

## Mini-Schlitten EGSC-BS

**FESTO**



## Merkmale

### Auf einen Blick



- Vier sehr kompakte Baugrößen für präzises Positionieren mit bis zu 600 mm/s auf max. 200 mm
- Belastbare Kugelumlaufführung des Joch-Schlittens
- Sehr kompakte Bauweise durch integrierte Kupplung
- Sehr hochwertiger Kugelgewindtrieb mit geringer innerer Reibung
- Steife und belastbare, präzise Linearführung zur Aufnahme von Querkraften und für eine erhöhte Verdrehsicherheit
- Magnetring zur Positionsabfrage. Für eine einfache und kostengünstige Positionserfassung
- Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien

#### Kompakt

Optimale Abmessungen durch die integrierte, kompakt bauende Kupplung und einem sehr kurz-bauenden Schlitten

#### Flexibel

Adapterfreie Kombination von ELGC und EGSC durch das innovative „one-size-down“ Montagesystem

#### Integriert

Einfache Positionsabfrage mit Näherungsschalter SMT-8M durch integrierten Positionsmagnet

#### Geschützt

Der optionale Sperrluftanschluss schützt vor Partikelimmission und -emission.

### Modular und flexibel mit Motor, Motoranbausatz und Antriebsregler

#### Motor

Servomotor



Schrittmotor

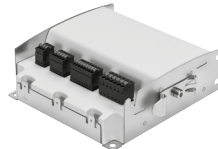


#### Antriebsregler

Servoantriebsregler



Motorcontroller für Schrittmotor

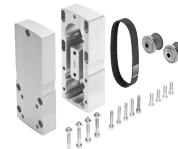


#### Motoranbausatz

Axialbausatz

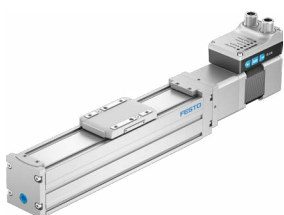


Parallelbausatz



### Einfach in der Einheit

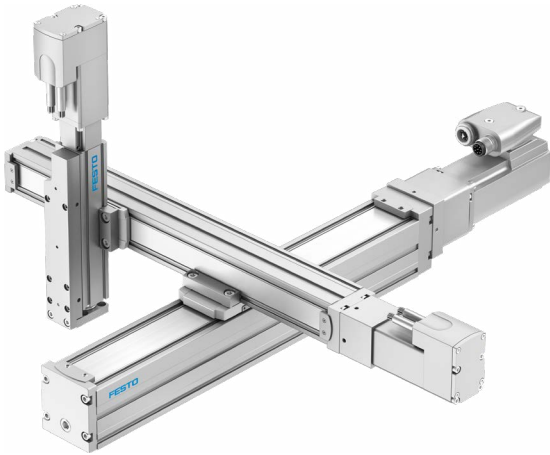
Dieses Produkt ist auch als Produkteinheit innerhalb der Simplified Motion Series erhältlich:



- Simplified Motion Series verbindet die Einfachheit der Pneumatik mit den Vorteilen elektrischer Automatisierung. Ideal für Anwender, die nach einer elektrischen Alternative für einfachste Bewegungs- und Positionierungsaufgaben suchen, jedoch die teils aufwendige Inbetriebnahme klassischer elektrischer Antriebssysteme scheuen.
- Vereinfachte Funktionalität für einfache Bewegungen zwischen zwei Endlagen
- Bewegungsvielfalt durch unterschiedliche Mechaniken
- Integrierte Produkte benötigen keinen Schaltschrank
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme ohne Software und spezielles Know-How
- Digitale I/O und IO-Link standardmäßig integriert

## Merkmale

### Von der Einzelachse bis zum Handlingsystem



- Die Zahnriemen-, Spindelachsen ELGC und Minischlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
- Durch die gemeinsame Plattform-Architektur entsteht ein durchgängiges Programm mit abgestimmten Schnittstellen. Eine Vielzahl von Systemen lassen sich komplett ohne Adapterplatten realisieren
- Leistungsfähige Antriebs- und Führungselemente sorgen für lange Lebensdauer, Belastbarkeit und Zuverlässigkeit
- Das einheitliche und universelle Zubehörprogramm reduziert die Lagerhaltung und den Konstruktionsaufwand
- Zwei Positionsabfragen wählbar:
  - Mit magnetoresistiven Näherungsschaltern (Erkennung über eingebaute Magneten)
  - Mit induktiven Näherungsschaltern (Erkennung über Schaltfahne)

### Die Produkte zum Handlingsystem

Spindelachse  
ELGC-BS



Zahnriemenachse  
ELGC-TB



Führungsbachse  
ELFC



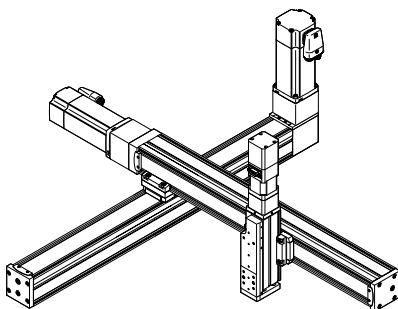
Mini-Schlitten  
EGSC



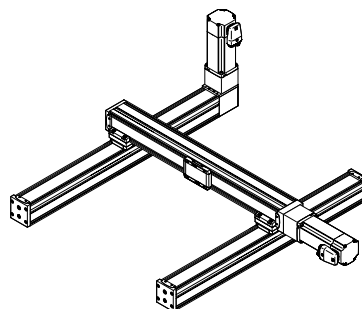
### Typische Handlingsysteme

Wo es in Montageanlagen, bei Test- und Prüfsystemen, im Kleinteilehandling, in der Elektronikindustrie oder bei Desktop-Applikationen auf kompakteste Abmessungen ankommt eignen sich die ELGC-Achsen als Handlingsystem mit bester Raumeffizienz. Das optimale Verhältnis von Einbau- zu Arbeitsraum wird durch die Kombination der sehr kompakten Linearachsen ELGC, Mini-Schlitten EGSC und Elektrozyylinder EPCC gewährleistet. Gemeinsamer Systemansatz, Plattform-Architektur und überwiegend adapterfreie Verbindungen inklusive.

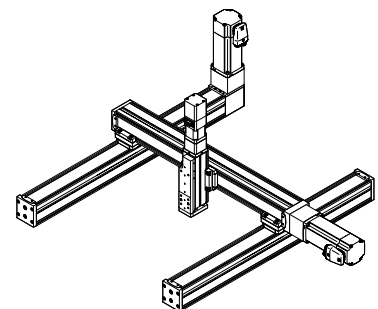
Auslegersystem



Flächenportal



Raumportal



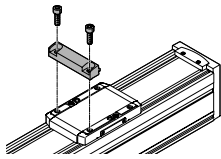
## Merkmale

### Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, Mini-Schlitten EGSC/EGSS-BS, Elektrozyylinder EPCC/EPCS-BS und Führungsschnecke ELFC

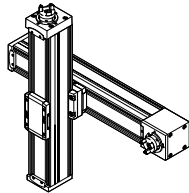
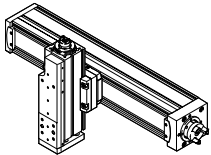
Montageoptionen mit Profilbefestigung und über Winkelbausatz

	Baugröße	Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
		25	32	45	60
Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	32	■	–	–	–
	45	–	■	–	–
	60	–	–	■	–
	80	–	–	–	■

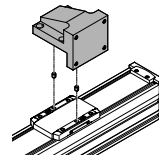
Mit Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...



