

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

FESTO



Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

- Elektrische Schlittenbaureihe
- Höchste Leistung in kompaktem Bauraum:
 - Präzision
 - Belastbarkeit
 - Dynamik
- Wahlweise Referenzierung:
 - auf Festanschlag
 - auf Referenzschalter
- Ideal für vertikale Anwendungen
- Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik
- Vielfältige Adaptionmöglichkeiten an Antriebe

Motoranbauvarianten

axial

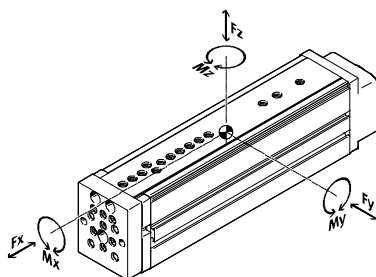
parallel



Kennwerte der Achsen

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

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



Ausführung	Baugröße	Arbeitshub [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Max. Beschleunigung [m/s²]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft Fx [N]	Führungseigenschaften				
							Kräfte und Momente				
							Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	35	50	0,5	25	±0,015	75	512	512	6,2	6,0	6,0
	45	100, 200	1,0	25	±0,015	150	631	631	18,6	16,3	16,3
	55	100, 200, 250	1,0	25	±0,015	300	1 047	1 047	33,1	33,3	33,3
	75	100, 200, 300	1,3	25	±0,015	450	1 539	1 539	67,4	47,1	47,1

-  Hinweis

Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

FESTO

Merkmale

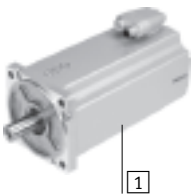
Gesamtsystem aus Mini-Schlitten, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Mini-Schlitten



Motor

→ 22



1



2

1 Servomotor EMME-AS,
EMMS-AS

2 Schrittmotor EMMS-ST

- - Hinweis

Für den Mini-Schlitten EGSL und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



1



2

1 Servomotor Controller
CMMP-AS, CMMS-AS

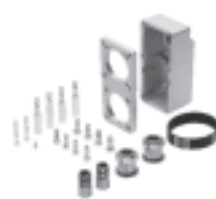
2 Schrittmotor Controller
EMMS-ST

Motoranbausatz

→ 22

Axialbausatz

Parallelbausatz



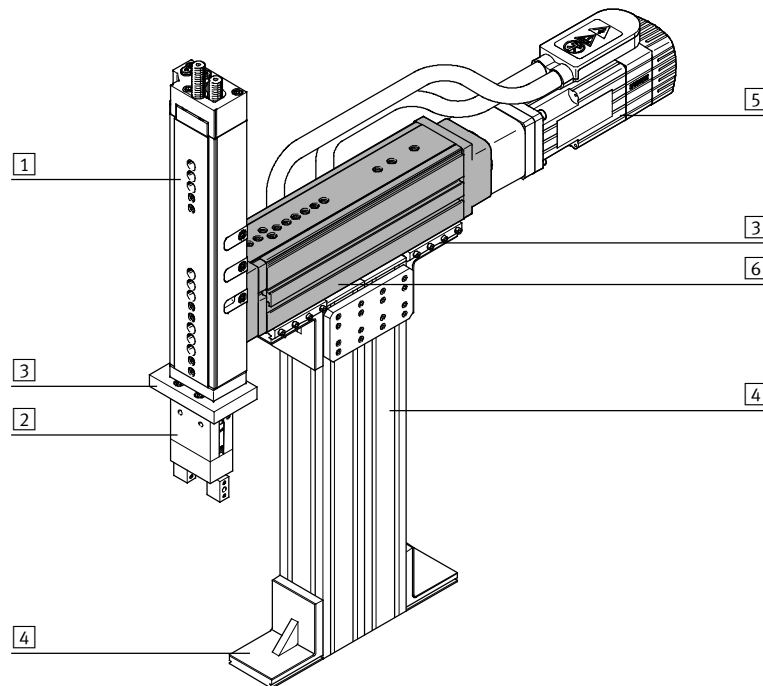
Sowohl für den parallelen, wie auch für den axialen Motoranbau gibt es komplette Bausätze.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Merkmale und Typenschlüssel

