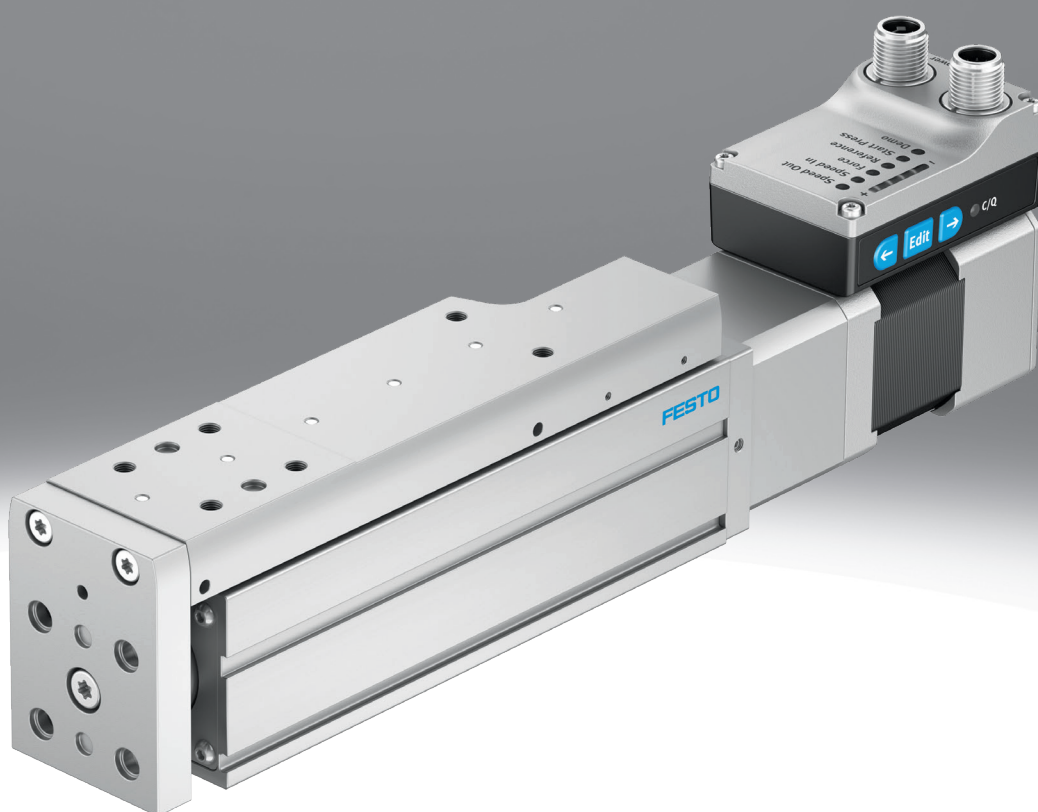


Minischlitteneinheit EGSS

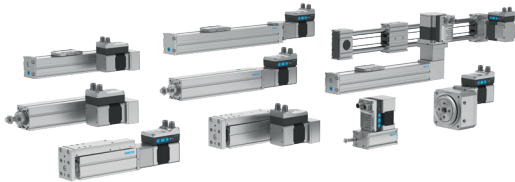
FESTO



Merkmale

Auf einen Blick

Link [egss](#)

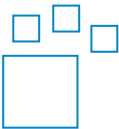


Verbindet erstmals die Einfachheit der Pneumatik mit den Vorteilen elektrischer Automatisierung: Simplified Motion Series. Diese integrierten Antriebe sind die perfekte Lösung für Anwender die nach einer elektrischen Alternative für einfachste Bewegungs- und Positionieraufgaben zwischen zwei mechanischen Endlagen suchen, jedoch die teils aufwendige Inbetriebnahme klassischer elektrischer Antriebssysteme scheuen.

- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link
- Komplettlösung für einfache Bewegungen zwischen mechanischen Endlagen
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Kein spezielles Know-How zur Inbetriebnahme notwendig
- Sehr hochwertiger Kugelgewindetrieb mit geringer innerer Reibung
- Steife und belastbare, präzise Linearführung zur Aufnahme von Querkräften und für eine erhöhte Verdrehsicherheit

Bestellangaben - Baukasten

Link [egss](#)



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator bestellt werden.

Engineering Tools

Link [engineering tools](#)



Sparen Sie Zeit mit Engineering-Tools: Smart Engineering für die optimale Lösung. Unser Anspruch ist es, Ihre Produktivität zu erhöhen. Ein wichtiger Beitrag dazu sind unsere Engineering-Tools. Über die ganze Wertschöpfungskette hinweg helfen sie Ihnen, Ihre Anlage richtig auszulegen, ungeahnte Produktivitätsreserven zu nutzen oder mehr Produktivität zu gewinnen. Vom ersten Kontakt bis zur Modernisierung Ihrer Maschine – Sie werden in jeder Phase Ihres Projekts auf zahlreiche Tools stoßen, die für Sie von Nutzen sind.

Simplified Motion Series - Solution Finder

- Auswahltool für einfache elektrische Antriebslösungen der Simplified Motion Series: Mit diesem Lösungsfinder wird die Suche nach Lösungen für elektrische Bewegungsaufgaben kinderleicht. Sie geben die wichtigsten Applikationsparameter wie Hub, Nutzlast und Bewegungsart ein und in Sekundenschnelle wird Ihnen die beste Lösung für Ihre einfache Bewegungsaufgabe präsentiert. Diese können Sie anschließend mit nur einem Klick in Ihren Warenkorb legen und direkt online bestellen.

Diagramme

Link [egss](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Merkmale

Antriebsart

[BS] Kugelgewindetrieb

- Für Anwendungen, bei denen es auf Präzision ankommt
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Für große Lasten

Führung

- Sehr robustes und präzises Führungsprinzip zur Übertragung der Antriebskraft und bewegen von Zusatzmassen
- Hohe Momente und Kräfte können sehr gut von der Führung aufgenommen werden

Spindelsteigung

Die Spindelsteigung beschreibt die zurückgelegte Strecke der Spindelmutter pro Umdrehung der Spindel in Millimeter.

Motorart

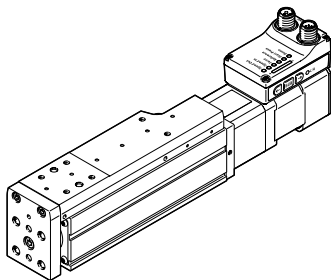
IO-Link

- Der Motor ist im Antrieb integriert und kann einfach, nach dem „plug and work“ Prinzip, in Betrieb genommen werden. Die relevanten Parameter können direkt am Antrieb eingestellt werden. Die Ansteuerung erfolgt über digitale I/O oder IO-Link.
- Die Lebensdauer des Motors bei Nennleistung beträgt 20000 h.

Bedienfeld

Bei der Ausrichtung des Motors muss die Bedienbarkeit der Tasten (zum Parametrieren und Steuern) berücksichtigt werden.

[H1] Integriert



Busprotokoll/Ansteuerung

Zur Ansteuerung kann zwischen PNP- bzw. NPN-Schaltausgängen gewählt werden.

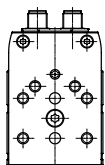
Endlagenerkennung

Endlagen-Rückmeldung analog eines üblichen Näherungsschalters standardmäßig integriert

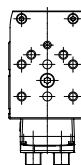
Orientierung Abgang Leitung

Beschreibt die Ausrichtung des Motors am Antrieb. Je nach Ausrichtung können die Anschlussleitungen kundenspezifisch verlegt werden. Die Kabel der gewinkelten Leitungen sind im 45° Winkel zur Achse ausgerichtet.

[] Standard

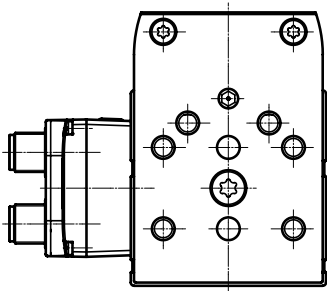


[D] Unten

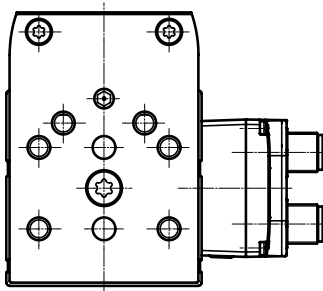


Merkmale

[L] Links

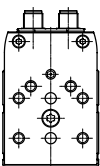


[R] Rechts

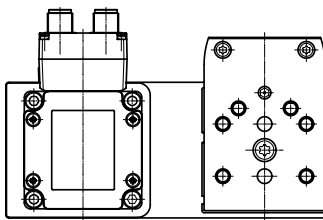


Anbaulage Motor

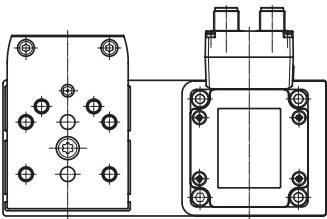
[L] Standard



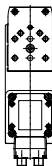
[PL] Parallel links



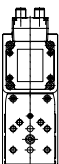
[PR] Parallel rechts



[PD] Parallel unten



[PT] Parallel oben

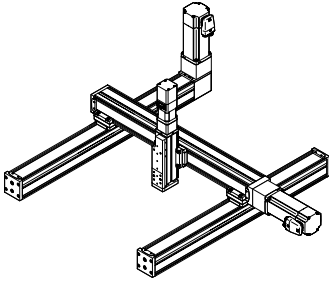


Elektrisches Zubehör

Verbindungsleitung zwischen Motor und IO-Link Master

Merkmale

Übersicht



- Von der Einzelachse bis zum Handlingsystem, wie z. B. Auslegersystem, Flächenportal oder Raumportal
- 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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EGSS	Elektrischer Schlittenantrieb	
002	Antriebsart	
BS	Kugelgewindetrieb	
003	Führung	
KF	Kugelumlaufführung	
004	Baugröße	
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	
8P	8 mm	
10P	10 mm	
12P	12 mm	
007	Motorart	
ST	Schrittmotor ST	

