Linienportale

Y-Module

FESTO

Mono-System

Zahnriemenachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste

Typ	HMBSY-LP-M25-1	HMBSY-LP-M25-2	HMBSY-LP-M25-3	HMBSY-LP-M25-4		
Für Antriebe	DGPL-25 DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF	DGC-25	DGPL-25 mit SPC11	DGE-25-ZR-RF		
Systemtyp	Mono 25					
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
1	2 ¹⁾	150 736 MUP-18/25	–	150 736 MUP-18/25	150 736 MUP-18/25	Band 1
	1 ¹⁾	–	531 753 MUC-25	–	–	Band 1
2	1	–	–	539 367 HMVW-SPC	–	5 / 3.3-201
3	1	–	–	539 364 HMIM-LP	–	5 / 3.3-226
4	1 ¹⁾	–	–	539 973 HMVO-POT	–	5 / 3.3-200
5	2 ¹⁾	–	–	–	539 362 HMVO-RF25	5 / 3.3-200
6	1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	539 366 HMIO-AP1	5 / 3.3-226
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	5 / 3.3-196
8	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	5 / 3.3-225
9	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	5 / 3.3-198
10	1	–	–	539 365 HMIZB-E03	–	5 / 3.3-224
11	1	IGUS E2 medium 240.05.100 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 und TS O/ηT2			–	–
12	1	IGUS E2 medium 2050.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA			–	–

1) Je Grundbausatz HMVM-LP-DL25/40

2) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVM-LP-DL25/40 bestellt werden.

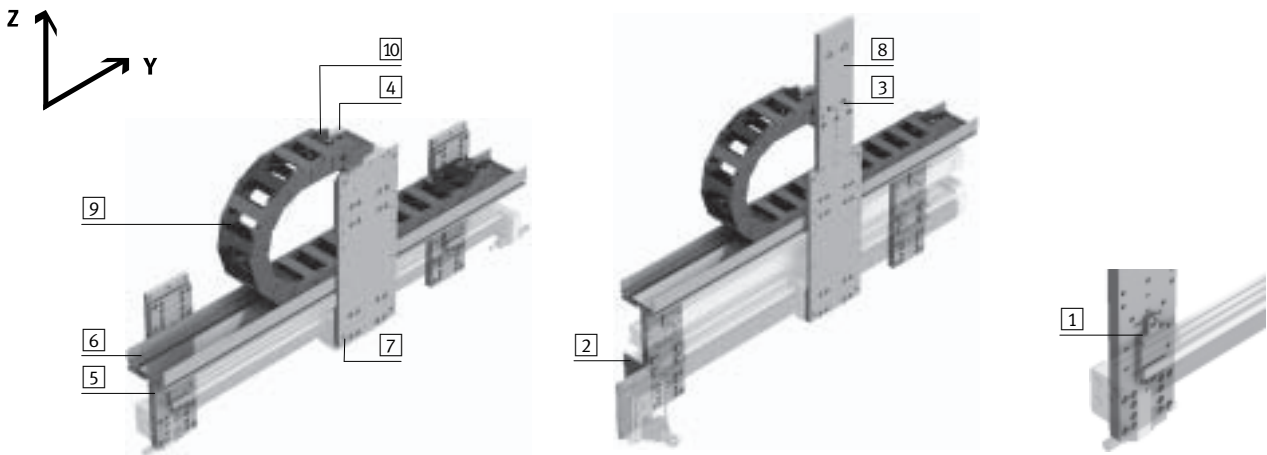
3) Länge je nach Hub des Antriebs

Linienportale

Y-Module

Mono-System

Zahnriemenachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste						
Typ	HMBSY-LP-M40-1		HMBSY-LP-M40-2		HMBSY-LP-M40-3	
Für Antriebe	DGPL-40 DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF		DGC-40		DGPL-40 mit SPC11	
Systemtyp	Mono 40					
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Seite
1	1 ¹⁾	-		531 755 MUC-40	-	Band 1
2	1	-		-	539 367 HMVW-SPC	5 / 3.3-201
3	1	-		-	539 364 HMIM-LP	5 / 3.3-226
4	1	539 366 HMIO-AP-1		540 121 HMIO-AP-2	539 366 HMIO-AP-1	5 / 3.3-226
5	2 ²⁾	539 972 HMVM-LP-DL25/40		539 972 HMVM-LP-DL25/40	539 972 HMVM-LP-DL25/40	5 / 3.3-196
6	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05		539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	5 / 3.3-225
7	1	539 369 HMVS-DL40		539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	5 / 3.3-198
8	1	-		-	539 365 HMIZB-E03	5 / 3.3-224
9	1	IGUS E2 medium 240.05.100 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 und TS O/ηT2				-
10	1	IGUS E2 medium 2050.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-

1) Je Grundbausatz HMVM-LP-DL25/40

2) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVM-LP-DL25/40 bestellt werden.

3) Länge je nach Hub des Antriebs

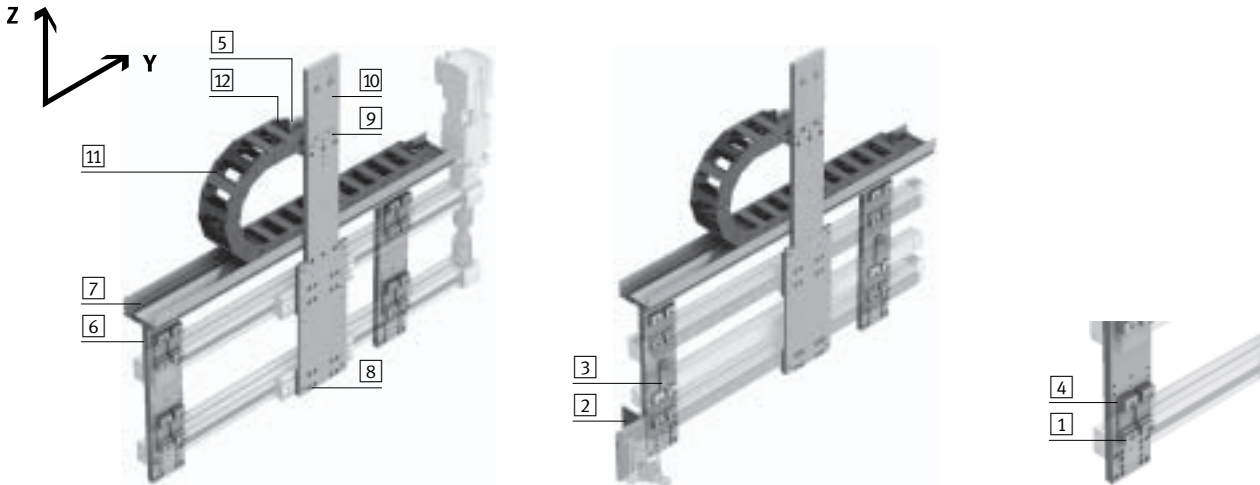
Linienportale

Y-Module



Duo-System

Zahnriemenachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste

Typ	HMBSY-LP-D25-1	HMBSY-LP-D25-2	HMBSY-LP-D25-3	HMBSY-LP-D25-4		
Für Antriebe	DGPL-25 DGE-25-SP-KF DGE-25-ZR-KF	DGC-25	DGPL-25 mit SPC11	DGE-25-ZR-RF		
Systemtyp	Duo 25					
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
1	4 ¹⁾	150 736 MUP-18/25	–	150 736 MUP-18/25	150 736 MUP-18/25	Band 1
	2 ¹⁾	–	531 753 MUC-25	–	–	Band 1
2	1	–	–	539 367 HMVW-SPC	–	5 / 3.3-201
3	1 ¹⁾	–	–	539 973 HMVO-POT	–	5 / 3.3-200
4	4 ¹⁾	–	–	–	539 362 HMVO-RF25	5 / 3.3-200
5	1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	539 366 HMIO-AP-1	5 / 3.3-226
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	5 / 3.3-196
7	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	539 378 HMIA-E05	5 / 3.3-225
8	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	5 / 3.3-198
9	1	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	539 363 HMID-LP	5 / 3.3-226
10	1	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	539 365 HMIZB-E03	5 / 3.3-224
11	1	IGUS E2 medium 240.05.100 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 und TS O/ηT2			–	–
12	1	IGUS E2 medium 2050.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA			–	–

1) Je Grundbausatz HMVD-LP-DL25/40

2) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVD-LP-DL25/40 bestellt werden.

3) Länge je nach Hub des Antriebs

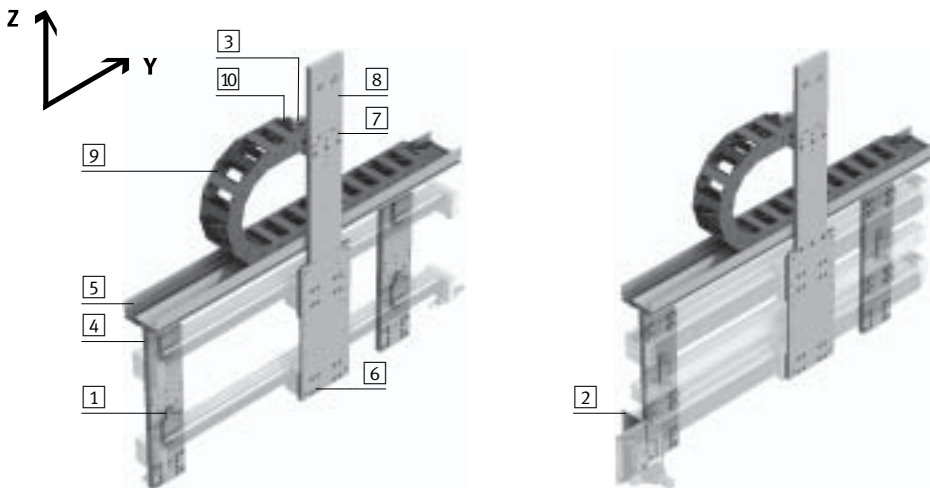
Linienportale

Y-Module

FESTO

Duo-System

Zahnriemenachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste							
Typ	HMBSY-LP-D40-1		HMBSY-LP-D40-2		HMBSY-LP-D40-3		→ Seite
Für Antriebe	DGPL-40 DGE-40-SP-KF DGE-40-ZR-KF DGE-40-ZR-RF		DGC-40		DGPL-40 mit SPC11		
Systemtyp	Duo 40						
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	
1	2 ¹⁾	–		531 755 MUC-40		–	Band 1
2	1	–		–		539 367 HMVW-SPC	5 / 3.3-201
3	1	539 366 HMIO-AP-1		540 121 HMIO-AP-2		539 366 HMIO-AP-1	5 / 3.3-226
4	2 ²⁾	539 971 HMVD-LP-DL25/40		539 971 HMVD-LP-DL25/40		539 971 HMVD-LP-DL25/40	5 / 3.3-196
5	1 ³⁾	539 378 HMIA-E05		539 378 HMIA-E05		539 378 HMIA-E05	5 / 3.3-225
6	1	539 369 HMVS-DL40		539 369 HMVS-DL40		539 369 HMVS-DL40	5 / 3.3-198
7	1	539 363 HMID-LP		539 363 HMID-LP		539 363 HMID-LP	5 / 3.3-226
8	1	539 365 HMIZB-E03		539 365 HMIZB-E03		539 365 HMIZB-E03	5 / 3.3-224
9	1	IGUS E2 medium 240.05.100 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.60-01-100 und TS O/ηT2					–
10	1	IGUS E2 medium 2050.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA					–

1) Je Grundbausatz HMVD-LP-DL25/40

2) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVD-LP-DL25/40 bestellt werden.