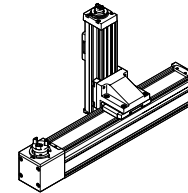
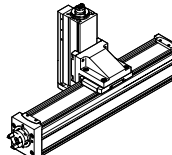
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse



Mit Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP



- Montagemöglichkeit: Grundachse um 90° gedreht mit nächst kleinerer Aufbauachse



### Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, Mini-Schlitten EGSC/EGSS-BS, Elektrozyylinder EPCC/EPCS-BS und Führungsschnecke ELFC

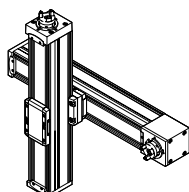
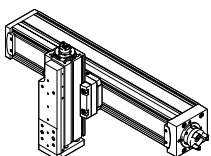
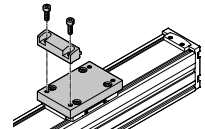
Montageoptionen mit Adapterbausatz oder Direktbefestigung

	Baugröße	Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
		25	32	45	60	80
Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	32	■	–	–	–	–
	45	–	■	–	–	–
	60	–	–	■	–	–
	80	–	–	–	■	–

	Baugröße	Aufbauachse EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
Grundachse EGSC-BS; EGSS-BS	25	■	–	–	–
	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

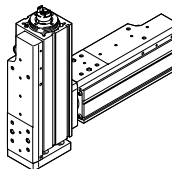
Mit Adapterbausatz EHAA-D-L2

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher Baugröße
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Höhenausgleich zur nächst kleineren Aufbauachse
- Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt



Mit Direktbefestigung

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher Baugröße



## Typenschlüssel

001	Baureihe
<b>EGSC</b>	Mini-Schlitten

002	Antriebsart
<b>BS</b>	Kugelgewindetrieb

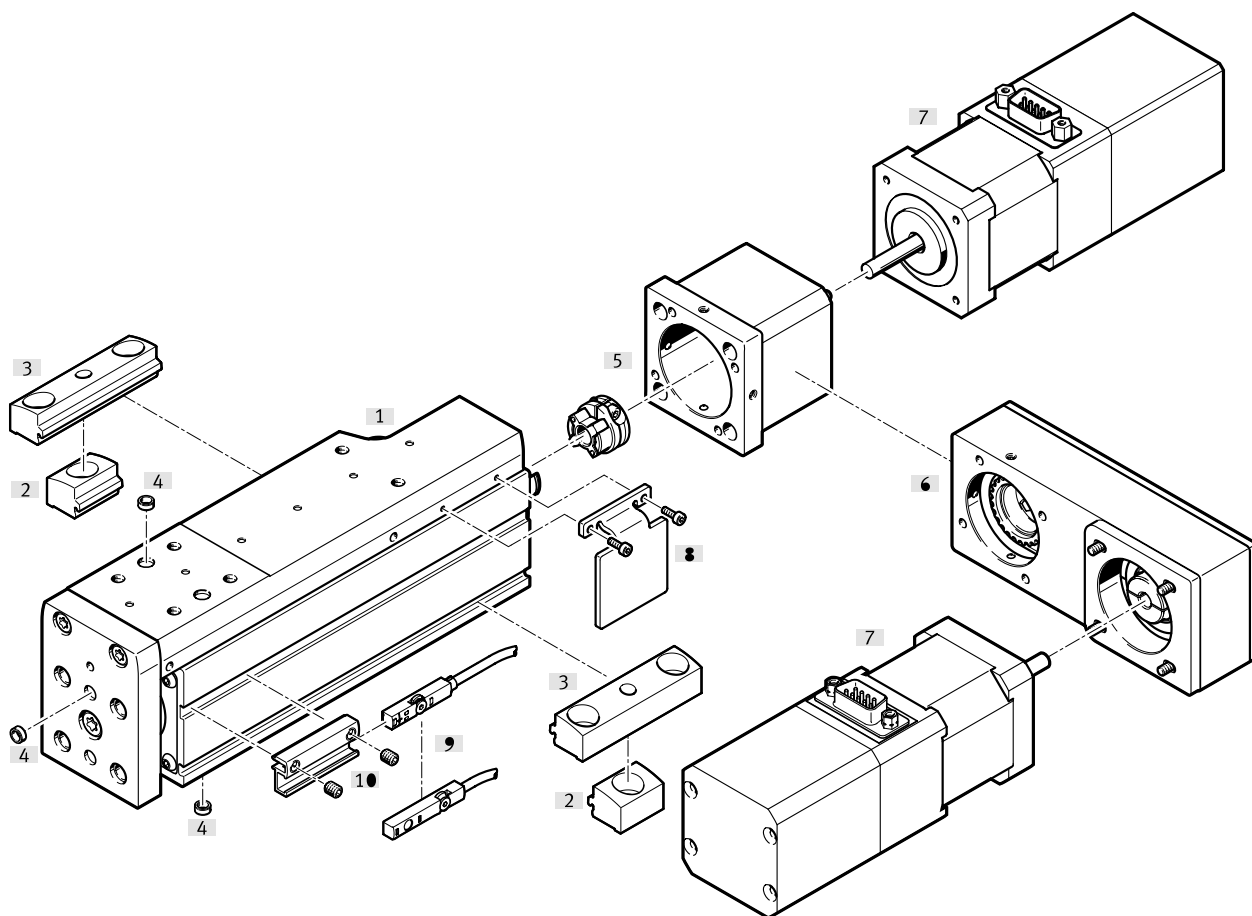
003	Führung
<b>KF</b>	Kugelumlauführung

004	Baugröße
<b>25</b>	25
<b>32</b>	32
<b>45</b>	45
<b>60</b>	60

005	Hub [mm]
<b>25</b>	25
<b>50</b>	50
<b>75</b>	75
<b>100</b>	100
<b>125</b>	125
<b>150</b>	150
<b>200</b>	200

006	Spindelsteigung
<b>2P</b>	2 mm
<b>3P</b>	3 mm
<b>5P</b>	5 mm
<b>6P</b>	6 mm
<b>8P</b>	8 mm
<b>10P</b>	10 mm
<b>12P</b>	12 mm

Peripherieübersicht



**Sperrluftanschluss**



Über den Sperrluftanschluss findet ein Luftaustausch zwischen Zylinderinnenraum und der Umgebung statt. Dadurch wird verhindert, dass im Zylinderinnenraum ein Unter- bzw. Überdruck entsteht.

Zusätzliche Funktionen des Anschlusses:

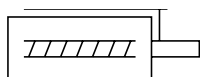
- Anlegen von leichtem Unterdruck verhindert die Emission von Partikeln
- Anlegen von leichtem Überdruck verhindert die Immission von Partikeln



Die passenden Steckverschraubungen → Seite 26

## Peripherieübersicht

Zubehör			
	Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Mini-Schlitten EGSC-BS	mit Kugelgewindetrieb und Kugelumlauflührung	8
[2]	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	23
[3]	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil. Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden	24
[4]	Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen	26
[5]	Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau	21
[6]	Parallelbausatz EAMM-U	für parallelen Motoranbau	22
[7]	Motoren EMME-AS, EMMS-ST	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	21
[8]	Schaltfahne EAPM-...-SLS	zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M	25
[9]	Näherungsschalter SIES-8M	induktive Näherungsschalter, für T-Nut	26
	Näherungsschalter SMT-8M	magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	26
[10]	Sensorhalter EAPM-L2	zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden	25

