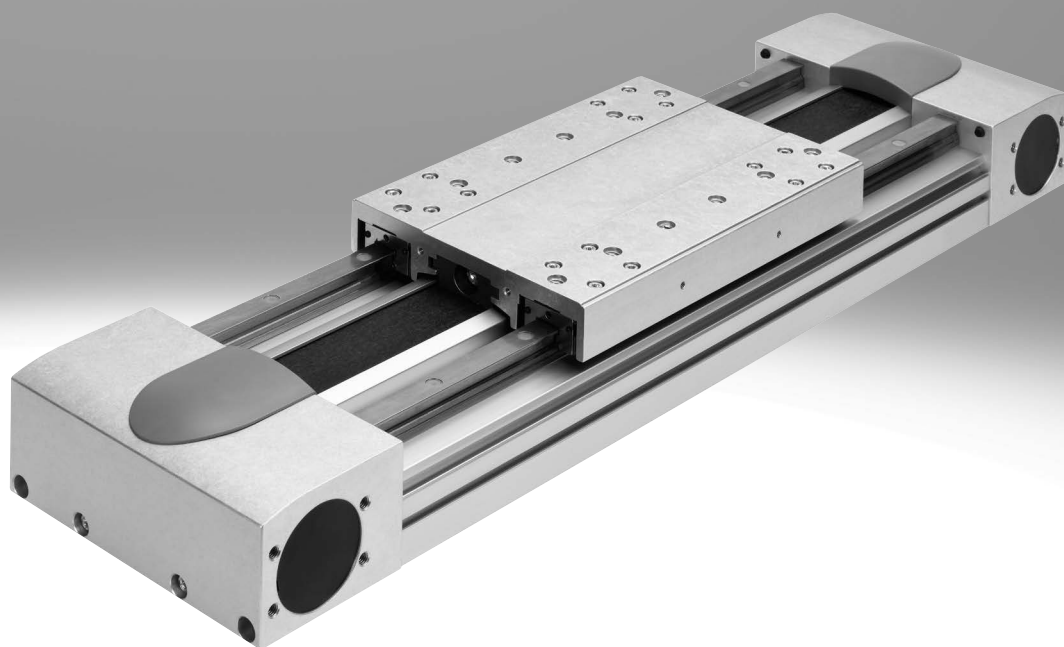


## Zahnriemenachsen EGC-HD-TB, mit Schwerlastführung

**FESTO**



## Auswahlhilfe

### Übersicht von Zahnriemen- und Spindelachsen

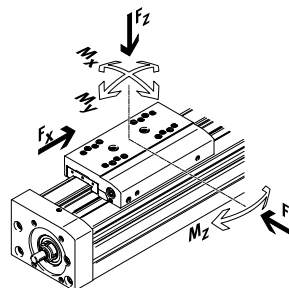
#### Zahnriemenachsen

- Geschwindigkeiten bis 10 m/s
- Beschleunigungen bis 50 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,08 mm
- Hübe bis 8500 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- Flexible Motoranbindungen

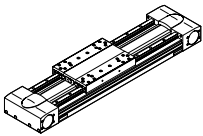
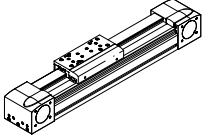
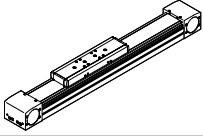
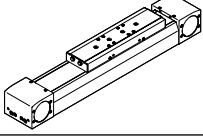
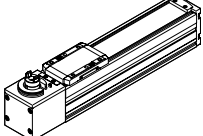
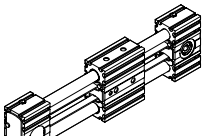
#### Spindelachsen

- Geschwindigkeiten bis 2 m/s
- Beschleunigungen bis 20 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,003 mm
- Hübe bis 3000 mm

#### Koordinatensystem



#### Zahnriemenachsen

Typ	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	Eigenschaften
<b>Kugelumlauf-Schwerlastführung</b>						
<b>EGC-HD-TB</b>						
	450 1000 1800	3 5 5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• flachbauende Antriebseinheit mit steifem, geschlossenem Profil</li> <li>• präzise und belastbare Duo-Schielenführung</li> <li>• ideal als Grundachse für Linienportale und Auslegerachsen</li> </ul>
<b>Kugelumlaufführung</b>						
<b>EGC-TB-KF</b>						
	50 100 350 800 2500	3 5 5 5 5	3,5 16 36 144 529	10 132 228 680 1820	10 132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steifes, geschlossenes Profil</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• kleine Antriebsritzel reduzieren erforderliches Antriebsmoment</li> <li>• platzsparende Positionsabfrage</li> </ul>
<b>ELGA-TB-KF</b>						
	350 800 1300 2000	5 5 5 5	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Zahnriemen innenliegend</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> <li>• hohe Vorschubkräfte</li> </ul>
<b>ELGA-TB-KF-F1</b>						
	260 600 1000	5 5 5	16 36 104	132 228 680	132 228 680	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Lebensmittelbereich geeignet</li> <li>• "Clean Look": glatte Flächen, leicht zu reinigen</li> <li>• Führung und Zahnriemen innenliegend</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> </ul>
<b>ELGC-TB-KF</b>						
	75 120 250	1,2 1,5 1,5	5,5 29,1 59,8	4,7 31,8 56,2	4,7 31,8 56,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Zahnriemen innenliegend</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> </ul>
<b>ELGR-TB</b>						
	50 100 350	3 3 3	2,5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kostenoptimierte Stangenführung</li> <li>• einbaufertige Einheit</li> <li>• belastbare Kugelbuchsen für dynamischen Betrieb</li> </ul>

## Auswahlhilfe

### Übersicht von Zahnriemen- und Spindelachsen

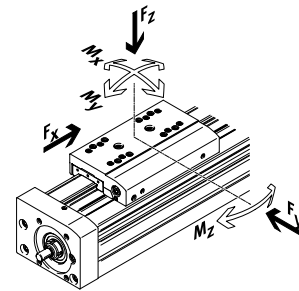
#### Zahnriemenachsen

- Geschwindigkeiten bis 10 m/s
- Beschleunigungen bis 50 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,08 mm
- Hübe bis 8500 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- Flexible Motoranbindungen

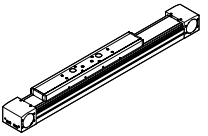
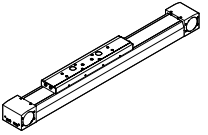
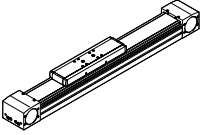
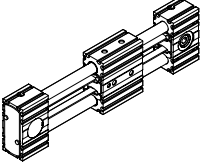
#### Spindelachsen

- Geschwindigkeiten bis 2 m/s
- Beschleunigungen bis 20 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,003 mm
- Hübe bis 3000 mm

#### Koordinatensystem



#### Zahnriemenachsen

Typ	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	Eigenschaften
<b>Rollenführung</b>						
<b>ELGA-TB-RF</b>						
	350 800 1300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>• robuste Rollenführung</li> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> <li>• Geschwindigkeiten bis 10 m/s</li> <li>• geringeres Gewicht als Achsen mit Schienenführungen</li> </ul>
<b>ELGA-TB-RF-F1</b>						
	260 600 1000	10 10 10	8,8 24 80	32 144 512	32 144 512	<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Lebensmittelbereich geeignet</li> <li>• "Clean Look": glatte Flächen, leicht zu reinigen</li> <li>• robuste Rollenführung</li> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> <li>• geringeres Gewicht als Achsen mit Schienenführungen</li> </ul>
<b>Gleitführung</b>						
<b>ELGA-TB-G</b>						
	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt</li> <li>• für einfache Handlingaufgaben</li> <li>• als Antriebselement für externe Führungen</li> <li>• unempfindlich bei schwierigen Umgebungsbedingungen</li> </ul>
<b>ELGR-TB-GF</b>						
	50 100 350	1 1 1	1 2,5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kostenoptimierte Stangenführung</li> <li>• einbaufertige Einheit</li> <li>• robuste Gleitbuchsen für Einsatz in schwierigen Umgebungsbedingungen</li> </ul>

## Auswahlhilfe

### Übersicht von Zahnriemen- und Spindelachsen

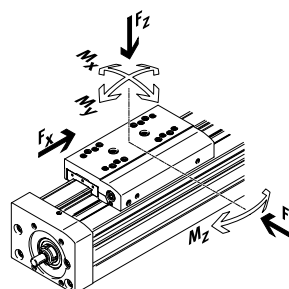
#### Zahnriemenachsen

- Geschwindigkeiten bis 10 m/s
- Beschleunigungen bis 50 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,08 mm
- Hübe bis 8500 mm (längere Hübe auf Anfrage)
- Flexible Motoranbindungen

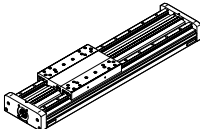
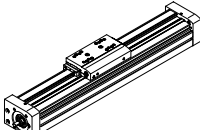
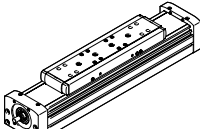
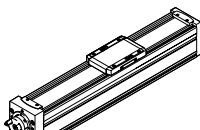
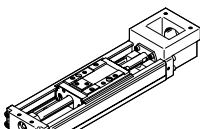
#### Spindelachsen

- Geschwindigkeiten bis 2 m/s
- Beschleunigungen bis 20 m/s<sup>2</sup>
- Wiederholgenauigkeiten bis ±0,003 mm
- Hübe bis 3000 mm

#### Koordinatensystem



#### Spindelachsen

Typ	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	Eigenschaften
<b>Kugelumlauf-Schwerlastführung</b>						
<b>EGC-HD-BS</b>						
	400 650 1500	0,5 1,0 1,5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• flachbauende Antriebseinheit mit steifem, geschlossenem Profil</li> <li>• präzise und belastbare Duo-Schienenführung</li> <li>• ideal als Grundachse für Linienportale und Auslegerachsen</li> </ul>
<b>Kugelumlaufführung</b>						
<b>EGC-BS-KF</b>						
	400 650 1500 3000	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 144 529	132 228 680 1820	132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• steifes, geschlossenes Profil</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• für höchste Anforderungen an Vorschubkraft und Präzision</li> <li>• platzsparende Positionsabfrage</li> </ul>
<b>ELGA-BS-KF</b>						
	650 1600 3400 6400	0,5 1,0 1,5 2,0	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Kugelgewindtrieb innenliegend</li> <li>• präzise und belastbare Schienenführung</li> <li>• für höchste Anforderungen an Vorschubkraft und Präzision</li> <li>• Führung und Kugelgewindtrieb durch Abdeckband geschützt</li> <li>• platzsparende Positionsabfrage</li> </ul>
<b>ELGC-BS-KF</b>						
	40 100 200 350	0,6 0,6 0,8 1,0	1,3 5,5 29,1 59,8	1,1 4,7 31,8 56,2	1,1 4,7 31,8 56,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führung und Kugelgewindtrieb innenliegend</li> <li>• Führung und Kugelgewindtrieb durch Abdeckband geschützt</li> <li>• platzsparende Positionsabfrage</li> </ul>
<b>EGSK</b>						
	57 133 184 239 392	0,33 1,10 0,83 1,10 1,48	13 28,7 60 79,5 231	3,7 9,2 20,4 26 77,3	3,7 9,2 20,4 26 77,3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spindelachsen mit höchster Präzision, Kompaktheit und Steifigkeit</li> <li>• Kugelumlaufführung und Kugelgewindtrieb ohne Kugelkette</li> <li>• lagerhaltige Standardausführungen</li> </ul>

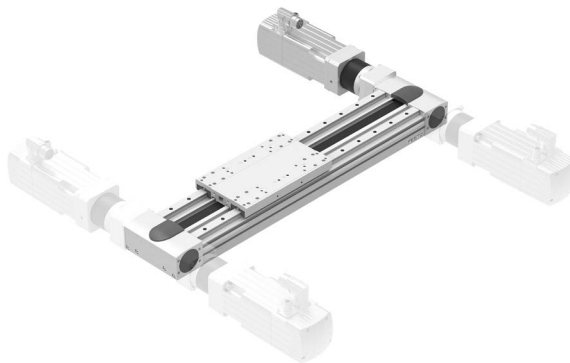
## Merkmale

### Auf einen Blick

- Neue Schwerlastausführung für:
  - höchste Lasten und Momente
  - hohe Vorschubkräfte und Geschwindigkeiten
  - hohe Lebensdauer
- Präzise und belastbare Duo-Schienenführung
- Ideal als Grundachse für Linienportale und Auslegerachsen
- Einbauraumsparende Positionsabfrage mit Näherungsschalter in der Profilvernutzung möglich
- Zahnriemenwerkstoff wählbar:
  - Chloropren-Kautschuk für lange Lebensdauer
  - PU beschichtet mit Stahlzugträgern für lange Lebensdauer und Beständigkeit gegenüber einigen Kühlschmierstoffen
- Vielfältige Adaptionenmöglichkeiten an Antriebe
- Die Zahnriemenachse besteht neben den technischen Daten durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis

### Flexible Motoranbindung

Die Motorlage ist an 4 Seiten frei wählbar und kann jederzeit umgebaut werden.