008	Controller	
M	Integriert	
009	Bedienfeld	
H1	Integriert	
010	Busprotokoll/Ansteuerung	
PLK	PNP und IO-Link	
NLK	NPN und IO-Link	
011	Endlagenerkennung	
AA	Mit integrierter Endlagenabfrage	
012	Orientierung Abgang Leitung	
	Standard	
D	Unten	
L	Links	
R	Rechts	
013	Anbaulage Motor	
	Standard	
PL	Parallel links	
PR	Parallel rechts	
PD	Parallel unten	
PT	Parallel oben	
014	Elektrisches Zubehör	
	Ohne	
L1	Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	32	45	60
Konstruktiver Aufbau	Elektrischer Mini-Schlitten, mit Kugelgewindetrieb, mit integriertem Antrieb		
Führung	Kugelumlauführung		
Motorart	Schrittmotor		
Arbeitshub	25 mm; 50 mm; 75 mm; 100 mm	25 mm; 50 mm; 75 mm; 100 mm; 125 mm; 150 mm	50 mm; 75 mm; 100 mm; 125 mm; 150 mm; 200 mm
Hubreserve	0 mm		
Zusätzliche Funktionen	Bedienoberfläche Integrierte Endlagenerkennung		
Anzeige	LED		
Referenzierung	Festanschlag-Block positiv Festanschlag-Block negativ		
Befestigungsart	mit Innengewinde mit Zentrierhülse mit Zubehör mit Zylinderstift		
Einbaulage	beliebig		
Max. Leitungslänge	15 m Ausgänge 15 m Eingänge 20 m bei IO-Link Betrieb		

Mechanische Daten			
Baugröße	32	45	60
Richtwert Nutzlast, waagrecht	2 kg	6 kg	10 kg
Richtwert Nutzlast, senkrecht	2 kg	6 kg	10 kg
Max. Vorschubkraft F _x	60 N	120 N	250 N
Max. Radialkraft am Antriebsschaft	140 N	340 N	420 N
Max. Geschwindigkeit ¹⁾	0,19 m/s	0,235 m/s; 0,25 m/s	0,205 m/s; 0,24 m/s
Geschwindigkeit „Speed Press“	0,01 m/s		
Max. Beschleunigung ²⁾	3 m/s ² ; 5 m/s ²		
Wiederholgenauigkeit	±0,015 mm		
Reversierspiel	150 µm		
Positionserkennung	Motorencoder, für Näherungsschalter		

1) Einstellbar in 10% Schritten.

Drehzahl und Geschwindigkeit sind hubabhängig.

Bei parallelem Motoranbau / bei axialem Motoranbau

2) Nicht veränderbarer Parameter.

Bei parallelem Motoranbau / bei axialem Motoranbau

Spindel			
Baugröße	32	45	60
Spindeldurchmesser	8 mm	10 mm	12 mm
Spindelsteigung	8 mm/U	10 mm/U	12 mm/U

Elektrische Daten			
Baugröße	32	45	60
Nennspannung DC	24 V		
Zulässige Spannungsschwankungen	+/- 15%		
Nennstrom	3 A	5,3 A	
Max. Stromaufnahme	3 A	5,3 A	
Max. Stromaufnahme Logik	300 mA		
Rotorlagegeber	Encoder absolut single turn		
Rotorlagegeber Messprinzip	magnetisch		
Rotorlagegeber Auflösung	16 bit		

Datenblatt

Schnittstellen			
Baugröße	32	45	60
Parametrierschnittstelle	IO-Link, Bedienoberfläche		
Arbeitsbereich Logikeingang	24 V		
Anzahl digitale Logikeingänge	2		
Eigenschaften Logikeingang	konfigurierbar nicht galvanisch getrennt		
Schaltlogik Eingänge	NPN (minusschaltend) PNP (plusschaltend)		
Spezifikation Logikeingang	in Anlehnung an IEC 61131-2, Typ 1		
Max. Strom digitale Logikausgänge	100 mA		
Anzahl digitale Logikausgänge 24 V DC	2		
Eigenschaften digitale Logikausgänge	konfigurierbar nicht galvanisch getrennt		
Schaltlogik Ausgänge	NPN (minusschaltend) PNP (plusschaltend)		

Technische Daten IO-Link			
Baugröße	32	45	60
IO-Link, SIO-Mode Unterstützung	Ja		
IO-Link, Communication mode	COM3 (230,4 kBaud)		
IO-Link, Port class	A		
IO-Link, Anzahl Ports	1		
IO-Link, Prozessdatenbreite OUT	2 Byte		
IO-Link, Prozessdateninhalt OUT	1 bit (Move in) 1 bit (Move out) 1 bit (Quit Error) 1 bit (Move Intermediate)		
IO-Link, Prozessdatenbreite IN	2 Byte		
IO-Link, Prozessdateninhalt IN	1 bit (State Device) 1 bit (State Intermediate) 1 bit (State Move) 1 bit (State in) 1 bit (State out)		
IO-Link, Servicedateninhalt IN	32 bit Force 32 bit Position 32 bit Speed		
IO-Link, minimale Zykluszeit	1 ms		
IO-Link, Datenspeicher benötigt	0,5 kB		
IO-Link, Protokollversion	Device V 1.1		

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße	32	45	60
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C		
Lagertemperatur	-20 ... 60°C		
Hinweis zur Umgebungstemperatur	Oberhalb der Umgebungstemperatur von 30 °C ist eine Leistungsreduktion von 2% pro K einzuhalten.		
Schutzfunktion	Temperaturüberwachung		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 90%		
Isolationsschutzklasse	B		
Schutzklasse	III		
Schutzart	IP40		
Einschaltdauer	100%		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie		
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ²⁾	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften		
KC-Zeichen	KC-EMV		
Zulassung	RCM Mark		
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6		
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 1 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27		
Reinraumklasse	Klasse 9 nach ISO 14644-1		
Wartungsintervall	Lebensdauerschmierung		

1) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/egss → Support/Downloads.

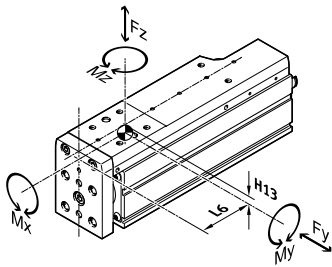
2) Weitere Informationen www.festo.com/catalogue/egss → Support/Downloads.

Gewichte			
Baugröße	32	45	60
Grundgewicht bei 0 mm Hub	924 g	1.238 g	2.735 g
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	30 g	63 g	95 g
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	149 g	212 g	675 g
Zuschlag bewegte Masse pro 10 mm Hub	12 g	30 g	40 g

Werkstoffe			
Baugröße	32	45	60
Werkstoff Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert		
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei		
Werkstoff Schlitten	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert		
Werkstoff Führungsschiene	Wälzlagerstahl		
Werkstoff Spindel	Wälzlagerstahl		
Werkstoff Spindelmutter	Wälzlagerstahl		
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		

Datenblatt

Zul. Kräfte und Momente für die Führungsberechnung bei einer Lebensdauer von 5×10^6 Zyklen und max. Hub



Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Führungsmitte. Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und Längenmitte des Schlittens. Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.

Abstand zur Führungsmitte:

Baugröße: 32 / 45 / 60

Maß H13: 7,9 mm / 10,2 mm / 15,9 mm

Maß L6: 31,8 mm / 37,3 mm / 53,4 mm

Baugröße	32	45	60
Max. Kraft Fy	991 N	1.314 N	4.937 N
Max. Kraft Fz	991 N	1.314 N	4.937 N
Max. Moment Mx	3,4 Nm	8,14 Nm	20 Nm
Max. Moment My	3,17 Nm	7,05 Nm	30 Nm
Max. Moment Mz	3,17 Nm	7,05 Nm	30 Nm

Tragzahlen

Baugröße	32	45	60
Dynamische Tragzahl Kugelgewindetrieb	2.000 N	3.200 N	4.600 N
Dynamische Tragzahl Linearführung	2.135 N	3.240 N	13.400 N
Dynamische Tragzahl Festlager	3.795 N	7.413 N	13.321 N
Statische Tragzahl Kugelgewindetrieb	3.700 N	5.900 N	8.500 N
Statische Tragzahl Linearführung	3.880 N	5.630 N	26.900 N
Statische Tragzahl Festlager	1.792 N	3.966 N	7.000 N

Berechnung des Belastungs-Vergleichsfaktor

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

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

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 $f_v < 1$ annehmen. Mit Hilfe dieser Formel kann ein Richtwert errechnet werden. Für die genaue Berechnung steht die Auslegungssoftware „Electric Motion Sizing“ zur Verfügung.

F1 / M1 = dynamischer Wert

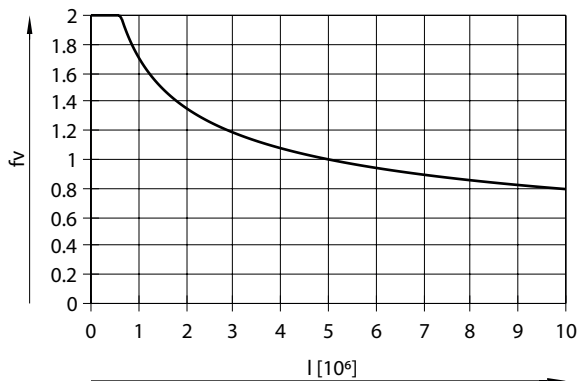
F2 / M2 = maximaler Wert

Berechnung der Lebensdauer der Führung

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.

Datenblatt

Belastungs-Vergleichsfaktor f_v in Abhängigkeit von der Lebensdauer l 

Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse X kg bewegen. Durch die Berechnung 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_z und M_y . Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor f_v von 1 eine Lebensdauer von 5×10^6 Zyklen.

Zul. Kräfte und Momente bei einer theoretischen Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbelastung)

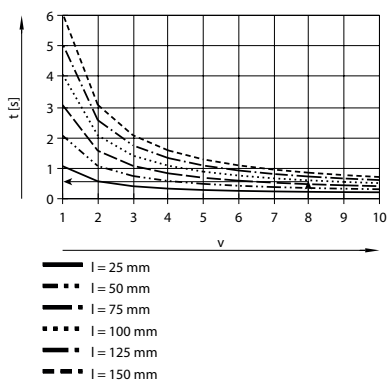
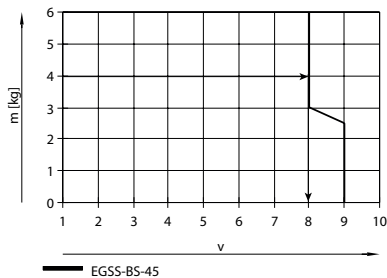
Die Belastungskennwerte von Wälzführungen sind nach ISO und JIS durch dynamische und statische Kräfte und Momente normiert. Diese Kräfte und Momente basieren auf einer Lebensdauer-Erwartung des Führungssystems von 100 km nach ISO bzw. 50 km nach JIS. Aufgrund der Abhängigkeit der Belastungskennwerte 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 Linearachsen ELGC 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.

