

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

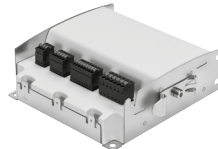


Antriebsregler

Servoantriebsregler



Motorcontroller für Schrittmotor

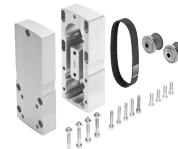


Motoranbausatz

Axialbausatz

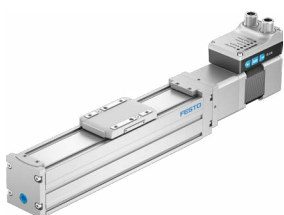


Parallelbausatz



Einfach in der Einheit

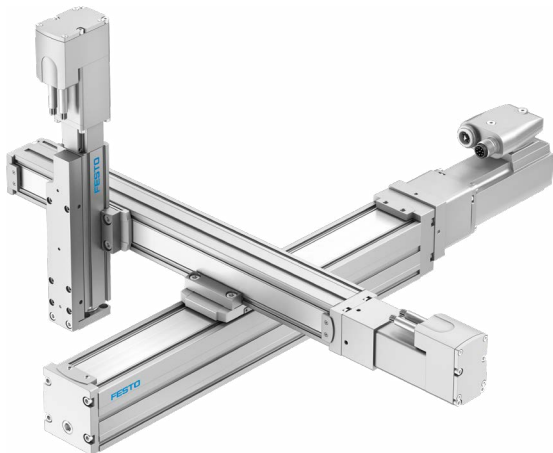
Dieses Produkt ist auch als Produkteinheit innerhalb der Simplified Motion Series erhältlich:



- 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



Führungachse
ELFC



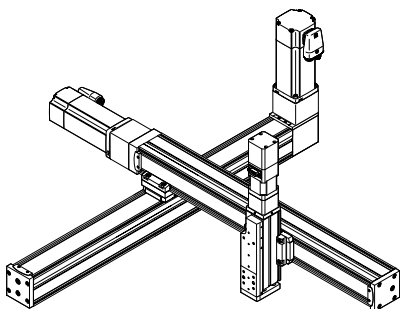
Mini-Schlitten
EGSC



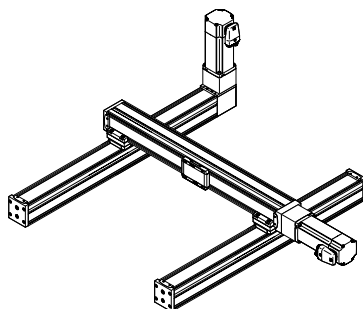
Typische Handlingsysteme

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.

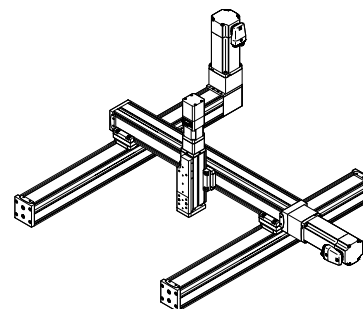
Auslegersystem



Flächenportal



Raumportal



Merkmale

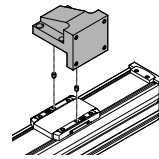
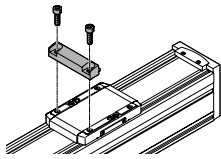
Kombinationsmatrix zwischen Achse ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, Mini-Schlitten EGSC/EGSS-BS, Elektrozyylinder EPCC/EPCS-BS und Führungsschse ELFC

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	–	–	–	■

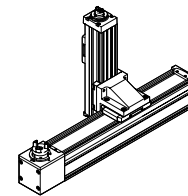
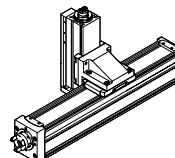
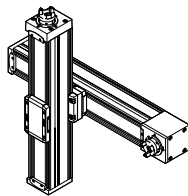
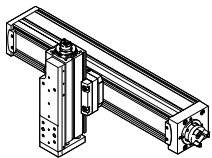
Mit Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

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



- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse

- 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 Führungsschse 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	–	–	–	■	–

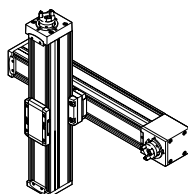
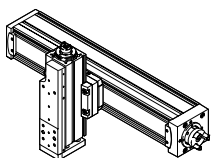
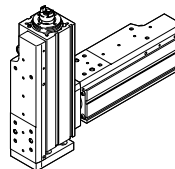
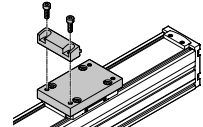
	Baugröße	Aufbauachse EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
Grundachse EGSC-BS; EGSS-BS	25	■	–	–	–
	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