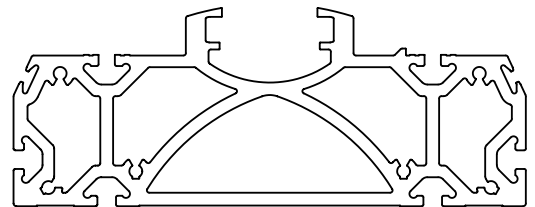
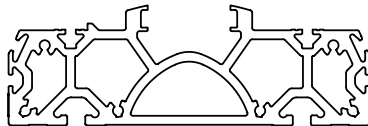
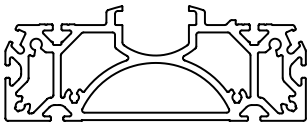


### Flachbauende Einheit mit steifem, geschlossenem Profil

EGC-HD-125

EGC-HD-160

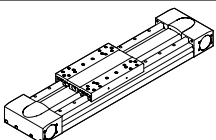
EGC-HD-220



### Kennwerte der Achsen

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

Die genauen Werte für die einzelnen Varianten sind dem entsprechenden Katalog-Datenblatt zu entnehmen.

Ausführung	Baugröße	Arbeitshub [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft [N]	Führungseigenschaften				
						Kräfte und Momente				
						F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
	125	50 ... 3000	3	±0,08	450	3650	3650	140	275	275
	160	50 ... 5000	5	±0,08	1000	5600	5600	300	500	500
	220	50 ... 4750	5	±0,1	1800	13000	13000	900	1450	1450

### Hinweis

Auslegungssoftware  
Electric Motion Sizing  
[www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

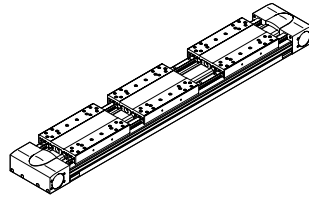
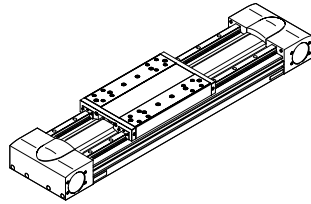
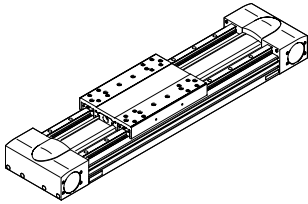
## Merkmale

### Schlittenvarianten

Schlitten Standard

Schlitten Standard, geschützt

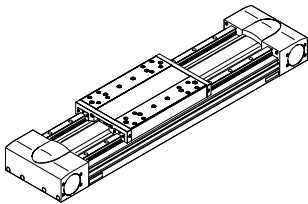
mit Zusatzschlitten



### Führungsoptionen

→ Seite 19

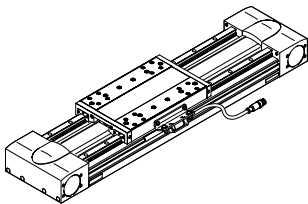
mit Zentralschmierung



- Mit Hilfe der Schmieradapter kann die Führung über halb- oder vollautomatische Nachschmier-einrichtungen dauerhaft geschmiert werden
- Die Adapter sind für Öle und Fette geeignet
- Alle Schmieranschlüsse müssen angeschlossen werden

### Wegmesssystem

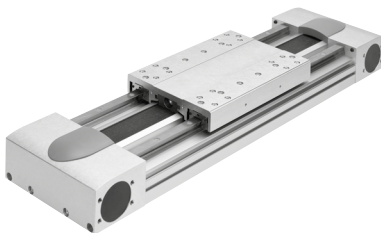
→ Seite 12



Mit dem inkrementalen Wegmesssystem kann die Position des Schlittens direkt erfasst werden. Dadurch sind alle Elastizitäten des Antriebsstrangs erkennbar und können durch den Motorcontroller ausgeregelt werden.

### Gesamtsystem aus Zahnriemenachse, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Zahnriemenachse mit Kugelumlauführung



#### Motor



Servomotor:  
EMMT-AS



Schrittmotor:  
EMMB-ST, EMMT-ST  
Getriebe:  
EMGA

#### Servoantriebsregler



Servoantriebsregler:  
CMMT-AS  
Servoantriebsregler für Klein-  
spannung:  
CMMT-ST

#### Motoranbausatz

##### Axialbausatz



Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben

#### Hinweis

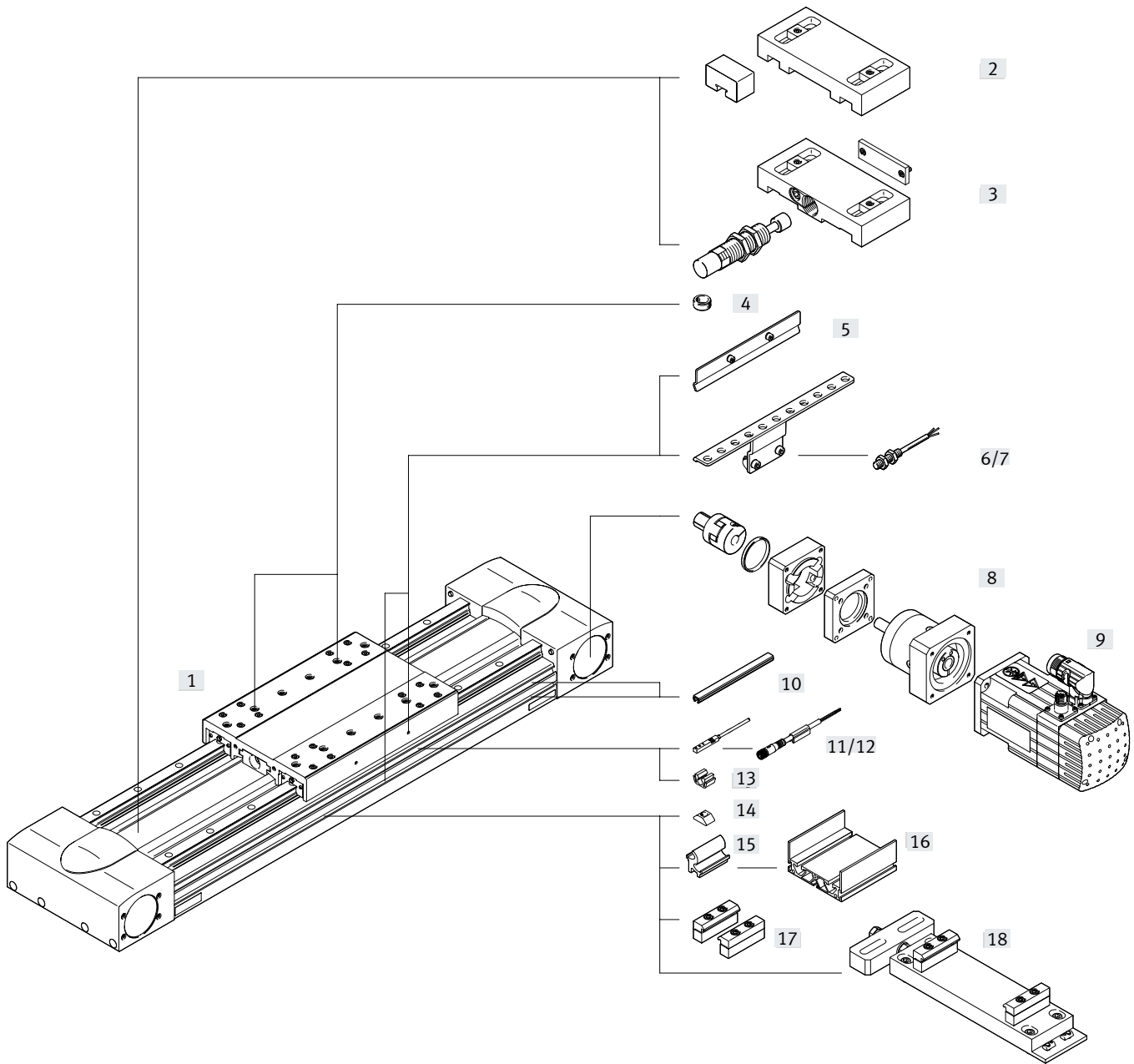
Für die Zahnriemenachse EGC und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

## Typenschlüssel

<b>001</b>	<b>Baureihe</b>	
<b>EGC</b>	Elektrische Linearachse	
<b>002</b>	<b>Führung</b>	
<b>HD</b>	Schwerlastführung	
<b>003</b>	<b>Baugröße</b>	
<b>125</b>	125	
<b>160</b>	160	
<b>220</b>	220	
<b>004</b>	<b>Hubbereich [mm]</b>	
<b>...</b>	50 ... 5000	
<b>005</b>	<b>Antriebsart</b>	
<b>TB</b>	Zahnriemen	
<b>006</b>	<b>Hubreserve [mm]</b>	
<b>...</b>	1 ... 999	
<b>007</b>	<b>Schlitten</b>	
<b>GK</b>	Schlitten Standard	
<b>GP</b>	Schlitten Standard, geschützt	
<b>008</b>	<b>Zusatzschlitten links</b>	
	Ohne	
<b>KL</b>	Zusatzschlitten Standard, links	
<b>009</b>	<b>Zusatzschlitten rechts</b>	
	Ohne	
<b>KR</b>	Zusatzschlitten Standard, rechts	
<b>010</b>	<b>Zahnriemenwerkstoff</b>	
	Chloropren-Kautschuk	
<b>PU2</b>	PU beschichtet	
<b>011</b>	<b>Schmierfunktion</b>	
	Ohne	
<b>C</b>	Schmieradapter	
<b>012</b>	<b>Messsystem</b>	
	Ohne	
<b>M1</b>	Mit Wegmesssystem, inkremental, Auflösung 2,5 µm	
<b>M2</b>	Mit Wegmesssystem, inkremental, Auflösung 10 µm	
<b>013</b>	<b>Anbaulage Messsystem</b>	
	Ohne	
<b>F</b>	Vorne	
<b>B</b>	Hinten	
<b>014</b>	<b>Profilbefestigung</b>	
<b>...M</b>	1 ... 50 Stück	
<b>015</b>	<b>Nutabdeckung Befestigungsnut</b>	
	Ohne	
<b>...B</b>	1 - 50 Stück	

<b>016</b>	<b>Nutabdeckung Sensornut</b>	
	Ohne	
<b>...S</b>	1 ... 50 Stück	
<b>017</b>	<b>Nutenstein Befestigungsnut</b>	
	Ohne	
<b>...Y</b>	1 ... 99 Stück	
<b>018</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, PNP, Schließer, Kabel 7,5 m</b>	
	Ohne	
<b>...X</b>	1 ... 6 Stück	
<b>019</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, PNP, Öffner, Kabel 7,5 m</b>	
<b>...Z</b>	1 ... 6 Stück	
<b>020</b>	<b>Notpuffer mit Halter</b>	
	Ohne	
<b>...A</b>	1 ... 2 Stück	
<b>021</b>	<b>Stoßdämpfer mit Halter</b>	
	Ohne	
<b>...C</b>	1 ... 2 Stück	
<b>022</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, M8, PNP, Schließer, Kabel 2,5 m</b>	
	Ohne	
<b>...O</b>	1 ... 99 Stück	
<b>023</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, M8, PNP, Öffner, Kabel 2,5 m</b>	
	Ohne	
<b>...P</b>	1 ... 99 Stück	
<b>024</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, M8, PNP, Schließer, Stecker M8</b>	
	Ohne	
<b>...W</b>	1 ... 99 Stück	
<b>025</b>	<b>Näherungsschalter, induktiv, M8, PNP, Öffner, Stecker M8</b>	
	Ohne	
<b>...R</b>	1 ... 99 Stück	
<b>026</b>	<b>Verbindungsleitung 2,5 m, M8, 3-adrig</b>	
	Ohne	
<b>...V</b>	1 ... 99 Stück	
<b>027</b>	<b>Kabelclip</b>	
	Ohne	
<b>10CL</b>	10 Stück	
<b>20CL</b>	20 Stück	
<b>30CL</b>	30 Stück	
<b>40CL</b>	40 Stück	
<b>50CL</b>	50 Stück	
<b>60CL</b>	60 Stück	
<b>70CL</b>	70 Stück	
<b>80CL</b>	80 Stück	
<b>90CL</b>	90 Stück	