FESTO

Systemprodukt für die Handhabungs- und Montagetechnik



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

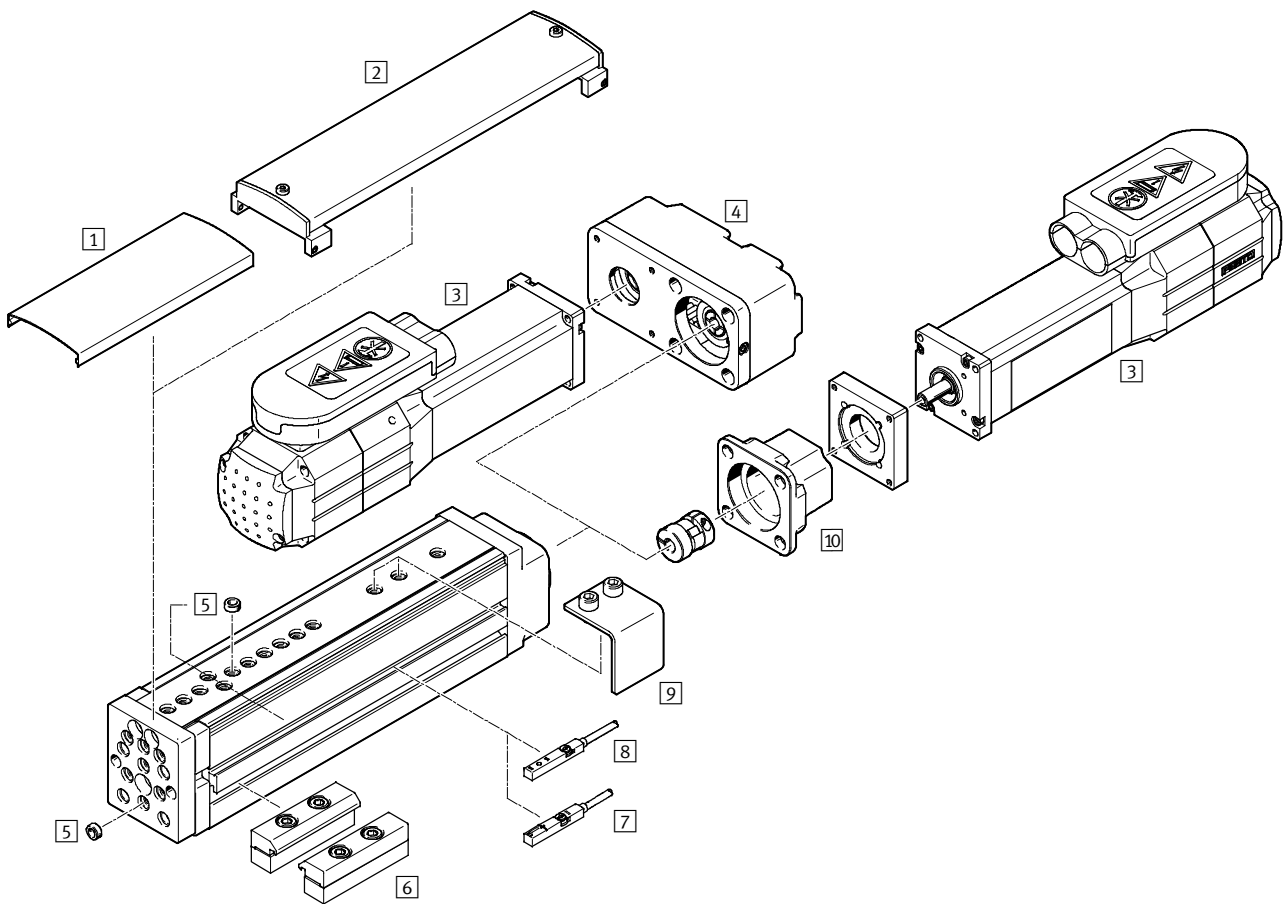
Typenschlüssel

		EGSL	–	BS	–	45	–	200	–	10P
Typ										
EGSL	Mini-Schlitten									
Antriebsfunktion										
BS	Kugelgewindespindel									
Baugröße										
Hub [mm]										
Spindelsteigung [mm]										

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Peripherieübersicht

FESTO



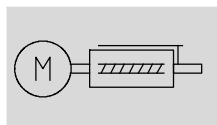
Varianten und Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Abdeckung EASC-...	- zum Schutz, damit keine Fremdteile in die Führung gelangen können - die Abdeckung kann kundenseitig beliebig gekürzt werden	27
2 Abdeckung EASC-...-F	- in Verbindung mit der Schaltfahne EAPM muss diese Abdeckung verwendet werden - zum Schutz, damit keine Fremdteile in die Führung gelangen können	27
3 Motor EMMS	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	22
4 Parallelbausatz EAMM-U	- für parallelen Motoranbau - der Motor kann nur seitlich und unten montiert werden (besteht aus: Gehäuse, Spannhülse, Zahnriemenscheibe, Zahnriemen)	24
5 Zentrierhülse ZBH	- zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen - auf dem Schlitten wird die Quermontage deutlich vereinfacht	28
6 Profilbefestigung EAHF, MUE	zur Befestigung der Achse	26
7 Näherungsschalter SIES-8M	induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	28
8 Näherungsschalter SMT-8-...-B	magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	28
9 Schaltfahne EAPM	zur Abfrage der Schlittenposition über Näherungsschalter SIES	26
10 Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	22
- Verbindungsleitung NEBU	für Näherungsschalter SIES oder SMT-8-...-B	28

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Funktion



Hinweis

Alle Werte beziehen sich auf die Raumtemperatur von 20 °C.