3) Länge je nach Hub des Antriebs

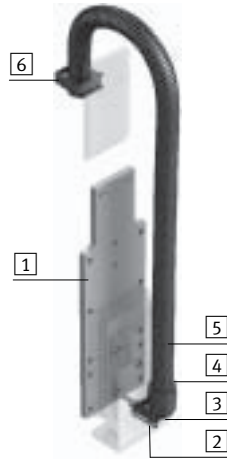
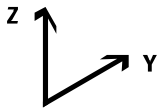
Linienportale

Z-Module

FESTO

Mono-/Duo-System

Mini-Schlitten SLT



Stückliste							
Typ		HMBSZ-SLT-7				→ Seite	
Für Antriebe		SLT-16	SLT-20	SLT-25			
Systemtyp		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Duo 25			
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ		
1	1	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	539 373 HMVZ-2	5 / 3.3-199
2	1	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21	193 124 HMZAS-PG-21	5 / 3.3-218
3	1	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	177 599 MKM-PG-21	5 / 3.3-217
4	1	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572 MKRV-23-PG-21	5 / 3.3-212
5	1 ¹⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567 MKR-23-PG-21	5 / 3.3-210
6	1	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	192 290 MKRS-23-B	5 / 3.3-217

1) Länge je nach Hub des Antriebs

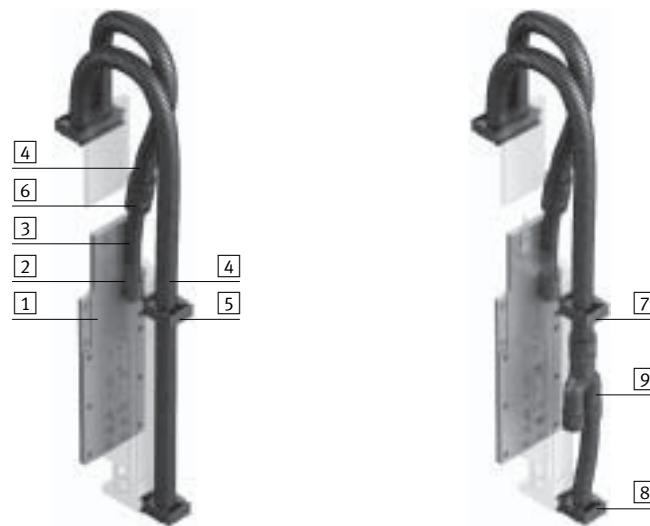
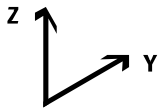
Linienportale

Z-Module

FESTO

Mono-/Duo-System

Linearmodule HMPL



Stückliste							
Typ		HMBSZ-HMPL-5		HMBSZ-HMPL-6			
Für Antriebe		HMPL-16	HMPL-20	HMPL-16	HMPL-20		
Systemtyp		ohne Zwischenposition		mit Zwischenposition			
		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Mono 25	Mono 40 Duo 25		
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
1	1	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4
2	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16
3	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16
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	-	-
6	1	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5
7	3 ³⁾	-	-	-	-	192 290	MKRS-23-B
8	1	-	-	-	-	192 289	MKRS-16,5-B
9	1	-	-	-	-	193 946	MKY-PG-21-2PG-16

1) Länge 200 mm

2) Länge je nach Hub des Antriebs, mit Zwischenposition sind 2 Schläuche notwendig.

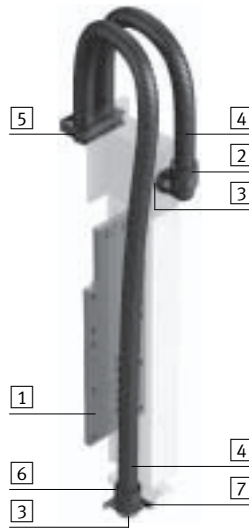
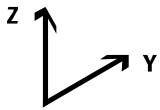
3) Um die Klemmschelle MKRS montieren zu können, muss bei der Bestellung im Produktbaukasten Linear modul HMPL als Zubehör das Klemmelement (2x Code J) gewählt werden.

Linienportale

Z-Module

Mono-/Duo-System

Linearmodule HMP



Stückliste					
Typ		HMBSZ-HMP-4	HMBSZ-HMP-5	HMBSZ-HMP-6	
Für Antriebe		HMP-16	HMP-20	HMP-25	
Systemtyp		Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
1	1	539 374 HMVZ-3	539 374 HMVZ-3	539 377 HMVZ-6	5 / 3.3-199
2	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	5 / 3.3-213
3	2	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	5 / 3.3-217
4	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	5 / 3.3-210
5	2	192 290 MKRS-23-B	192 291 MKRS-29-B	192 291 MKRS-29-B	5 / 3.3-217
6	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	5 / 3.3-212
7	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	5 / 3.3-218

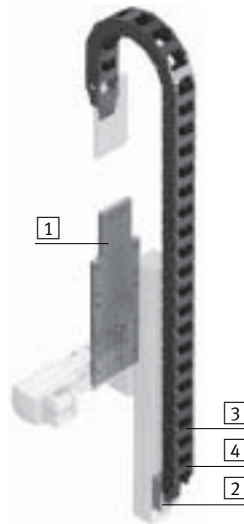
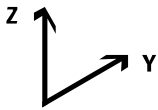
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Linienportale

Z-Module

Mono-/Duo-System

Auslegerachsen DGEA



Stückliste					
Typ		HMBSZ-DGEA-1	HMBSZ-DGEA-2	HMBSZ-DGEA-3	
Für Antriebe		DGEA-18	DGEA-25	DGEA-25	
Systemtyp		Mono 25 Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40	
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
1	1	539 374 HMVZ-3	539 375 HMVZ-4	539 377 HMVZ-6	5 / 3.3-199
2	1	539 370 HMIZF-E03-DA18	539 371 HMIZF-E03-DA25	539 371 HMIZF-E03-DA25	5 / 3.3-224
3	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.03.075.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.40-01-77 und TS O/n _r 2			–
4	1	IGUS E2 medium 2030.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA			–

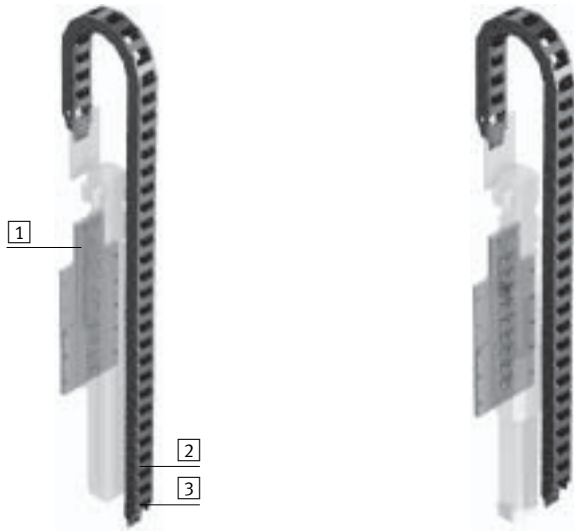
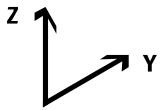
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Linienportale

Z-Module

Mono-/Duo-System

Spindelachsen DGE



Stückliste							
Typ	HMBSZ-DGE-1		HMBSZ-DGE-2		HMBSZ-DGE-3		
Für Antriebe	DGE-25-SP		DGE-40-SP		DGE-40-SP		
Systemtyp	Mono 40 Duo 25		Duo 25		Duo 40		
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	→ Seite	
1	1	539 374	HMVZ-3	539 375	HMVZ-4	539 377 HMVZ-6	5 / 3.3-199
2	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.03.075.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.40-01-77 und TS O/n _T 2				-	
3	1	IGUS E2 medium 2030.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-	

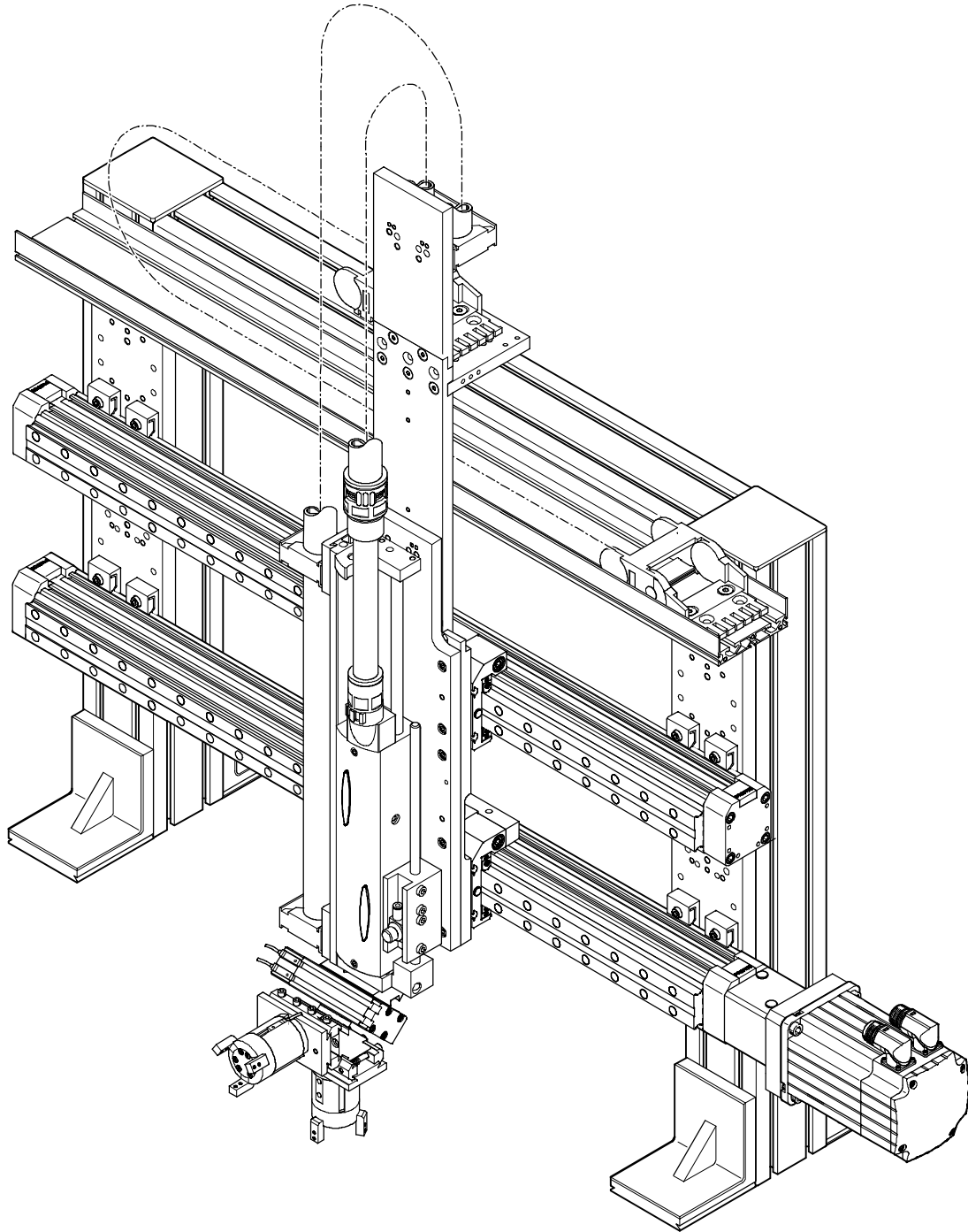
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Linienportale