Peripherieübersicht

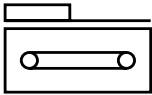




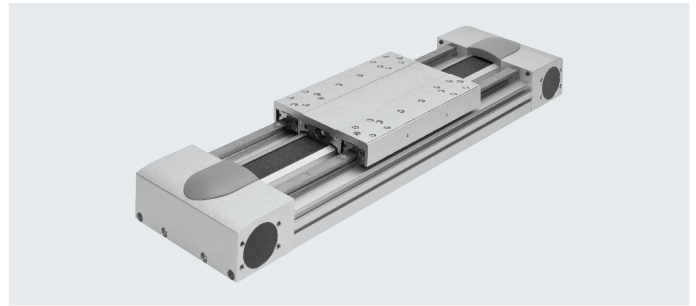
## Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör			
	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Zahnriemenachse EGC-HD-TB	elektrischer Antrieb	10
[2]	Notpuffer mit Halter A	zur Vermeidung von Schäden am Endanschlag bei Betriebsstörung	32
[3]	Stoßdämpfer mit Halter C	zur Vermeidung von Schäden am Endanschlag bei Betriebsstörung	32
[4]	Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten</li> <li>Im Lieferumfang enthalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Baugröße 125: 2x ZBS-5, 2x ZBH-9</li> <li>Bei Baugröße 160, 220: 2x ZBH-9</li> </ul> </li> </ul>	32
[5]	Schaltfahne X, Z, O, P, W, R	zur Abfrage der Schlittenposition	30
[6]	Sensorhalter O, P, W, R	Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter (runde Bauform) an der Achse	31
[7]	Näherungsschalter, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> <li>induktiver Näherungsschalter, runde Bauform</li> <li>bei dem Bestellcode O, P, W, R ist 1 Schaltfahne und max. 2 Sensorhalter im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	34
[8]	Axialbausatz EAMM	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	<a href="#">eamm-a</a>
[9]	Motor EMMT	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit Getriebe, mit oder ohne Bremse	<a href="#">emmt</a>
[10]	Nutabdeckung B, S	<ul style="list-style-type: none"> <li>zum Schutz vor Verschmutzung</li> </ul>	32
[11]	Näherungsschalter, T-Nut X, Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>induktiver Näherungsschalter, für T-Nut</li> <li>bei dem Bestellcode X, Z ist 1 Schaltfahne im Lieferumfang enthalten</li> </ul>	33
[12]	Verbindungsleitung V	für Näherungsschalter (Bestellcode W und R)	34
[13]	Clip CL	zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	32
[14]	Nutenstein Y	zur Befestigung von Anbauteilen	32
[15]	Adapterbausatz DHAM	zur Befestigung des Auflageprofils an der Achse	33
[16]	Auflageprofil HMIA	zur Befestigung und Führung einer Energiekette	33
[17]	Profilbefestigung M	zur Befestigung der Achse am Profil	28
[18]	Justierbausatz EADC-E16	dient zur Befestigung der Achse an einer senkrechten Fläche. Nach der Befestigung kann die Achse waagrecht ausgerichtet werden	29

## Datenblatt



- Baugröße  
125 ... 220
- Hublänge  
50 ... 5000 mm
- [www.festo.com](http://www.festo.com)
- Reparaturservice



<b>Allgemeine Technische Daten</b>				
Baugröße		125	160	220
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Achse mit Zahnriemen			
Führung	Kugelumlaufführung			
Einbaulage	beliebig			
Arbeitshub	[mm]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750
Max. Vorschubkraft $F_x$	[N]	450	1000	1800
Max. Leerlaufdrehmoment <sup>1)</sup>	[Nm]	1,1	2,1	4,1
Max. Leerlauf-Verschleibewiderstand <sup>1)</sup>	[N]	67,75	105,5	123,8
Max. Antriebsmoment	[Nm]	7,2	20	59,58
Max. Geschwindigkeit				
EGC-...-GK	[m/s]	3	5	
EGC-...-GP	[m/s]	-	3	
Max. Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	40	50	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,08		±0,1

1) Bei 0,2 m/s und Zahnriemen aus Chloropren-Kautschuk

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +60
Schutzart		IP40
Einschaltdauer	[%]	100

<b>Gewichte [g]</b>				
Baugröße		125	160	220
Grundgewicht bei 0 mm Hub <sup>1)</sup>		4720	9050	25510
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub		73	107	210
Schlitten				
EGC-...-GK		1218	2571	6317
EGC-...-GK-C		1334	2813	6785
EGC-...-GP		-	2643	6417
Zusatzschlitten				
EGC-...-GK		1026	2022	5498
EGC-...-GK-C		1142	2264	5996
EGC-...-GP		-	2134	5598

1) Inkl. Schlitten

## Datenblatt

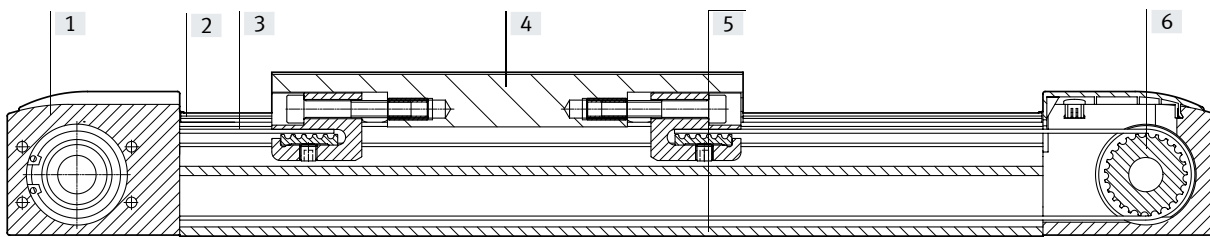
<b>Zahnriemen</b>				
Baugröße		125	160	220
Teilung	[mm]	3	5	8
Breite	[mm]	30,3	40,0	50,5
Wirkdurchmesser	[mm]	32,47	39,79	66,21
Vorschubkonstante	[mm/U]	102	125	208

<b>Massenträgheitsmoment</b>				
Baugröße		125	160	220
$J_0$	[kg cm <sup>2</sup> ]	4,639	14,49	108,99
$J_H$ pro Meter Hub	[kg cm <sup>2</sup> /m]	0,38	1,267	6,269
$J_L$ pro kg Nutzlast	[kg cm <sup>2</sup> /Kg]	2,635	3,96	10,96
$J_W$ Zusatzschlitten	[kg cm <sup>2</sup> ]	3,3	11,734	80,66

Das Massenträgheitsmoment  $J_A$  der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

$$J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{Arbeitshub [m]} + J_L \times m_{\text{Nutzlast [kg]}}$$
**Werkstoffe**

## Funktionsschnitt



<b>Achse</b>	
[1] Antriebsdeckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[2] Führungsschiene	Stahl, beschichtet und korrosionssgeschützt
[3] Zahnriemen	
EGC-...	Polychloroprene mit Glascord und Nylonüberzug
EGC-...-PU2	Polyurethan mit Stahlcord und Nylonüberzug
[4] Schlitten	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[5] Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[6] Zahnriemenscheibe	hochlegierter Stahl, rostfrei
Werkstoff-Hinweis	RoHS-konform
	LABS-haltige Stoffe enthalten

## Datenblatt

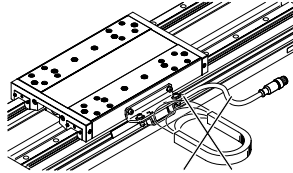
Technische Daten – Wegmesssystem		Abmessungen → Seite 25	
Typ		EGC-...-M1	EGC-...-M2
Auflösung	[µm]	2,5	10
Max. Verfahrgeschwindigkeit mit Wegmesssystem	[m/s]	4	4
Encodersignal		5 V TTL; A/A, B/B; Referenzsignal (N/N) zyklisch alle 5 mm (Nullimpuls)	
Signalausgang		Line Driver, Gegentakt, dauerkurzschlussfest	
Elektrischer Anschluss		8-poliger Stecker, runde Bauform M12	
Kabellänge	[mm]	160	
Betriebs- und Umweltbedingungen – Wegmesssystem			
Umgebungstemperatur	[°C]	-10 ... +70	
Schutzart		IP64	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>	

- 1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Zertifikate.  
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

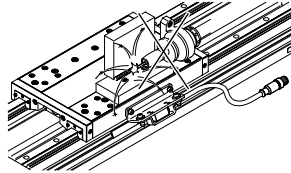
### Anwendungshinweis

- Das Wegmesssystem enthält LABS-haltige Stoffe.
- Die Zahnriemenachse mit Wegmesssystem ist nicht für nachfolgende Anwendungsbeispiele ausgelegt:

- Magnetfeld



- Schweißanwendung

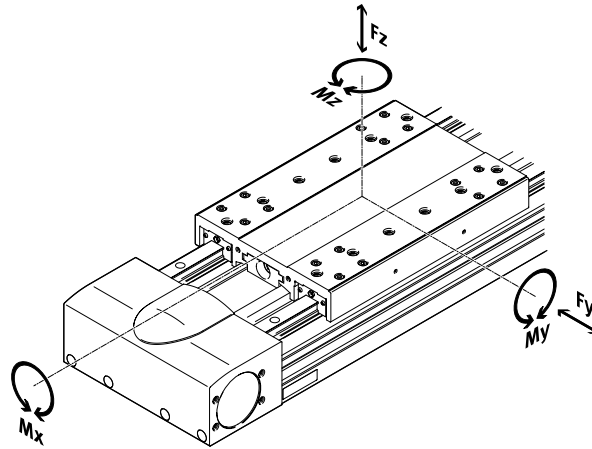


## Datenblatt

### Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Schlittenoberfläche. Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und Längsmitte des Schlittens.

Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



### Max. zulässige Kräfte und Momente bei Referenzlebensdauer

Baugröße		125	160	220
Referenzlebensdauer	[km]	5000		
F <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[N]	3650	5600	13000
F <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[N]	3650	5600	13000
M <sub>x</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	140	300	900
M <sub>y</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	275	500	1450
M <sub>z</sub> <sub>max.</sub>	[Nm]	275	500	1450



### Hinweis

Für eine Lebensdauer des Führungssystems von 5000 km muss der Belastungs-Vergleichsfaktor, auf Basis der maximal zulässigen Kräfte und Momente bei 5000 km Lebensdauer, einen Wert  $f_v \leq 1$  annehmen.

Wirken gleichzeitig mehrere der unten genannten Kräfte und Momente auf die Achse ein, muss neben den aufgeführten Maximalbelastungen folgende Gleichung erfüllt werden:

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktors:

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

F<sub>1</sub>/M<sub>1</sub> = dynamischer Wert

F<sub>2</sub>/M<sub>2</sub> = maximaler Wert

## Datenblatt

### Berechnung der Lebensdauer

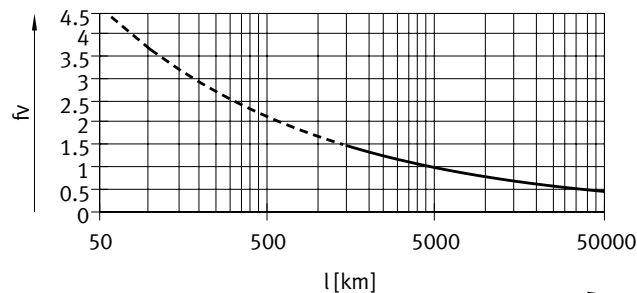
Die Lebensdauer der Führung ist von der Belastung abhängig. Um eine Aussage über die Lebensdauer treffen zu können, wird im nachfolgenden Diagramm als Kenngröße der Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  im Bezug auf die Lebensdauer dargestellt.

Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei einem Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  größer 1,5 ist unbedingt eine Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.

### Belastungs-Vergleichsfaktor $f_v$ in Abhängigkeit von der Lebensdauer

Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse  $X$  kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel (→ Seite 13) ergibt sich für den Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca. 1500 km. Durch die Reduzierung der Beschleunigung verringert sich der Wert  $M_z$  und  $M_y$ . Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  von 1 eine Lebensdauer von 5000 km.



### Hinweis

Auslegungssoftware  
Electric Motion Sizing  
[www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

Mit Hilfe der Auslegungssoftware kann die Führungsauslastung für eine Lebensdauer von 5000 km errechnet werden.

$f_v > 1,5$  sind nur theoretische Vergleichswerte für die Kugelumlaufführung.

### Vergleich der Belastungskennwerte bei 5000 km mit dynamischen Kräften und Momenten von Kugelumlaufführungen

Die Belastungskennwerte von Wälzführungen sind nach ISO und JIS durch dynamische und statische Kräfte und Momente normiert. Diese Kräfte und Momente basieren auf einer Lebensdauer-Erwartung des Führungssystems von 100 km nach ISO bzw. 50 km nach JIS. Aufgrund der Abhängigkeit der Belastungskennwerte von der Lebensdauer lassen sich die max. zul. Kräfte und Momente bei 5000 km Lebensdauer nicht mit den dynamischen Kräften und Momenten von Wälzführungen nach ISO/JIS vergleichen.

Für eine einfachere Vergleichbarkeit der Führungskapazität von Linearachsen EGC mit Wälzführungen sind in nachfolgender Tabelle die theoretisch zulässigen Kräfte und Momente bei einer rechnerischen Lebensdauer von 100 km aufgeführt. Dies entspricht den dynamischen Kräften und Momenten nach ISO.

Diese 100 km Werte sind rein rechnerisch ermittelt und dienen allein der Vergleichbarkeit mit dynamischen Kräften und Momenten nach ISO. Eine Belastung der Antriebe mit diesen Kennwerten ist ausgeschlossen und kann zur Beschädigung der Achsen führen.