Reparaturservice



-  Baugröße
35, 45, 55, 75
-  Hublänge
50 ... 300 mm

Allgemeine Technische Daten								
Baugröße	35	45	55	75				
Spindelsteigung [mm]	8	3	10	5	12,7	10	20	
Konstruktiver Aufbau	elektrischer Mini-Schlitten mit Kugelumlaufspindel mit Führung							
Führung	Kugelhäufigführung							
Befestigungsart	mit Innengewinde mit Zentrierhülse mit Zubehör							
Einbaulage	beliebig							
Arbeitshub [mm]	50	100, 200	100, 200, 250	100, 200, 300				
Max. zul. Nutzlast, horizontal [kg]	2	6	10	14				
Max. zul. Nutzlast, vertikal [kg]	2	6	10	14				
Dauervorschubkraft F_x [N]	50	100	200	300				
Max. Vorschubkraft F_x [N]	75	150	300	450				
Max. Leerlaufantriebsmoment [Nm]	0,015	0,055	0,050	0,100	0,135	0,265	0,165	
Max. Antriebsmoment ¹⁾ [Nm]	0,2	0,45	0,51	0,9	1,25	3,25	3,25	
Max. Radialkraft ²⁾ [N]	20	120	260	300				
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,5	0,3	1,0	0,4	1,0	0,65	1,3	
Nennbeschleunigung [m/s ²]	15							
Max. Beschleunigung ³⁾ [m/s ²]	25							
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,015							
Max. Reversierspiel ⁴⁾ [µm]	≤50							

1) Reibung und Beschleunigungsmoment der rotierenden Masse berücksichtigt

2) Am Antriebschaft

3) Die max. Beschleunigung ist abhängig von der bewegten Masse, dem Antriebsmoment und der max. Vorschubkraft

4) Im Neuzustand

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Baugröße	35	45	55	75
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +60			
Schutzart	IP40			
Einschaltdauer [%]	100			
Schalldruckpegel [dB(A)]	60		65	
Wartungsintervall	wartungsfrei			

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

FESTO

Datenblatt

Gewichte [kg]			
Baugröße	35	45	
Hub [mm]	50	100	200
Produktgewicht	0,6	1,6	2,2
Bewegte Masse	0,3	0,7	0,9
Eigenmasse von Führungsschiene und Jochplatte	0,13	0,4	0,58

Baugröße	55	75	
Hub [mm]	100	200	250
Produktgewicht	2,6	3,4	4,1
Bewegte Masse	1,2	1,5	1,8
Eigenmasse von Führungsschiene und Jochplatte	0,61	0,87	1,07

Massenträgheitsmoment – zur Motordimensionierung			
Baugröße	35	45	
Spindelsteigung [mm]	8	3	10
Hub [mm]	50	100	200
J ₀ [kg mm ²]	4,26	4,59	5,14
J _L pro kg Nutzlast [kg mm ² /kg]	1,62	0,23	0,23

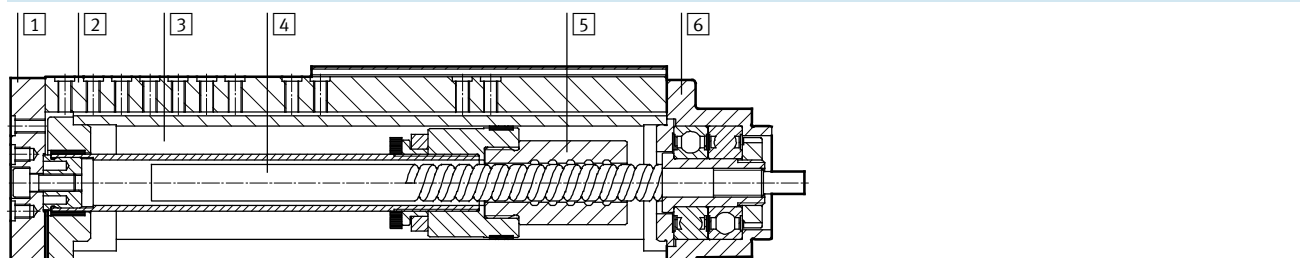
Baugröße	55	75	
Spindelsteigung [mm]	5	12,7	10
Hub [mm]	100	200	250
J ₀ [kg mm ²]	13,52	14,77	15,74
J _L pro kg Nutzlast [kg mm ² /kg]	0,63	0,63	0,63

Das Massenträgheitsmoment J_A der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

$$J_A = J_0 + J_L \times m_{\text{Nutzlast}} [\text{kg}]$$

Die Massenträgheiten von Motoranbausatz und Motor ist dabei unberücksichtigt.