Baugröße	32	45	60
F_y bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	2.135 N	3.240 N	13.400 N
F_z bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	2.135 N	3.240 N	13.400 N
M_x bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	10 Nm	20 Nm	107 Nm
M_y bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	7 Nm	17 Nm	117 Nm
M_z bei theoretischer Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)	7 Nm	17 Nm	117 Nm

Datenblatt

Auslegungsbeispiel



Applikationsdaten:

- Nutzlast: 4 kg
- Einbaulage: senkrecht
- Anbaulage Motor: axial
- Hub: 100 mm
- Max. zul. Positionierzeit: 1 s (eine Richtung)

Schritt 1:

Kleinstmögliche Baugröße aus Tabelle „Mechanische Daten“: EGSS-BS-KF-45

Schritt 2:

Auswahl der max. Geschwindigkeitsstufe v für Nutzlast m (siehe Diagramm links)

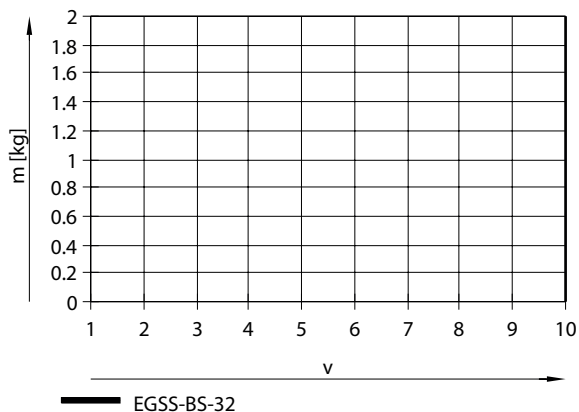
Schritt 3:

Ablesen der min. Positionierzeit t für Hub l (siehe Diagramm links)

Ergebnis: Die Applikation kann mit EGSS-BS-KF-45-100 realisiert werden. Es wird eine minimale Positionierzeit (eine Richtung) von 0,6 s erreicht.

Längere Positionierzeiten können jederzeit durch eine kleinere Geschwindigkeitsstufe gewählt werden.

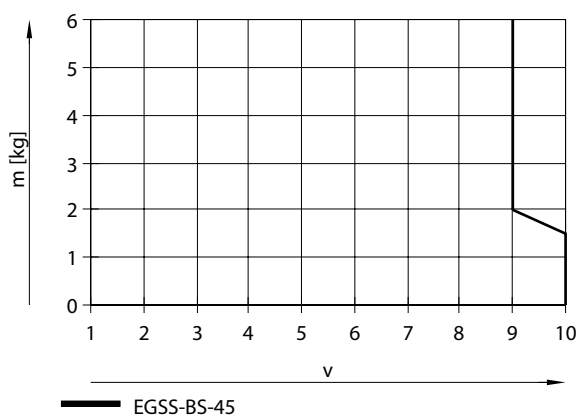
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-32



Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

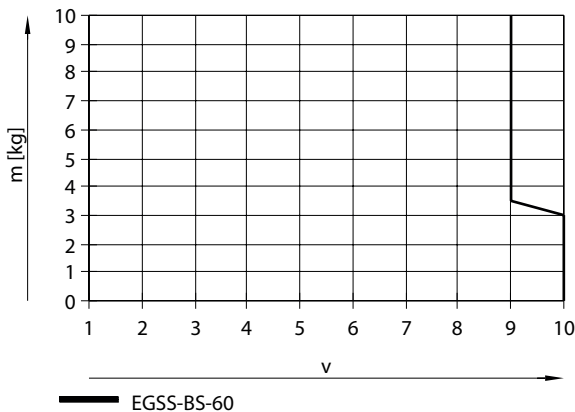
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-45



Hinweis:

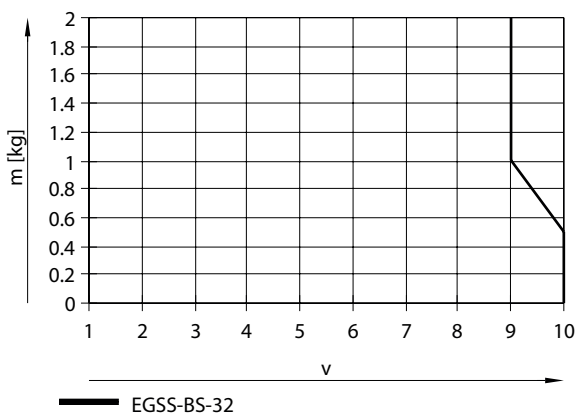
Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-60

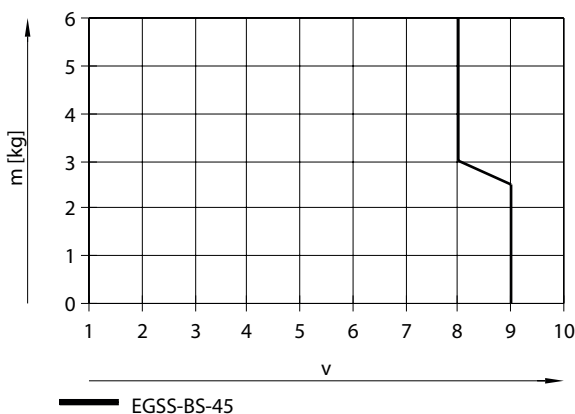
Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-32

Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

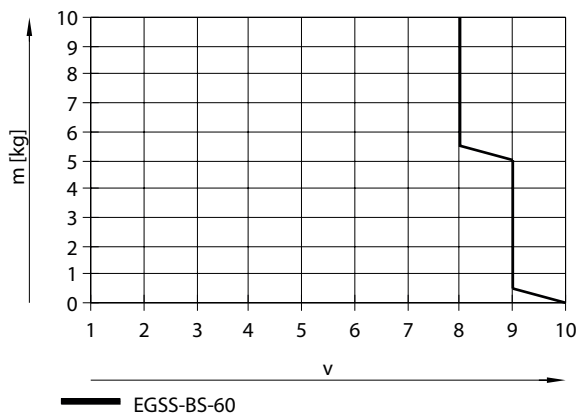
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-45

Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

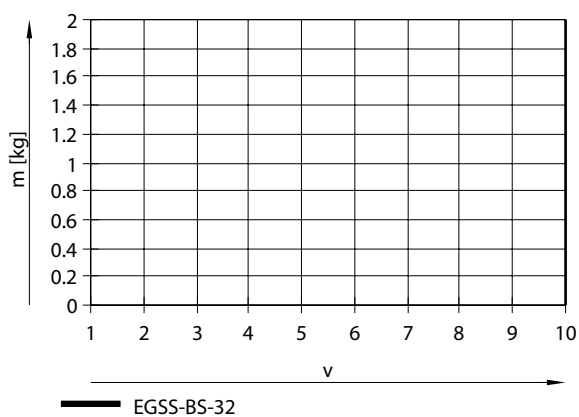
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Axialbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-60



Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

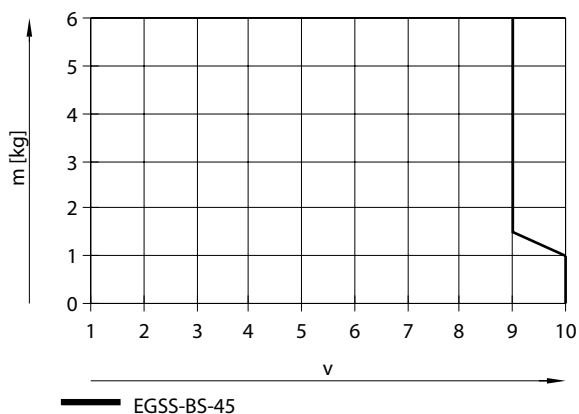
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-32



Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

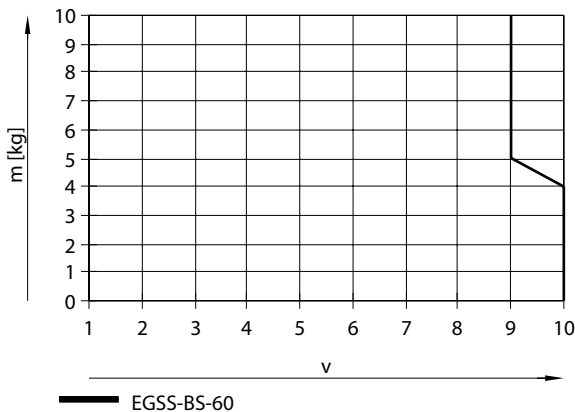
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-45



Hinweis:

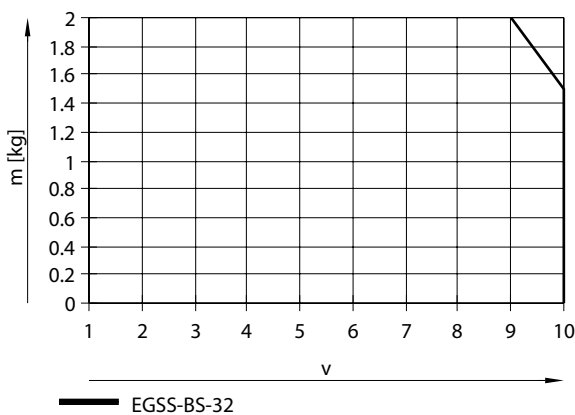
Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, waagrechte Einbaulage für EGSS-BS-60

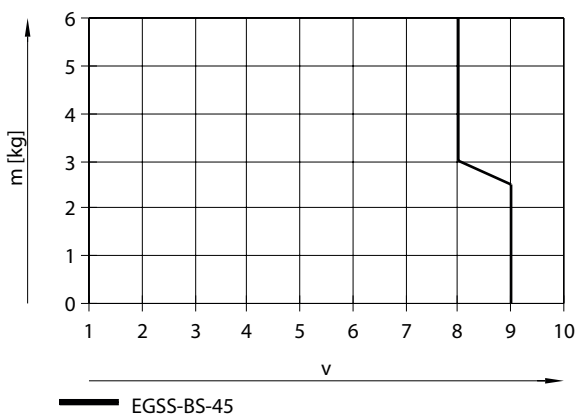
Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-32

Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

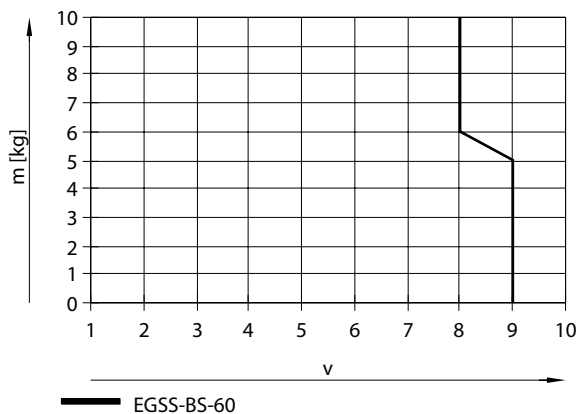
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-45

Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

Datenblatt

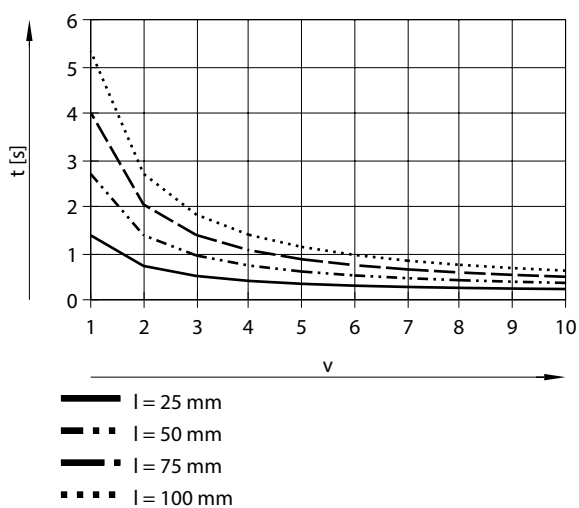
Masse m in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v mit Parallelbausatz, senkrechte Einbaulage für EGSS-BS-60



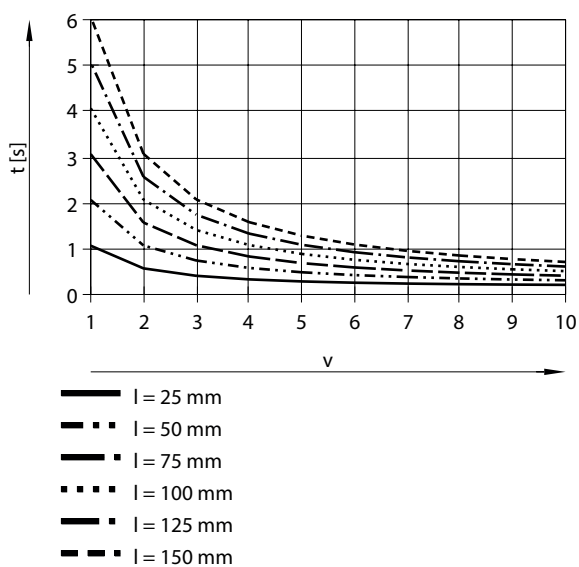
Hinweis:

Die Linien beschreiben die Maximalwerte. Die kleineren Geschwindigkeitsstufe können jederzeit eingestellt werden.

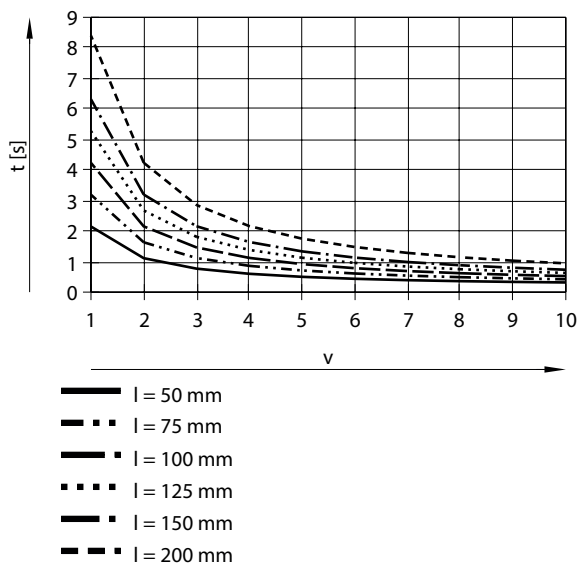
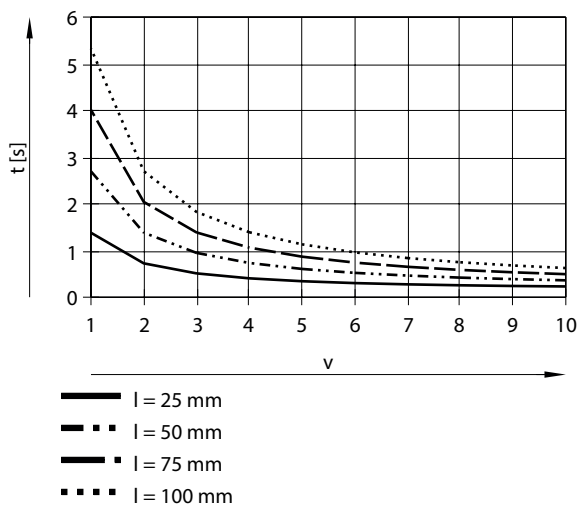
Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Axialbausatz für EGSS-BS-32



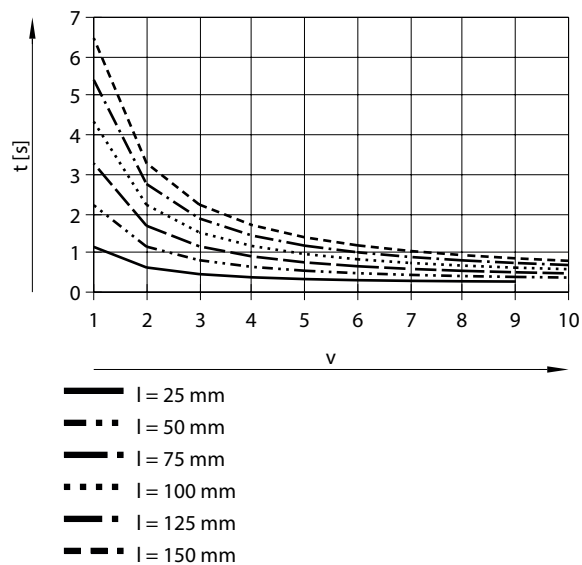
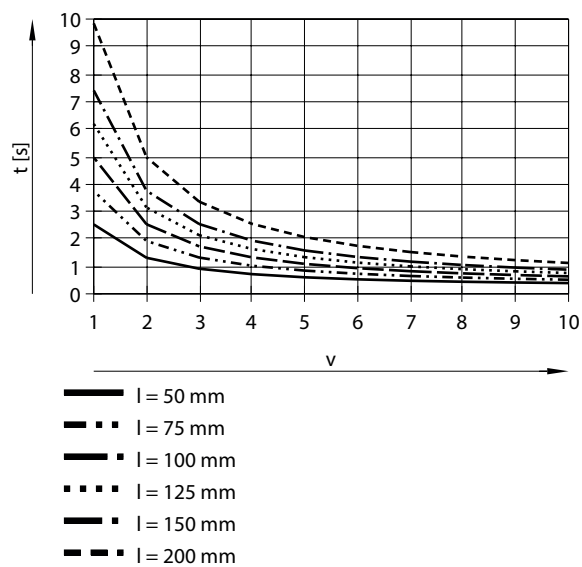
Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Axialbausatz für EGSS-BS-45



Datenblatt

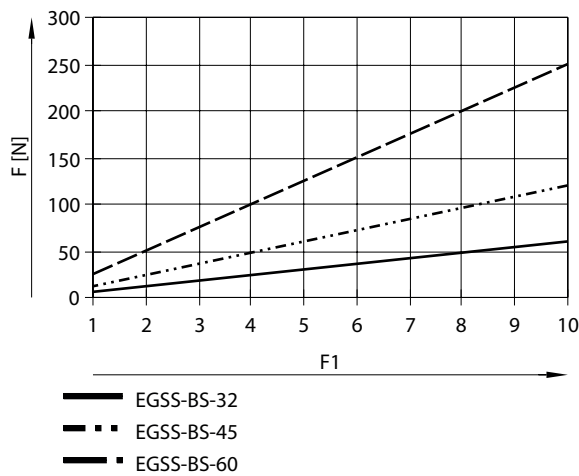
Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Axialbausatz für EGSS-BS-60Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Parallelbausatz für EGSS-BS-32

Datenblatt

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Parallelbausatz für EGSS-BS-45

Positionierzeit t in Abhängigkeit von Geschwindigkeitsstufe v und Hub l mit Parallelbausatz für EGSS-BS-60


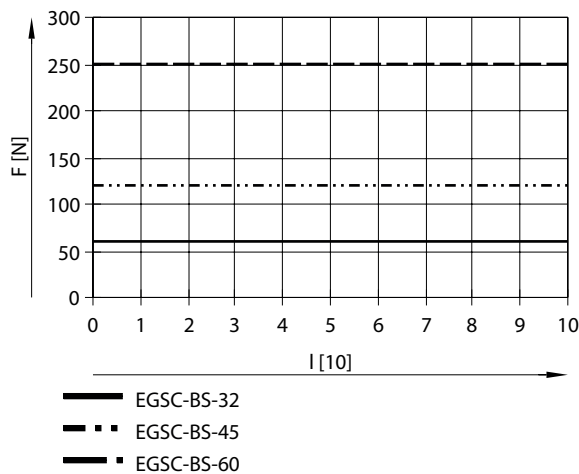
Datenblatt

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Kraftstufe F_1

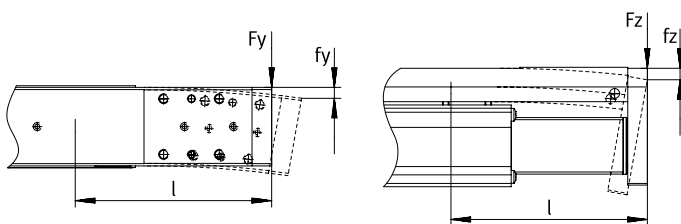


Die Steuerung und Auswertung der Kraft erfolgt durch Regelung des Motorstroms. Je nach Mechanik des Antriebs wird über den gemessenen Strom eine lineare Kraft ermittelt. Die Zielvorgabe erfolgt prozentual zum Motornennstrom und kann von der tatsächlichen Kraft an der Minischlitteneinheit abweichen. In den unteren Kraftstufen kann die Reibungskraft des Antriebssystems größer als die eingestellte Vorschubkraft sein und zum Stillstand des Antriebssystems führen.