Mit Adapterbausatz EHAA-D-L2

Mit Direktbefestigung

- 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

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher Baugröße



Typenschlüssel

001	Baureihe
EGSC	Mini-Schlitten

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

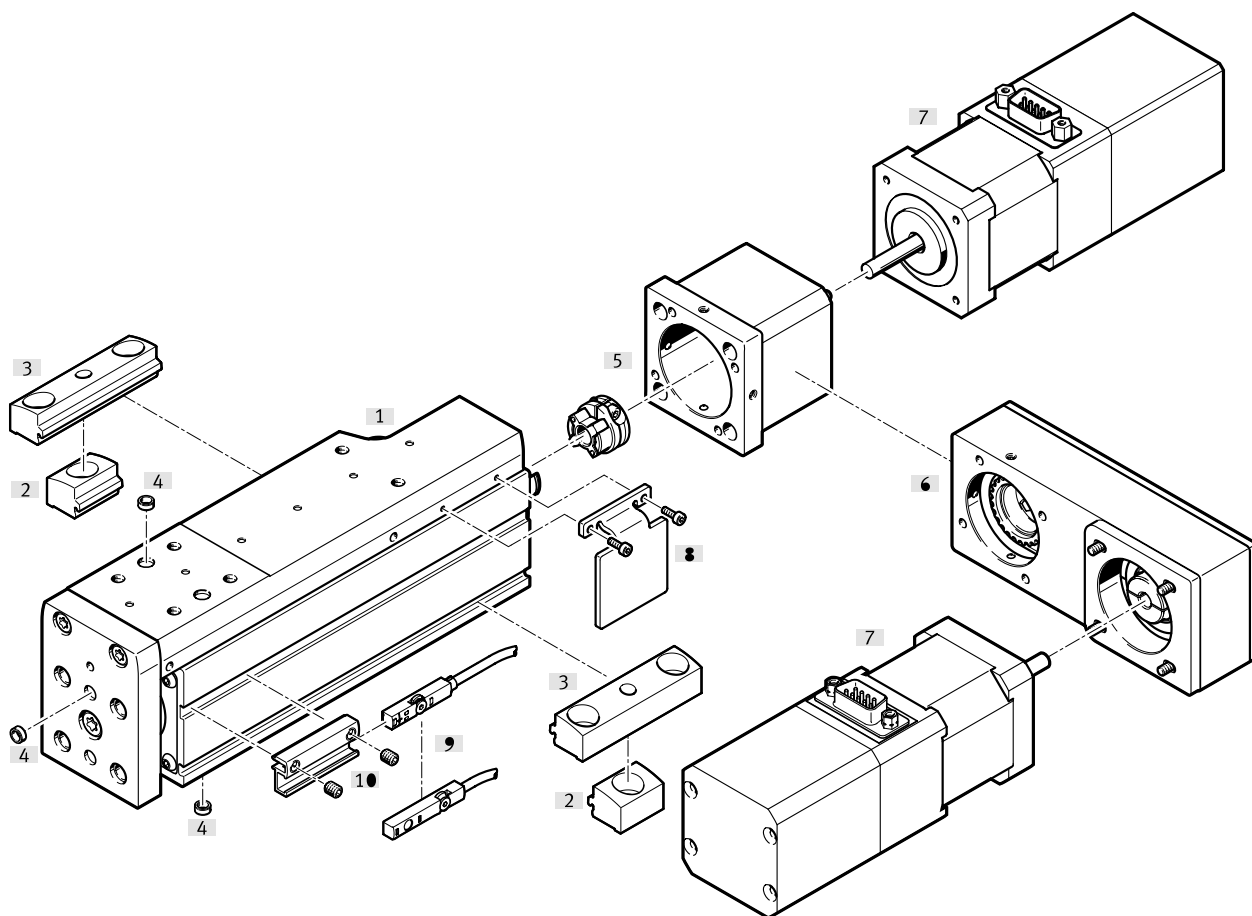
003	Führung
KF	Kugelumlauführung

004	Baugröße
25	25
32	32
45	45
60	60

005	Hub [mm]
25	25
50	50
75	75
100	100
125	125
150	150
200	200

006	Spindelsteigung
2P	2 mm
3P	3 mm
5P	5 mm
6P	6 mm
8P	8 mm
10P	10 mm
12P	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:

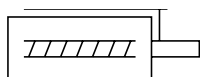
- Anlegen von leichtem Unterdruck verhindert die Emission von Partikeln
- Anlegen von leichtem Überdruck verhindert die Immission von Partikeln



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



Allgemeine Technische Daten		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]	0,013	0,04	0,019	0,06	0,018	0,07	0,025	0,06
Max. Radialkraft ¹⁾	[N]	30		75		180		230	
Max. Drehzahl	[1/min]	4000		3750		3600		3000	
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	5	15	5	15	5	15	5	15
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,015							
Reversierspiel	[mm]	≤ 0,15							
Positionsabfrage		magneto-resistiv, induktiv							

1) Am Antriebsschaft

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

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Datenblatt

Gewichte [g]												
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		

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

Massenträgheitsmoment												
Baugröße	25			32			45			60		
Spindelsteigung [mm/U]	2	6	3	8	3	10	5	12				
J_0 [kg cm ²]	0,0009	0,0014	0,0039	0,0067	0,0105	0,0136	0,0662	0,0839				
J_H pro Meter Hub [kg cm ² /m]	0,0053	0,0151	0,0249	0,0448	0,0492	0,1361	0,1154	0,2708				
J_L pro kg Nutzlast [kg cm ² /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