Systembeispiel

FESTO

Duo-System DG/HMPL



Systemelemente
Mehrachsbaukästen

3.3

Raumportale

Merkmale

FESTO

X, Y- und Z-Module



Y-Module

- pneumatisch: DGP, DGC
- elektrisch mit Zahnriemen- oder Spindelachse: DGE
- Einachssysteme (Mono) oder Antriebe mit Führungsschse (Duo)



Z-Module

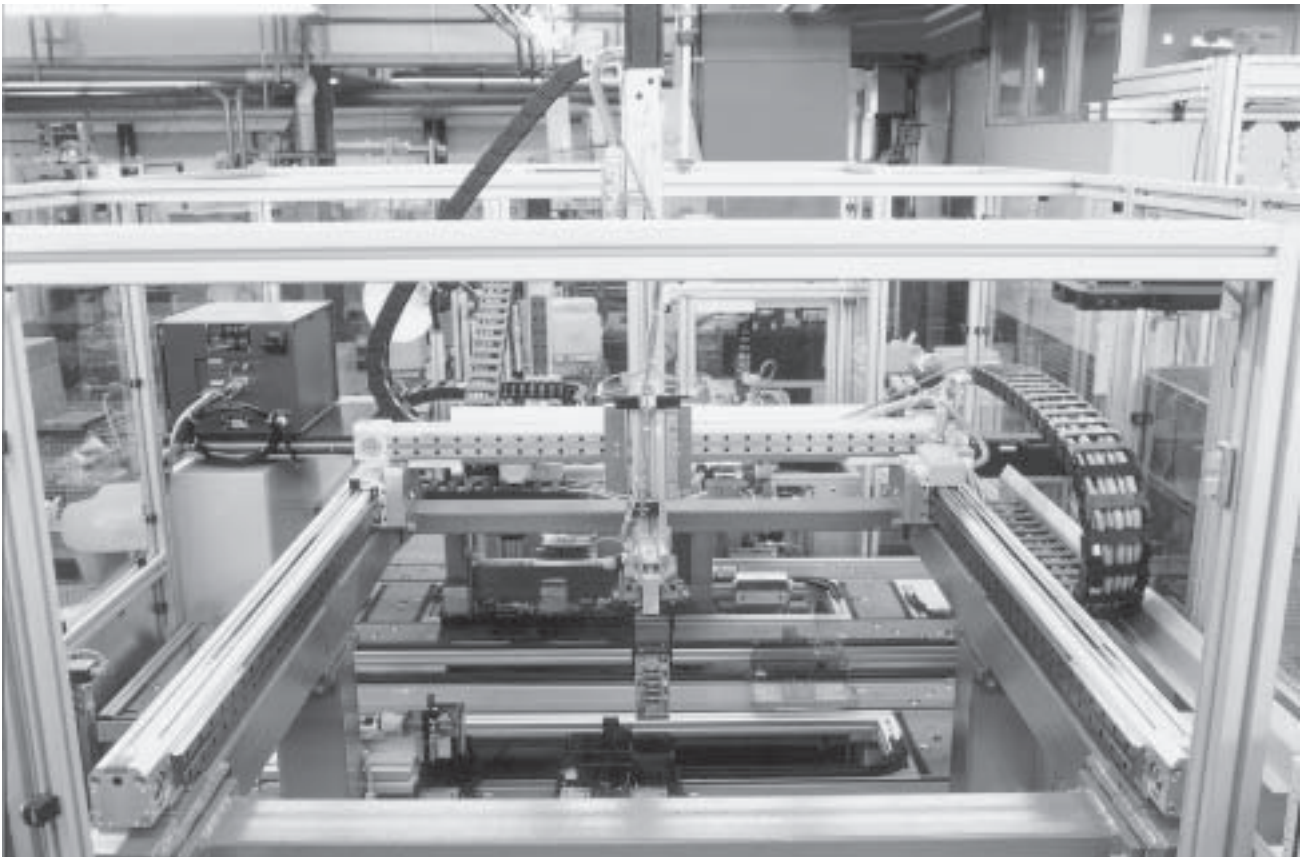
- pneumatisch: SLT, HMPL, HMP
- elektrisch mit Zahnriemen- oder Spindelachse: DGE, DGEA

X-Module

- Elektrisch mit Zahnriemen- achse: DGE

Die Elemente des Mehrachsbaus- kastens bestehen hauptsächlich aus Aluminium-Platten, die über Schraub- und Nutsteinverbin- dungen untereinander und mit den Antrieben befestigt werden. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Montage der Elemente.

Anwendung



Raumportale

Lieferübersicht

Auswahlhilfe					
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25		Duo 40
X-Achse	DGE-25-ZR	DGE-40-ZR	DGE-25-ZR	DGE-40-ZR	DGE-40-ZR
Antriebsart	Elektrisch				
Optionen	Kugel- oder Rollenführung				
Y-Achse	DG...-25	DG...-40	DG...-25		DG...-40
Antriebsart	Pneumatisch und elektrisch				
Optionen	Spindel- oder Zahnriemenachse				
Z-Achse	SLT-16 HMPL-16	SLT-20 HMPL-20 HMP-16	SLT-25 HMP-20	HMP-25	
Antriebsart	Pneumatisch				
Optionen	Zwischenposition mit HMPL	Zwischenposition mit HMPL, HMP		Zwischenposition mit HMP	
Z-Achse	DGEA-18	DGEA-18 DGE-25-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	DGEA-25 DGE-40-SP-KF	
Antriebsart	Elektrisch				
Optionen	-	Spindel- oder Zahnriemenachse		Spindel- oder Zahnriemenachse	
Nutzlast [kg]					
	1	■	■	■	■
	2	■	■	■	■
	3	-	■	■	■
	4	-	■	■	■
	6	-	-	■	■
	10	-	-	-	■
→ Seite	5 / 3.3-160				

Hinweis
 Einsetzbare Hubbereiche:
 → Band 1

Raumportale

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente



X-Achse					
Systemtyp		Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
		Elektrische Antriebe			
DGE-25	-ZR-KF	HMBSX-RP/FP-25-1 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-25-1 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-25-1 5 / 3.3-163	–
	-ZR-RF	HMBSX-RP/FP-25-2 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-25-2 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-25-2 5 / 3.3-163	–
DGE-40	-ZR-KF	–	HMBSX-RP/FP-40-1 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-40-1 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-40-1 5 / 3.3-163
	-ZR-RF	–	HMBSX-RP/FP-40-2 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-40-2 5 / 3.3-163	HMBSX-RP/FP-40-2 5 / 3.3-163

Auswahlbeispiel:

Die Projektierung ergab folgende Antriebskombination:

X-Achse: DGE-40-ZR-KF

Y-Achse: System Mono 40 mit DGC-40

Z-Achse: HMPL-20 ohne Zwischenstellung

Schritt 1

In den Auswahlhilfen zur X-, Y- bzw. Z-Achse den Typ ermitteln. Die zugehörige Stückliste ist auf der angegebenen Seite zu finden.

X-Achse: HMBSX-RP/FP-40-1
→ 5 / 3.3-163

Y-Achse: HMBSY-RP/FP-M40-2
→ 5 / 3.3-164

Z-Achse: HMBSZ-HMPL-5 oder 6
→ 5 / 3.3-167

Schritt 2

Auf der angegebenen Seite sind in der Stückliste die benötigten Basis-, Verbindungs- und Installationselemente zu finden.

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

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




Z-Achse: HMBSZ-HMPL-5

Schritt 3

Datenblätter zu den Basis-, Verbindungs- und Installationselementen sind auf den angegebenen Seiten zu finden. Weitere Zubehörteile für die ausgewählten Antriebe, wie z. B. Näherungsschalter, Zentrierhülsen u.s.w., sind bei den Antrieben dokumentiert.

Raumportale

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente

Y-Achse				
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
				
Pneumatische Antriebe	Typ			
DGPL-25	HMBSY-RP/FP-M25-1 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D25-1 5 / 3.3-165	–
DGC-25	HMBSY-RP/FP-M25-2 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D25-2 5 / 3.3-165	–
DGPL-40	–	HMBSY-RP/FP-M40-1 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D40-1 5 / 3.3-165
DGC-40	–	HMBSY-RP/FP-M40-2 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D40-2 5 / 3.3-165
Elektrische Antriebe	Typ			
DGE-25 -SP-KF -ZR-KF -ZR-RF	HMBSY-RP/FP-M25-1 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D25-1 5 / 3.3-165	–
DGE-40 -SP-KF -ZR-KF -ZR-RF	–	HMBSY-RP/FP-M40-1 5 / 3.3-164	–	HMBSY-RP/FP-D40-1 5 / 3.3-165

Raumportale

Auswahlhilfe Basis-, Verbindungs- und Installationselemente



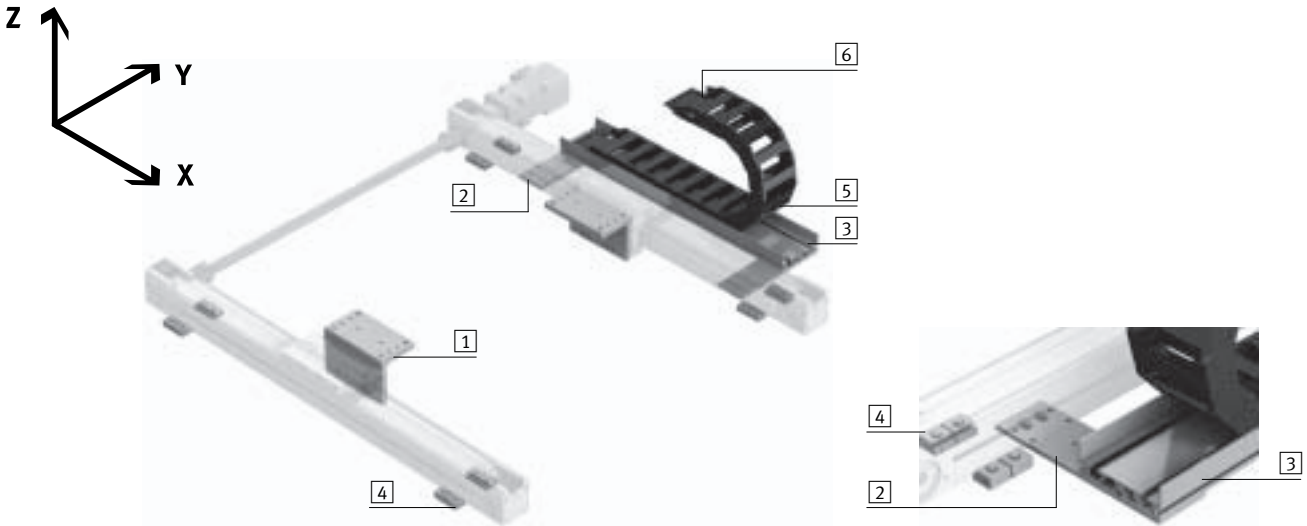
Z-Achse				
Systemtyp	Mono 25	Mono 40	Duo 25	Duo 40
Pneumatische Antriebe	Typ			
SLT-16	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-166	-	-	-
SLT-20	-	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-166	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-166	-
SLT-25	-	-	HMBSZ-SLT-7 5 / 3.3-166	-
HMPL-16	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-167	-	-	-
HMPL-20	-	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-167	HMBSZ-HMPL-5 HMBSZ-HMPL-6 5 / 3.3-167	-
HMP-16	-	HMBSZ-HMP-4 5 / 3.3-168	HMBSZ-HMP-4 5 / 3.3-168	-
HMP-20	-	-	HMBSZ-HMP-5 5 / 3.3-168	-
HMP-25	-	-	-	HMBSZ-HMP-6 5 / 3.3-168
Elektrische Antriebe	Typ			
DGEA-18	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-169	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-169	HMBSZ-DGEA-1 5 / 3.3-169	-
DGEA-25	-	-	HMBSZ-DGEA-2 5 / 3.3-169	HMBSZ-DGEA-3 5 / 3.3-169
DGE-25-SP	-	HMBSZ-DGE-1 5 / 3.3-170	HMBSZ-DGE-1 5 / 3.3-170	-
DGE-40-SP	-	-	HMBSZ-DGE-2 5 / 3.3-170	HMBSZ-DGE-3 5 / 3.3-170