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Lebensdauer l

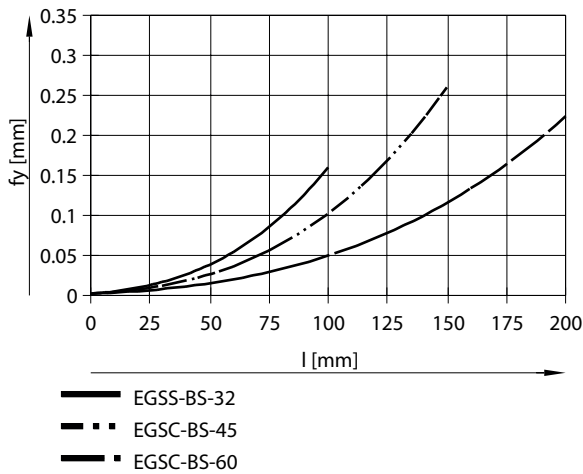


Auslenkung f an der Führungsschiene in Abhängigkeit von Hub l



Datenblatt

Auslenkung f_y



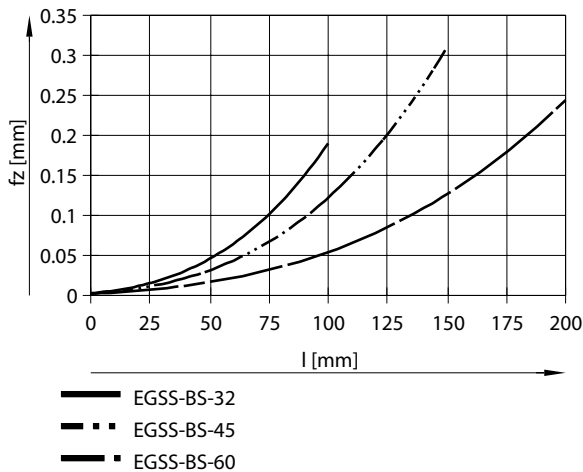
F_y bei denen die Kennlinien ermittelt wurden:

EGSS-BS-32: 10 N

EGSS-BS-45: 10 N

EGSS-BS-60: 10 N

Auslenkung f_z



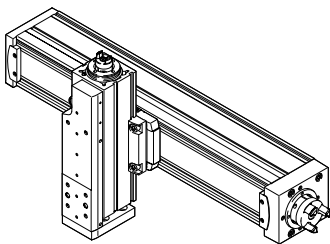
F_z bei denen die Kennlinien ermittelt wurden:

EGSS-BS-32: 10 N

EGSS-BS-45: 10 N

EGSS-BS-60: 10 N

Kombinationen zwischen Achse ELGC, ELGS, Mini-Schlitten EGSC-BS, EGSS-BS, Elektrozyylinder EPCC, EPCS und Führungsschneise ELFC



Montageoptionen mit Profilverfestigung EAHF-L2-...-P-D

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse

1. Grundachse:

Produkt: ELGC, ELGS, ELFC

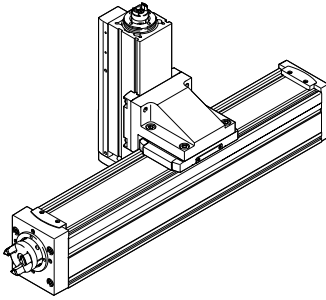
Baugröße 32, 45, 60, 80

2. Aufbauachse:

Produkt: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Baugröße 25, 32, 45, 60

Datenblatt

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

Montageoptionen mit Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse

1. Grundachse:

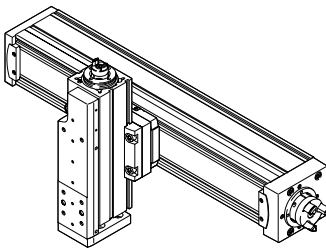
Produkt: ELGC, ELGS, ELFC

Baugröße 32, 45, 60, 80

2. Aufbauachse:

Produkt: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Baugröße 25, 32, 45, 60

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

Montageoptionen 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

1. Grundachse:

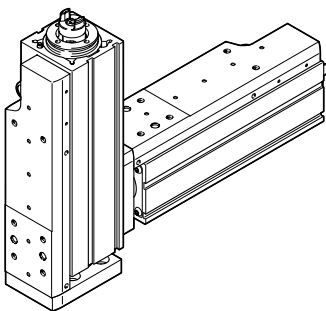
Produkt: ELGC, ELGS, ELFC

Baugröße 32, 45, 60, 80

2. Aufbauachse:

Produkt: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC

Baugröße 25, 32, 45, 60, 80

Kombinationen zwischen Mini-Schlitten EGSC-BS, EGSS-BS

Montageoptionen mit Direktbefestigung

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher Baugröße

1. Grundachse:

Produkt: EGSC, EGSS

Baugröße 25, 32, 45, 60

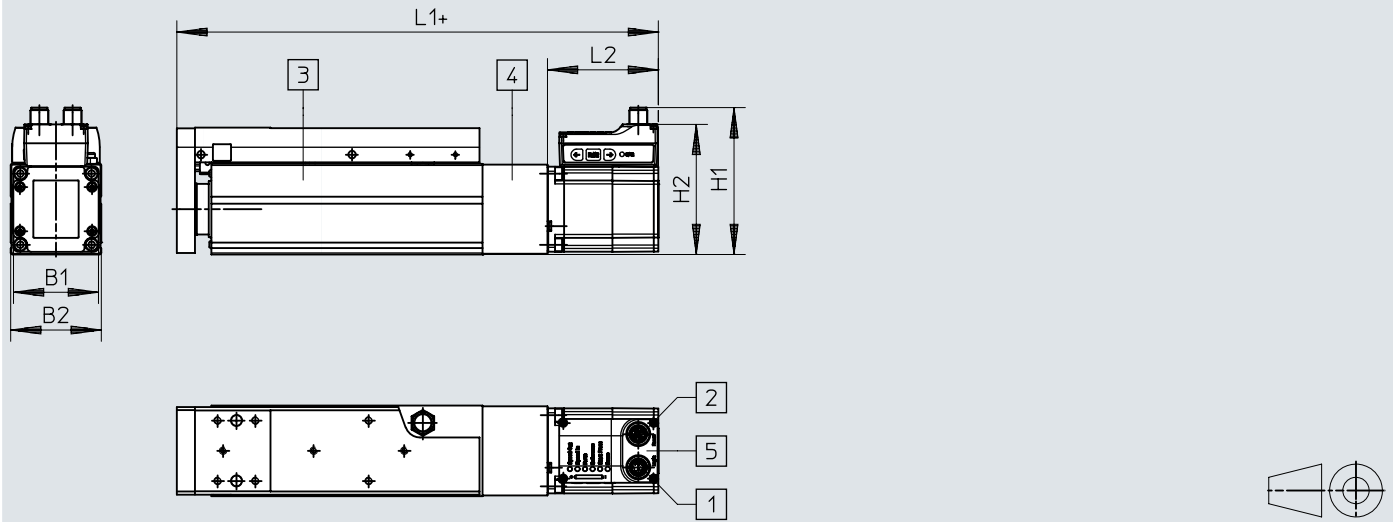
2. Aufbauachse:

Produkt: EGSC, EGSS

Baugröße 25, 32, 45, 60

Abmessungen

Abmessungen – Mit axialem Motoranbau, Baugröße 32/45/60 Download CAD-Daten www.festo.com



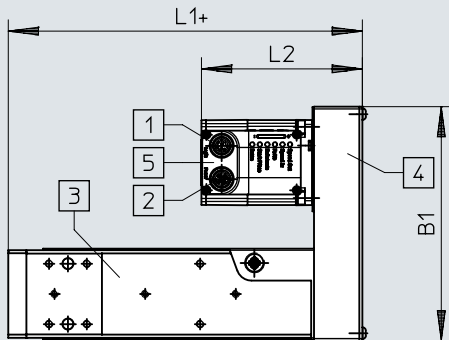
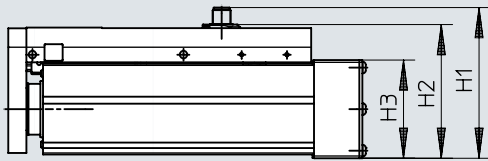
- [1] Anschluss an Logikschnittstelle
- [2] Anschluss an Spannungsversorgung
- [3] Minischlitten
- [4] Axialbausatz
- [5] Motor
- [6] + = zuzüglich Hublänge

	B1	B2	H1	H2	L1	L2
EGSS-BS-KF-32	42,3	32	81,1	69,9	167	65
EGSS-BS-KF-45	42,3	45	82,6	71,4	178,8	65
EGSS-BS-KF-60	56,6	60	97,3	86,1	218,9	73,5