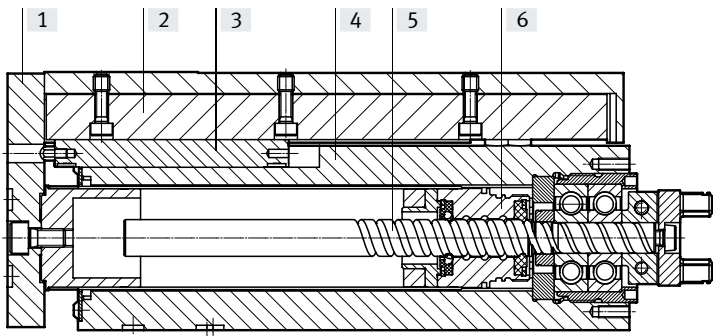
Dabei müssen folgende Werte eingehalten werden:

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

Datenblatt

Werkstoffe

Funktionsschnitt

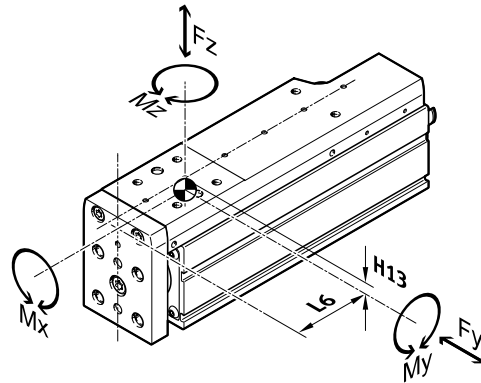


Achse	
[1] Jochplatte	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[2] Schlitten	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[3] Führungsschiene	Wälzlagerstahl
[4] Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[5] Spindel	Wälzlagerstahl
[6] Spindelmutter	Wälzlagerstahl
Werkstoff-Hinweis	RoHS-konform
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone 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 ¹⁾	[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 5×10^6 Zyklen und max. Hub					
Baugröße		25	32	45	60
$F_{y_{max}}$	[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 5×10^6 Zyklen muss der Belastungs-Vergleichsfaktor, auf Basis der maximal zulässigen Kräfte und Momente bei 5×10^6 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

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

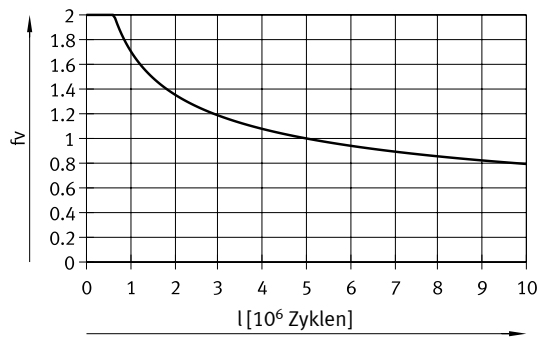
Die Lebensdauer der Führung ist von der Belastung abhängig. Um eine Aussage über die Lebensdauer treffen zu können, wird im nachfolgenden Diagramm als Kenngröße der Belastungs-Vergleichsfaktor f_v im Bezug auf die Lebensdauer dargestellt.

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_x und M_z . Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor f_v von 1 eine Lebensdauer von 5×10^6 Zyklen.



Vergleich der Belastungskennwerte bei 5×10^6 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)

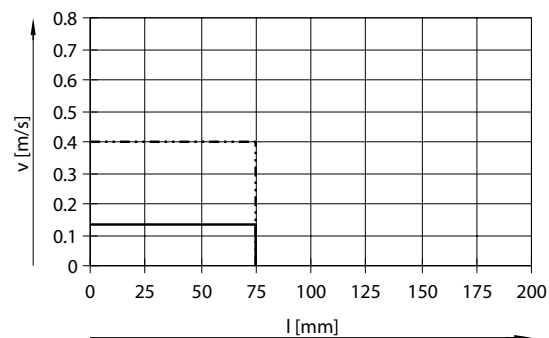
Anwendung: Masse m auf Schlitten

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

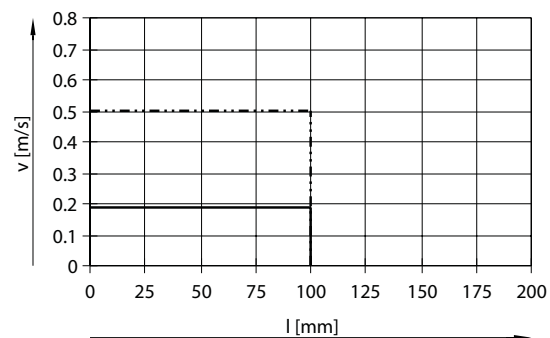
Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von Hub l

Baugröße 25



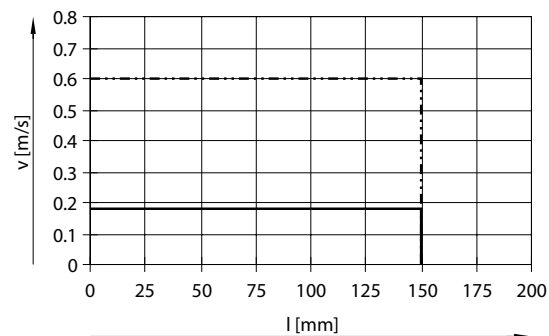
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - · EGSC-BS-KF-25-6P