Werkstoffe



Achse	
1 Jochplatte	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2 Führungsschiene	Wälzlagerstahl
3 Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4 Spindel	Wälzlagerstahl
5 Spindelmutter	Wälzlagerstahl
6 Deckel	Aluminium, lackiert
Werkstoff-Hinweis	RoHS-konform LABS-haltige Stoffe enthalten

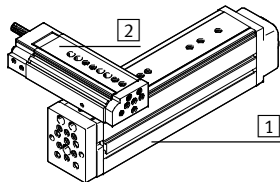
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Kombinationsmöglichkeiten

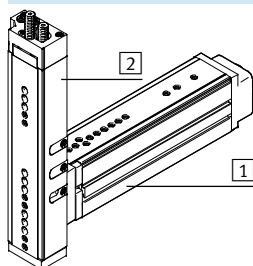
über Führung



Direktbefestigung

		1 Grundantrieb				
			EGSL-35	EGSL-45	EGSL-55	EGSL-75
2 Aufbau-antrieb	EGSL-35	1088327 HMSV-73	1088338 HMSV-74	1088338 HMSV-74	1088338 HMSV-74	–
	EGSL-45	–	1088338 HMSV-74	1088338 HMSV-74	1088338 HMSV-74	1089092 HMSV-75
	EGSL-55	–	–	1088338 HMSV-74	1088338 HMSV-74	1089092 HMSV-75
	EGSL-75	–	–	–	–	1089092 HMSV-75
	DGSL-4	1088327 HMSV-73	–	–	–	–
	DGSL-6	1088327 HMSV-73	–	–	–	–
	DGSL-8	1088327 HMSV-73	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7	–	–
	DGSL-10	1088327 HMSV-73	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7	–	–
	DGSL-12	–	M5x14 ZBH-7	M5x16 ZBH-7	–	ZBV-M6-9
	DGSL-16	–	M5x14 ZBH-7	M5x16 ZBH-7	–	ZBV-M6-9
	DGSL-20	–	–	–	–	M6x20 ZBH-9

über Jochplatte



Direktbefestigung

		1 Grundantrieb				
			EGSL-35	EGSL-45	EGSL-55	EGSL-75
2 Aufbau-antrieb	EGSL-35	M4x12 ZBH-7	1088295 HMSV-71	1088295 HMSV-71	–	–
	EGSL-45	–	M5x12 ZBH-7	M5x14 ZBH-7	1088311 HMSV-72	–
	EGSL-55	–	–	M5x14 ZBH-7	1088311 HMSV-72	–
	EGSL-75	–	–	–	–	M6x18 ZBH-9
	DGSL-4	1088262 HMSV-70	–	–	–	–
	DGSL-6	1088262 HMSV-70	–	–	–	–
	DGSL-8	1088262 HMSV-70	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7	–	–
	DGSL-10	1088262 HMSV-70	ZBV-M5-7	ZBV-M5-7	–	–
	DGSL-12	–	M5x14 ZBH-7	M5x12 ZBH-7	–	ZBV-M6-9
	DGSL-16	–	M5x14 ZBH-7	M5x12 ZBH-7	–	ZBV-M6-9
	DGSL-20	–	–	–	–	M6x20 ZBH-9

-  - Hinweis

Bestellangaben für Zentrierhül-
sen ZBH und Verbindungshül-
sen ZBV → 28.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

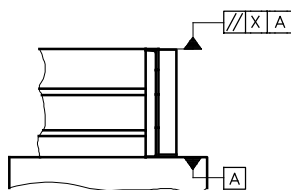
FESTO

Datenblatt

Parallelität [mm]

Unter der Parallelität versteht man die Genauigkeit zwischen der Befestigungsfläche und der Schlittenoberfläche.

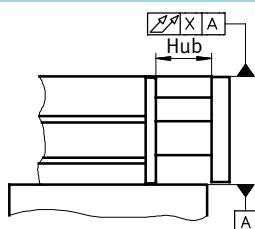
Angaben gelten im eingefahrenem Zustand.



Baugröße	Hub [mm]	35	45	55	75
Parallelität X	50	0,03	–	–	–
	100	–	0,05	0,05	0,05
	200	–	0,1	0,1	0,1
	250	–	–	0,125	–
	300	–	–	–	0,15

Linearität [mm]

Unter der Linearität versteht man die max. Positionsdifferenz normal zur Bezugsebene, die ein beliebiger Punkt auf dem beweglichen Achselement (z. B. Schlitten) beim Verfahren über den gesamten Hub erfährt.