Abmessungen

Abmessungen – Mit parallelem Motoranbau, Baugröße 32/45/60

Download CAD-Daten www.festo.com



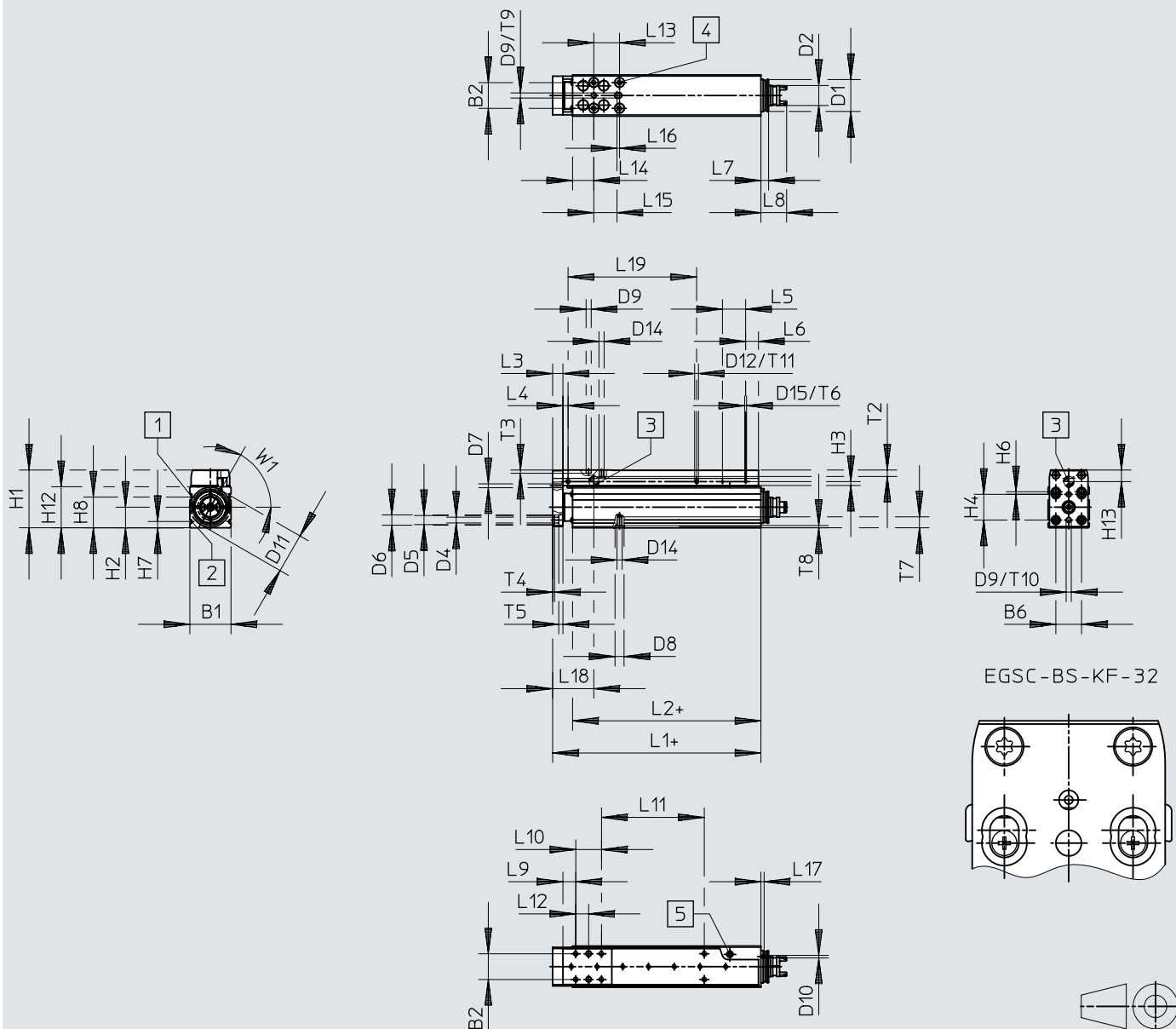
- [1] Anschluss an Logikschnittstelle
- [2] Anschluss an Spannungsversorgung
- [3] Minischlitten
- [4] Parallelbausatz
- [5] Motor
- [6] + = zuzüglich Hublänge



	B1	H1	H2	H3	L1	L2
EGSS-BS-KF-32	111	83	72	45	86	93
EGSS-BS-KF-45	111	83	72	45	97,8	93
EGSS-BS-KF-60	155	100	90	65	134,4	106,5

Abmessungen

Abmessungen – Mechanik, Baugröße 32/45

Download CAD-Daten www.festo.com


Abmessungen

	B1 ±0,15	B2	B6	D1 ∅	D2 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅	D12 ∅
EGSS-BS-KF-32	32	20	20	25	16,5	4,5	7	8	3	7	4	2	31	3
EGSS-BS-KF-45	45	25	25	32	16,5	5,5	7	10	3	7	5	3	41	3

	D14	D15	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13	L1	L2	L3 +0,2
EGSS-BS-KF-32	M4	M1,6	45	16	3	20	2	4,9	24	32	8,4	62	46,5	8
EGSS-BS-KF-45	M5	M2	60,5	22,5	3	25	–	6,1	28,5	45	10,7	73,8	54,5	10

	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18
EGSS-BS-KF-32	4	18	10	6	19,9	10	20	10	20	16,5	18	2	2,5	31,8
EGSS-BS-KF-45	4	24	12	6	19,9	15	25	12,5	25	17,5	24	2	2	37,3

	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 –0,2	W1	≈ 1
EGSS-BS-KF-32	5	2,6	1,6	3,2	1,5	8,5	1,8	2,6	2,6	1,5	60°	6
EGSS-BS-KF-45	6	1,3	1,6	5,4	4	7	1,8	1,3	1,3	5	60°	12

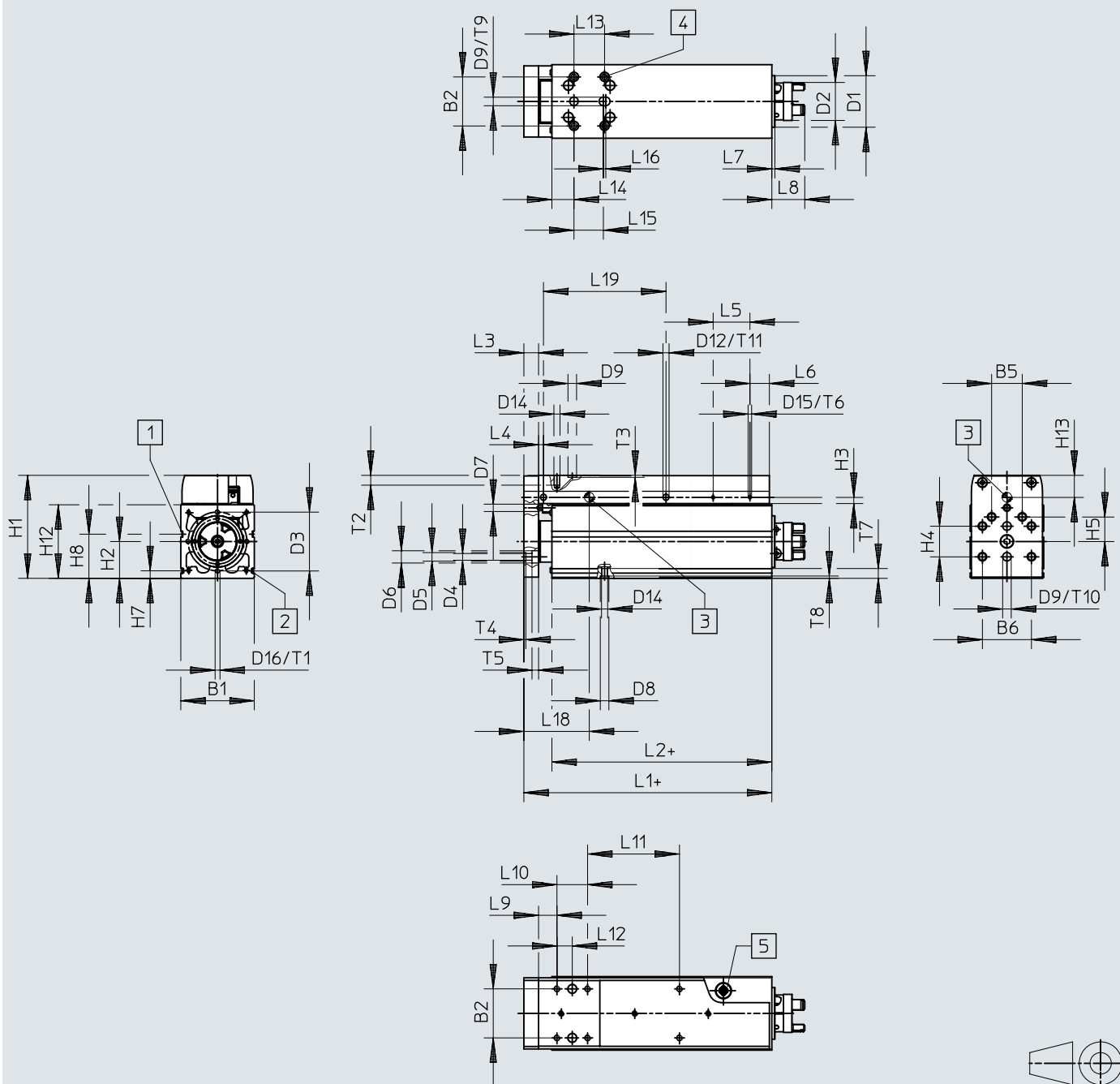
	L ¹⁾	L19	L11
EGSS-BS-KF-32	25	25	0
	50	50	30
	75	75	55
	100	100	80
EGSS-BS-KF-45	25	25	0
	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125

1) Hub

Abmessungen

Abmessungen – Mechanik, Baugröße 60

Download CAD-Daten www.festo.com



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

Abmessungen

	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8
EGSS-BS-KF-60	60	40	25	40	42	31	48	5,5	7	10	6	7	7

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

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

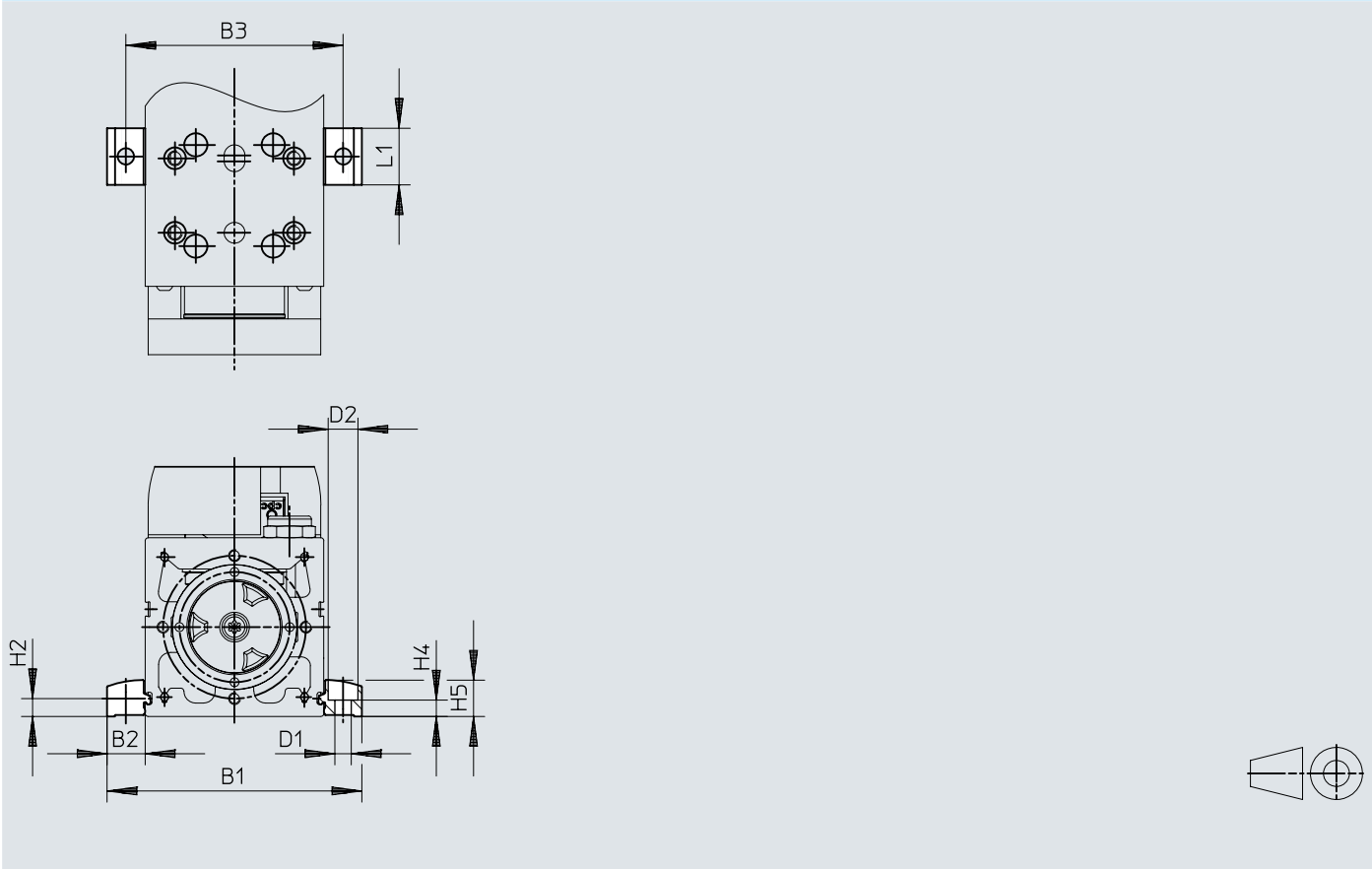
	L16	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 -0,2	≈ 1
EGSS-BS-KF-60	2	53,4	10	8	1,6	1,6	5,4	6	8	1,8	1,6	1,6	5	15