Baugröße 32



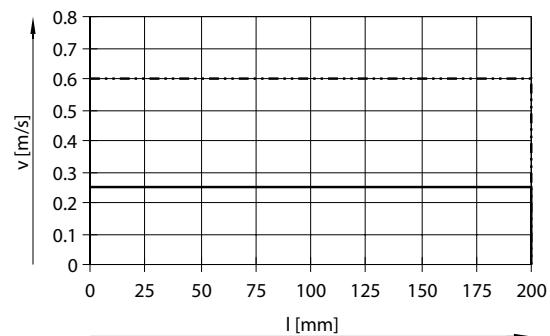
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - · EGSC-BS-KF-32-8P

Baugröße 45



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

Baugröße 60

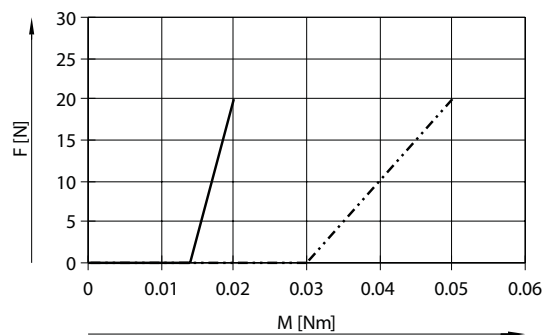


- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - · EGSC-BS-KF-60-12P

Datenblatt

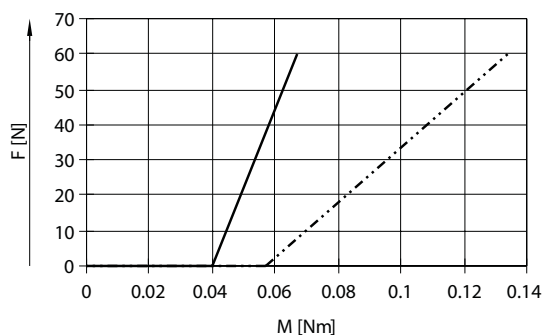
Vorschubkraft F in Abhängigkeit vom Eingangsmoment M

Baugröße 25



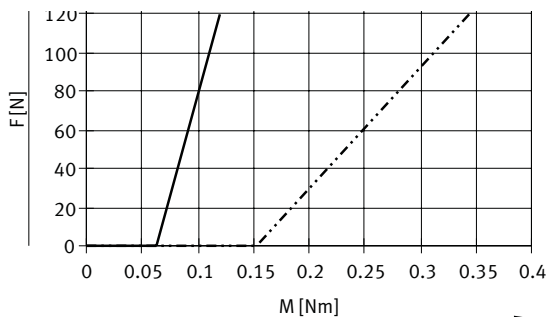
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - · EGSC-BS-KF-25-6P

Baugröße 32



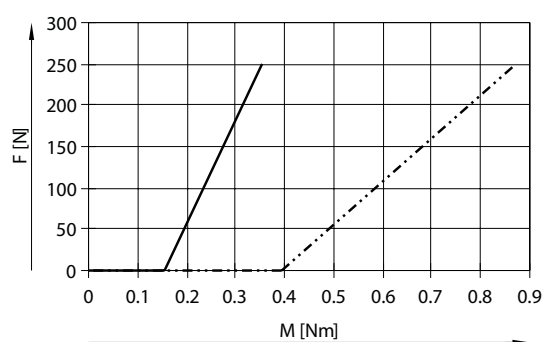
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - · EGSC-BS-KF-32-8P

Baugröße 45



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

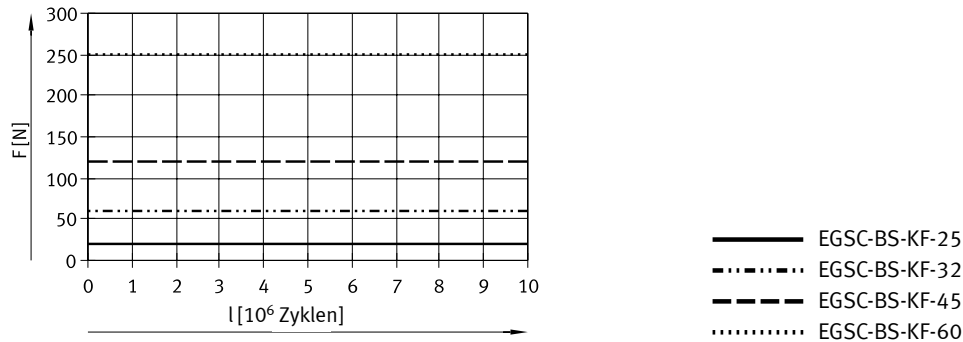
Baugröße 60



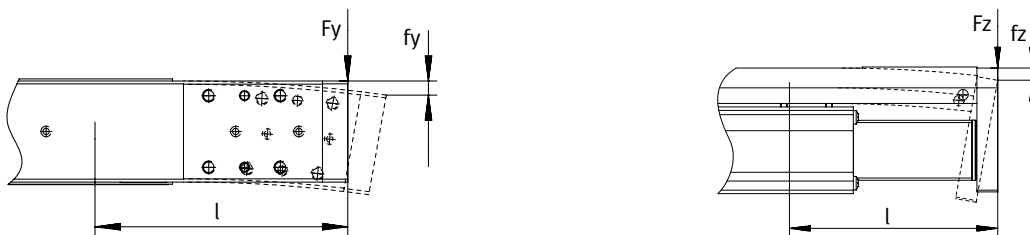
- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - · EGSC-BS-KF-60-12P