Datenblatt



-  - Baugröße  
25 ... 60
-  - Hublänge  
25 ... 200 mm



<b>Allgemeine Technische Daten</b>		25		32		45		60	
Baugröße									
Spindelsteigung	[mm/U]	2	6	3	8	3	10	5	12
Konstruktiver Aufbau		elektrischer Mini-Schlitten mit Kugelgewindetrieb							
Führung		Kugelumlaufführung							
Einbaulage		beliebig							
Arbeitshub	[mm]	25, 50, 75		25, 50, 75, 100		25, 50, 75, 100, 125, 150		50, 75, 100, 125, 150, 200	
Richtwert Nutzlast	[kg]	2		6		12		25	
Max. Vorschubkraft $F_x$	[N]	20		60		120		250	
Leerlaufantriebsmoment bei geringer Verfahrensgeschwindigkeit	[Nm]	0,0053	0,015	0,013	0,025	0,0153	0,030	0,0317	0,04
Leerlaufantriebsmoment bei Max. Verfahrensgeschwindigkeit	[Nm]	0,015	0,029	0,044	0,042	0,059	0,1	0,125	0,306
Max. Radialkraft <sup>1)</sup>	[N]	30		75		180		230	
Max. Drehzahl	[1/min]	4000		3750		3600		3000	
Max. Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	5	15	5	15	5	15	5	15
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,015							
Reversierspiel	[mm]	≤ 0,15							
Positionsabfrage		magneto-resistiv, induktiv							

1) Am Antriebschaft

<b>Betriebs- und Umweltbedingungen</b>		25		32		45		60	
Baugröße									
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	[°C]	0 ... +50							
Schutzart		IP40							
Einschaltdauer	[%]	100							
Reinraumklasse		Klasse 9 nach ISO 14644-1							
Wartungsintervall		Lebensdauerschmierung							

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten



## Datenblatt

<b>Gewichte [g]</b>										
Baugröße	25			32			45			60
Grundgewicht bei 0 mm Hub	176			331			608			1555
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	19			30			63			95
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	83			149			212			675
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	9			12			30			40

<b>Spindel</b>										
Baugröße	25			32			45			60
Durchmesser [mm]	6			8			10			12
Steigung [mm/U]	2	6	3	8	3	10	5	12		

<b>Massenträgheitsmoment</b>										
Baugröße	25			32			45			60
Spindelsteigung [mm/U]	2	6	3	8	3	10	5	12		
$J_0$ [kg cm <sup>2</sup> ]	0,0009	0,0014	0,0039	0,0067	0,0105	0,0136	0,0662	0,0839		
$J_H$ pro Meter Hub [kg cm <sup>2</sup> /m]	0,0053	0,0151	0,0249	0,0448	0,0492	0,1361	0,1154	0,2708		
$J_L$ pro kg Nutzlast [kg cm <sup>2</sup> /kg]	0,0010	0,0091	0,0023	0,0162	0,0028	0,0253	0,0063	0,0365		

Das Massenträgheitsmoment  $J_{Akt}$   $J_{Akt} = J_0 + J_H/1000 \text{ mm} \times \text{Arbeitshub}$  des Mini-Schlittens wird wie folgt berechnet:

**Referenzierung**

Die Referenzierung kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- gegen Festanschlag
- über Referenzschalter

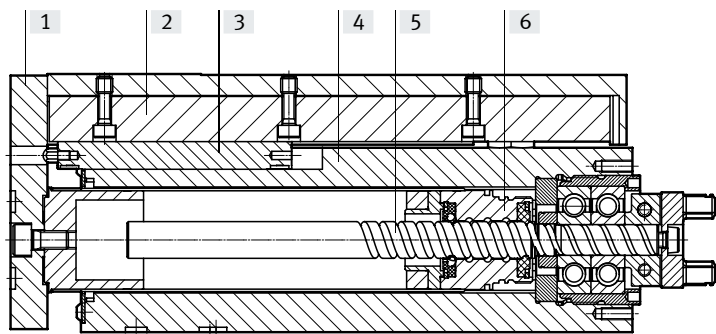
Dabei müssen folgende Werte eingehalten werden:

Baugröße	25			32			45			60
Max. Aufprallenergie [J]	0,005x10 <sup>-3</sup>			0,009x10 <sup>-3</sup>			0,014x10 <sup>-3</sup>			0,044x10 <sup>-3</sup>
Max. Geschwindigkeit der Referenzfahrt [m/s]	0,01									

## Datenblatt

### Werkstoffe

Funktionsschnitt

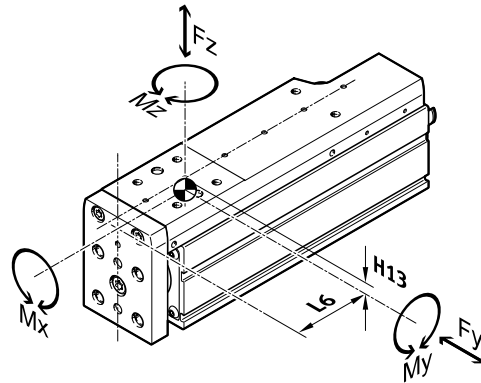


Achse	
[1] Jochplatte	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[2] Schlitten	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[3] Führungsschiene	Wälzlagerstahl
[4] Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[5] Spindel	Wälzlagerstahl
[6] Spindelmutter	Wälzlagerstahl
Werkstoff-Hinweis	RoHS-konform
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen

## Datenblatt

## Dynamische Belastungskennwerte


Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf das Zentrum der Führung.  
Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden.



Abstand zur Führungsmitte		25	32	45	60
Baugröße					
Maß H13	[mm]	7,3	7,9	10,2	15,9
Maß L6 <sup>1)</sup>	[mm]	25,1	31,8	37,3	53,4

1) Das Maß bezieht sich auf die eingefahrene Schlittenposition. Bei ausgefahrenen Positionen muss das Maß entsprechend verlängert werden.

Max. zulässige Kräfte und Momente für die Führungsberechnung, bei einer Lebensdauer von $5 \times 10^6$ Zyklen und max. Hub		25	32	45	60
Baugröße					
$F_{y_{max}}$	[N]	669	991	1314	4937
$F_{z_{max}}$	[N]	669	991	1314	4937
$M_{x_{max}}$	[Nm]	2,0	3,4	8,1	20
$M_{y_{max}}$	[Nm]	2,1	3,2	7	30
$M_{z_{max}}$	[Nm]	2,1	3,2	7	30

 **Hinweis**

Für eine Lebensdauer des Führungssystems von  $5 \times 10^6$  Zyklen muss der Belastungs-Vergleichsfaktor, auf Basis der maximal zulässigen Kräfte und Momente bei  $5 \times 10^6$  Zyklen Lebensdauer, einen Wert  $f_v \leq 1$  annehmen.

Mit Hilfe dieser Formel kann ein Richtwert errechnet werden.

Für die genaue Berechnung steht die Auslegungssoftware

„Electric Motion Sizing“ zur Verfügung

→ [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

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:

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

$F_1/M_1$  = dynamischer Wert

$F_2/M_2$  = maximaler Wert

## Datenblatt

### Berechnung der Lebensdauer

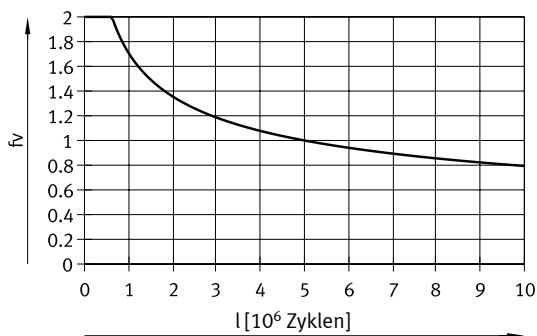
Die Lebensdauer der Führung ist von der Belastung abhängig. Um eine Aussage über die Lebensdauer treffen zu können, wird im nachfolgenden Diagramm als Kenngröße der Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  im Bezug auf die Lebensdauer dargestellt.