Raumportale

X-Module

Basis-System

Zahnriemenachsen DGE



Stückliste									
Typ		HMBSX-RP/FP-25-1	HMBSX-RP/FP-25-2	HMBSX-RP/FP-40-1	HMBSX-RP/FP-40-2				
	Für Antriebe	DGE-25-ZR-KF	DGE-25-ZR-RF	DGE-40-ZR-KF	DGE-40-ZR-RF				
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Seite	
1	2	539 651	HMVW-DL25	539 652	HMVS-RF25	540 325	HMVW-DL40	539 653	5 / 3.3-193
2	2 ¹⁾	539 654	HMIXB-RP/FP	539 654	HMIXB-RP/FP	539 654	HMIXB-RP/FP	539 654	5 / 3.3-227
3	1 ²⁾	539 379	HMIA-E07	539 379	HMIA-E07	539 379	HMIA-E07	539 379	5 / 3.3-225
4	2 ³⁾	150 736	MUP-18/25	150 736	MUP-18/25	-	-	-	Band 1
	1 ³⁾	-	-	-	-	150 738	MUP-40	150 738	MUP-40
5	1 ²⁾	IGUS E2 medium 240.07.100.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 und TS O/n _T 2				-	-	-	-
6	1	IGUS E2 medium 2070.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-	-	-	-

- 1) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Installationsbausatz HMIXB-RP/FP bestellt werden.
- 2) Länge je nach Hub des Antriebs
- 3) Pro Achse alle 500 mm

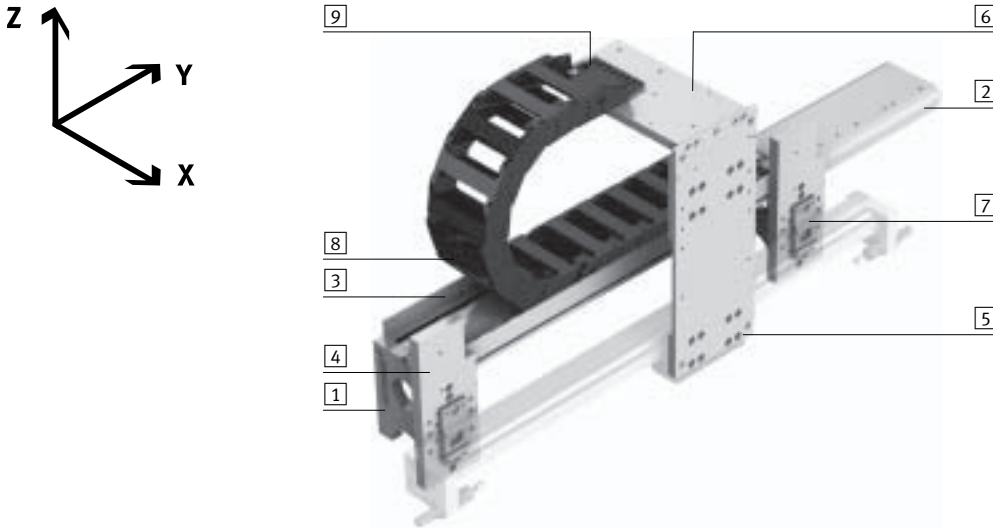
Raumportale

Y-Module

FESTO

Mono-System

Zahnriemen-/Spindelachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste

Typ	HMBSY-RP/FP-M25-1	HMBSY-RP/FP-M25-2	HMBSY-RP/FP-M40-1	HMBSY-RP/FP-M40-2		
Für Antriebe	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		
Systemtyp	Mono 25		Mono 40			
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
[1]	2	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	5 / 3.3-195
[2]	1	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	5 / 3.3-195
[3]	1 ¹⁾	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	5 / 3.3-225
[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	5 / 3.3-197
[5]	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	5 / 3.3-198
[6]	1	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 660 HMIYF-RF/DL40	539 660 HMIYF-RF/DL40	5 / 3.3-228
[7]	2 ²⁾	150 736 MUP-18/25	–	–	–	Band 1
	1 ²⁾	–	531 753 MUC-25	–	531 755 MUC-40	Band 1
	1 ²⁾	–	–	150 738 MUP-40	–	Band 1
[8]	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.07.100.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 und TS O/n ₇ 2				–
[9]	1	IGUS E2 medium 2070.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				–

1) Länge je nach Hub des Antriebs

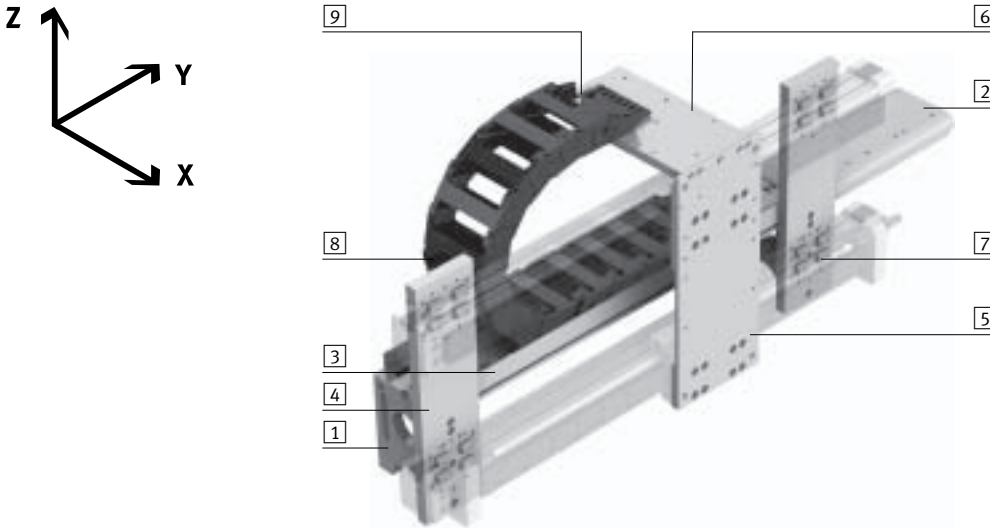
2) Je Grundbausatz HMVM-RP/FP-DL25/40

3) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVM-RP/FP-DL25/40 bestellt werden.

Raumportale

Y-Module

Duo-System
Zahnriemen-/Spindelachsen DGE, Linearantriebe DGC, DGPL



Stückliste						
Typ	HMBSY-RP/FP-D25-1	HMBSY-RP/FP-D25-2	HMBSY-RP/FP-D40-1	HMBSY-RP/FP-D40-2		
Für Antriebe	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		
Systemtyp	Duo 25		Duo 40			
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
1	2	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	539 657 HMVV-RP/FP	5 / 3.3-195
2	1	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	539 658 HMIXF-RP/FP	5 / 3.3-195
3	1 ¹⁾	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	539 379 HMIA-E07	5 / 3.3-225
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	5 / 3.3-197
5	1	539 368 HMVS-DL25	539 368 HMVS-DL25	539 369 HMVS-DL40	539 369 HMVS-DL40	5 / 3.3-198
6	1	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 659 HMIYF-RF/DL25	539 660 HMIYF-RF/DL40	539 660 HMIYF-RF/DL40	5 / 3.3-228
7	4 ²⁾	150 736 MUP-18/25	-	-	-	Band 1
	2	-	531 753 MUC-25	-	531 755 MUC-40	Band 1
8	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.07.100.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.80-01 und TS O/η ₂				-
9	1	IGUS E2 medium 2070.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-

1) Länge je nach Hub des Antriebs
2) Je Grundbausatz HMVD-RP/FP-DL25/40
3) Stückzahl bei Hub ≤ 500 mm. Bei Hub > 500 mm muss je angefangene 500 mm Hub zusätzlich ein Grundbausatz HMVD-RP/FP-DL25/40 bestellt werden.

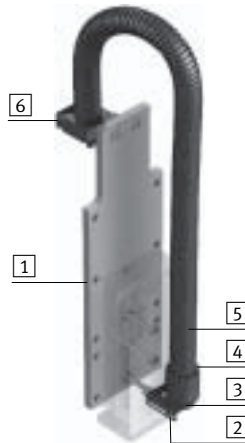
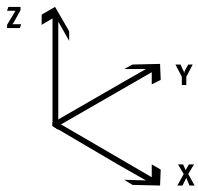
Raumportale

Z-Module

FESTO

Mono-/Duo-System

Mini-Schlitten SLT



Stückliste								
Typ		HMBSZ-SLT-7				→ Seite		
Für Antriebe		SLT-16	SLT-20	SLT-25				
Systemtyp		Mono 25	Mono 40 Duo 25	Duo 25				
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
1	1	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	539 373	HMVZ-2	5 / 3.3-199
2	1	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21	193 124	HMZAS-PG-21	5 / 3.3-218
3	1	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	177 599	MKM-PG-21	5 / 3.3-217
4	1	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	177 572	MKRV-23-PG-21	5 / 3.3-212
5	1 ¹⁾	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	177 567	MKR-23-PG-21	5 / 3.3-210
6	1	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	192 290	MKRS-23-B	5 / 3.3-217