Baugröße	Hub [mm]	35	45	55	75
Linearität X	50	0,02	–	–	–
	100	–	0,04	0,04	0,04
	200	–	0,08	0,08	0,08
	250	–	–	0,10	–
	300	–	–	–	0,12

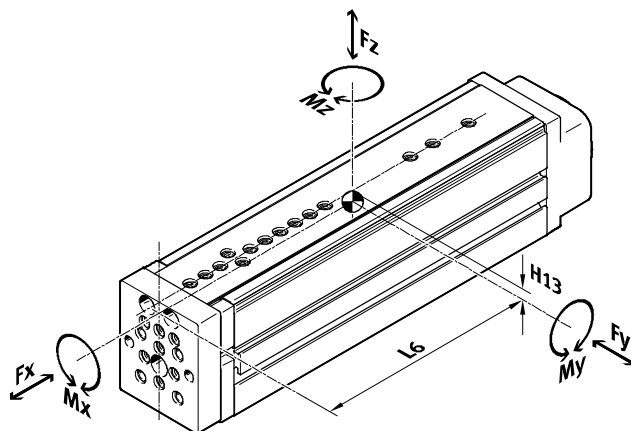
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Dynamische Belastungskennwerte

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



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

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max.}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max.}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max.}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max.}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max.}}$$

Zulässige Kräfte und Momente						Geometrische Kenngrößen	
Baugröße	Hub [mm]	$F_{y,max}$ [N]	$F_{z,max}$ [N]	$M_{x,max}$ [Nm]	$M_{y,max}, M_{z,max}$ [Nm]	H13 [mm]	L6 [mm]
35							
	50	512	512	6,2	6,0	4,2	106
45							
	100	631	631	18,6	16,3	6,4	162
	200	291	291	14,3	12,3	6,4	262
55							
	100	1 047	1 047	33,1	31,0	6,4	180
	200	490	490	24,2	22,6	6,4	280
	250	563	563	27,0	33,3	6,4	344
75							
	100	1 539	1 539	67,4	47,1	7,6	187
	200	714	714	48,5	33,8	7,6	287
	300	555	555	46,4	36,5	7,6	389

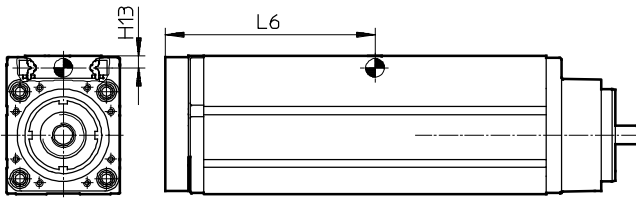
-  - Hinweis
Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Position des Führungszentrum



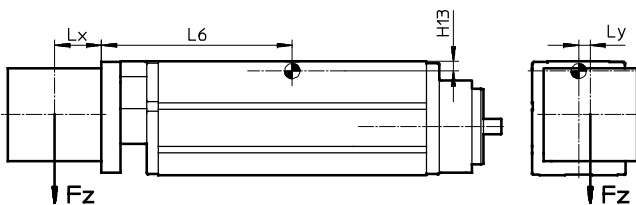
Berechnungsbeispiel

Gegeben:

Typ: EGSL-BS-45-100-10P
 Hublänge = 100 mm
 Hebelarm L_x = 30 mm
 Hebelarm L_y = 10 mm
 Masse F_z = 5 kg
 Beschleunigung a = 0 m/s²
 Einbaulage: horizontal

Gesucht:

- F_y , F_z , M_x , M_y , M_z
- Funktionsnachweis bei kombinierter Belastung
- Lebensdauerabschätzung



Lösung:

$L_6 = 0,162$ m aus Tabelle

$F_y = 0$ N

$F_z = m \times g$
 $= 5 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 49,05 \text{ N}$

$M_x = F_z \times L_y$
 $= 49,05 \text{ N} \times 0,01 \text{ m} = 0,4905 \text{ Nm}$

$M_y = F_z \times (L_6 + L_x)$
 $= 49,05 \text{ N} \times (0,162 \text{ m} + 0,03 \text{ m}) = 9,42 \text{ Nm}$

$M_z = 0$ Nm

Kombinierte Belastung:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{\max.}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max.}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{\max.}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{\max.}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{\max.}}}$$

$$= 0 + \frac{49,05 \text{ N}}{631 \text{ N}} + \frac{0,49 \text{ Nm}}{18,6 \text{ Nm}} + \frac{9,42 \text{ Nm}}{16,3 \text{ Nm}} + 0 = 0,68$$

Mit $f_v = 0,68$ ergibt sich aus dem Diagramm von Seite 12 eine Lebensdauer von ca. 30 Mio. Zyklen.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

Berechnung der Lebensdauer

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

Die hohe Belastbarkeit der Führung und deren hohe Lebensdauer wird nur noch von der Spindelbaugruppe übertroffen. Daher gehen die Belastungskennwerte der Spindel nicht in die Berechnung der Lebensdauer ein.