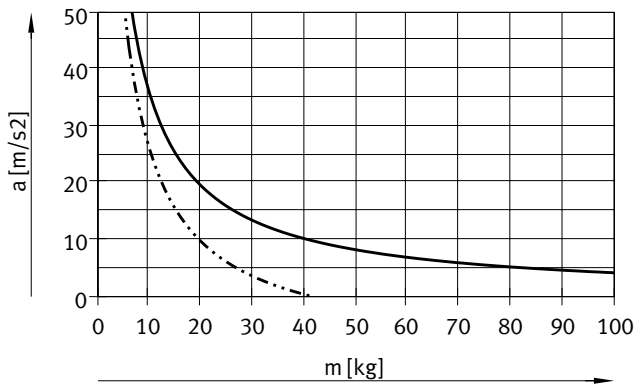
#### Max. zulässige Kräfte und Momente bei einer theoretischen Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)

Baugröße		125	160	220
$F_{y_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$F_{z_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$M_{x_{max}}$	[Nm]	516	1105	3316
$M_{y_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342
$M_{z_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342

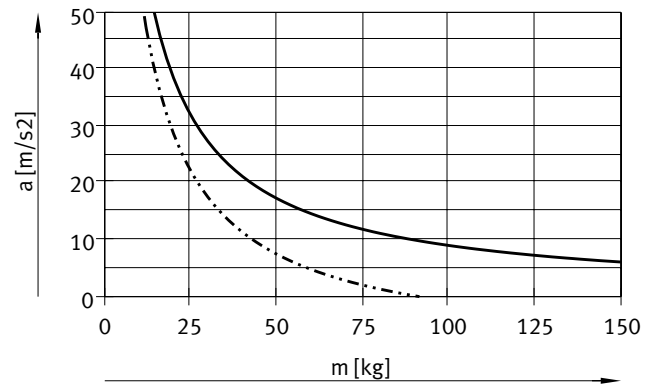
## Datenblatt

### Max. Beschleunigung $a$ in Abhängigkeit von der Nutzlast $m$

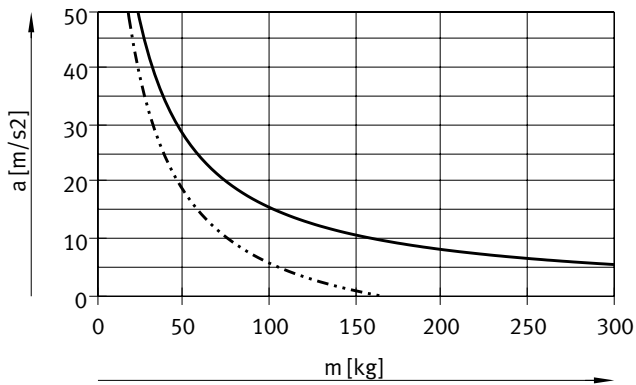
Baugröße 125



Baugröße 160

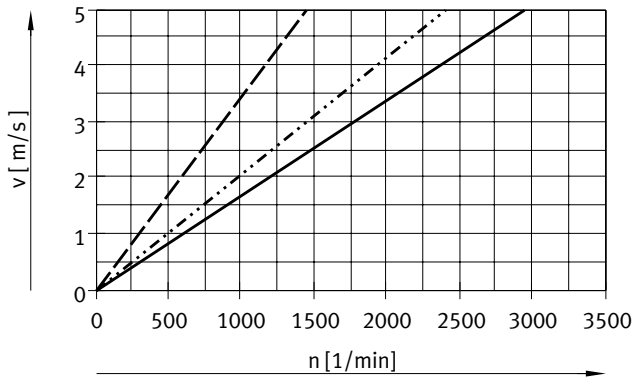


Baugröße 220



— waagrechte Einbaulänge  
- - - senkrechte Einbaulänge

### Geschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Drehzahl $n$

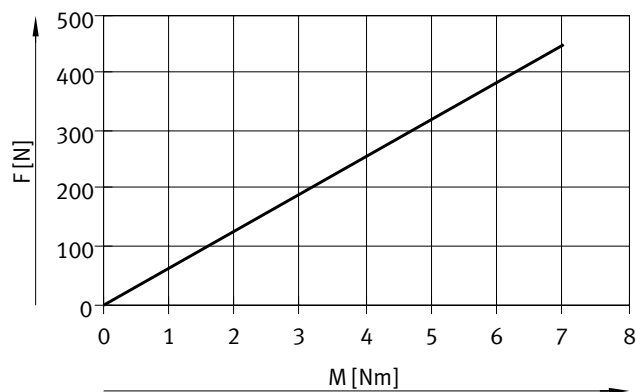


— EGC-HD-125  
..... EGC-HD-160  
- - - EGC-HD-220

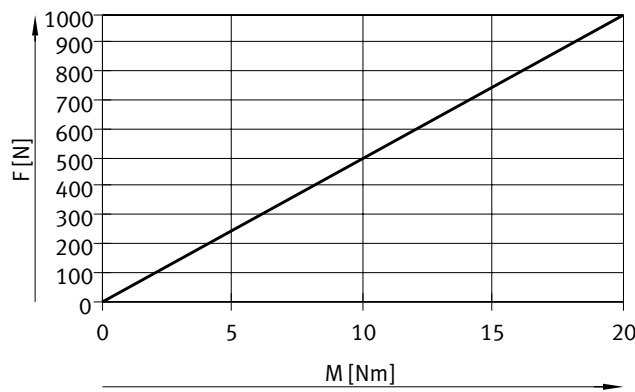
## Datenblatt

### Theoretische Vorschubkraft F in Abhängigkeit vom Eingangsmoment M

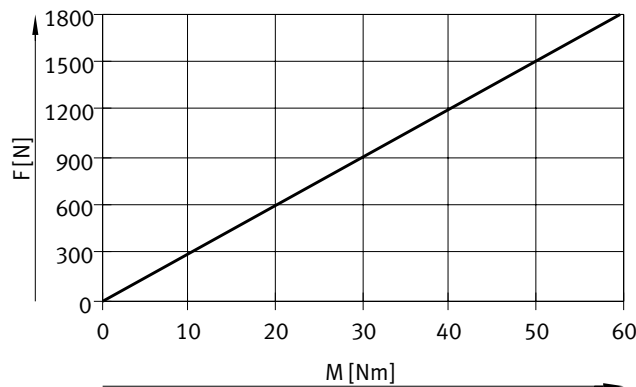
Baugröße 125



Baugröße 160



Baugröße 220



### Hubreserve

#### Hublänge

Der gewählte Hub entspricht grundsätzlich dem erforderlichen Arbeitshub. Bei den Varianten GK sind keine Langzeitschmiereinheit an der Führung vorhanden. Deshalb gibt es bei diesen Varianten zusätzlich einen Sicherheitsabstand zwischen Antriebsdeckel und Schlitten, der nicht als Arbeitshub vorgesehen ist.

#### Hubreserve

Soll für die Varianten GP ebenfalls ein Sicherheitsabstand (ähnlich GK) zwischen Antriebsdeckel und Schlitten definiert werden, so ist dies über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten möglich. Bei den Varianten GK addieren sich pro Endlage Hubreserve und Sicherheitsabstand.

- Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar
- Die Summe aus Hublänge und 2x Hubreserve darf den maximalen Arbeitshub nicht überschreiten

#### Beispiel:

Typ:  
EGC-HD-125-500-TB-20H-...  
Arbeitshub = 500 mm  
2x Hubreserve = 40 mm  
  
Gesamthub = 540 mm  
(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Baugröße	125	160	220
L = Sicherheitsabstand bei GK (pro Endlage) [mm]	12,5	15,5	20



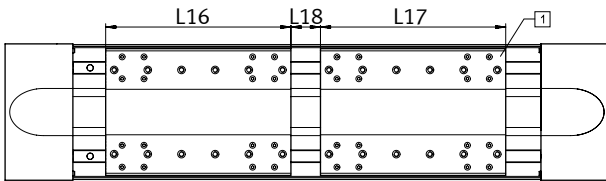
## Datenblatt

### Arbeitshubreduzierung

bei Schlitten Standard GK/GP mit Zusatzschlitten KL/KR

- Bei einer Zahnriemenachse mit Zusatzschlitten [1] reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens L17 und den Abstand zwischen beiden Schlitten L18
- Bei Bestellung der Variante GP ist auch der Zusatzschlitten geschützt
- Bei Bestellung der Variante GK-C wird auch der Zusatzschlitten mit Schmieradaptoren geliefert

L16 = Schlittenlänge                      L18 = Abstand zwischen  
L17 = Zusatzschlittenlänge              beiden Schlitten



### Beispiel:

Typ: EGC-HD-220-1000-TB-...-GP-KL/KR  
L18 = 100 mm

Arbeitshub = 1000 mm – 328 mm – 100 mm = 572 mm

### Maße – Zusatzschlitten

Baugröße	125		160			220		
Variante	GK	GK-C	GK	GK-C	GP	GK	GK-C	GP
Länge L17 [mm]	202	220	220	244	250	302	327,6	328

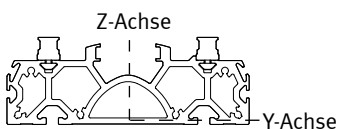
### Arbeitshubreduzierung pro Seite

bei eingebautem Notpuffer NPE / Stoßdämpfer YSRW mit Stoßdämpferhalter EAYH-L2

- Bei einer Zahnriemenachse reduziert sich der Arbeitshub um das Gesamtmaß aus Notpuffer/Stoßdämpfer und Stoßdämpferhalter.

Baugröße	125		160		220	
mit Notpuffer [mm]	65		93		98	
mit Stoßdämpfer [mm]	66		94		99	

### Flächenmomente 2. Grades



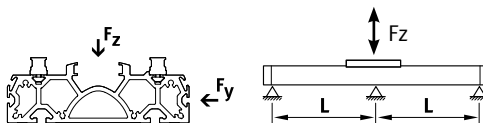
Baugröße	125		160		220	
I <sub>y</sub> [mm <sup>4</sup> ]	6,89x10 <sup>5</sup>		12,9x10 <sup>5</sup>		55,8x10 <sup>5</sup>	
I <sub>z</sub> [mm <sup>4</sup> ]	40,9x10 <sup>5</sup>		98,9x10 <sup>5</sup>		351x10 <sup>5</sup>	

## Datenblatt

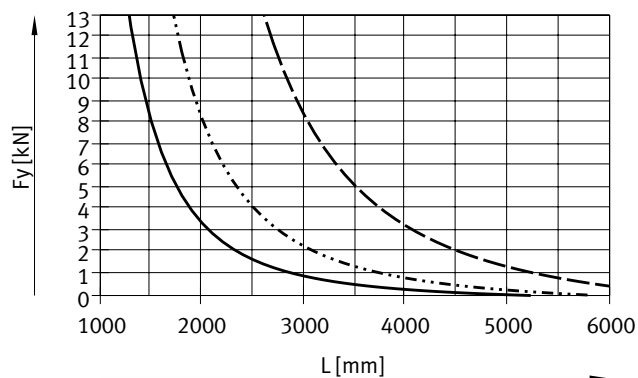
### Maximal zulässiger Stützabstand L (ohne Profilbefestigung) in Abhängigkeit der Kraft F

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls abgestützt werden.

Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützabstandes l in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft F. Die Durchbiegung beträgt  $f = 0,5 \text{ mm}$ .

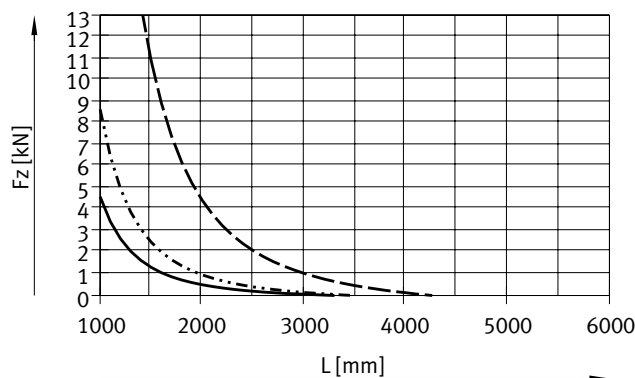


Kraft  $F_y$



- EGC-HD-125-TB
- · - · - EGC-HD-160-TB
- - - EGC-HD-220-TB

Kraft  $F_z$



### Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

Um die Funktionsfähigkeit der Achsen nicht zu beeinträchtigen wird die Einhaltung der folgenden Durchbiegungsgrenzwerte empfohlen. Höhere Verformungen können eine erhöhte Reibung, einen verstärkten Verschleiß und eine reduzierte Lebensdauer zur Folge haben.

Baugröße	Dyn. Durchbiegung (Last bewegt)	Stat. Durchbiegung (Last im Stillstand)
125 ... 220	0,05% der Länge der Achse, max. 0,5 mm	0,1% der Länge der Achse

## Datenblatt

### Zentralschmierung

Mit Hilfe der Schmieradapter kann die Führung der Zahnriemenachse EGC-HD-TB über halb- oder voll-automatische Nachschmiereinrichtungen, in Applikationen bei feuchten bzw. nassen Umgebungsbedingungen, dauerhaft geschmiert werden.