Datenblatt

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Lebensdauer l



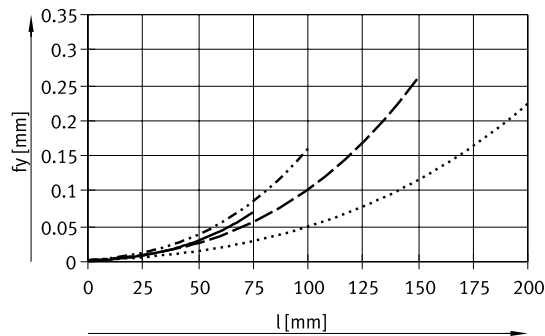
Auslenkung f an der Führungsschiene in Abhängigkeit von Hub l



Fy/Fz bei denen die Kennlinien ermittelt wurden

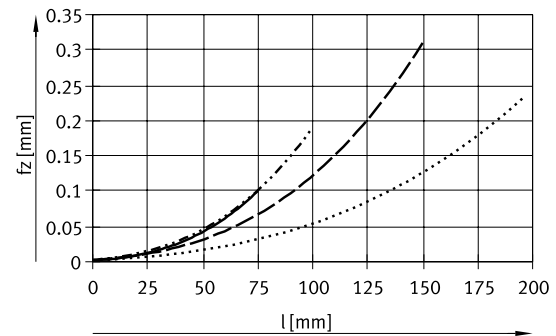
EGSC-BS-KF-25: 10 N EGSC-BS-KF-45: 40 N
 EGSC-BS-KF-32: 20 N EGSC-BS-KF-60: 60 N

Auslenkung fy



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

Auslenkung fz



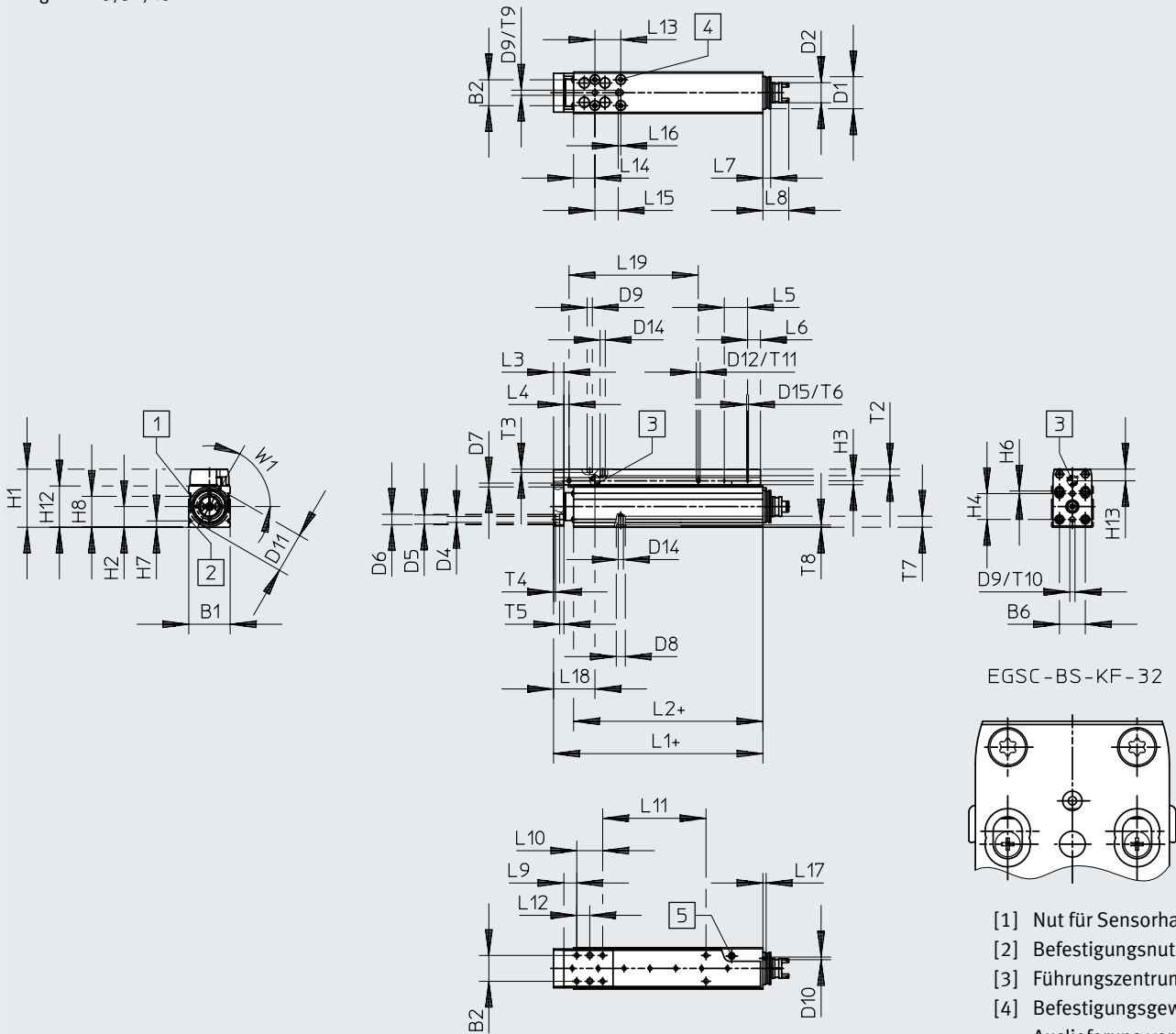
— EGSC-BS-KF-25
 - - - EGSC-BS-KF-32
 - - - EGSC-BS-KF-45
 ····· EGSC-BS-KF-60