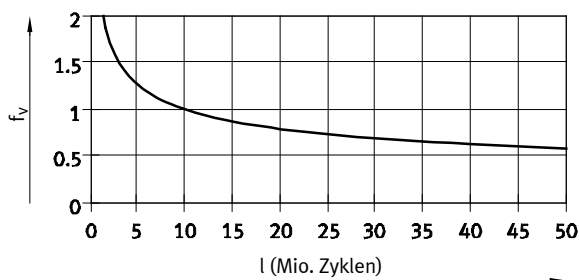
Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei Belastungs-Vergleichsfaktor f_v größer 1,5 ist unbedingt eine Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.

Belastungs-Vergleichsfaktor f_v in Abhängigkeit von der Lebensdauer

Beispiel:

Ein Anwender will eine Masse X kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel $\rightarrow 10$ ergibt sich für den Belastungs-Vergleichsfaktor f_v ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca. 3 Mio.

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 10 Mio. Zyklen.



 Hinweis
Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

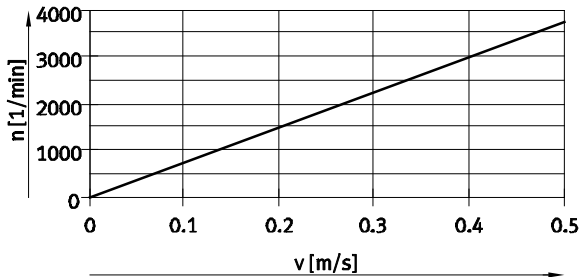
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

FESTO

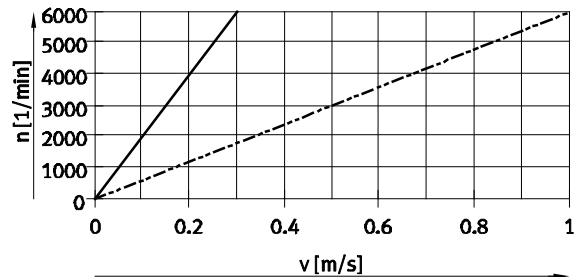
Drehzahl n in Abhängigkeit der Vorschubgeschwindigkeit v

EGSL-35



EGSL-BS-35-...-8P

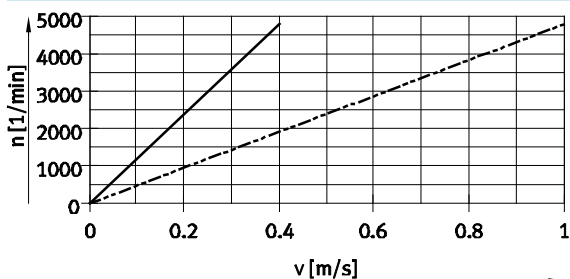
EGSL-45



EGSL-BS-45-...-3P

EGSL-BS-45-...-10P

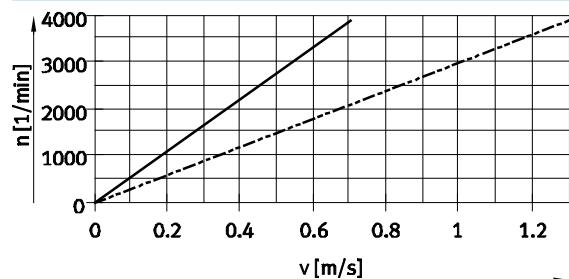
EGSL-55



EGSL-BS-55-...-5P

EGSL-BS-55-...-12.7P

EGSL-75

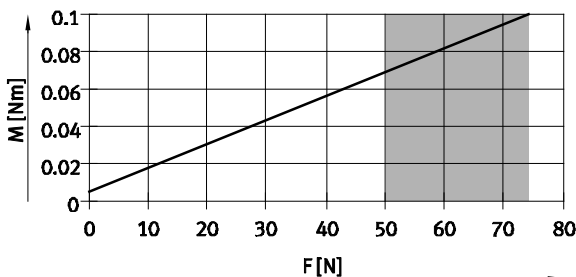


EGSL-BS-75-...-10P

EGSL-BS-75-...-20P

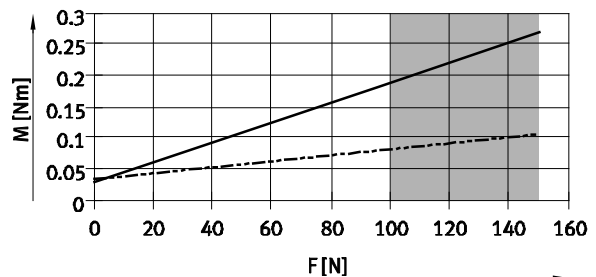
Antriebsmoment M in Abhängigkeit der Vorschubkraft F