	L ¹⁾	L19	L11
EGSS-BS-KF-60	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125
	200	200	175

1) Hub

Abmessungen

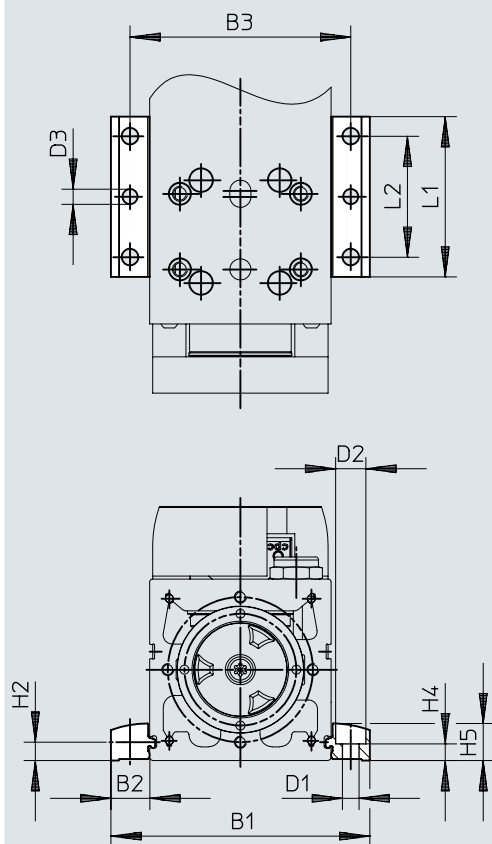
Abmessungen – Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S Download CAD-Daten www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 Ø H13	D2 Ø H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-25-P-S	EGSS-BS-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9	4,2	9	19
EAHF-L2-45-P-S	EGSS-BS-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
	EGSS-BS-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

Abmessungen

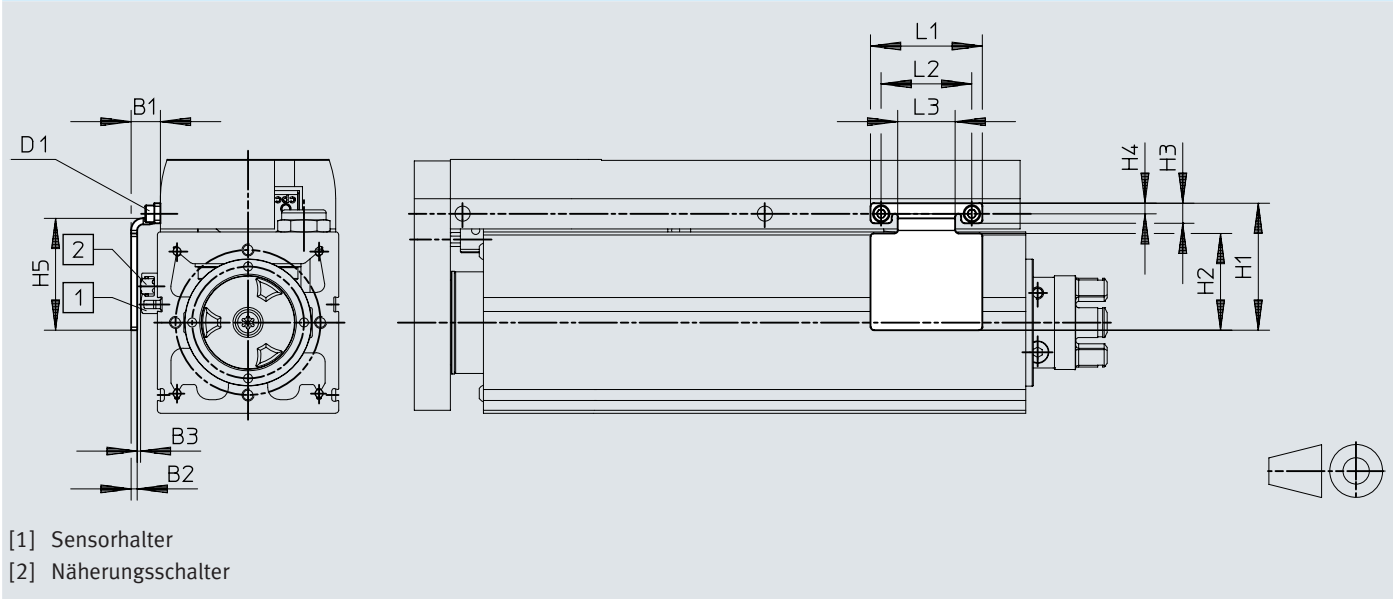
Abmessungen – Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

Download CAD-Daten www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 ø H13	D2 ø H13	D3 ø	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	EGSS-BS-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
EAHF-L2-45-P	EGSS-BS-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
	EGSS-BS-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

Abmessungen

Abmessungen – Schaltfahne EAPM-...-SLS Download CAD-Daten www.festo.com

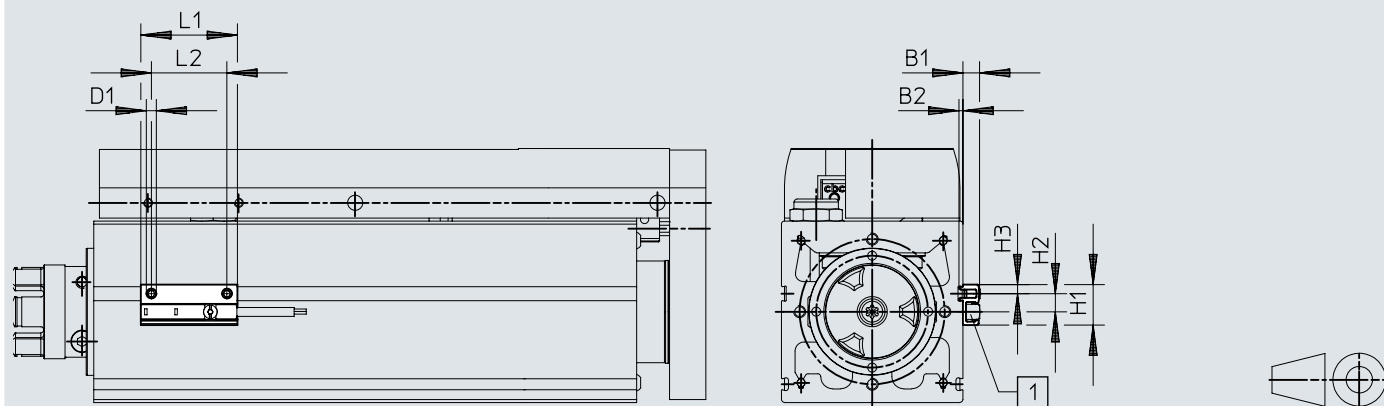


		B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3
EAPM-L2-32-SLS	EGSS-BS-KF-32	9,2	2	1,0±0,26	M1,6	27	19	4,3	2,5	24	22	18	10
EAPM-L2-45-SLS	EGSS-BS-KF-45	9,4	2	0,7±0,26	M2	37	28	5,5	3,3	33	30	24	14
EAPM-L2-60-SLS	EGSS-BS-KF-60	9,7	2	0,7±0,31	M3	42	32	6,6	3,5	37	37	30	19

Abmessungen

Abmessungen – Sensorhalter EAPM-L2

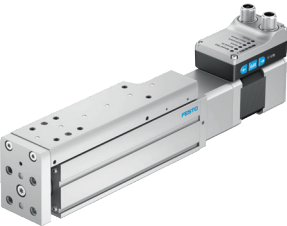
Download CAD-Daten www.festo.com



[1] Näherungsschalter

		B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
EAPM-L2-SH	EGSS-BS-KF-32	5,5	1,3	M4	13,4	6	3	32	25
	EGSS-BS-KF-45								
	EGSS-BS-KF-60								