- Für Baugröße 125, 160, 220
- Die Module sind für Öle und Fette geeignet.
- Die Abmessungen der Zahnriemenachse EGC-HD-TB sind mit oder ohne Zentralschmierungsmodule identisch.
- Alle Schmieranschlüsse müssen angeschlossen werden
- Pro Seite gibt es zwei Anschlussmöglichkeiten
- Einsetzbar in Verbindung mit:
  - Standardschlitten GK
  - Zusatzschlitten KL, KR
- Nicht einsetzbar in Verbindung mit:
  - Standardschlitten, geschützt GP

Schlittenabmessungen

→ Seite 24

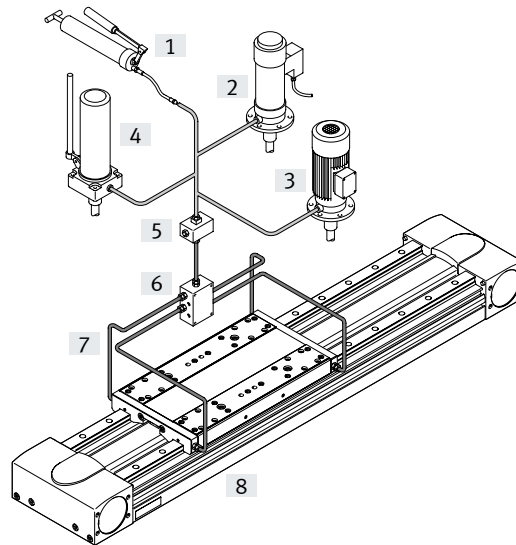
Bestellcode C im Produktbaukasten → Seite 27

### Aufbau einer Zentralschmierung

Für eine Zentralschmierung sind verschiedene Zusatzbauteile notwendig. In der Abbildung werden verschiedene Möglichkeiten beschrieben (mit Handpumpe, pneumatische Behälterpumpe oder mittels elektrischer Behälterpumpe), wie eine Zentralschmierung minimal aufgebaut sein sollte. Diese zusätzlichen Bauteile werden von Festo nicht vertrieben, können aber von folgenden Firmen bezogen werden:

- Firma Lincoln
- Firma Bielomatik
- Firma SKF (Vogel)

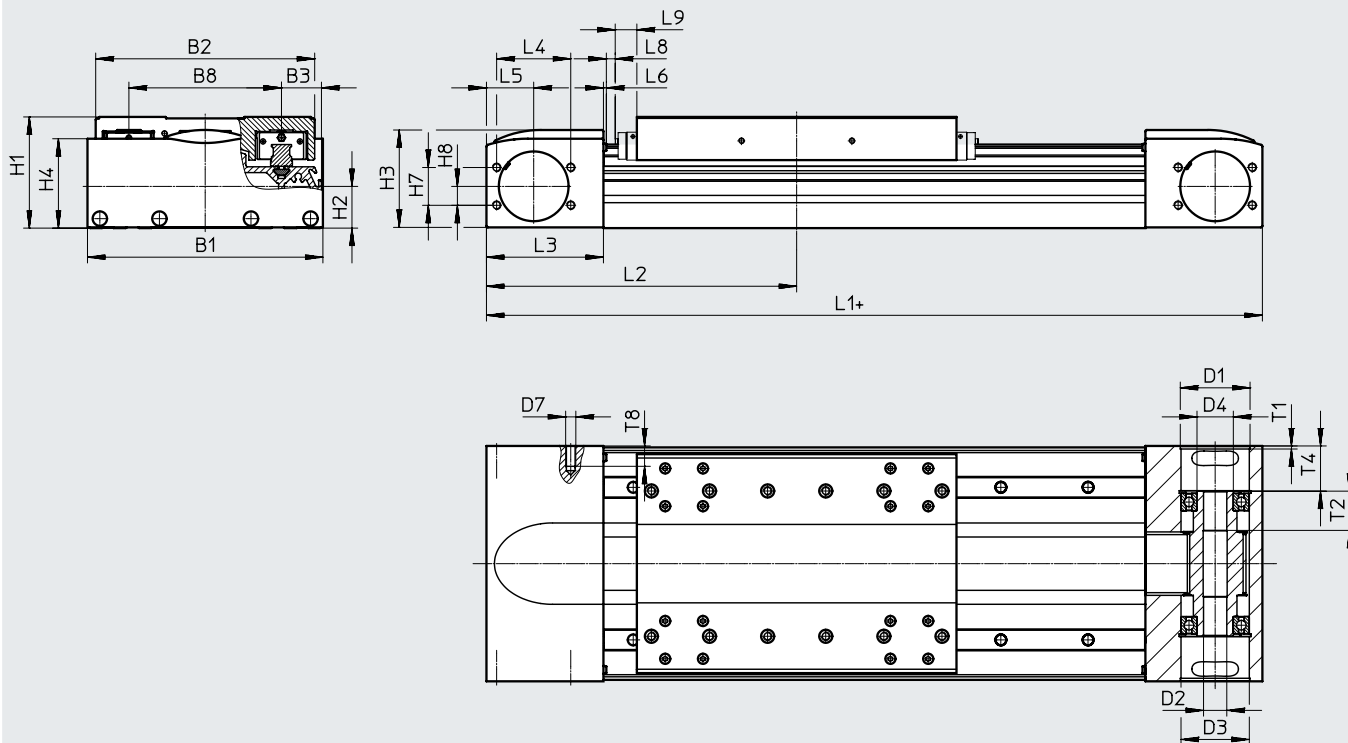
Diese Firmen werden von Festo empfohlen, da sie alle notwendigen Bauteile liefern können.



- [1] Handpumpe
- [2] pneumatische Behälterpumpe
- [3] elektrische Behälterpumpe
- [4] handbetätigte Behälterpumpe
- [5] Nippelblock
- [6] Verteilerblock
- [7] Schläuche oder Rohre
- [8] Verschraubungen

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = zuzüglich Hublänge + 2x Hubreserve  
 L9 Bei GP Maß für Langzeitschmereinheit → Seite 16

Baugröße	B1	B2	B3	B8	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D7
125	124	120	21	80	43	16	42	25	M6
160	162	150,7	27,5	105	48	16	47	25	M6
220	224	204,2	40	140	80	23	75	45	M8

Baugröße	H1	H2	H3	H4	H7	H8	L1	L2 min.	L3
125	64	26,1	55,8	50,8	24	12	346	173	57,5
160	76,5	28,7	67,5	61,5	26	13	417	208,5	80,5
220	111,5	45,2	98	91,1	59	27	576	288	115

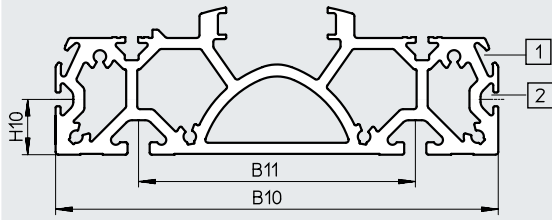
Baugröße	L4	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T8
125	46	27,5	1,8	2	–	2,1	27	23,65	13
160	51	32,5	2	0,55	14,9	3,1	27	31,1	14
220	76	50	2	2	18	3,1	29,5	47,5	16

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Profil

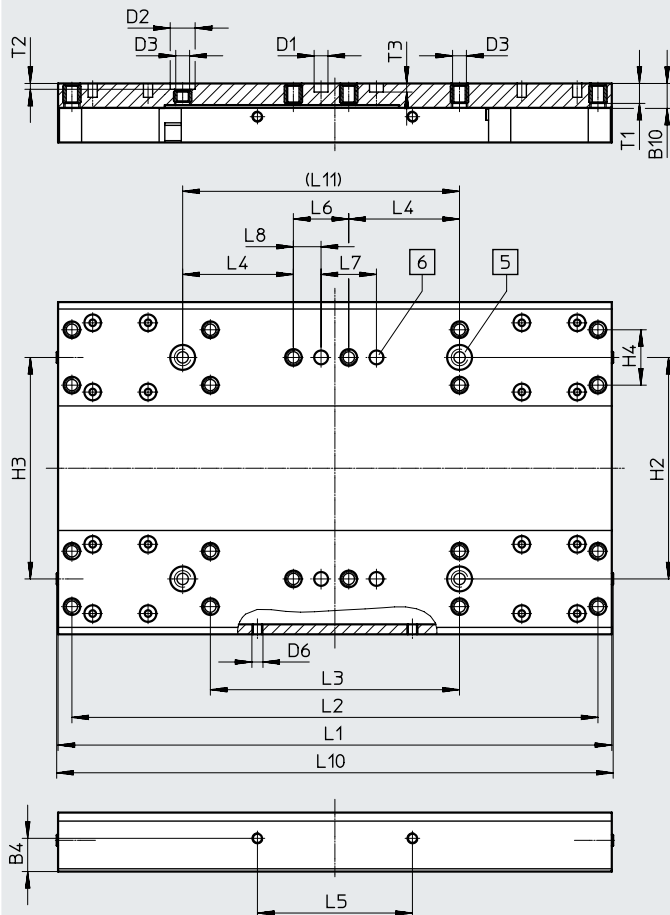


- [1] Sensornut für Näherungsschalter
- [2] Befestigungsnut für Nutenstein

Baugröße	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

GK – Standardschlitten

Baugröße 125



- [5] Bohrung für Zentrierhülse ZBH
- [6] Bohrung für Zentrierstift ZBS

Baugröße	B4	B10	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
125	±0,1 12	9	5	9	M5	M4	±0,03 80	±0,05 80	±0,1 20	±0,1 200	±0,2 190	±0,1 90

Baugröße	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
125	±0,1 40	±0,2 56	±0,1 20	±0,03 20	±0,1 10	202	±0,03 100	7,8	+0,1 2,1	+0,1 3,1

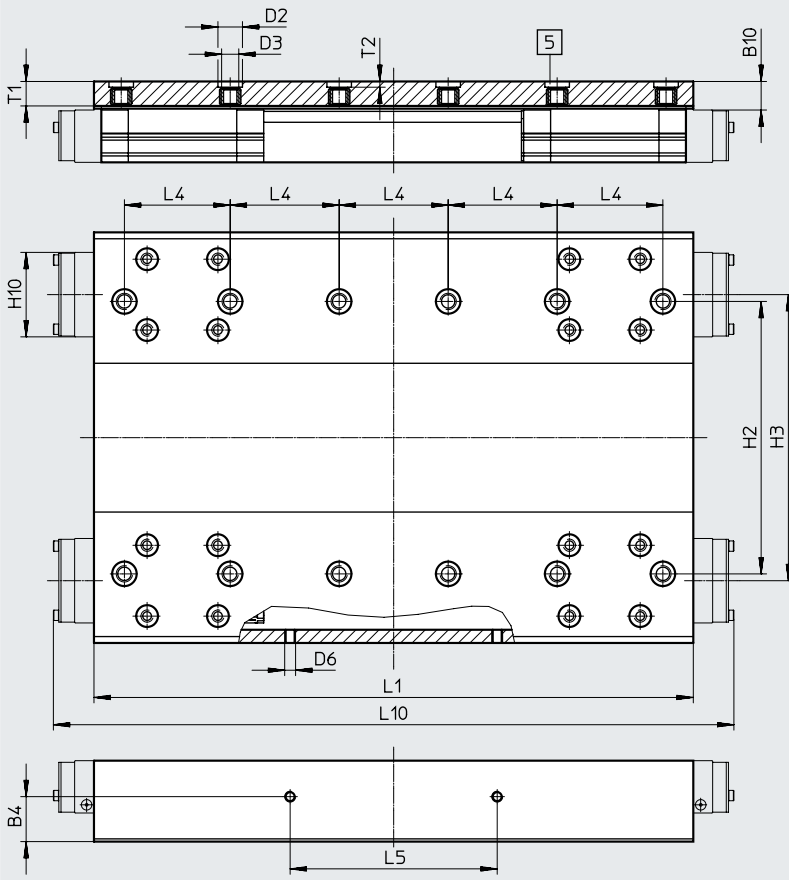
Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

GK – Standardschlitten / GP – Standardschlitten, geschützt

**Baugröße 160**



[5] Bohrung für Zentrierhülse ZBH

Baugröße	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
	±0,1					±0,03	±0,05
160	16,5	10,5	9	M6	M4	100	105
Baugröße	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
		±0,1	±0,03	±0,1			+0,1
160	31	220	40	76	250	9	2,1