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 25/32/45



EGSC-BS-KF-32

- [1] Nut für Sensorhalter
- [2] Befestigungsnut
- [3] Führungszentrum
- [4] Befestigungsgewinde bei Auslieferung verschlossen
- [5] Sperrluftanschluss

Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,15	B2	B6	D1 ∅	D2 ¹⁾ ∅	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 ∅	D14	D15	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13	L1
25	3	M3	M1,6	36,5	12,5	2,5	17	–	4,9	20,5	25	7,6	53,6
32	3	M4	M1,6	45	16	3	20	2	4,9	24	32	8,4	62
45	3	M5	M2	60,5	22,5	3	25	–	6,1	28,5	45	10,7	73,8

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

Baugröße	L17	L18	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

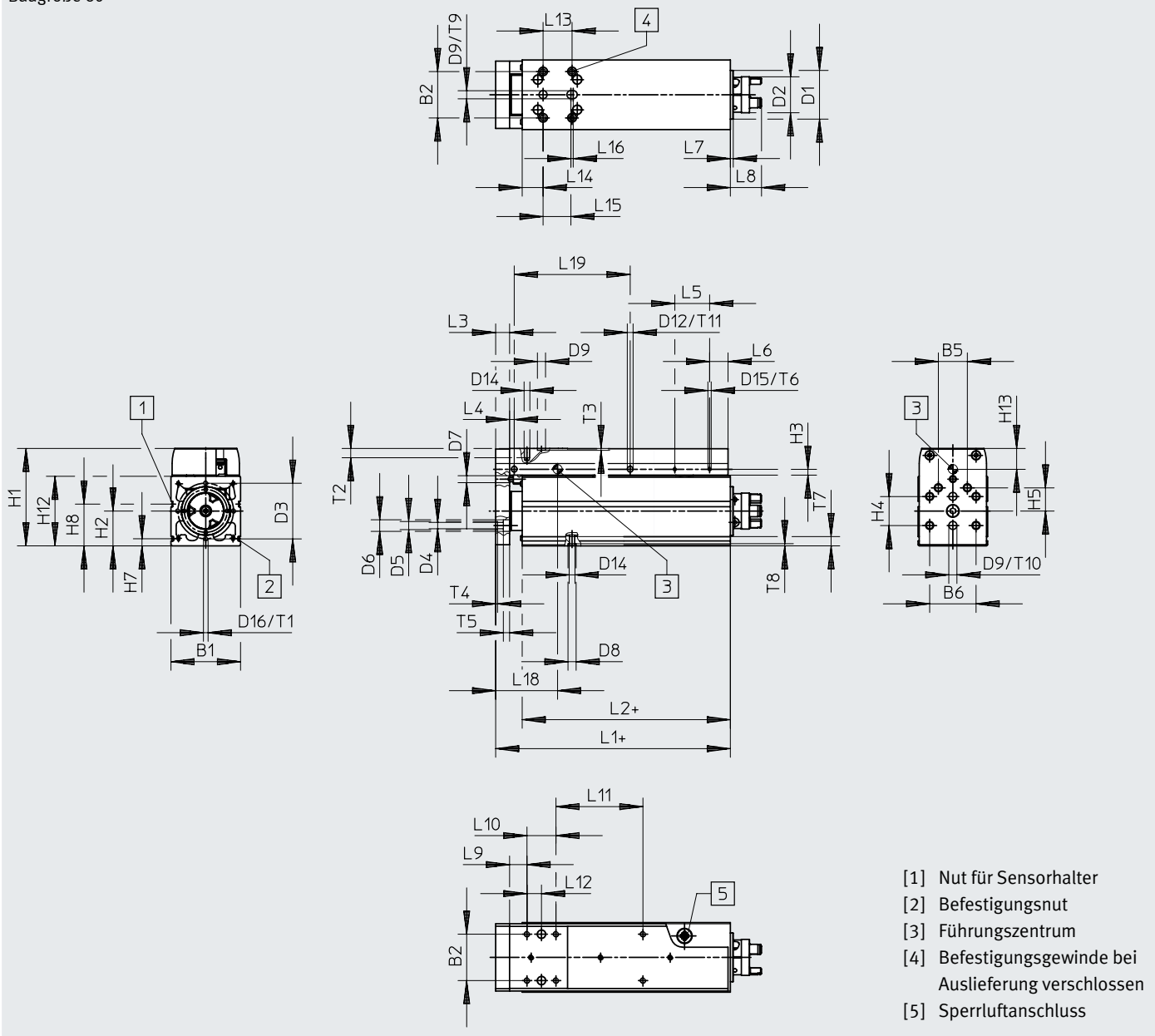
1) Kupplungsdurchmesser bzw. Störkreisdurchmesser Klemmschraube