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

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

Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse  $x$  kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel (→ Seite 11) ergibt sich für den Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca  $1,5 \times 10^6$  Zyklen. Durch die Reduzierung der Beschleunigung verringert sich der Wert  $M_y$  und  $M_z$ . Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor  $f_v$  von 1 eine Lebensdauer von  $5 \times 10^6$  Zyklen.



### Vergleich der Belastungskennwerte bei $5 \times 10^6$ Zyklen mit dynamischen Kräften und Momenten von Kugelumlauf Führungen

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. zulässigen 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 Mini-Schlitten EGSC 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)

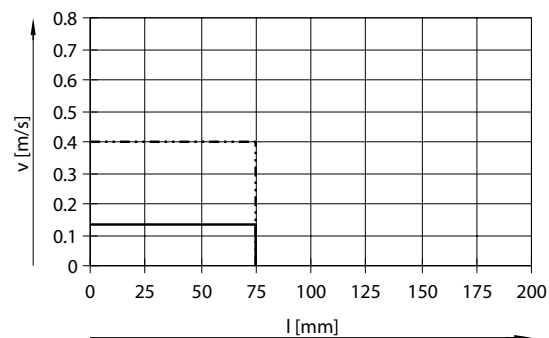
##### Anwendung: Masse $m$ auf Schlitten

Baugröße		25	32	45	60
$F_{y_{max}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$F_{z_{max}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$M_{x_{max}}$	[Nm]	5	10	20	107
$M_{y_{max}}$	[Nm]	4	7	17	117
$M_{z_{max}}$	[Nm]	4	7	17	117

# Datenblatt

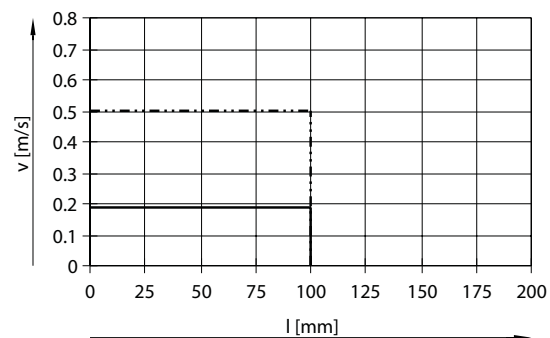
## Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Hub l

Baugröße 25



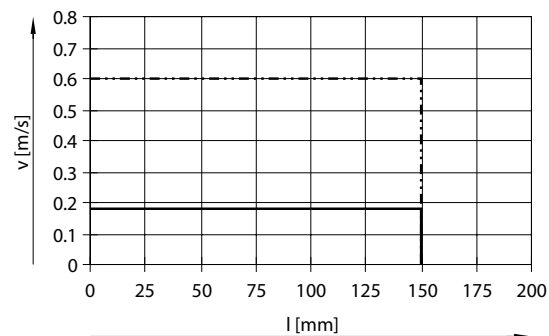
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - · EGSC-BS-KF-25-6P

Baugröße 32



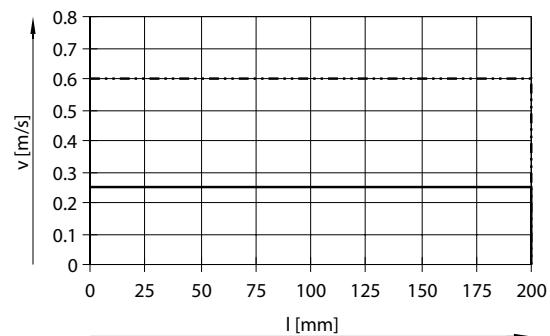
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - · EGSC-BS-KF-32-8P

Baugröße 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · - · - · EGSC-BS-KF-45-10P

Baugröße 60

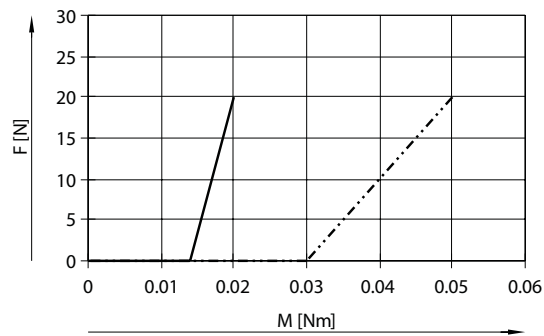


- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - · EGSC-BS-KF-60-12P

## Datenblatt

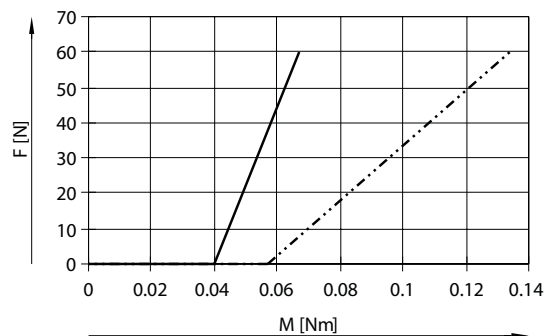
### Vorschubkraft F in Abhängigkeit vom Eingangsmoment M

Baugröße 25



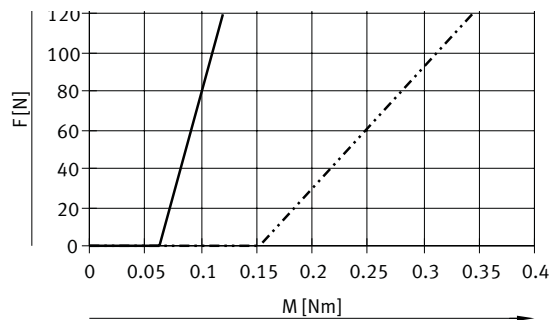
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - EGSC-BS-KF-25-6P

Baugröße 32



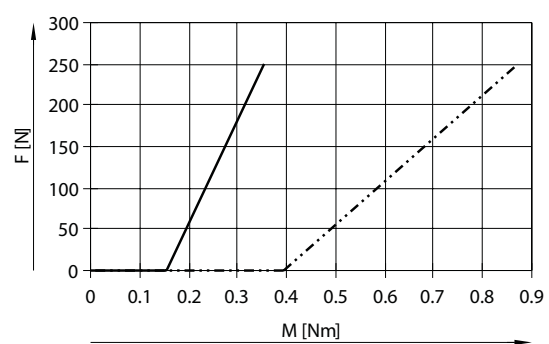
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-32-8P