\* geschützte Ausführung

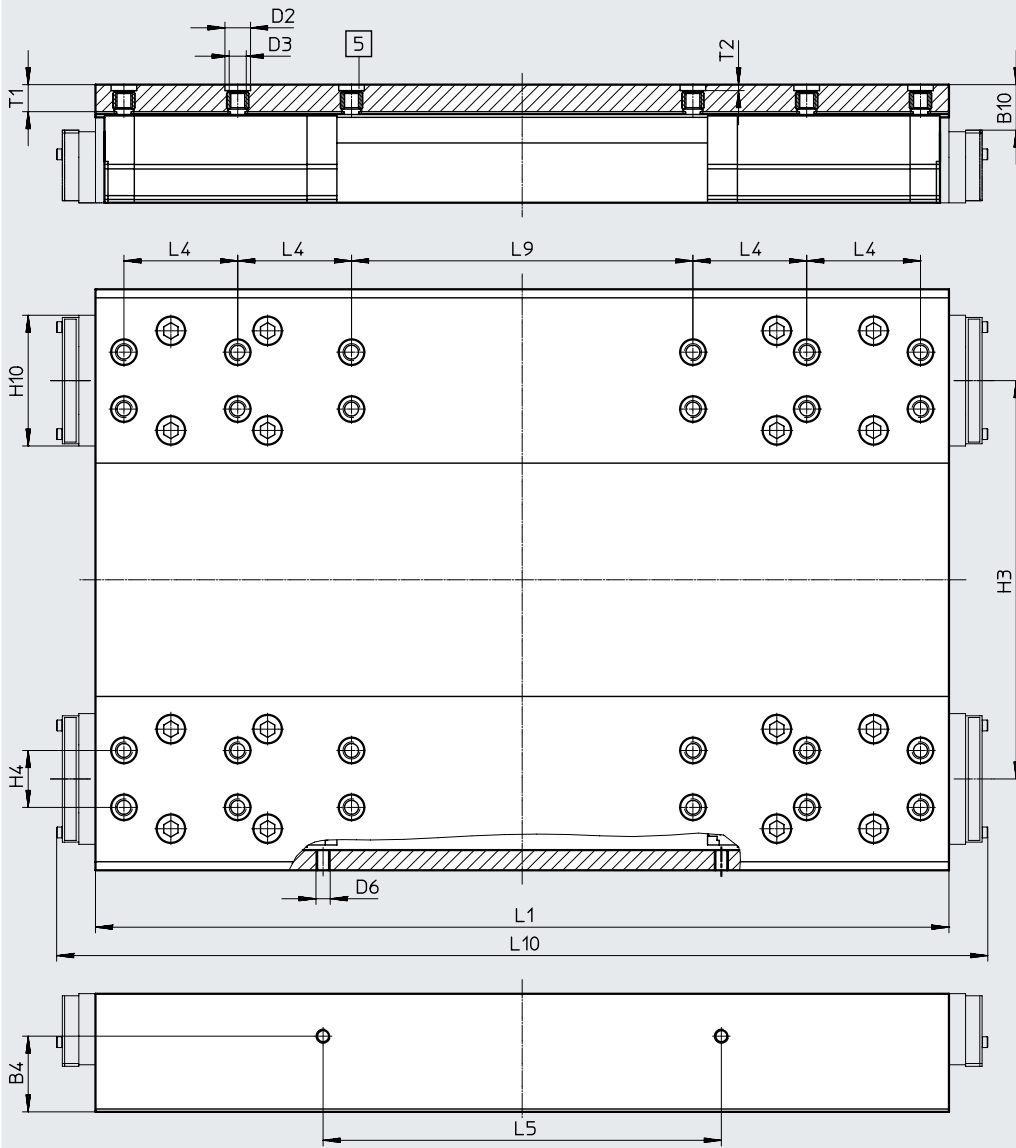
Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

GK – Standardschlitten / GP – Standardschlitten, geschützt

**Baugröße 220**



[5] Bohrung für Zentrierhülse ZBH

Baugröße	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10*
220	±0,1 26,6	16	9	M6	M5	±0,05 140	±0,03 20	45,95

Baugröße	L1	L4	L5	L9	L10*	T1	T2
220	±0,1 302	±0,03 40	±0,1 140	±0,03 120	328	9,5	+0,1 2,1

\* geschützte Ausführung

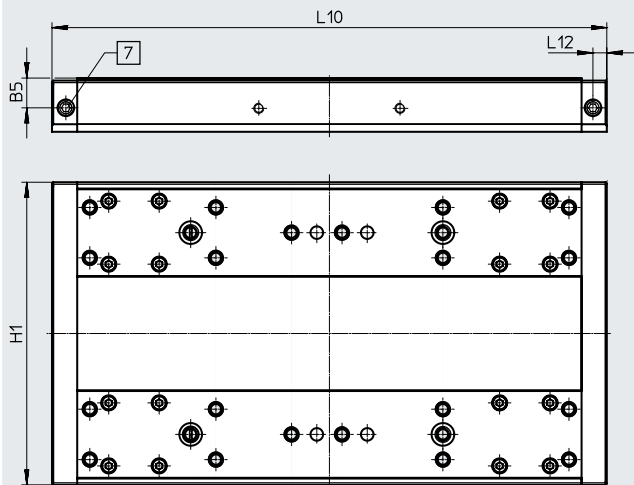
## Datenblatt

### Abmessungen

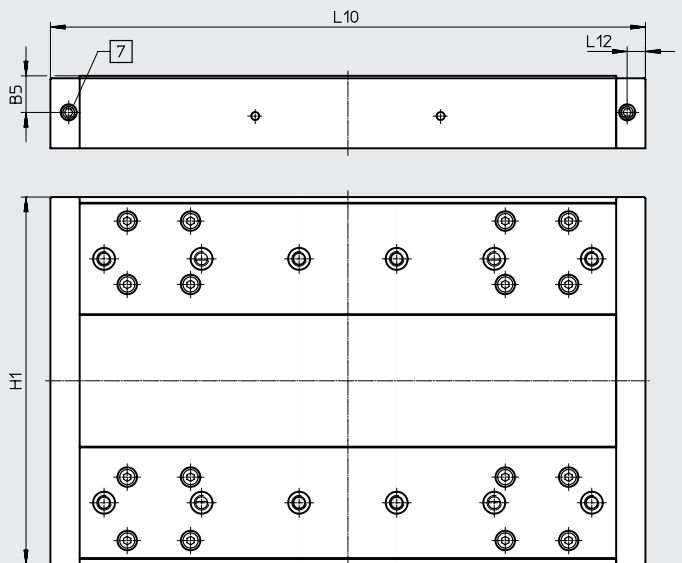
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

GK-C – Standardschlitten mit Schmieradapter

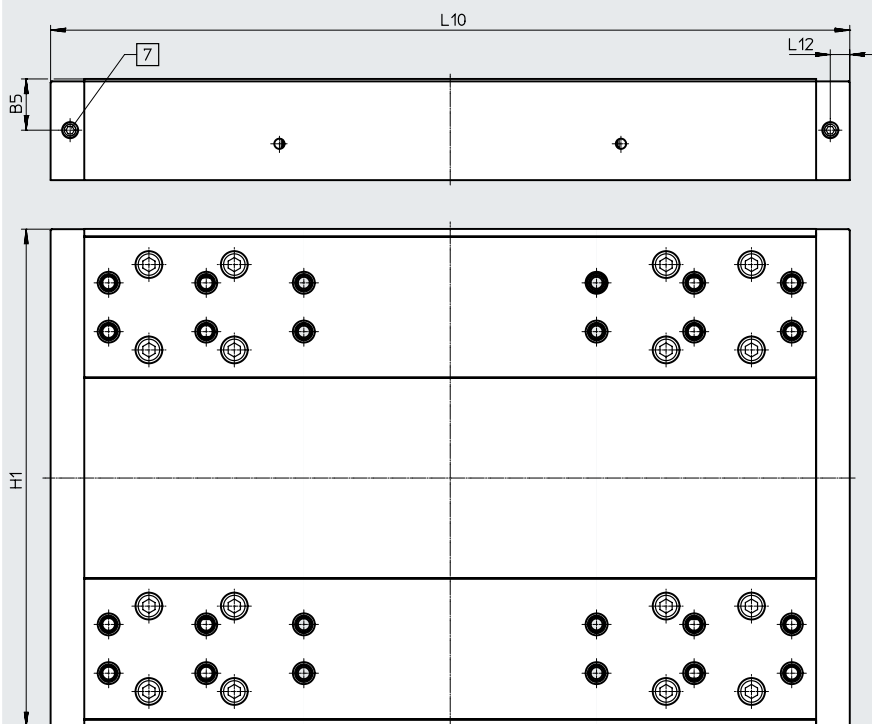
#### Baugröße 125



#### Baugröße 160



#### Baugröße 220



[7] Schmierbohrung für Schmieradapter Gewindeanschluss M6, 7 mm tief

Baugröße	B5	H1	L10	L12
125	11,8	120	220	5,5
160	15	150,7	244	7,5
220	21	204	327,6	8

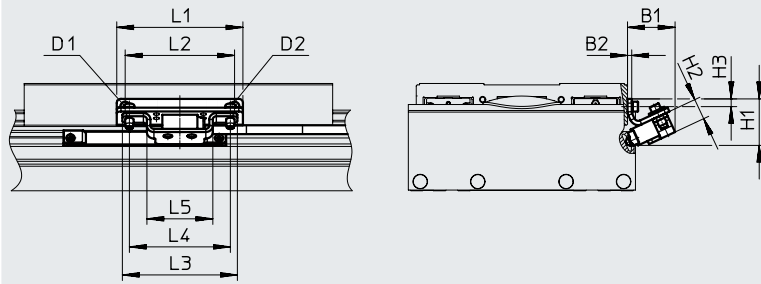


Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

M1/M2 – mit inkrementalem Wegmesssystem



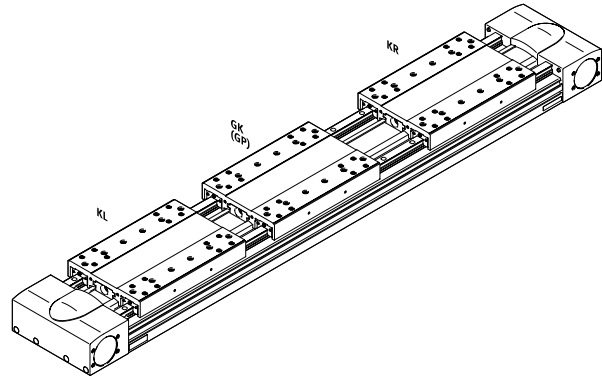
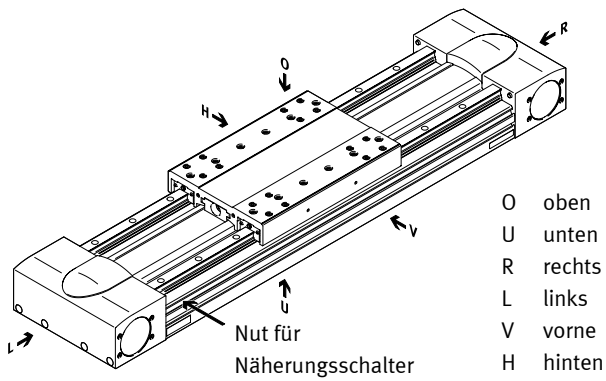
Encoderleitung  
(Verbindung zum Motorcontroller/  
Sicherheitssystem) → Seite 34

Baugröße	B1	B2	D1	D2	H1	H2
125	30,4	3	M4x8	M4x14	28,3	15
160	33,9	3	M4x8	M4x14	33,2	15
220	35,7	3	M5x10	M4x14	40,9	15

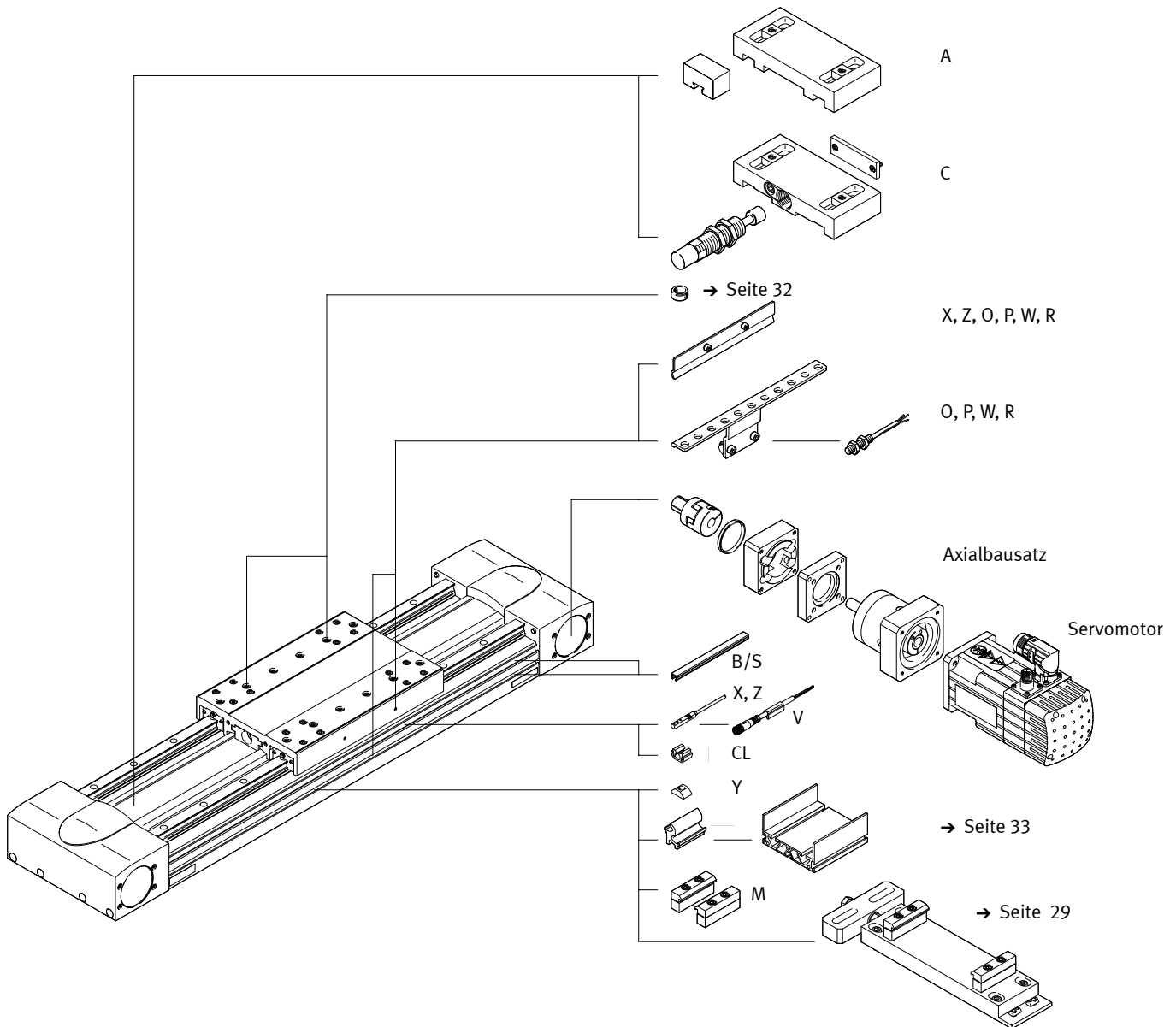
Baugröße	H3	L1	L2	L3	L4	L5
125	5	108,5	56	82	72	47
160	5,5	90	76	82	72	47
220	7,5	170	140	82	72	47