EGSL-35



EGSL-BS-35-...-8P

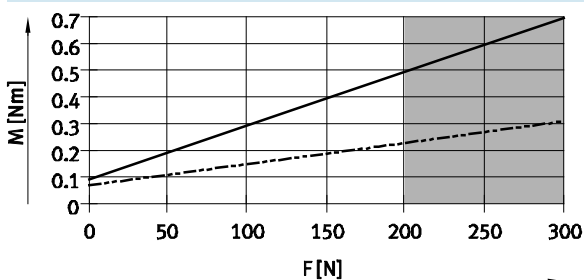
EGSL-45



EGSL-BS-45-...-10P

EGSL-BS-45-...-3P

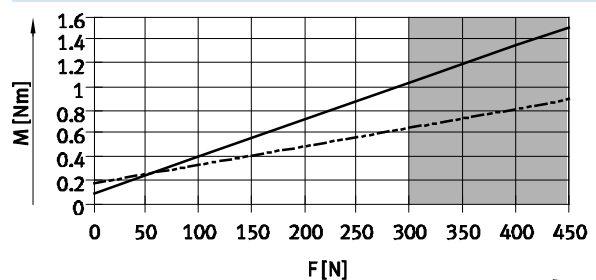
EGSL-55



EGSL-BS-55-...-12.7P

EGSL-BS-55-...-5P

EGSL-75



EGSL-BS-75-...-20P

EGSL-BS-75-...-10P

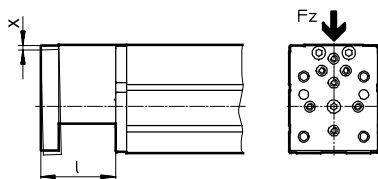
Dieser Bereich sollte nur kurzzeitig genutzt werden.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

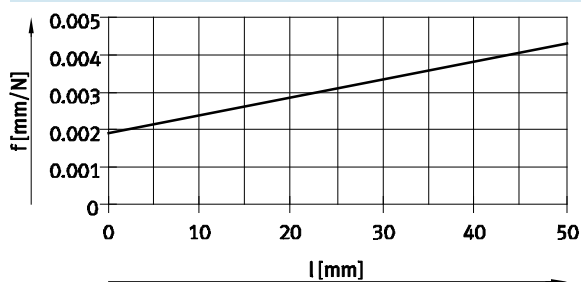
Datenblatt

FESTO

Auslenkung x in Abhängigkeit von Kraft Fz und Hub l

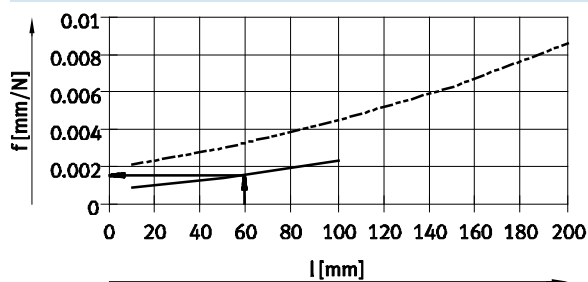


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

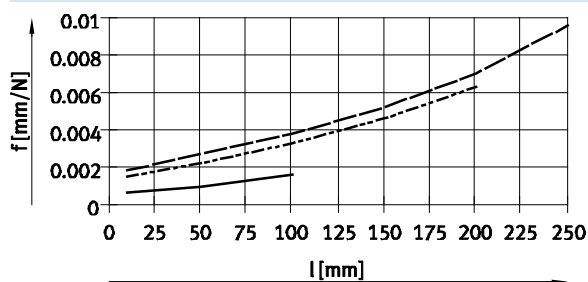
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

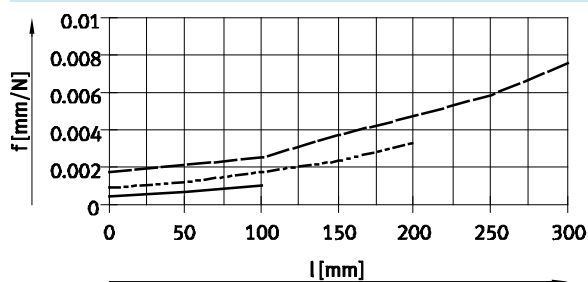


EGSL-BS-55-100

EGSL-BS-55-200

EGSL-BS-55-250

EGSL-75



EGSL-BS-75-100

EGSL-BS-75-200

EGSL-BS-75-300

Berechnungsbeispiel

Gegeben:

EGSL-BS-45-100

l = 60 mm

Fz = 30 N

Einbaulage: horizontal

Ergebnis:

Bei einem Hub von 60 mm ergibt sich aus dem Diagramm eine

Nachgiebigkeit von

f = 0,0015 mm/N.