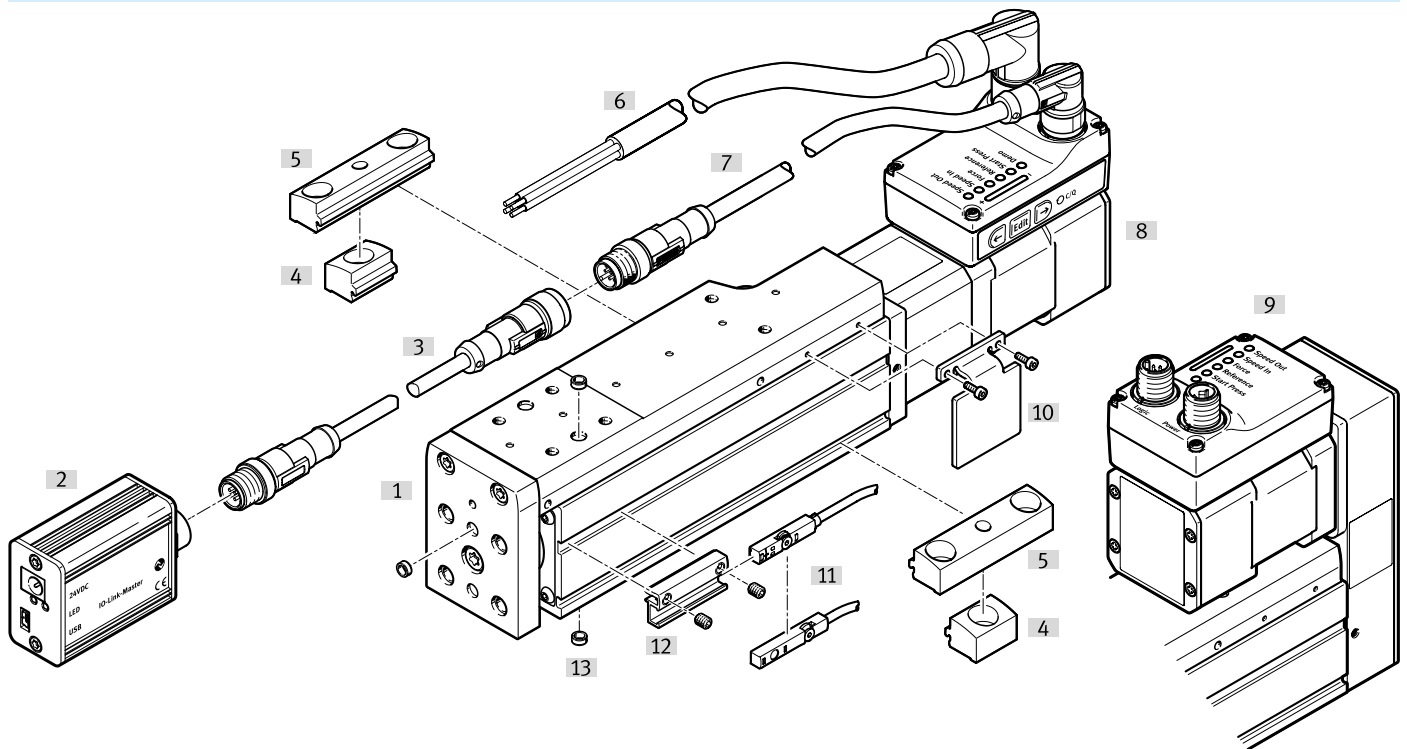
Bestellangaben

mit Kugelumlaufführung					
	Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
	32	8 mm/U	25 mm	8083801	EGSS-BS-KF-32-25-8P-ST-M-H1-PLK-AA
			50 mm	8083802	EGSS-BS-KF-32-50-8P-ST-M-H1-PLK-AA
			75 mm	8083803	EGSS-BS-KF-32-75-8P-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8083804	EGSS-BS-KF-32-100-8P-ST-M-H1-PLK-AA
	45	10 mm/U	25 mm	8083814	EGSS-BS-KF-45-25-10P-ST-M-H1-PLK-AA
			50 mm	8083815	EGSS-BS-KF-45-50-10P-ST-M-H1-PLK-AA
			75 mm	8083816	EGSS-BS-KF-45-75-10P-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8083817	EGSS-BS-KF-45-100-10P-ST-M-H1-PLK-AA
			125 mm	8083818	EGSS-BS-KF-45-125-10P-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8083819	EGSS-BS-KF-45-150-10P-ST-M-H1-PLK-AA
	60	12 mm/U	50 mm	8083716	EGSS-BS-KF-60-50-12P-ST-M-H1-PLK-AA
			75 mm	8083717	EGSS-BS-KF-60-75-12P-ST-M-H1-PLK-AA
			100 mm	8083718	EGSS-BS-KF-60-100-12P-ST-M-H1-PLK-AA
			125 mm	8083719	EGSS-BS-KF-60-125-12P-ST-M-H1-PLK-AA
			150 mm	8083720	EGSS-BS-KF-60-150-12P-ST-M-H1-PLK-AA
			200 mm	8083721	EGSS-BS-KF-60-200-12P-ST-M-H1-PLK-AA

Bestellangaben – Produktbaukasten					Link egss
	Baugröße	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ	
	32	8 mm/U	8083800	EGSS-BS-KF-32-	
	45	10 mm/U	8083813	EGSS-BS-KF-45-	
	60	12 mm/U	8083713	EGSS-BS-KF-60-	

Peripherieübersicht

Peripherieübersicht



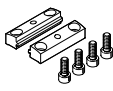
Zubehör			→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Minischlitteneinheit EGSS-BS	Elektrischer Antrieb		egss
[2] IO-Link Master USB CDSU-1	Zur einfachen Nutzung der Elektrozyklereinheit mit IO-Link		35
[3] Adapter NEFC-M12G8	Verbindung zwischen Motor und IO-Link Master		36
[4] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		34
[5] 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		34
[6] Versorgungsleitung NEBL-T12	Zum Anschluss der Last- und Logikversorgung		36
[7] Verbindungsleitung NEBC-M12	Zum Anschluss an eine Steuerung		36
[8] Axialbausatz	Für axialen Motoranbau (im Lieferumfang enthalten)		-
[9] Parallelbausatz	Für parallelen Motoranbau (im Lieferumfang enthalten)		-
[10] Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M		34
[11] Näherungsschalter SIES-8M	- Induktive Näherungsschalter, für T-Nut - Näherungsschalter sind optional und nur zum Abfragen von eventuellen Zwischenpositionen erforderlich		35
[11] Näherungsschalter SMT-8M	- Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut - Näherungsschalter sind optional und nur zum Abfragen von eventuellen Zwischenpositionen erforderlich		35
[12] Sensorhalter EAPM-L2-SH	Zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden		34
[13] Zentrierstift ZBS	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten		34
[13] Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten		34

Zubehör

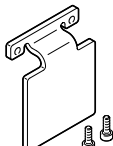
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	für Baugröße 45, 60			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

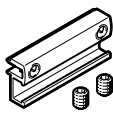
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	für Baugröße 45, 60			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

Schaltfahne EAPM-L2-SLS

	Beschreibung	Werkstoff Schaltfahne	Produktgewicht	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32		10 g	RoHS konform	8067259	EAPM-L2-32-SLS
	für Baugröße 45		18 g		8067260	EAPM-L2-45-SLS
	für Baugröße 60		27 g		8067261	EAPM-L2-60-SLS

Sensorhalter EAPM-L2-SH

	Beschreibung	Werkstoff Sensorhalter	Werkstoff-Hinweis	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32, 45, 60	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	4 g	4759852	EAPM-L2-SH

Zentrierstift ZBS-4

	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32	hochlegierter Stahl rostfrei	10	0,5 g	562959	ZBS-4

Zentrierhülse ZBH-5

	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45	Stahl	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Zentrierhülse ZBH-7

	Beschreibung	Werkstoff Hülse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32, 45, 60	Stahl	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Zubehör

Steckverschraubung QSM-M5

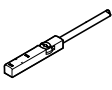
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32, für Sperrluftanschluss	Messing, vernickelt	10	3 g	133004	QSM-M5-4-I-R
				3,2 g	133003	QSM-M5-3-I-R

Steckverschraubung QSM-G1/8

	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45, 60, für Sperrluftanschluss	Messing, vernickelt	10	8,9 g	186266	QSM-G1/8-4-I
				9,5 g	186267	QSM-G1/8-6-I

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv

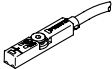
Link [sies-8m](#)

	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	NPN	Öffner	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			offenes Ende	7,5 m	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Schließer	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
			offenes Ende	7,5 m	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
	PNP	Öffner	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			offenes Ende	7,5 m	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Schließer	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			offenes Ende	7,5 m	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

1) Bei den Baugrößen 45 und 60 müssen bei Höhen größer 100 mm induktive Näherungsschalter SIES-8M verwendet werden.
Näherungsschalter sind optional und nur zum Abfragen von eventuellen Zwischenpositionen erforderlich.

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv

Link [smt-8m](#)

	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	3-Draht PNP Öffner	Offenes Ende	7,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
		3-Draht PNP Schließer		2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

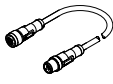
1) Näherungsschalter sind optional und nur zum Abfragen von eventuellen Zwischenpositionen erforderlich.

IO-Link Master USB

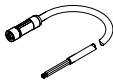
Link [cdsu](#)

	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	zur Nutzung der Einheit mit IO-Link, zusätzlich ist ein externes Steckernetzteil erforderlich (nicht im Lieferumfang enthalten)	8091509	CDSU-1

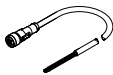
Zubehör

Adapter NEFC						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	5	0,3 m	8080777	NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK

1) Verbindung zwischen Motor und IO-Link Master

Versorgungsleitungen NEBL, gerade						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1, T-co-diert nach EN 61076-2-111	offenes Ende	4	2 m	8080790	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4
				5 m	8080791	NEBL-T12G4-E-5-N-LE4
				10 m	8080792	NEBL-T12G4-E-10-N-LE4
				15 m	8080793	NEBL-T12G4-E-15-N-LE4

Versorgungsleitungen NEBL, gewinkelt						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1, T-co-diert nach EN 61076-2-111	offenes Ende	4	2 m	8080778	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4
				5 m	8080779	NEBL-T12W4-E-5-N-LE4
				10 m	8080780	NEBL-T12W4-E-10-N-LE4
				15 m	8080781	NEBL-T12W4-E-15-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBC, gerade							
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ	
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	8	2 m	8080782	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8	
				5 m	8080783	NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8	
				10 m	8080784	NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8	
				15 m	8080785	NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8	
		offenes Ende		2 m	8094480	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8	
				5 m	8094477	NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8	
				10 m	8094482	NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8	
				15 m	8094475	NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8	

Verbindungsleitungen NEBC, gewinkelt							
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ	
	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	M12x1 A-co-diert nach EN 61076-2-101	8	2 m	8080786	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8	
				5 m	8080787	NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8	
				10 m	8080788	NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8	
				15 m	8080789	NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8	
		offenes Ende		2 m	8094476	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8	
				5 m	8094478	NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8	
				10 m	8094481	NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8	
				15 m	8094479	NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8	