## Bestellangaben – Produktbaukasten

### Orientierungshilfe



### Zubehör



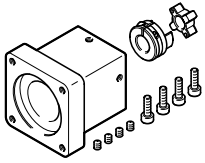
Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		125	160	220	Bedingun- gen	Code	Eintrag Code
Baugröße		125	160	220			
Baukasten-Nr.		<b>556823</b>	<b>556824</b>	<b>556825</b>			
Bauart		Linearachse				<b>EGC</b>	EGC
Führung		Schwerlastführung				<b>-HD</b>	-HD
Baugröße		125	160	220		-...	-...
Hublänge	[mm]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750	[1]	-...	-...
Funktion		Zahnriemen				<b>-TB</b>	-TB
Hubreserve	[mm]	0 ... 999 (0 = keine Hubreserve)			[1]	<b>-...H</b>	
Schlitten		Schlitten Standard				<b>-GK</b>	
		-	Schlitten Standard, geschützt			<b>-GP</b>	
Zusatzschlitten	links	Zusatzschlitten Standard, links			[2]	<b>-KL</b>	
	rechts	Zusatzschlitten Standard, rechts			[2]	<b>-KR</b>	
Zahnriemenwerkstoff		Chloropren-Kautschuk					
		PU beschichtet				<b>-PU2</b>	
Schmierfunktion		ohne					
		Schmieradapter			[5]	<b>-C</b>	
Messsystem		ohne					
		mit Wegmesssystem, inkremental, 2,5 µm				<b>-M1</b>	
		mit Wegmesssystem, inkremental, 10 µm				<b>-M2</b>	
Anbaulage Messsystem		ohne					
		hinten			[6]	<b>-B</b>	
		vorne			[6]	<b>-F</b>	
Zubehör		Zubehör lose beigelegt				<b>ZUB-</b>	ZUB-
Profilbefestigung		1 ... 50				<b>...M</b>	
Nutabdeckung	Befestigungsnut	1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang)			[4]	<b>...B</b>	
	Sensornut	1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang)				<b>...S</b>	
Nutenstein für Befestigungsnut		1 ... 99			[4]	<b>...Y</b>	
Näherungsschalter (SIES)	Schließer, Kabel 7,5 m	1 ... 6				<b>...X</b>	
	induktiv, Nut 8, PNP, incl. Schaltfahne	Öffner, Kabel 7,5 m				<b>...Z</b>	
Notpuffer mit Halter		1 ... 2			[3]	<b>...A</b>	
Stoßdämpfer mit Halter		1 ... 2			[3]	<b>...C</b>	
Näherungsschalter (SIEN)	Schließer, Kabel 2,5 m	1 ... 99				<b>...O</b>	
	induktiv, M8, PNP, incl. Schaltfahne mit Sensorhalter	Öffner, Kabel 2,5 m				<b>...P</b>	
Schaltfahne mit Sensorhalter	Schließer, Stecker M8	1 ... 99				<b>...W</b>	
	Öffner, Stecker M8	1 ... 99				<b>...R</b>	
Verbindungsleitung, M8, 3-adrig, 2,5 m		1 ... 99				<b>...V</b>	
Kabelclip		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90				<b>...CL</b>	

- [1] -... Die Summe aus Nennhub und 2x Hubreserve darf die maximale Hublänge nicht überschreiten.
- [2] KL, KR Wenn der Schlitten als geschützte Variante (GP) gewählt wurde, wird auch der Zusatzschlitten (KL, KR) geschützt. Wenn der Schlitten mit Schmieradapter (GK-C) gewählt wurde, wird der Zusatzschlitten (KL, KR) auch mit Schmieradapter geliefert
- [3] ... A, ... C Nicht kombinierbar mit Schlitten GP
- [4] B, Y Lieferumfang bei Baugröße 160 für beide Nutgrößen (→ Seite 32).
- [5] C nicht kombinierbar mit GP, ...C, O, P, W, R, V
- [6] B, F Mussangabe in Verbindung mit (Messsystem) M1, M2  
Nur in Verbindung mit (Messsystem) M1, M2

## Zubehör

### Zulässige Achs/Motor-Kombinationen für Axialbausätze



Unter folgenden Links finden Sie alle Informationen zu:

- Achs/Motor-Kombinationen
- Zulässige Fremdmotoren
- Technische Daten
- Abmessungen

Für Axialbausätze → Internet: [eamm-a](http://eamm-a)

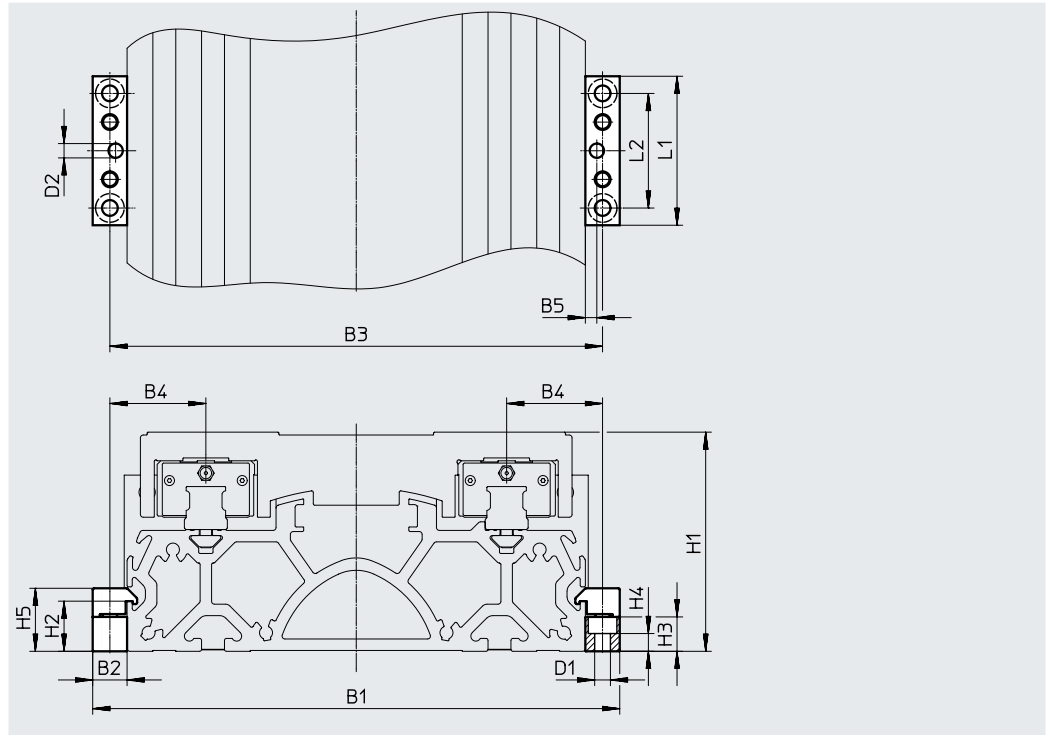
### Profilbefestigung MUE

(Bestellcode M)

Werkstoff:

Aluminium, eloxiert

RoHS-konform



#### Abmessungen und Bestellangaben

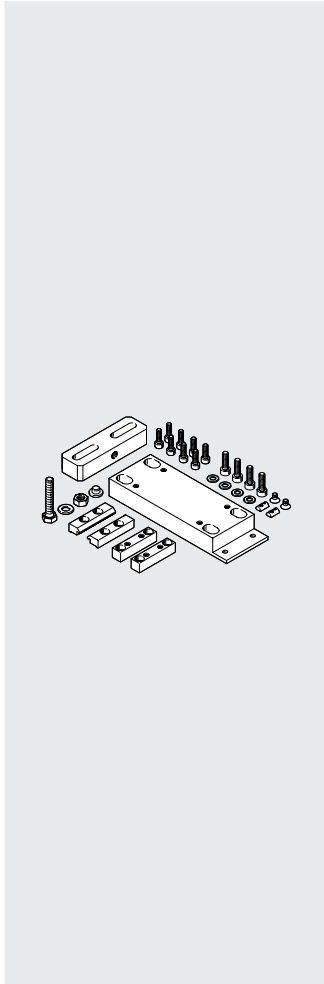
für Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	D1 ∅	D2 ∅ H7	H1	H2
125	146	12	134	27	4	5,5	5	64	17,5
160	184	12	172	33,5	4	5,5	5	76,5	17,5
220	258	19	239	49,5	4	9	5	111,5	16

für Baugröße	H3	H4	H5	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
125	12	6,2	22	52	40	80	<b>558043</b>	<b>MUE-70/80</b>
160	12	6,2	22	52	40	80	<b>558043</b>	<b>MUE-70/80</b>
220	14	5,5	29,5	90	40	290	<b>558044</b>	<b>MUE-120/185</b>

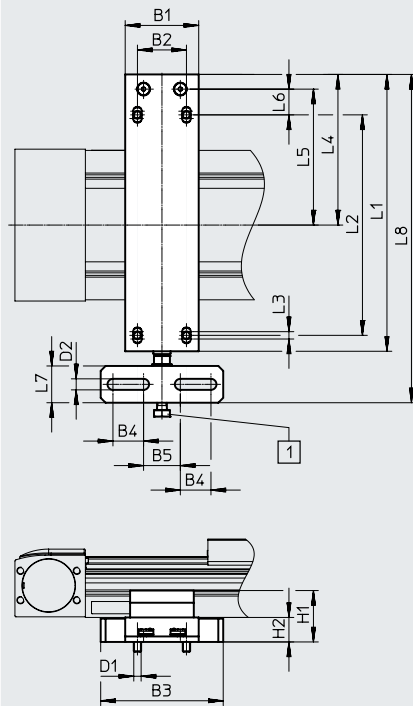
Zubehör

Justierbausatz EADC-E16

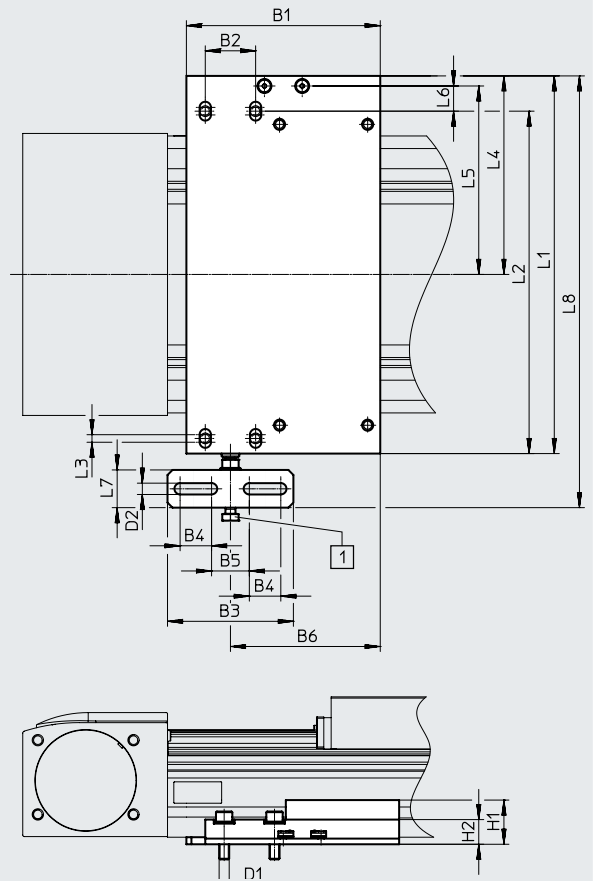
Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung  
RoHS konform



Baugröße 125, 160



Baugröße 220



[1] Schraube M8

Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	H1	H2	L1	L2
125	60	40	100	25	30	–	M6	9	42	20	226	180
160	60	40	100	25	30	–	M6	9	44	22	266	220
220	154	40	100	25	30	119	M8	9	35,1	19,6	300	260

für Baugröße	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
125	6	123	111	21	30	308	974	8047580	EADC-E16-125-E14
160	6	143	131	21	30	343	1189	8047581	EADC-E16-160-E14
220	6	157,7	149,7	20	30	343	1500	8047582	EADC-E16-220-E14