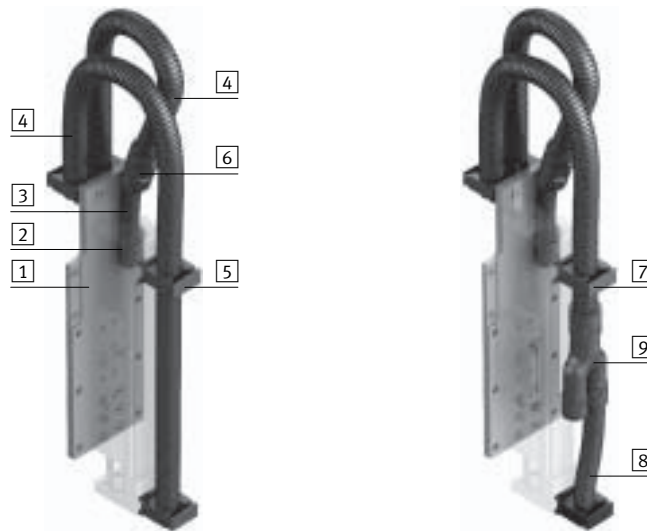
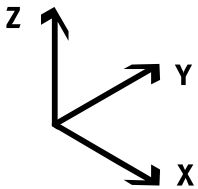
1) Länge je nach Hub des Antriebs

Raumportale

Z-Module

Mono-/Duo-System

Linearmodule HMPL



Stückliste							→ Seite	
Typ		HMBSZ-HMPL-5		HMBSZ-HMPL-6				
Für Antriebe		HMPL-16	HMPL-20	HMPL-16	HMPL-20			
Systemtyp		ohne Zwischenposition		mit Zwischenposition				
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ			
			Mono 25	Mono 40 Duo 25	Mono 25	Mono 40 Duo 25		
1	1	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	539 375	HMVZ-4	5 / 3.3-199
2	1	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	177 571	MKRV-16,5-PG-16	5 / 3.3-212
3	1 ¹⁾	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	177 566	MKR-16,5-PG-16	5 / 3.3-210
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	–	–	5 / 3.3-217
6	1	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	194 321	MKRT-23-16,5	5 / 3.3-214
7	3 ³⁾	–	–	–	–	192 290	MKRS-23-B	5 / 3.3-217
8	1	–	–	–	–	192 289	MKRS-16,5-B	
9	1	–	–	–	–	193 946	MKY-PG-21-2PG-16	5 / 3.3-214

1) Länge 200 mm

2) Länge je nach Hub des Antriebs, mit Zwischenposition sind 2 Schläuche notwendig.

3) Um die Klemmschelle MKRS montieren zu können, muss bei der Bestellung im Produktbaukasten Linearmodul HMPL als Zubehör das Klemmelement (2x Code J) gewählt werden.

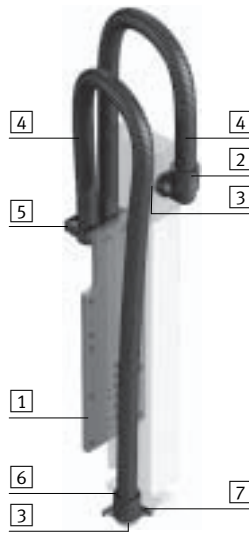
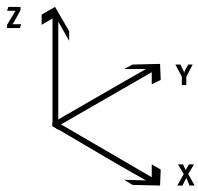
Raumportale

Z-Module

FESTO

Mono-/Duo-System

Linearmodule HMP



Stückliste

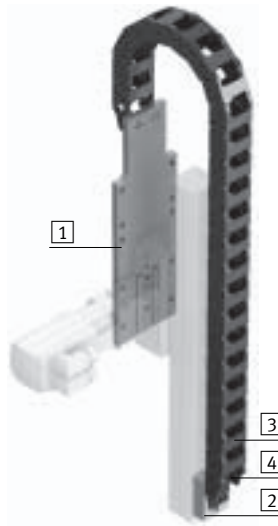
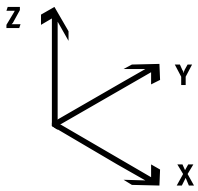
Typ	HMBSZ-HMP-4	HMBSZ-HMP-5	HMBSZ-HMP-6		
Für Antriebe	HMP-16	HMP-20	HMP-25		
Systemtyp	Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40		
Position	Stück	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	→ Seite
[1]	1	539 374 HMVZ-3	539 374 HMVZ-3	539 377 HMVZ-6	5 / 3.3-199
[2]	1	177 577 MKRL-23-PG-21	177 578 MKRL-29-PG-29	177 578 MKRL-29-PG-29	5 / 3.3-213
[3]	2	177 599 MKM-PG-21	177 600 MKM-PG-29	177 600 MKM-PG-29	5 / 3.3-217
[4]	1 ¹⁾	177 567 MKR-23-PG-21	177 568 MKR-29-PG-29	177 568 MKR-29-PG-29	5 / 3.3-210
[5]	2	192 290 MKRS-23-B	192 291 MKRS-29-B	192 291 MKRS-29-B	5 / 3.3-217
[6]	1	177 572 MKRV-23-PG-21	177 573 MKRV-29-PG-29	177 573 MKRV-29-PG-29	5 / 3.3-212
[7]	1	193 124 HMZAS-PG-21	177 603 HMZAS-PG-29	177 603 HMZAS-PG-29	5 / 3.3-218

1) Länge je nach Hub des Antriebs

Raumportale

Z-Module

Mono-/Duo-System
Auslegerachsen DGEA



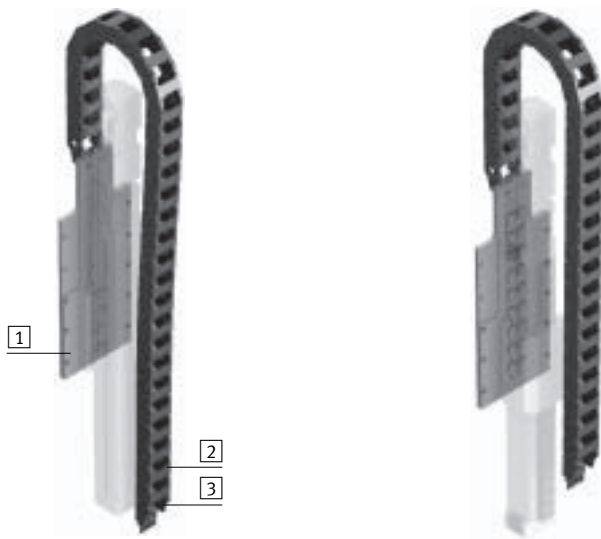
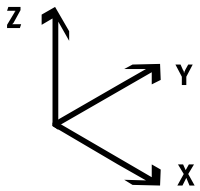
Stückliste								
Typ		HMBSZ-DGEA-1	HMBSZ-DGEA-2	HMBSZ-DGEA-3				
Für Antriebe		DGEA-18	DGEA-25	DGEA-25				
Systemtyp		Mono 25 Mono 40 Duo 25	Duo 25	Duo 40				
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	→ Seite		
1	1	539 374	HMVZ-3	539 375	HMVZ-4	539 377	HMVZ-6	5 / 3.3-199
2	1	539 370	HMIZF-E03-DA18	539 371	HMIZF-E03-DA25	539 371	HMIZF-E03-DA25	5 / 3.3-224
3	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.03.075.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.40-01-77 und TS O/n _r 2				-		
4	1	IGUS E2 medium 2030.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-		

1) Länge je nach Hub des Antriebs

Raumportale

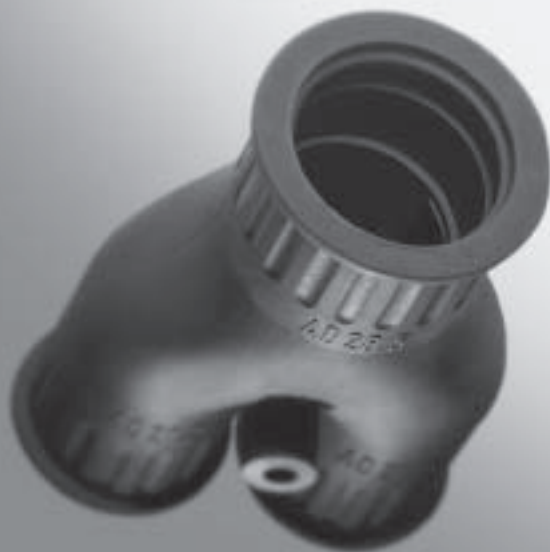
Z-Module

Mono-/Duo-System
Zahnriemenachsen DGE



Stückliste							
Typ	HMBSZ-DGE-1		HMBSZ-DGE-2		HMBSZ-DGE-3		
Für Antriebe	DGE-25-SP		DGE-40-SP		DGE-40-SP		
Systemtyp	Mono 40 Duo 25		Duo 25		Duo 40		
Position	Stück	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	→ Seite	
[1]	1	539 374	HMVZ-3	539 375	HMVZ-4	539 377 HMVZ-6	5 / 3.3-199
[2]	1 ¹⁾	IGUS E2 medium 240.03.075.0 und 211 oder KABELSCHLEPP MC 0320.40-01-77 und TS O/n _T 2				-	
[3]	1	IGUS E2 medium 2030.12.PZB oder KABELSCHLEPP MC FA/MA				-	

1) Länge je nach Hub des Antriebs



- Sichere Führung
- Schnelle Montage und Demontage
- Geringer Platzbedarf
- Niedrige Geräuschentwicklung

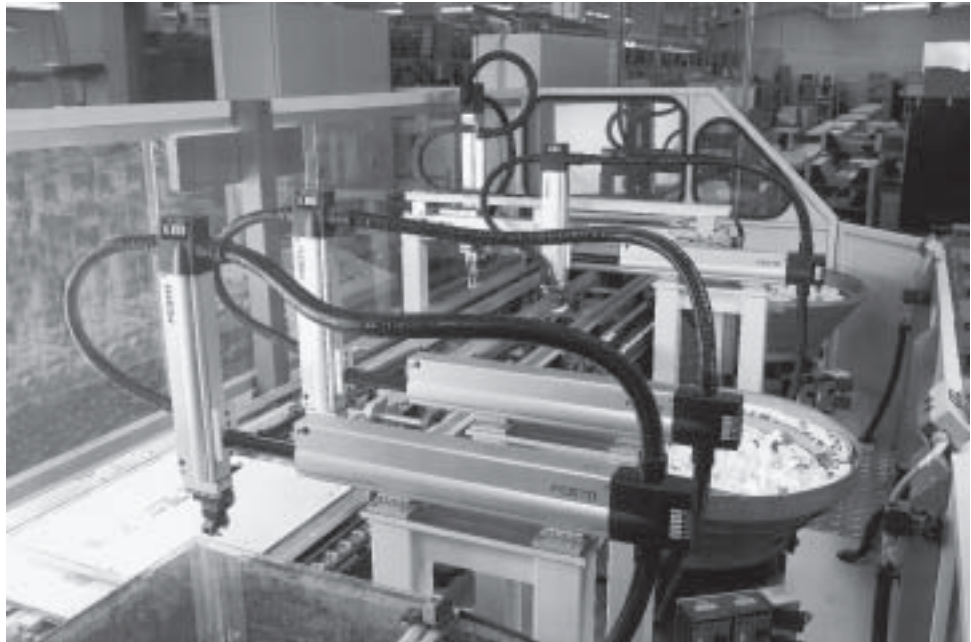
Installationselemente, für kurze Hübe

Merkmale



Die Installationselemente ermöglichen eine übersichtliche und sichere Führung von elektrischen Kabeln und Pneumatikschläuchen.