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 60



Datenblatt

Baugröße	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 ¹⁾ ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D12 ∅
60	60	40	25	40	42	31,4	48	5,5	7	10	6	7	7	5

Baugröße	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H7	H8	H12 ±0,15	H13	L1
60	M4	M5	M3	M4	84	30	5	25	20	6,1	36	60	16,4	102,4

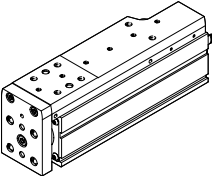
Baugröße	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
60	79,5	12	4	30	16	2,5	26,9	15	25	12,5	25	30	24	2

Baugröße	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 -0,2	≈ 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	
		150	8162230	EGSC-BS-KF-25-150-2P		
		6	25	8048310	EGSC-BS-KF-25-25-6P	
			50	8048311	EGSC-BS-KF-25-50-6P	
	75		8061280	EGSC-BS-KF-25-75-6P		
	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

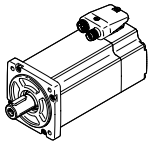
-  - Hinweis

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

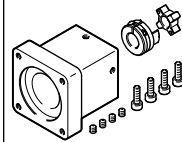
Bei Verwendung von Parallelbausätzen muss das jeweilige Leerlaufantriebsmoment des Bausatzes berücksichtigt werden

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe

Datenblätter → Internet: eamm-a

Motor¹⁾

Axialbausatz



- Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-a

Typ	Teile-Nr.	Typ
EGSC-25		
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-28-...	4505258	EAMM-A-V20-28A
EGSC-32		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	4491059	EAMM-A-V25-40P
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	4582608	EAMM-A-V25-42A
EGSC-45		
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
EGSC-60		
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.

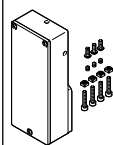
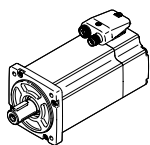
Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz

Datenblätter → Internet: eamm-u

Motor/Getriebe¹⁾

Parallelbausatz



- Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-u

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

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

Zubehör

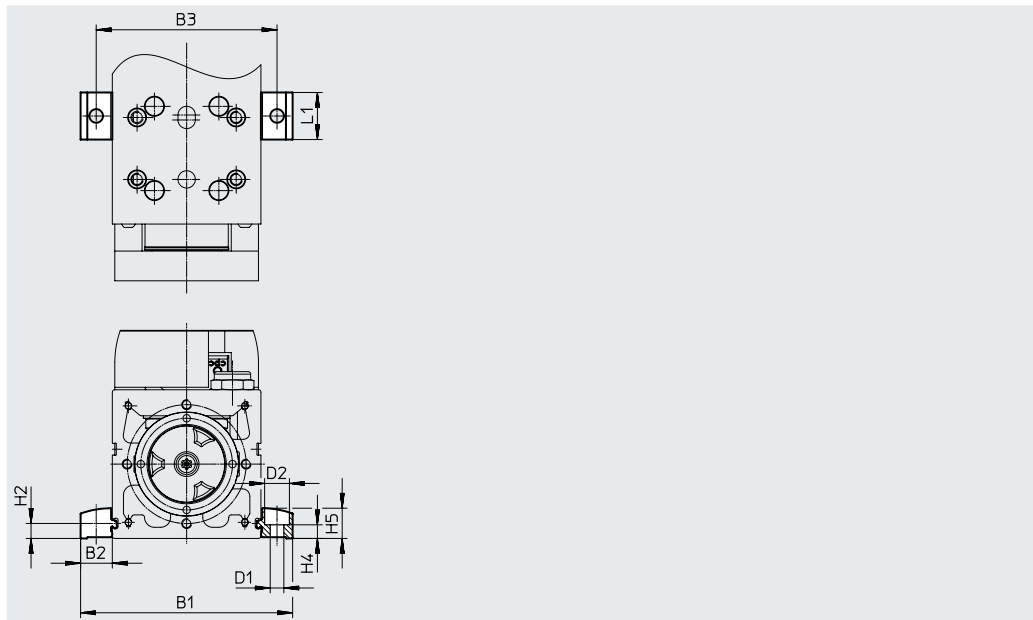
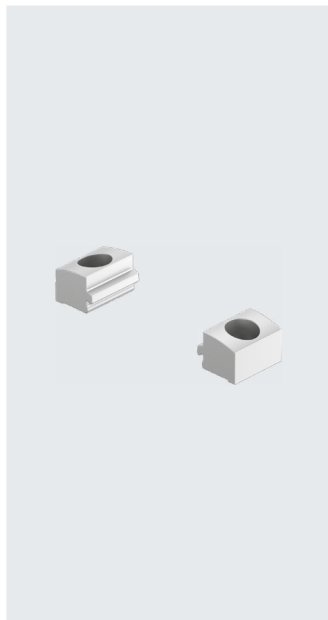
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