Baugröße 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-45-10P

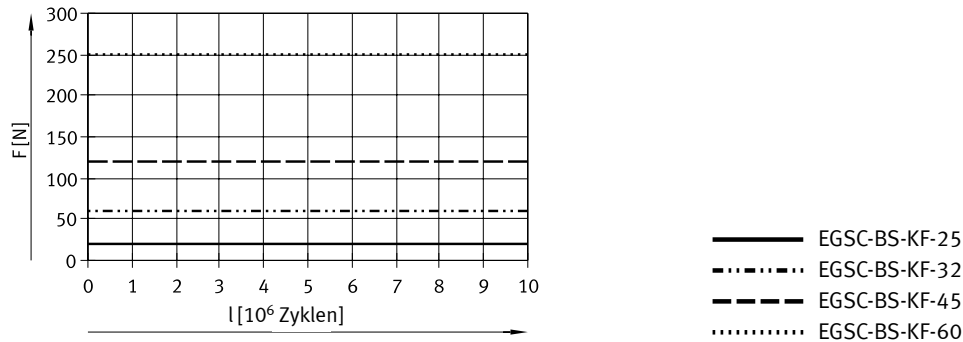
Baugröße 60



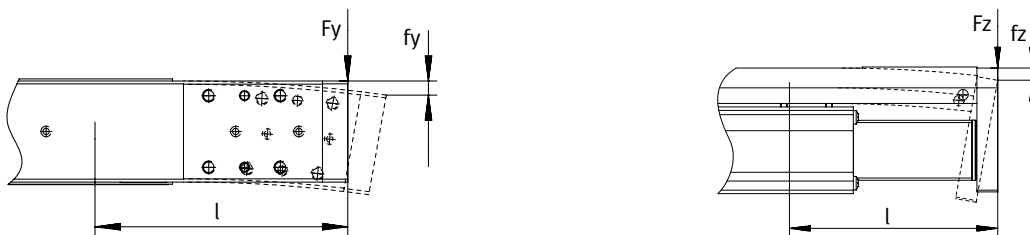
- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - EGSC-BS-KF-60-12P

## Datenblatt

### Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Lebensdauer l



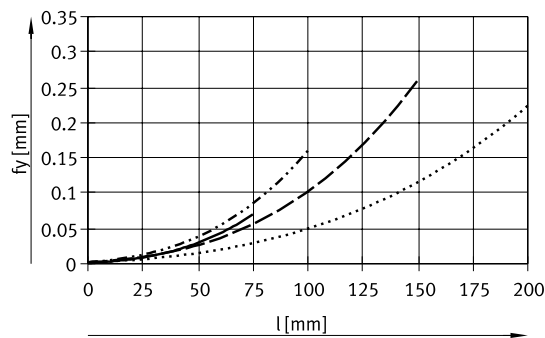
### Auslenkung f an der Führungsschiene in Abhängigkeit von Hub l



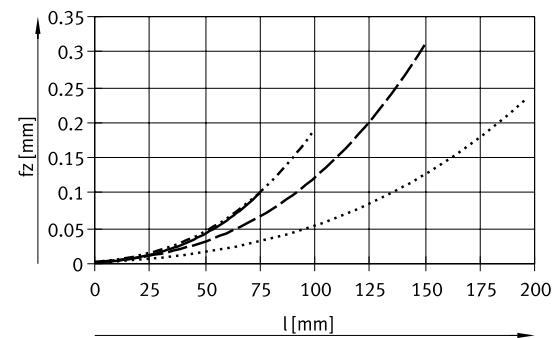
$F_y/F_z$  bei denen die Kennlinien ermittelt wurden

EGSC-BS-KF-25: 10 N                      EGSC-BS-KF-45: 40 N  
 EGSC-BS-KF-32: 20 N                    EGSC-BS-KF-60: 60 N

### Auslenkung $f_y$



### Auslenkung $f_z$



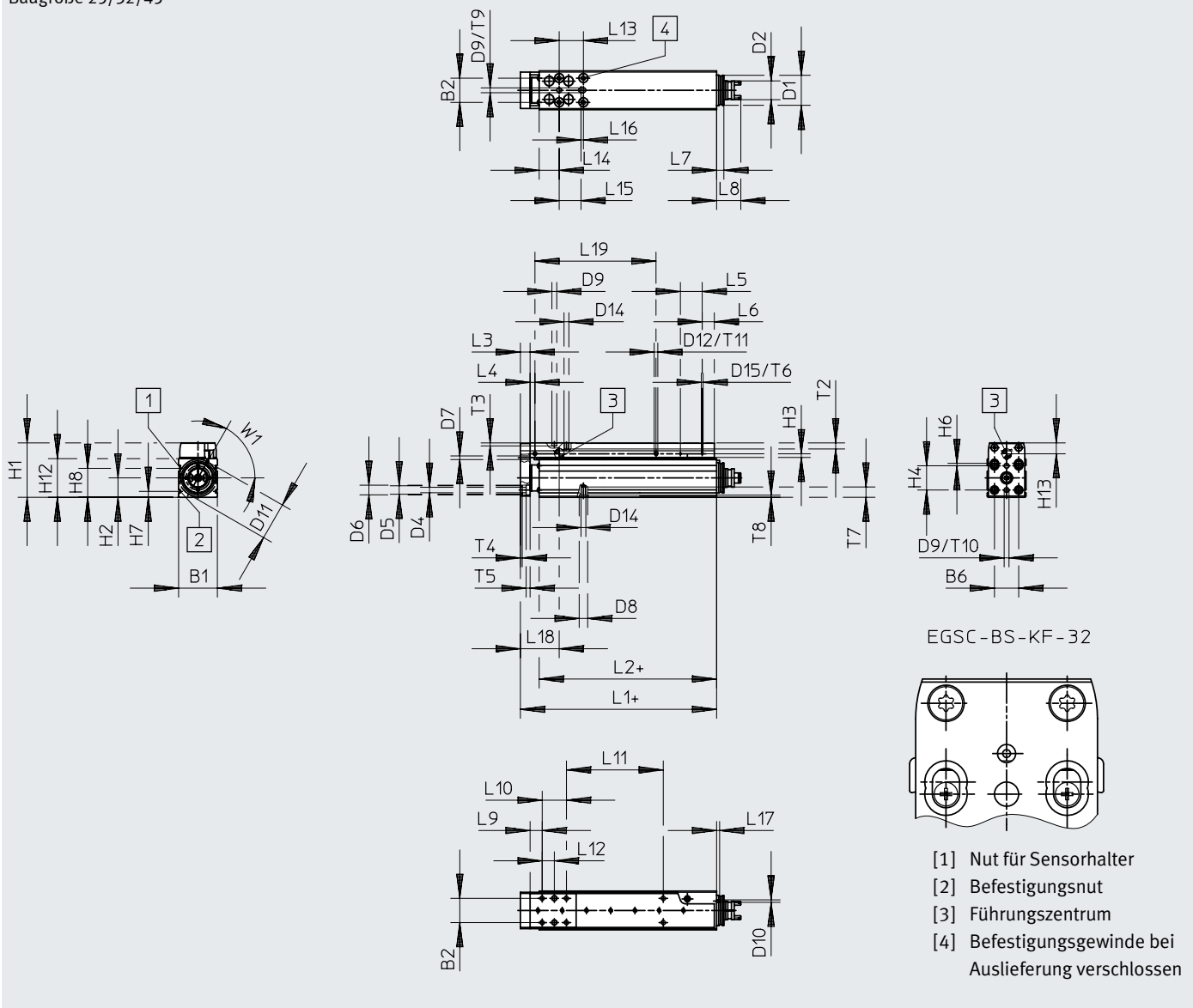
— EGSC-BS-KF-25  
 ..... EGSC-BS-KF-32  
 - - - EGSC-BS-KF-45  
 - · - · - EGSC-BS-KF-60

Datenblatt

Abmessungen

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

Baugröße 25/32/45





## Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 <sup>1)</sup> ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
25	25	17	–	17	20,5	10,8	–	3,4	5	6	2,5	5	2	2	25
32	32	20	–	20	25	15,5	–	4,5	7	8	3	7	4	2	31
45	45	25	–	25	32	16,3	–	5,5	7	10	3	7	5	3	41

Baugröße	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
25	3	–	M3	M1,6	–	36,5	12,5	2,5	17	–	–	4,9	20,5	25	7,6
32	3	–	M4	M1,6	–	45	16	3	20	–	2	4,9	24	32	8,4
45	3	–	M5	M2	–	60,5	22,5	3	25	–	–	6,1	28,5	45	10,7