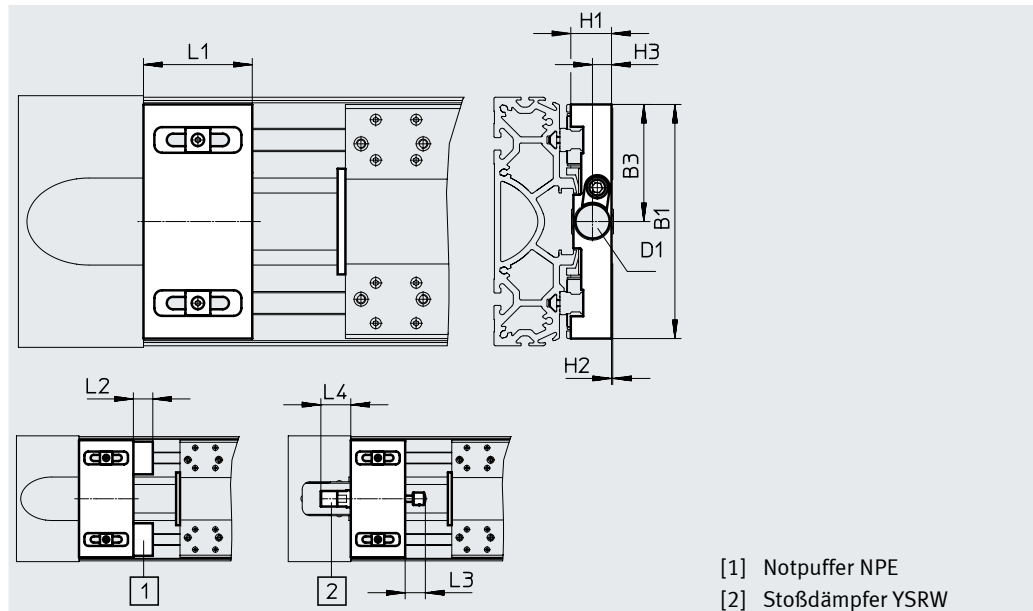
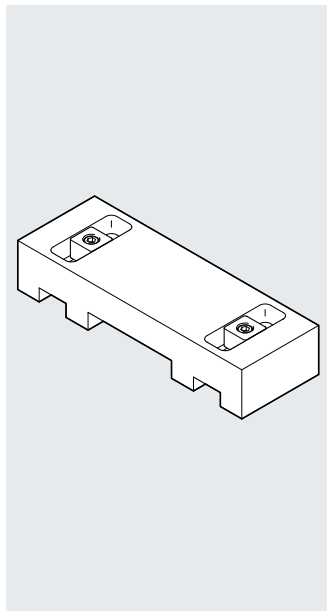
Zubehör

**Stoßdämpferhalter, Halter EAYH**

Notpuffer NPE → Seite 32  
 Stoßdämpfer YSRW → Seite 32  
 (Bestellcode A oder C)

Werkstoff:  
 Aluminium, eloxiert  
 RoHS-konform

**Nicht in Verbindung mit den  
 Varianten GP oder -C einsetzbar.**



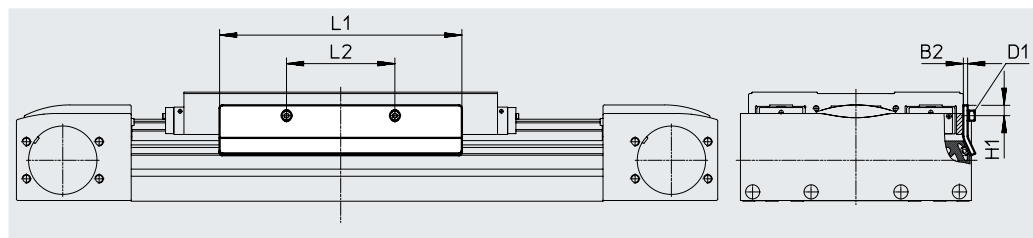
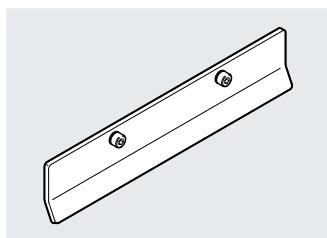
[1] Notpuffer NPE  
 [2] Stoßdämpfer YSRW

Abmessungen und Bestellangaben													
für Baugröße	B1	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
<b>Stoßdämpferhalter</b>													
125	120	60	M16x1	19,8	0,4	9,7	50	–	20	36	286	1653251	EAYH-L2-125
160	150,7	75,3	M22x1,5	26,2	0,8	12,3	70	–	26	38,5	622	1653250	EAYH-L2-160
220	204	102	M26x1,5	38,7	0,1	15	70	–	34	63,5	1218	1653253	EAYH-L2-220
<b>Halter für Notpuffer</b>													
125	120	–	–	19,8	0,4	–	50	17	–	–	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150,7	–	–	26,2	0,8	–	70	25	–	–	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	–	–	38,7	0,1	–	70	30	–	–	1195	1669260	EAYH-L2-220-N

**Schaltfahne SF-EGC-HD-1**

zur Abfrage mit Näherungsschalter SIES-8M  
 (Bestellcode X oder Z)

Werkstoff:  
 Stahl, verzinkt  
 RoHS-konform



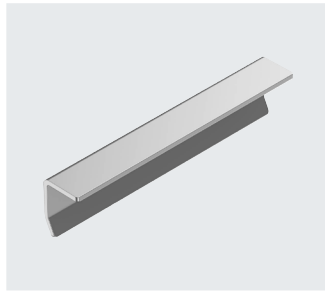
Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B2	D1	H1	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
125	2	M4x8	7,8	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4x8	7,3	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5x10	11,5	250	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

## Zubehör

### Schaltfahne SF-EGC-HD-2

zur Abfrage mit Näherungsschalter SIEN-M8B (Bestellcode O, P, W oder R) oder SIES-8M (Bestellcode X oder Z)

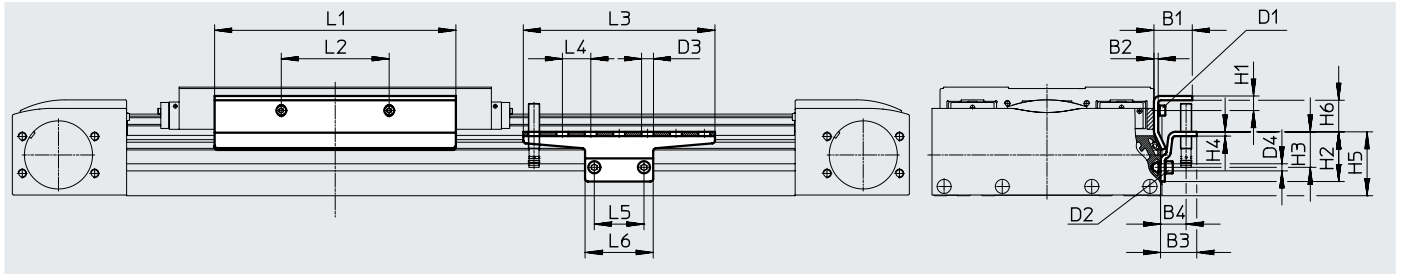
Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
RoHS-konform



### Sensorhalter HWS-EGC

für Näherungsschalter SIEN-M8B (Bestellcode O, P, W oder R)

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
RoHS-konform



### Abmessungen und Bestellangaben

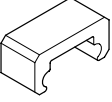
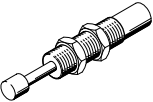



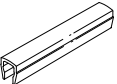

für Baugröße	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 ∅	D4 ∅	H1	H2
125	24	2	25,5	18	M4x8	M5x8	8,4	5,2	9	35
160	27	3	25,5	18	M4x8	M5x8	8,4	5,2	10,3	35
220	31	3	25,5	18	M5x10	M5x14	8,4	5,2	11,5	65

für Baugröße	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22,2	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18,4	250	140	215	20	35	48

für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
			Schaltfahne
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
			Sensorhalter
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8-B

Zubehör

Bestellangaben		für Baugröße	Beschreibung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
<b>Notpuffer NPE</b>							
	125	Einsatz in Verbindung mit Halter EAYH	A	1662475	NPE-125		1
	160			1672593	NPE-160		
	220			1672598	NPE-220		
<b>Stoßdämpfer YSRW</b>				Datenblätter → Internet: ysrw			
	125	Einsatz in Verbindung mit Stoßdämpferhalter EAYH	C	191196	YSRW-12-20		1
	160			191197	YSRW-16-26		
	220			191198	YSRW-20-34		
<b>Nutenstein NST</b>							
	125, 160 <sup>2)</sup>	für Befestigungsnut	Y	150914	NST-5-M5		1
				8047843	NST-5-M5-10		10
				8047878	NST-5-M5-50		50
	160 <sup>3)</sup> , 220	für Befestigungsnut	Y	150915	NST-8-M6		1
				8047868	NST-8-M6-10		10
				8047869	NST-8-M6-50		50
<b>Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH</b>							
	125	für Schlitten	-	150928	ZBS-5		10
	125, 160, 220			8137184	ZBH-9-B		
<b>Nutabdeckung ABP</b>							
	125, 160 <sup>2)</sup>	für Befestigungsnut je 0,5 m	B	151681	ABP-5		2
	160 <sup>3)</sup> , 220			151682	ABP-8		
<b>Nutabdeckung ABP-S</b>							
	125, 160, 220	für Sensornut je 0,5 m	S	563360	ABP-5-S1		2
<b>Clip SMBK</b>							
	125, 160, 220	für Sensornut, zur Befestigung der Näherungsschalterkabel	CL	534254	SMBK-8		10

- 1) Packungseinheit in Stück
- 2) Für Befestigungsnut seitlich
- 3) Für Befestigungsnut unten



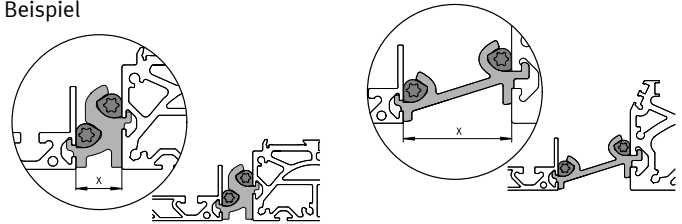
## Zubehör

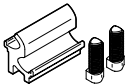
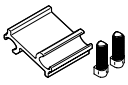
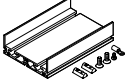
### Befestigungsmöglichkeiten zwischen Achse und Auflageprofil

Je nach Adapterbausatz beträgt der Abstand zwischen Achse und Auflageprofil:  
x = 20 mm oder 50 mm

Das Auflageprofil muss mit mindestens 2 Adapterbausätzen befestigt werden. Bei längeren Hülen muss alle 500 mm ein Adapterbausatz eingesetzt werden.

Beispiel



Bestellangaben		Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	für Baugröße				
<b>Adapterbausatz DHAM</b>					
	160	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Befestigung des Auflageprofils an der Achse</li> <li>Abstand zwischen Achse und Profil beträgt 20 mm</li> </ul>	562241	DHAM-ME-N1-CL	1
	220		562242	DHAM-ME-N2-CL	
	125, 160	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Befestigung des Auflageprofils an der Achse</li> <li>Abstand zwischen Achse und Profil beträgt 50 mm</li> </ul>	574560	DHAM-ME-N1-50-CL	
	220		574561	DHAM-ME-N2-50-CL	
<b>Auflageprofil HMIA</b>					
	70 ... 120	<ul style="list-style-type: none"> <li>zur Führung einer Energiekette</li> </ul>	539379	HMIA-E07-	1





1) Packungseinheit in Stück

### Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv

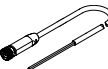
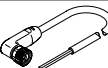
Datenblätter → Internet: sies

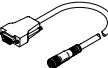
	Befestigungsart	Elektrischer Anschluss	Schaltausgang	Kabellänge [m]	Bestellcode.	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	Kabel, 3-adrig	PNP	7,5	X	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Kabel, 3-adrig	NPN	7,5	–	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
<b>Öffner</b>							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	Kabel, 3-adrig	PNP	7,5	Z	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		Kabel, 3-adrig	NPN	7,5	–	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Stecker M8x1, 3-polig		0,3	–	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Zubehör

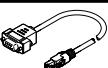
Bestellangaben – Näherungsschalter M8 (runde Bauform), induktiv <sup>1)</sup>							Datenblätter → Internet: sien
	Elektrischer Anschluss	LED	Schalt- ausgang	Kabellänge [m]	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>							
	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	O	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			NPN	2,5	–	150384	SIEN-M8B-NS-K-L
	Stecker M8x1, 3-polig	■	PNP	–	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
			NPN	–	–	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
<b>Öffner</b>							
	Kabel, 3-adrig	■	PNP	2,5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
			NPN	2,5	–	150388	SIEN-M8B-NO-K-L
	Stecker M8x1, 3-polig	■	PNP	–	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
			NPN	–	–	150389	SIEN-M8B-NO-S-L

1) Die Näherungsschalter M8 (runde Bauform), induktiv sind nicht in Verbindung mit der Variante Zentralschmierung -C kombinierbar.

Bestellangaben – Verbindungsleitungen							Datenblätter → Internet: neba
	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 1, Kabel- abgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	gerade	offenes Ende	3	2,5	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	gewinkelt	offenes Ende	3	2,5	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Bestellangaben – Encoderleitungen für Wegmesssystem, EGC-...-M1/-M2					Datenblätter → Internet: nebm
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Wegmesssystem EGC-...-M1/-M2	Motorcontroller CMMP-AS und CMMT-AS	5,0	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			X <sup>1)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

1) Max. Kabellänge 25 m.

Bestellangaben – Adapter			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	wird in Verbindung mit dem Servoantriebsregler CMMT-AS als Adapter zwischen Encoderleitung NEBM-M12G8-...-V3 und Schnittstelle X3 (Positionsgeber 2) benötigt	8106112	NEFM-S1G9-K-0,5-R3G8