Die Komponenten bieten die Möglichkeit einer schnellen Montage und Demontage im Servicefall. Sie werden hauptsächlich für kurze Hübe bei Pick & Place Systemen sowie zur Installation von Antrieben in Z-Richtung bei Portalen eingesetzt.



3.3

Schutzschlauch

MKR



Der flexible Schutzschlauch dient zum Schutz von elektrischen Leitungen und Pneumatikschläuchen an Maschinen und Einrichtungen.

Durch den Einsatz des Wellenschlauchverbinders MKRT kann ein Schutzschlauch mit kleinem Durchmesser in einen Schutzschlauch mit großem Durchmesser geschoben und befestigt werden. Dadurch ergibt sich an dieser Stelle eine Eingriffsmöglichkeit in das Schutzschlauchsystem, z. B. bei Instandsetzungsarbeiten.

Schutzschlauch teilbar

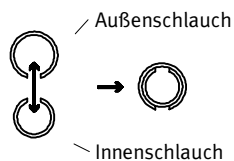
MKG



mit teilbarer Verschraubung

Beim teilbaren Schlauch können Innen- und Außenschlauch voneinander getrennt werden. Leitungen und Pneumatikschläuche müssen nicht durch den Schutzschlauch gezogen, sondern können in den Schlauch gelegt werden.

Die passende Verschraubung kann geöffnet werden.



Verteilerkasten

HMZV



Schutz von elektrischen Leitungen und Pneumatikschläuchen, insbesondere bei Mehrachs aufgebauten.

Zubehör

- Verschraubungen und Verbindungen
MKRV, MKGV, MKA, MKRL, MKRT, MKY

- Gegenmutter
MKM

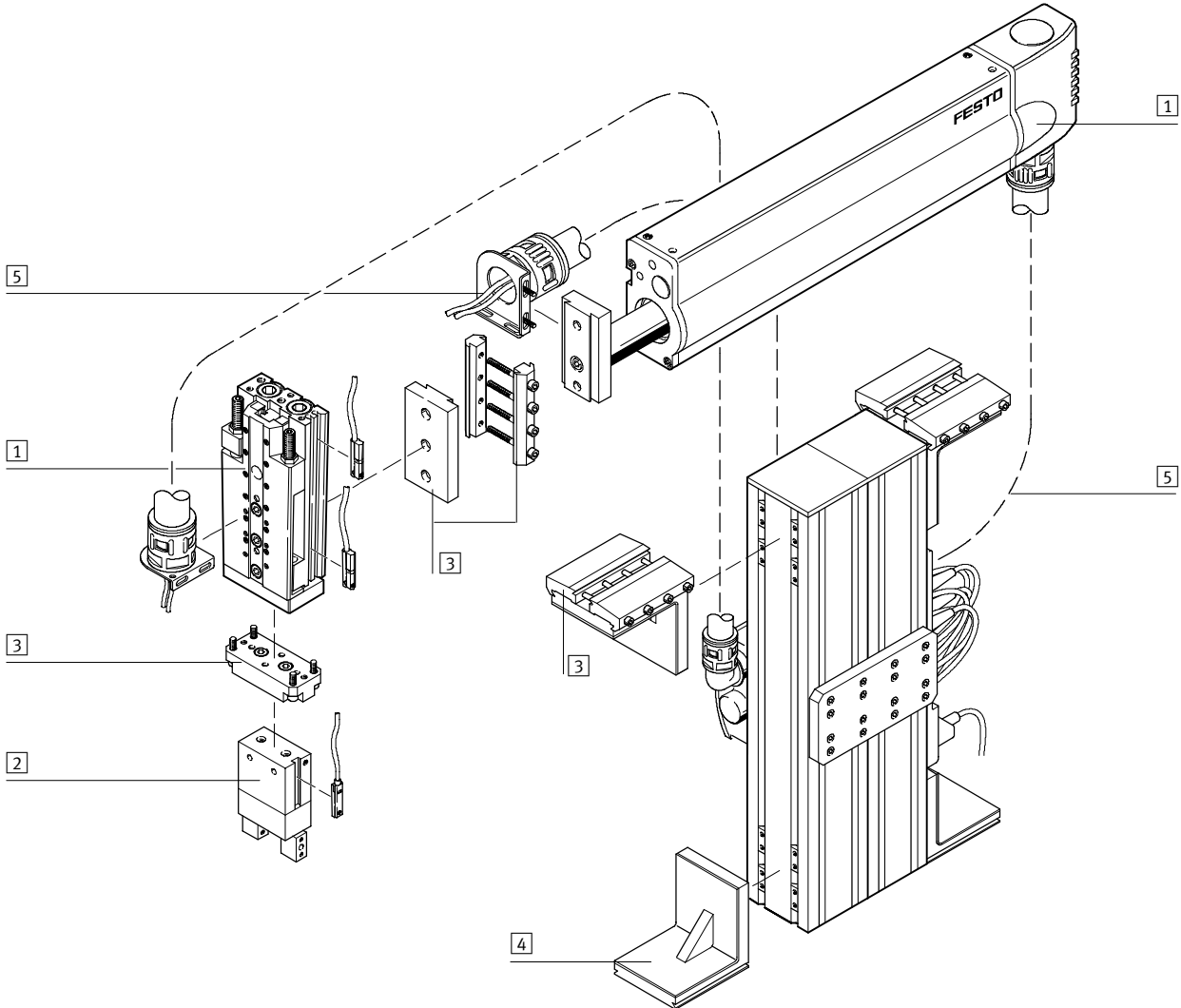
- Klemmschelle
MKRS

- Installationsbausatz
HMZAS

Installationselemente, für kurze Hübe

Systembeispiel

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik

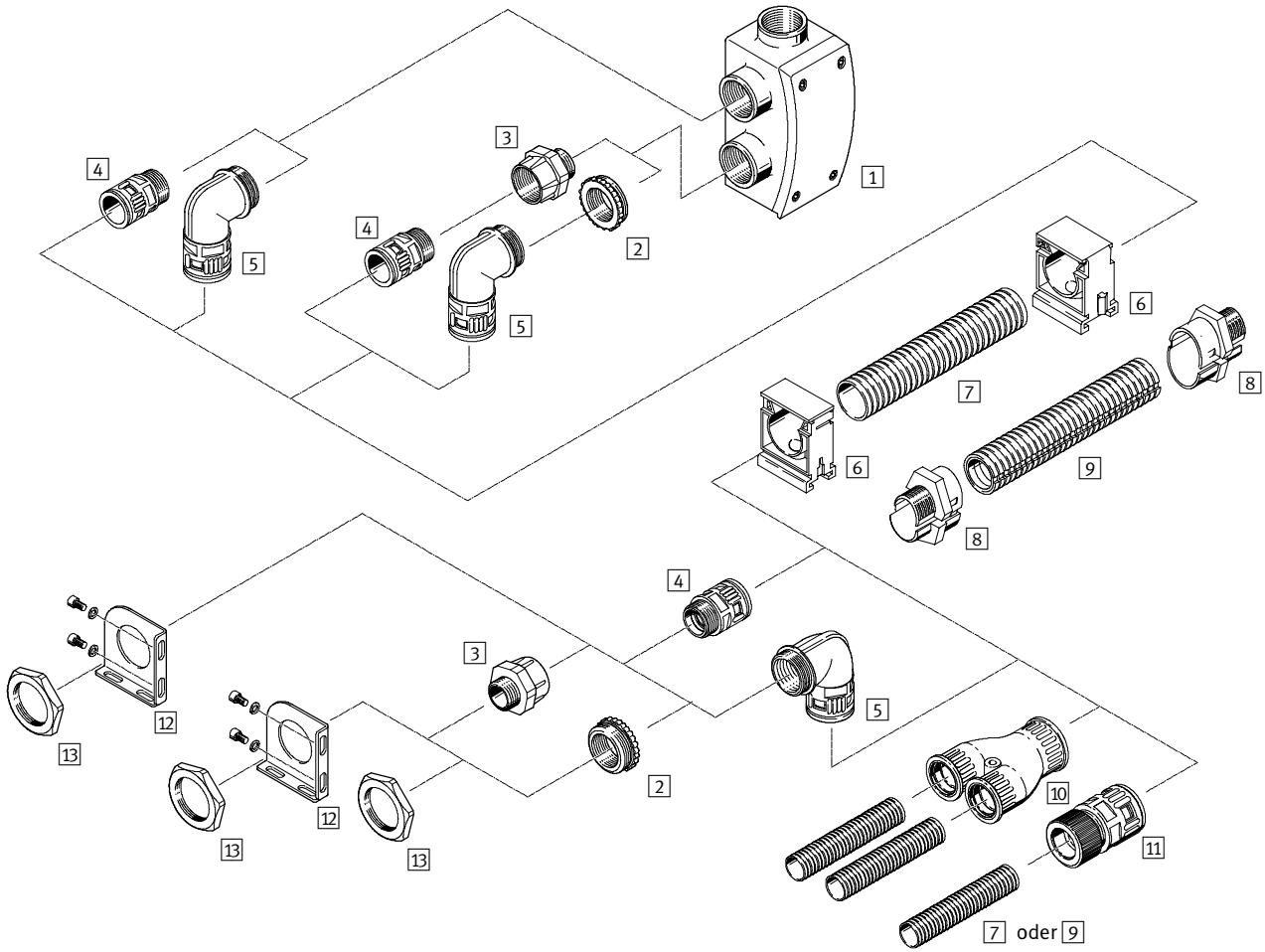


Systemelemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite	
1	Antriebe	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 1
2	Greifer	vielfältige Variationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 1
3	Adapter	für Verbindungen Antrieb/Antrieb und Antrieb/Greifer	Band 5
4	Basiselemente	Profile und Profilverbindungen sowie Verbindungen Profil/Antrieb	Band 5
5	Installationselemente	zur übersichtlichen und sicheren Führung von elektrischen Kabeln und Schläuchen	Band 5
-	Achsen	vielfältige Kombinationsmöglichkeiten innerhalb der Handhabungs- und Montagetechnik	Band 5
-	Motoren	Servo- und Schrittmotoren, mit oder ohne Getriebe	Band 5

Installationselemente, für kurze Hübe

Peripherieübersicht

FESTO



Systemelemente
Mehrachsbaukasten

3.3

Installationselemente, für kurze Hübe

Peripherieübersicht











FESTO

Varianten und Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite
1 Verteilerkasten HMZV	zum Bündeln oder Verteilen von Leitungen und Schläuchen	5 / 3.3-211
2 Adapterverschraubung MKA	zur Reduzierung der Gewindegröße Werkstoff: Messing	5 / 3.3-215
3 Adapterverschraubung MKA-KU	zur Reduzierung oder Erweiterung der Gewindegröße Werkstoff: Polyamid	5 / 3.3-216
4 Schutzschlauch-Verschraubung MKRV	zum Befestigen der Schutzschläuche	5 / 3.3-212
5 L-Schutzschlauch-Verschraubung MKRL	zum Befestigen der Schutzschläuche	5 / 3.3-213
6 Klemmschelle MKRS	zum Fixieren der Schutzschläuche über eine längere Distanz	5 / 3.3-217
7 Schutzschlauch MKR	zum Schutz von Leitungen und Schläuchen	5 / 3.3-210
8 Schutzschlauch-Verschraubung MKGV	zum Befestigen der Schutzschläuche. Die Verschraubung ist teilbar, somit können Leitungen und Schläuche im System leicht ausgetauscht werden	5 / 3.3-215
9 Schutzschlauch MKG	zum Schutz von Leitungen und Schläuchen. Der Schutzschlauch ist teilbar, somit können Leitungen und Schläuche im System leicht ausgetauscht werden	5 / 3.3-211
10 Y-Verteiler MKY	zum Verteilen von Leitungen und Schläuchen	5 / 3.3-214
11 Schutzschlauch-Verbindung MKRT	durch Lösen der Verschraubung können die Schutzschläuche (verschiedene Größen) ineinander geschoben werden. Leitungen und Schläuche können somit leichter ausgetauscht werden.	5 / 3.3-214
12 Installationsbausatz HMZAS	zum Befestigen der Schutzschlauch-Verschraubung am Antrieb	5 / 3.3-218
13 Gegenmutter MKM	zum Kontern der Adapterverschraubungen	5 / 3.3-217