Baugröße	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
25	53,6	42	6	4	18	6	5	15	10	17	8,5	17	13,5	16,5	1
32	62	46,5	8	4	18	10	6	19,9	10	20	10	20	16,5	18	2
45	73,8	54,5	10	4	24	12	6	19,9	15	25	12,5	25	17,5	24	2

Baugröße	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 –0,2	W1	≈ 1
25	2,5	25,1	–	4,5	2,6	1,3	3,2	2	6	1,3	2,1	3,1	2	60°	6
32	2,5	31,8	–	5	2,6	1,6	3,2	1,5	8,5	1,8	2,6	2,6	1,5	60°	6
45	2	37,3	–	6	1,3	1,6	5,4	4	7	1,8	1,3	1,3	5	60°	12

Baugröße	Hub [mm]	L19	L11
25	25	25	0
	50	50	33
	75	75	58
32	25	25	0
	50	50	30
	75	75	55
	100	100	80
45	25	25	0
	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125

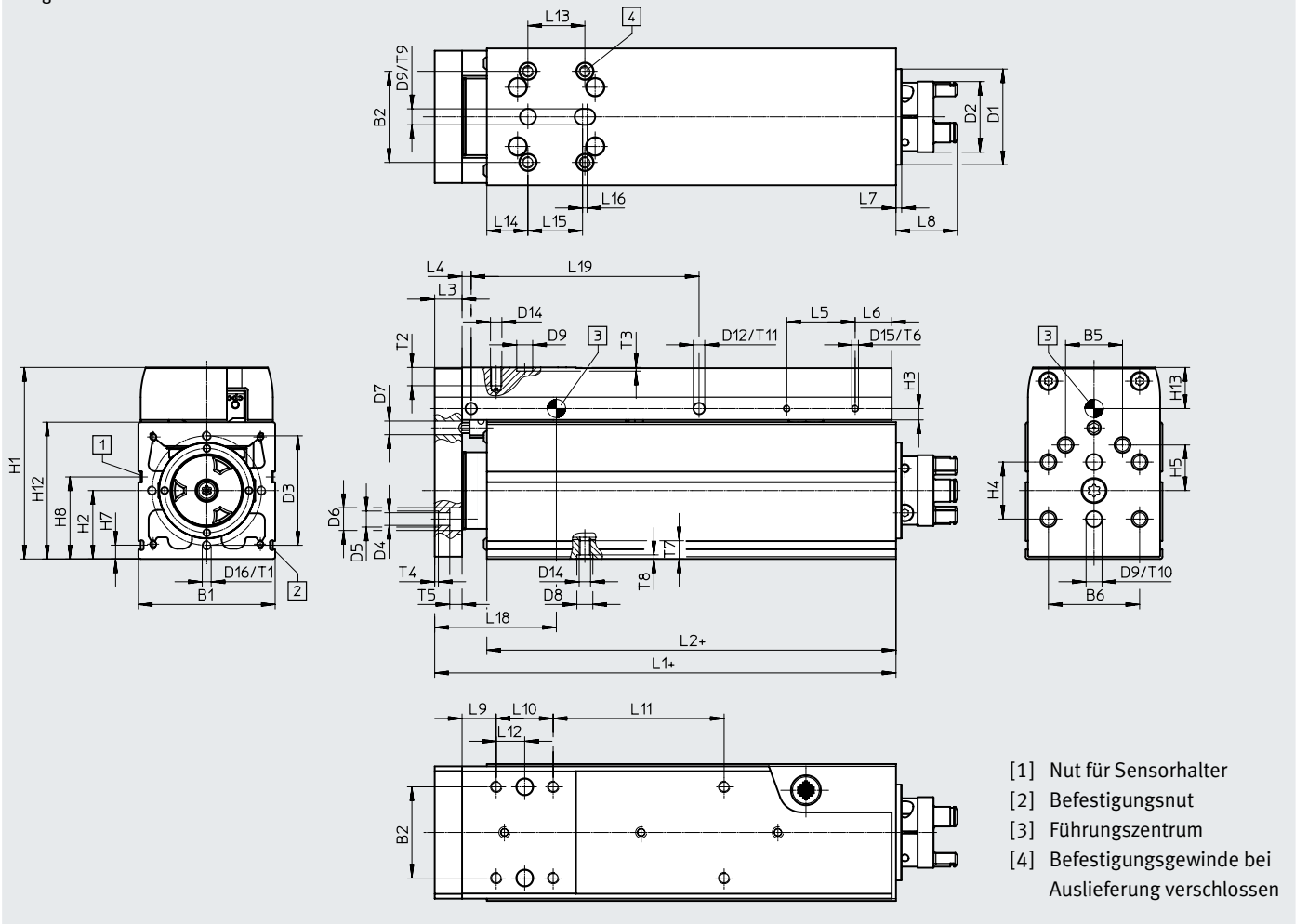
1) Kupplungsdurchmesser bzw. Störkreisdurchmesser Klemmschraube

Datenblatt

Abmessungen

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

Baugröße 60



## Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 <sup>1)</sup> ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
60	60	40	25	40	42	31,4	48	5,5	7	10	6	7	7	–	–

Baugröße	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
60	5	M4	M5	M3	M4	84	30	5	25	20	–	6,1	36	60	16,4

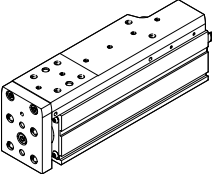
Baugröße	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
60	102,4	79,5	12	4	30	16	2,5	26,9	15	25	12,5	25	30	24	2

Baugröße	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 –0,2	W1	≈ $\ominus$ 1
60	–	53,4	10	8	1,6	1,6	5,4	6	8	1,8	1,6	1,6	5	–	15


Baugröße	Hub [mm]	L19	L11
60	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125
	200	200	175

1) Kupplungsdurchmesser bzw. Störkreisdurchmesser Klemmschraube

Datenblatt

Bestellangaben	Baugröße	Spindelsteigung	Hub	Teile-Nr.	Typ		
	25	2	25	8162069	EGSC-BS-KF-25-25-2P		
			50	8162070	EGSC-BS-KF-25-50-2P		
			75	8162071	EGSC-BS-KF-25-75-2P		
		6	150	8162230	EGSC-BS-KF-25-150-2P		
			25	8048310	EGSC-BS-KF-25-25-6P		
			50	8048311	EGSC-BS-KF-25-50-6P		
	32	3	25	8162073	EGSC-BS-KF-32-25-3P		
			50	8162074	EGSC-BS-KF-32-50-3P		
			75	8162075	EGSC-BS-KF-32-75-3P		
			100	8162072	EGSC-BS-KF-32-100-3P		
			150	8162231	EGSC-BS-KF-32-150-3P		
			200	8162232	EGSC-BS-KF-32-200-3P		
		8	25	8048306	EGSC-BS-KF-32-25-8P		
			50	8048307	EGSC-BS-KF-32-50-8P		
			75	8048308	EGSC-BS-KF-32-75-8P		
			100	4356032	EGSC-BS-KF-32-100-8P		
			45	3	25	8162079	EGSC-BS-KF-45-25-3P
					50	8162080	EGSC-BS-KF-45-50-3P
	75	8162081			EGSC-BS-KF-45-75-3P		
	100	8162076			EGSC-BS-KF-45-100-3P		
	125	8162077			EGSC-BS-KF-45-125-3P		
	150	8162078			EGSC-BS-KF-45-150-3P		
	10	25		8048300	EGSC-BS-KF-45-25-10P		
		50		8048301	EGSC-BS-KF-45-50-10P		
75		8048302		EGSC-BS-KF-45-75-10P			
100		4022926		EGSC-BS-KF-45-100-10P			
125		8048303		EGSC-BS-KF-45-125-10P			
150		8048304		EGSC-BS-KF-45-150-10P			
60		5		50	8162086	EGSC-BS-KF-60-50-5P	
				75	8162087	EGSC-BS-KF-60-75-5P	
	100		8162082	EGSC-BS-KF-60-100-5P			
	125		8162083	EGSC-BS-KF-60-125-5P			
	150		8162084	EGSC-BS-KF-60-150-5P			
	200		8162085	EGSC-BS-KF-60-200-5P			
	12	50	8048362	EGSC-BS-KF-60-50-12P			
		75	8048363	EGSC-BS-KF-60-75-12P			
		100	4356469	EGSC-BS-KF-60-100-12P			
		125	8048364	EGSC-BS-KF-60-125-12P			
		150	8048365	EGSC-BS-KF-60-150-12P			
		200	8048366	EGSC-BS-KF-60-200-12P			