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	4835684	EAHF-L2-25-P
32	4,2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
45	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P
60	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P

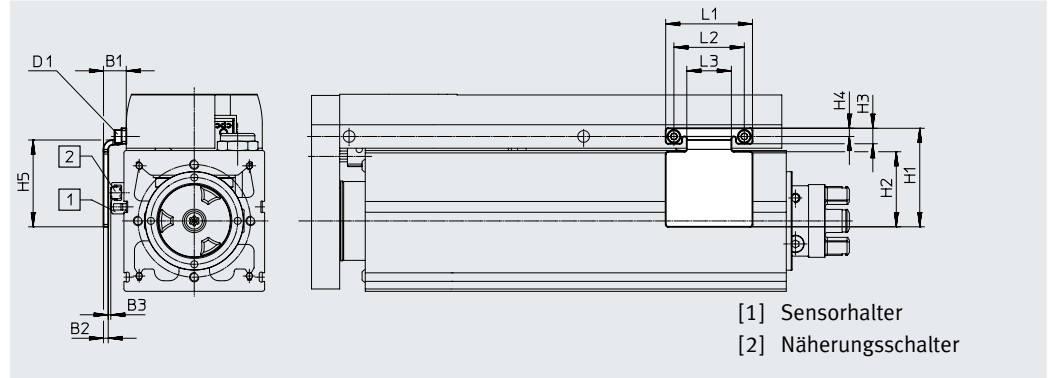
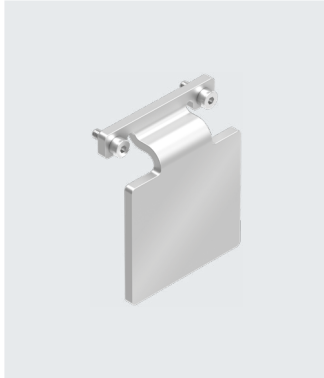
Zubehör

Schaltfahne EAPM-...-SLS

zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M

Werkstoff:

Stahl, verzinkt
RoHS konform



[1] Sensorhalter
[2] Näherungsschalter

Abmessungen und Bestellangaben

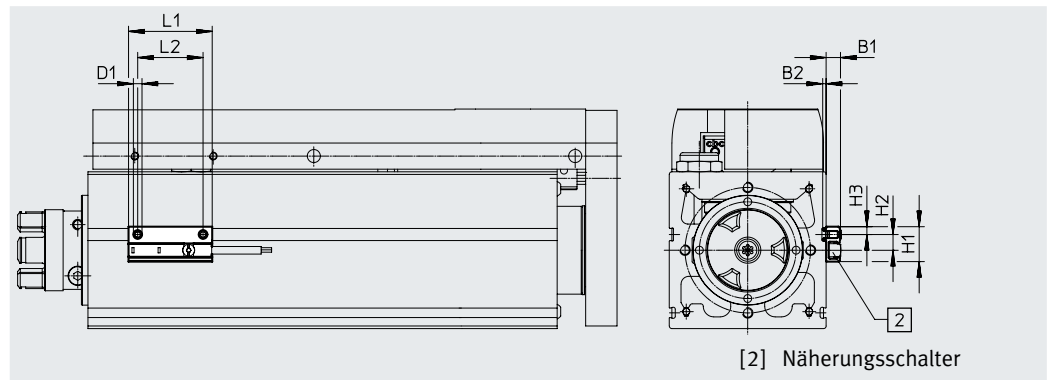
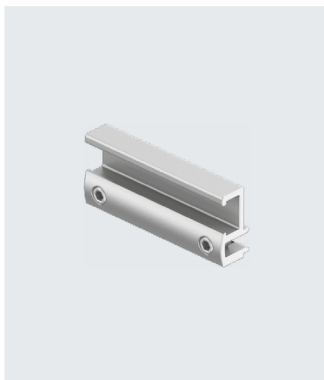
für Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
25	9,2	2	1,0±0,32	M1,6	21	13	4,3	2,5
32	9,2	2	1,0±0,26	M1,6	27	19	4,3	2,5
45	9,4	2	0,7±0,26	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	0,7±0,31	M3	42	32	6,6	3,5

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

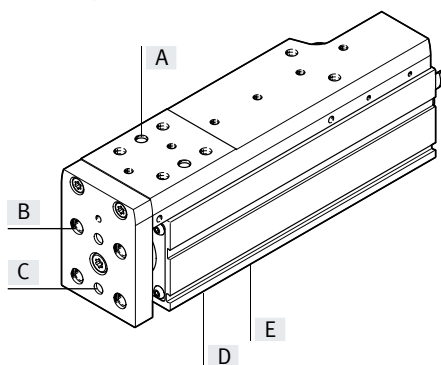
Abmessungen und Bestellangaben


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 ¹⁾
	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

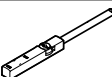
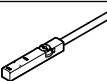
Bestellangaben – Steckverschraubung für Sperrluftanschluss

	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
	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	

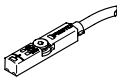
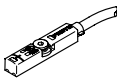


1) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv

Datenblätter → Internet: sies

	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	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
Öffner						
	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

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