Installationselemente, für kurze Hübe

Auswahlhilfe








Zubehör		Schutzschlauch							Verteiler- kasten HMZV	→ Seite	
		MKR					MKG, teilbar				
											
Anschlussgewinde		Pg 9	Pg 11	Pg 16	Pg 21	Pg 29	Pg 21	Pg 29	Pg 29		
Schutzschlauch-Verschraubung MKRV											
	Pg 9	■	-	-	-	-	-	-	-	5 / 3.3-212	
	Pg 11	-	■	-	-	-	-	-	-		
	Pg 16	-	-	■	-	-	-	-	-		
	Pg 21	-	-	-	■	-	-	-	-		
	Pg 29	-	-	-	-	■	-	-	■		
L-Schutzschlauch-Verschraubung MKRL											
	Pg 9	■	-	-	-	-	-	-	-	5 / 3.3-213	
	Pg 11	-	■	-	-	-	-	-	-		
	Pg 16	-	-	■	-	-	-	-	-		
	Pg 21	-	-	-	■	-	-	-	-		
	Pg 29	-	-	-	-	■	-	-	■		
Y-Verteiler MKY											
	Pg 21	-	-	-	■	-	-	-	-	5 / 3.3-214	
	Pg 29	-	-	-	-	■	-	-	-		
Schutzschlauch-Verbindung MKRT											
	Pg 16	-	-	■	■	-	-	-	-	5 / 3.3-214	
	Pg 21	-	-	■	■	-	-	-	-		
Schutzschlauch-Verschraubung MKGV, teilbar											
	Pg 21	-	-	-	-	-	■	-	-	5 / 3.3-215	
	Pg 29	-	-	-	-	-	-	■	■		
Adapterverschraubung MKA											
	Pg 29	-	-	-	-	-	-	-	■	5 / 3.3-215	
Adapterverschraubung MKA-KU											
	Pg 29	-	-	-	-	-	-	-	■	5 / 3.3-216	
Datenblätter → Seite		5 / 3.3-210					5 / 3.3-211		5 / 3.3-211		

Installationselemente, für kurze Hübe

Auswahlhilfe



Zubehör		Schutzschlauch						Verteilerkasten HMZV		→ Seite
		MKR						MKG, teilbar		
										
Anschlussgewinde		Pg 9	Pg 11	Pg 16	Pg 21	Pg 29	Pg 21	Pg 29	Pg 29	
Gegenmutter MKM										
	Pg 9	■	-	-	-	-	-	-	-	5 / 3.3-217
	Pg 11	-	■	-	-	-	-	-	-	
	Pg 16	-	-	■	-	-	-	-	-	
	Pg 21	-	-	-	■	-	■	-	-	
	Pg 29	-	-	-	-	■	-	■	-	
Klemmschelle MKRS										
	Pg 9	■	-	-	-	-	-	-	-	5 / 3.3-217
	Pg 11	-	■	-	-	-	-	-	-	
	Pg 16	-	-	■	-	-	-	-	-	
	Pg 21	-	-	-	■	-	■	-	-	
	Pg 29	-	-	-	-	■	-	■	-	
Installationsbausatz HMZAS										
	für Anschlussgewinde Pg 21 und Pg 29									5 / 3.3-218
Datenblätter → Seite		5 / 3.3-210					5 / 3.3-211		5 / 3.3-211	

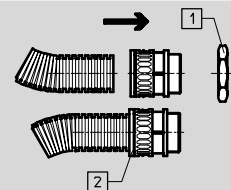
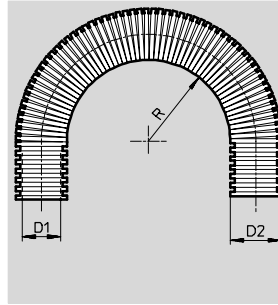
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Schutzschlauch MKR
für Pg-Anschlussgewinde

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



- 1 Gegenmutter MKM
- 2 Rasthülse zum Lösen des Schlauches zurückziehen!

Abmessungen und Bestellangaben					
Pg-Anschlussgewinde	D1 ∅	D2 ∅	R min.		Schutzart
			statisch	dynamisch	
Pg 9	10	13	15	45	IP 68
Pg 11	12	15,8	22	55	
Pg 16	16,5	21,2	35	75	
Pg 21	23	28,5	45	100	
Pg 29	29	34,5	50	120	

Pg-Anschlussgewinde	Temperaturbereich [°C]	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g/m]	Teile-Nr.	Typ
Pg 9	-50 ... +100	beliebig	2	24	177 564	MKR-10-PG-9
Pg 11				34	177 565	MKR-12-PG-11
Pg 16				56	177 566	MKR-16,5-PG-16
Pg 21				90	177 567	MKR-23-PG-21
Pg 29				120	177 568	MKR-29-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Systemelemente
Mehrschichtbaukasten

3.3

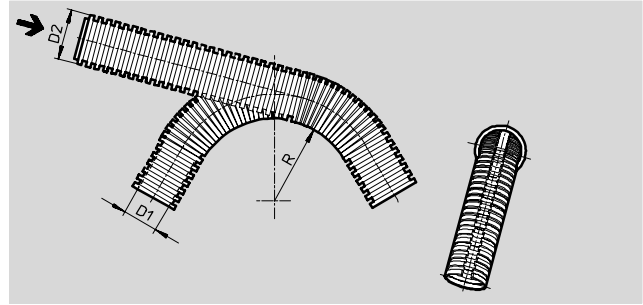
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Schutzschlauch MKG, teilbar für Pg-Anschlussgewinde

Werkstoff:
Polypropylen
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



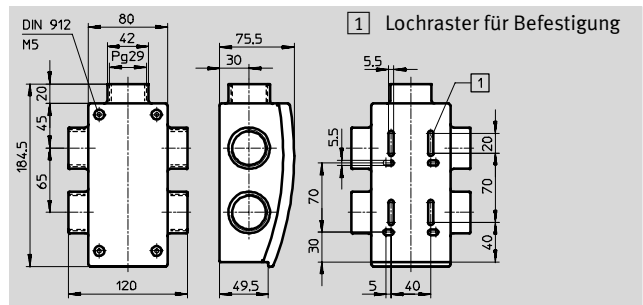
Abmessungen und Bestellangaben					
Pg-Anschluss-gewinde	D1 ∅	D2 ∅	R	Temperaturbereich [°C]	Schutzart
Pg 21	19,5	25,5	≥ 130	-20 ... +90	IP 50
Pg 29	24,2	31	≥ 155		
	31	41,4	≥ 205		

Pg-Anschluss-gewinde	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g/m]	Teile-Nr.	Typ
Pg 21	beliebig	2	82	177 588	MKG-20-PG-21
Pg 29			123	177 589	MKG-23-PG-29
			195	177 590	MKG-37-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Verteilerkasten HMZV mit Befestigungs-Bausatz an Profilsäule HMBS

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben						
Pg-Anschluss-gewinde	Temperatur- bereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
Pg 29	-10 ... +60	IP 50	beliebig	2	280	175 126 HMZV

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

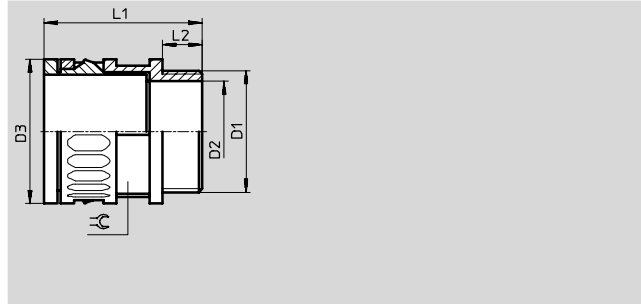
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Schutzschlauch-Verschraubung MKRV

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben						
Pg-Anschluss- gewinde D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	L1	L2	⌀	Temperaturbereich [°C]
Pg 9	10	20	35	10	18	-30 ... +100
Pg 11	12,5	23	37		21	
Pg 16	17	29,5	43,5		27	
Pg 21	23,5	37	46	12	34	
Pg 29	30,5	44	48		40	

Pg-Anschluss- gewinde D1 ∅	Schutzart	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 9	IP 67	beliebig	2	5	177 569	MKRV-10-PG-9
Pg 11				6	177 570	MKRV-21-PG-11
Pg 16				10	177 571	MKRV-16,5-PG-16
Pg 21				14	177 572	MKRV-23-PG-21
Pg 29				22	177 573	MKRV-29-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Systemelemente
Mehrschraubkasten
3.3

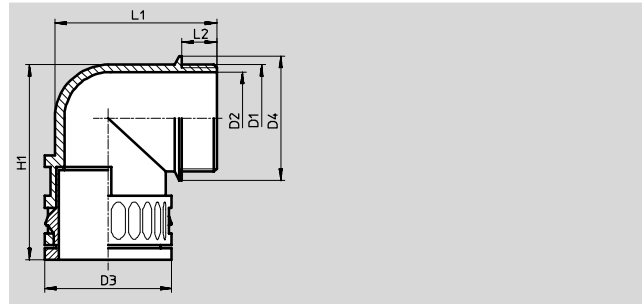
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt

FESTO

L-Schutzschlauch-Verschraubung MKRL

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben						
Pg-Anschluss- gewinde D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	H1	L1	L2
Pg 9	12	20	20	36	34	10
Pg 11	15,5	23	23	42	37,5	
Pg 16	18	29,5	27	49,5	47	
Pg 21	24	37	34	57	55	12
Pg 29	32	44	43	68	63	

Pg-Anschluss- gewinde D1 Ø	Temperaturbe- reich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 9	-30 ... +100	IP 67	beliebig	2	6	177 574	MKRL-10-PG-9
Pg 11					8	177 575	MKRL-12-PG-11
Pg 16					16	177 576	MKRL-16,5-PG-16
Pg 21					24	177 577	MKRL-23-PG-21
Pg 29					36	177 578	MKRL-29-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

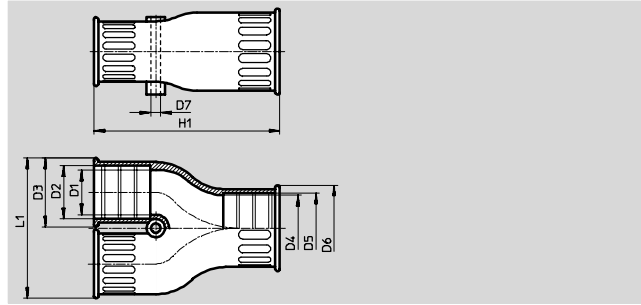
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Y-Verteiler MKY