## Zubehör

 **Hinweis**

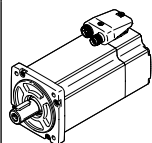
Abhängig von der Kombination zwischen Motor und Antrieb kann die maximale Vorschubkraft des Antriebs nicht erreicht werden.

Bei Verwendung von Parallelbausätzen muss das jeweilige Leerlaufantriebsmoment des Bausatzes berücksichtigt werden

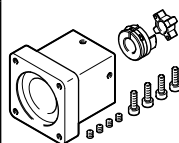
**Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe**

Datenblätter → Internet: eamm-a

Motor<sup>1)</sup>



Axialbausatz



- Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-a

Typ	Teile-Nr.	Typ
<b>EGSC-25</b>		
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-28-...	4505258	EAMM-A-V20-28A
<b>EGSC-32</b>		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	4491059	EAMM-A-V25-40P
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	4582608	EAMM-A-V25-42A
<b>EGSC-45</b>		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	4595742	EAMM-A-V32-40P
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4608750	EAMM-A-V32-60P
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	4281142	EAMM-A-V32-42A
EMMS-ST-57-...	4597016	EAMM-A-V32-57A
<b>EGSC-60</b>		
mit Servomotor		
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4133487	EAMM-A-T42-60P
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	4623788	EAMM-A-T42-80P
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-57-...	4327034	EAMM-A-T42-57A
EMMS-ST-87-...	4610008	EAMM-A-T42-87A

1) Das Eingangs Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

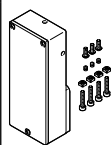
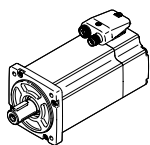
## Zubehör

### Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz

Datenblätter → Internet: eamm-u

Motor/Getriebe<sup>1)</sup>

Parallelbausatz



- Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-u

Typ	Teile-Nr.	Typ
<b>EGSC-25</b>		
<b>mit Schrittmotor</b>		
<b>EMMS-ST-28-...</b>	<b>4767125</b>	<b>EAMM-U-30-V20-28A-44</b>
<b>EGSC-32</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMME-AS-40-...</b>	<b>4782056</b>	<b>EAMM-U-45-V25-40P-63</b>
<b>mit Schrittmotor</b>		
<b>EMMS-ST-42-...</b>	<b>4825645</b>	<b>EAMM-U-45-V25-42A-63</b>
<b>EGSC-45</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMME-AS-40-...</b>	<b>4718297</b>	<b>EAMM-U-45-V32-40P-63</b>
<b>mit Schrittmotor</b>		
<b>EMMS-ST-42-...</b>	<b>4280674</b>	<b>EAMM-U-45-V32-42A-63</b>
<b>EGSC-60</b>		
<b>mit Servomotor</b>		
<b>EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...</b>	<b>4784301</b>	<b>EAMM-U-65-T42-60P-87</b>
<b>mit Schrittmotor</b>		
<b>EMMS-ST-57-...</b>	<b>4331535</b>	<b>EAMM-U-65-T42-57A-87</b>

1) Das Eingangs Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Parallelbausatzes nicht überschreiten.

## Zubehör

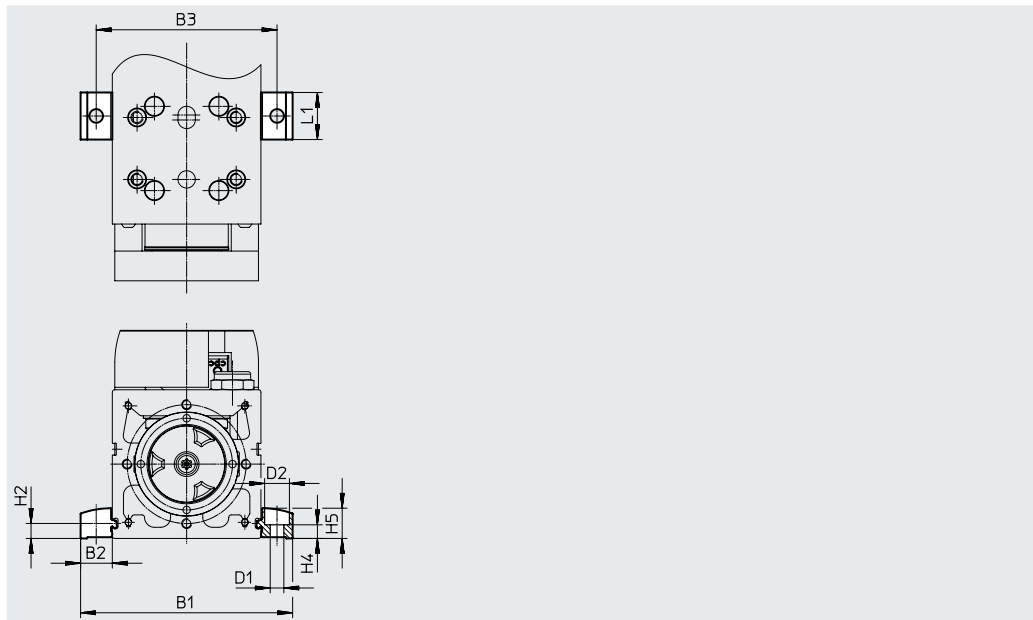
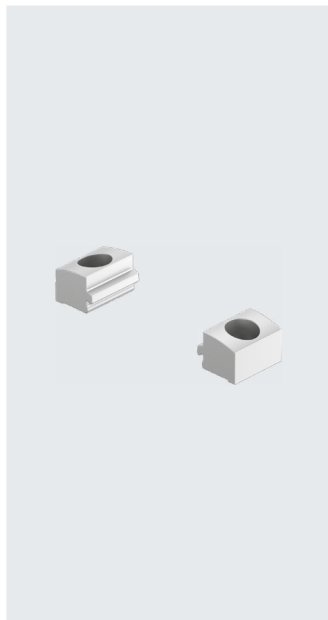
### Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Befestigung des Schlittens, seitlich am Profil



Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1

für Baugröße	H4 ±0,1	H5	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
25	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
32	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
45	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S
60	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S

## Zubehör

### Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

Werkstoff:

Aluminium-Knetlegierung, eloxiert

RoHS konform

- zur Befestigung des Schlittens, seitlich am Profil.  
Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden



#### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1

für Baugröße	H4 ±0,1	H5	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
25	4,2	9	53	40	19	<b>4835684</b>	<b>EAHF-L2-25-P</b>
32	4,2	9	53	40	19	<b>4835684</b>	<b>EAHF-L2-25-P</b>
45	5,5	12,2	53	40	35	<b>4835728</b>	<b>EAHF-L2-45-P</b>
60	5,5	12,2	53	40	35	<b>4835728</b>	<b>EAHF-L2-45-P</b>

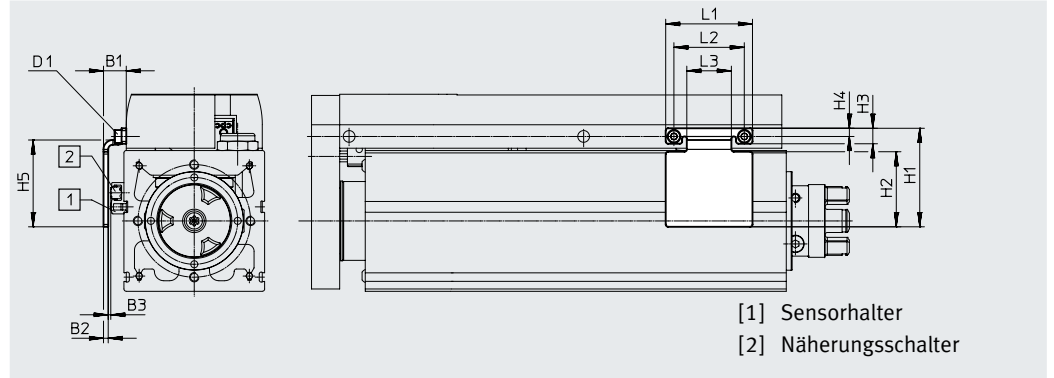
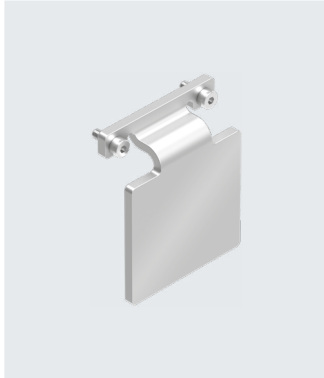


## Zubehör

### Schaltfahne EAPM-...-SLS

zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
RoHS konform



[1] Sensorhalter  
[2] Näherungsschalter

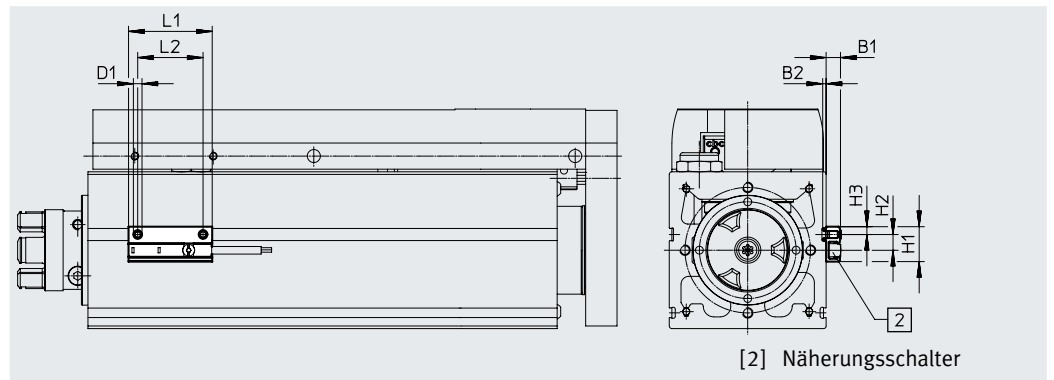
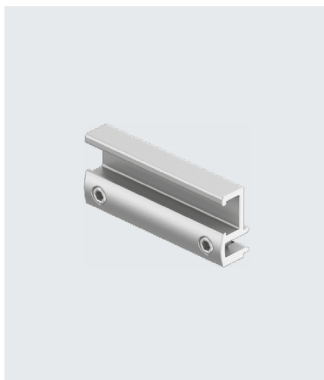
#### Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
25	9,2	2	1,0±0,32	M1,6	21	13	4,3	2,5
32	9,2	2	1,0±0,26	M1,6	27	19	4,3	2,5
45	9,4	2	0,7±0,26	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	0,7±0,31	M3	42	32	6,6	3,5

für Baugröße	H5	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
25	18	22	18	10	8	8067258	EAPM-E19-25-SLS
32	24	22	18	10	10	8067259	EAPM-L2-32-SLS
45	33	30	24	14	18	8067260	EAPM-L2-45-SLS
60	37	37	30	19	27	8067261	EAPM-L2-60-SLS

### Sensorhalter EAPM-L2

Werkstoff:  
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert  
RoHS konform



[2] Näherungsschalter

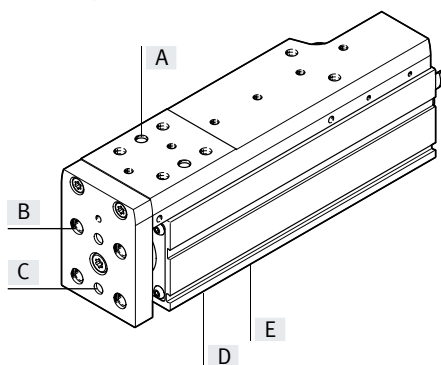
#### Abmessungen und Bestellangaben


für Baugröße	B1	B2	D1	H1	H2
25, 32, 45, 60	5,5	1,3	M4	13,4	6

für Baugröße	H3	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
25, 32, 45, 60	3	32	25	4	4759852	EAPM-L2-SH

## Zubehör


### Bestellangaben – Zentrierhülse



	für Baugröße	Position	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	25	A	525273	ZBS-2	10
		B	8146543	ZBH-5-B	
		C	525273	ZBS-2	
		D	8146543	ZBH-5-B	
		E	525273	ZBS-2	
	32	A	562959	ZBS-4	
		B	8146544	ZBH-7-B	
		C	562959	ZBS-4	
		D	8146544	ZBH-7-B	
		E	562959	ZBS-4	
	45	A	8146543	ZBH-5-B	
		B	8146544	ZBH-7-B	
		C	8146543	ZBH-5-B	
		D	8146544	ZBH-7-B	
		E	8146543	ZBH-5-B	
60	A	8146544	ZBH-7-B		
	B	8146544	ZBH-7-B		
	C	8146544	ZBH-7-B		
	D	8146544	ZBH-7-B		
	E	8146544	ZBH-7-B		

1) Packungseinheit in Stück

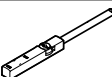
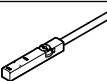
### Bestellangaben – Steckverschraubung für Sperrluftanschluss

	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>
	25	133003	QSM-M5-3-I-R	10
		133004	QSM-M5-4-I-R	
	32	133003	QSM-M5-3-I-R	
		133004	QSM-M5-4-I-R	
	45	186266	QSM-G1/8-4-I	
		186267	QSM-G1/8-6-I	
	60	186108	QS-G1/4-6-I	
		186110	QS-G1/4-8-I	

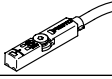
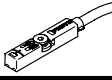


1) Packungseinheit in Stück

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

Datenblätter → Internet: sies

	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Kabel, 3-adrig	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	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Kabel, 3-adrig	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

<b>Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv</b>						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>574335</b>	<b>SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>574334</b>	<b>SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D</b>
<b>Öffner</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	<b>574340</b>	<b>SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE</b>
<b>Bestellangaben – Verbindungsleitungen</b>						
						Datenblätter → Internet: nebu
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>	