Werkstoff:
Thermoplastischer Kautschuk
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



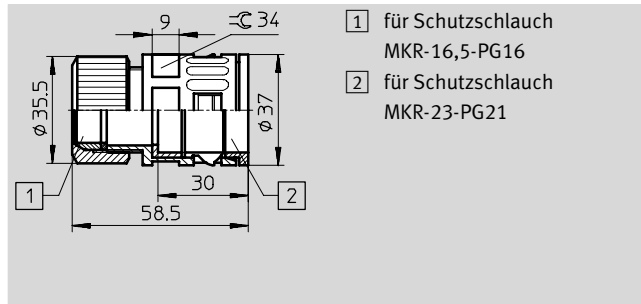
Abmessungen und Bestellangaben							
Pg-Anschluss-gewinde D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H1
Pg 21	21,2	29,5	25,5	28,5	36,5	4	81,5
Pg 29	28,5	36,5	31,5	34,5	42,5		86

Pg-Anschluss-gewinde D1	L1	Temperaturbereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 21	61	-30 ... +80	IP 67	beliebig	2	34	193 946	MKY-PG-21-2PG-16
Pg 29	79					50		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Schutzschlauch-Verbindung MKRT

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



- 1) für Schutzschlauch MKR-16,5-PG16
- 2) für Schutzschlauch MKR-23-PG21

Abmessungen und Bestellangaben							
Pg-Anschluss-gewinde	Temperaturbereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 16/Pg 21	-10 ... +60	IP 67	beliebig	2	40	194 321	MKRT-23-16,5

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

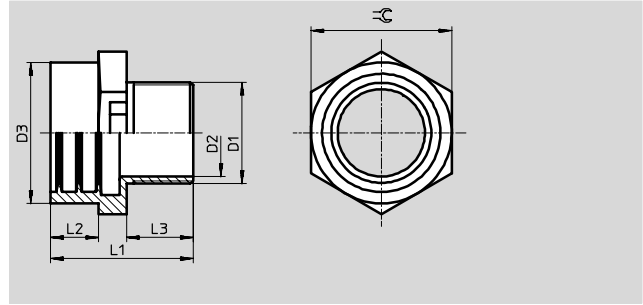
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Schutzschlauch-Verschraubung MKGV, teilbar

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



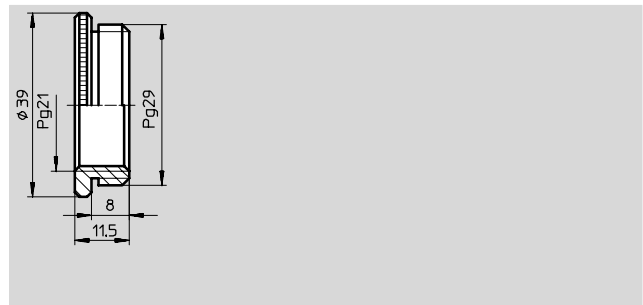
Abmessungen und Bestellangaben						
Pg-Anschluss- gewinde D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	L1	L2	L3	⊕
Pg 21	20	26	34	12	17	32
Pg 29	31	32	42	13	21	41
		42	50	17	22	50

Pg-Anschluss- gewinde D1 ∅	Temperatur- bereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 21	-20 ... +100	IP 50	beliebig	2	11	177 591	MKGV-20-PG-21
Pg 29					19	177 592	MKGV-23-PG-29
					27	177 593	MKGV-37-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Adapterverschraubung MKA Reduzierung von Pg 29 auf Pg 21

Werkstoff:
Messing, vernickelt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben						
Pg-Anschluss- gewinde	Temperatur- bereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosions- beständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
Pg 29/Pg 21	-30 ... +80	IP 50	beliebig	2	41	177 595 MKA-PG-29-PG-21

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Adapterverschraubung MKA-KU

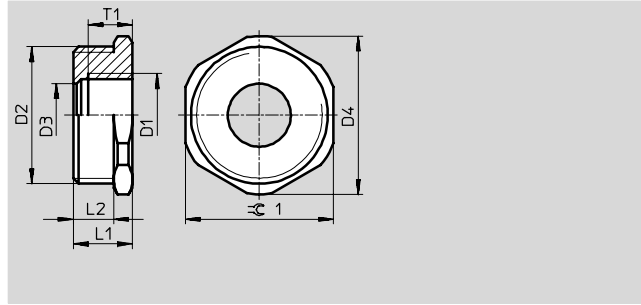
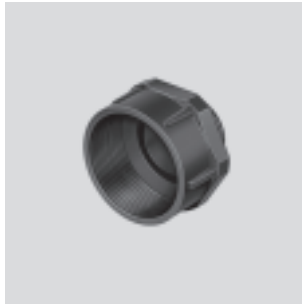
Reduzierung von Pg 21 auf Pg 16

Reduzierung von Pg 29 auf Pg 16

Werkstoff:

Polyamid

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben							
Pg-Anschluss-gewinde	D1	D2	D3	D4	L1	L2	T1
Pg 21/Pg 16	Pg 16	Pg 21	16	35,5	16	11	12
Pg 29/Pg 16		Pg 29	17	42,8	17		

Pg-Anschluss-gewinde	≈C	Temperaturbereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 21/Pg 16	81,5	-30 ... +80	IP 50	beliebig	2	8	193 948	MKA-PG-21-PG-16-KU
Pg 29/Pg 16	86					12		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

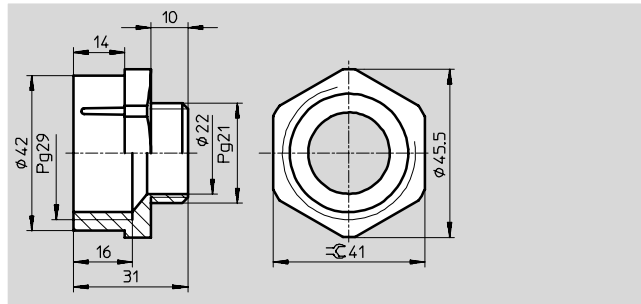
Adapterverschraubung MKA-KU

Erweiterung von Pg 21 auf Pg 29

Werkstoff:

Polyamid

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben							
Pg-Anschluss-gewinde	Temperaturbereich [°C]	Schutzart	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Pg 21/Pg 29	-30 ... +80	IP 50	beliebig	2	36	177 594	MKA-PG-21-PG-29-KU

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

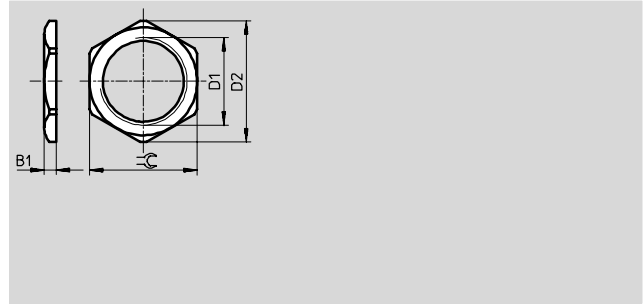
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt

Gegenmutter MKM

Werkstoff:
Messing, vernickelt
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

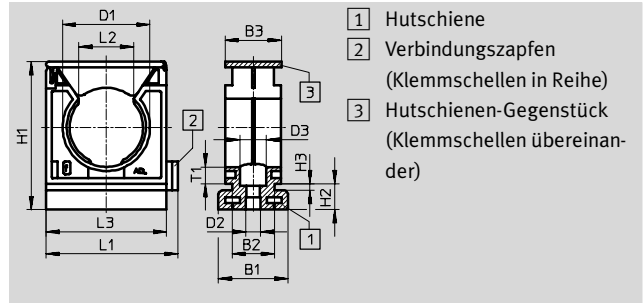


Abmessungen und Bestellangaben										
Pg-Anschluss-gewinde D1	D2	D3	≡C	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ		
Pg 9	20	2,8	18	beliebig	2	2	177 596	MKM-PG-9		
Pg 11	23,5	3	21			3		177 597	MKM-PG-11	
Pg 16	29		26			5		177 598	MKM-PG-16	
Pg 21	35,5	3,5	32			8		177 599	MKM-PG-21	
Pg 29	45	4	41			14		177 600	MKM-PG-29	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Klemmschelle MKRS

Werkstoff:
Polyamid
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben										
Pg-Anschluss-gewinde	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1
Pg 9	25	15	20	13	4,2	8	32	9,3	2,3	30
Pg 11				15,8			40			
Pg 16				21,2			53,5			
Pg 21				28,5						
Pg 29				34,5						

Pg-Anschluss-gewinde	L2	L3	T1	Temperaturbereich [°C]	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	
Pg 9	8,5	26	5,7	-30 ... +80	2	5	192 287	MKRS-10-B	
Pg 11	10					6		MKRS-12-B	
Pg 16	16,6	32,5	8			MKRS-16,5-B			
Pg 21	20	43,5	6,8			12		MKRS-23-B	
Pg 29	25,5					14		MKRS-29-B	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

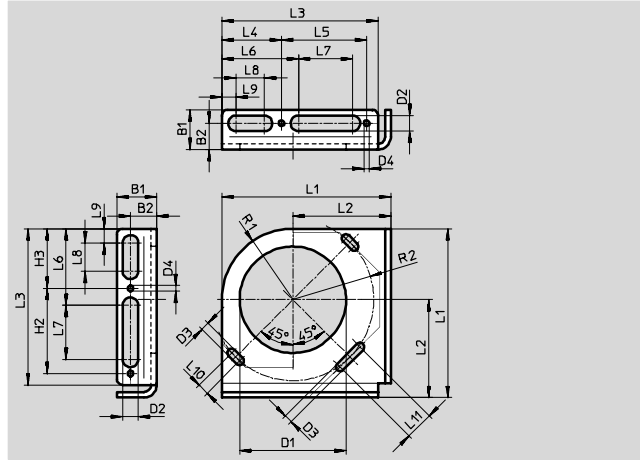
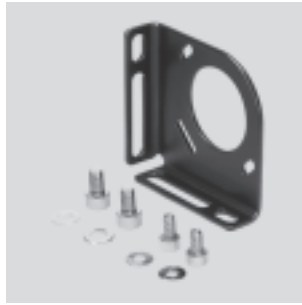
Installationselemente, für kurze Hübe

Datenblatt



Installationsbausatz HMZAS
zum Anbau eines Schutz-
schlauchs an die Frontplatte bei
Linearmodulen

Werkstoff:
Stahl, pulverbeschichtet
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben									
für Linearmodul	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	H2	H3	L1
HMPL	14	9,25	28,6	5,3	3	–	–	–	54,5
HMP			37,5			2	30	21	59,5

für Linearmodul	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
HMPL	33,5	50	–	–	19	26	4,5	5	4
HMP	34,5	55	21	30	27	19	10	5	4

für Linearmodul	L11	R1	R2	Einbaulage	Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
HMPL	10	21	22	beliebig	1	35	193 124	HMZAS-PG-21
HMP	10	25	28,5			44	177 603	HMZAS-PG-29

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.