$x = f \times F_z$

$x = 0,0015 \text{ mm/N} \times 30 \text{ N}$

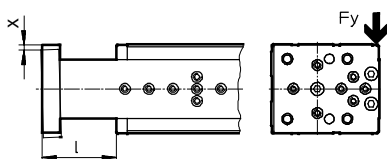
$x = 0,045 \text{ mm}$

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

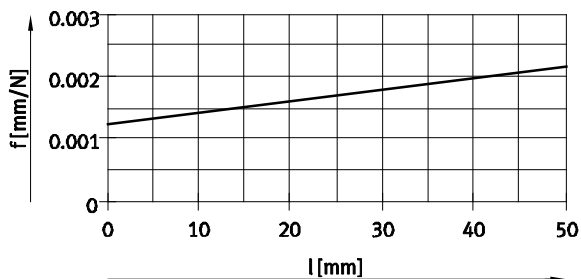
Datenblatt

FESTO

Auslenkung x in Abhängigkeit von Kraft F_y und Hub l

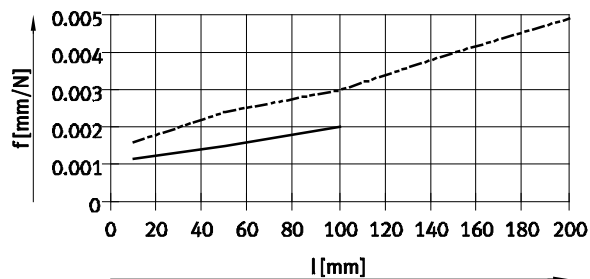


EGSL-35



EGSL-BS-35-50

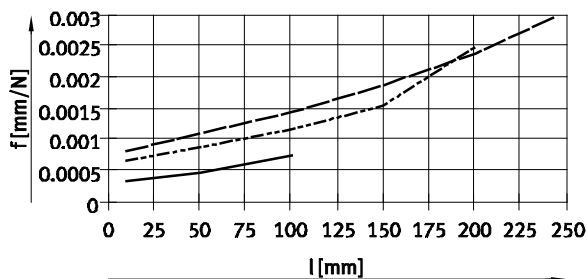
EGSL-45



EGSL-BS-45-100

EGSL-BS-45-200

EGSL-55

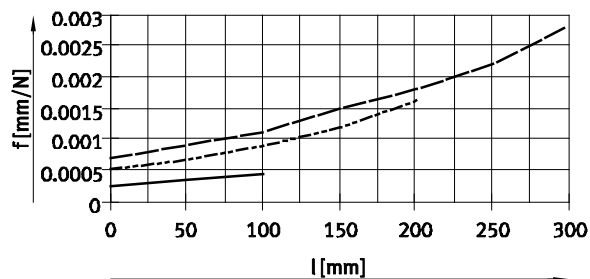


EGSL-BS-55-100

EGSL-BS-55-200

EGSL-BS-55-250

EGSL-75



EGSL-BS-75-100

EGSL-BS-75-200

EGSL-BS-75-300

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

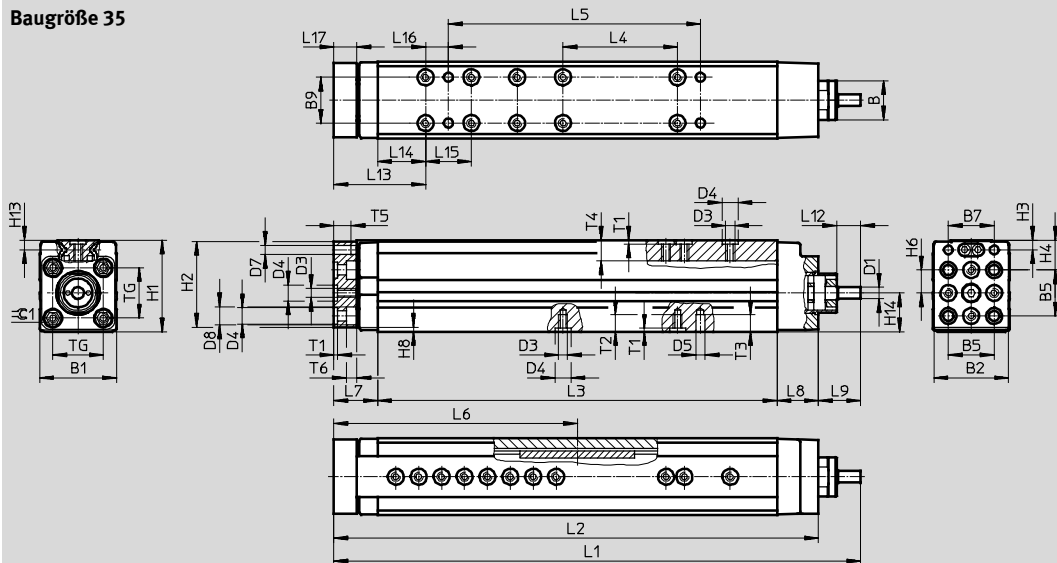
Datenblatt

FESTO

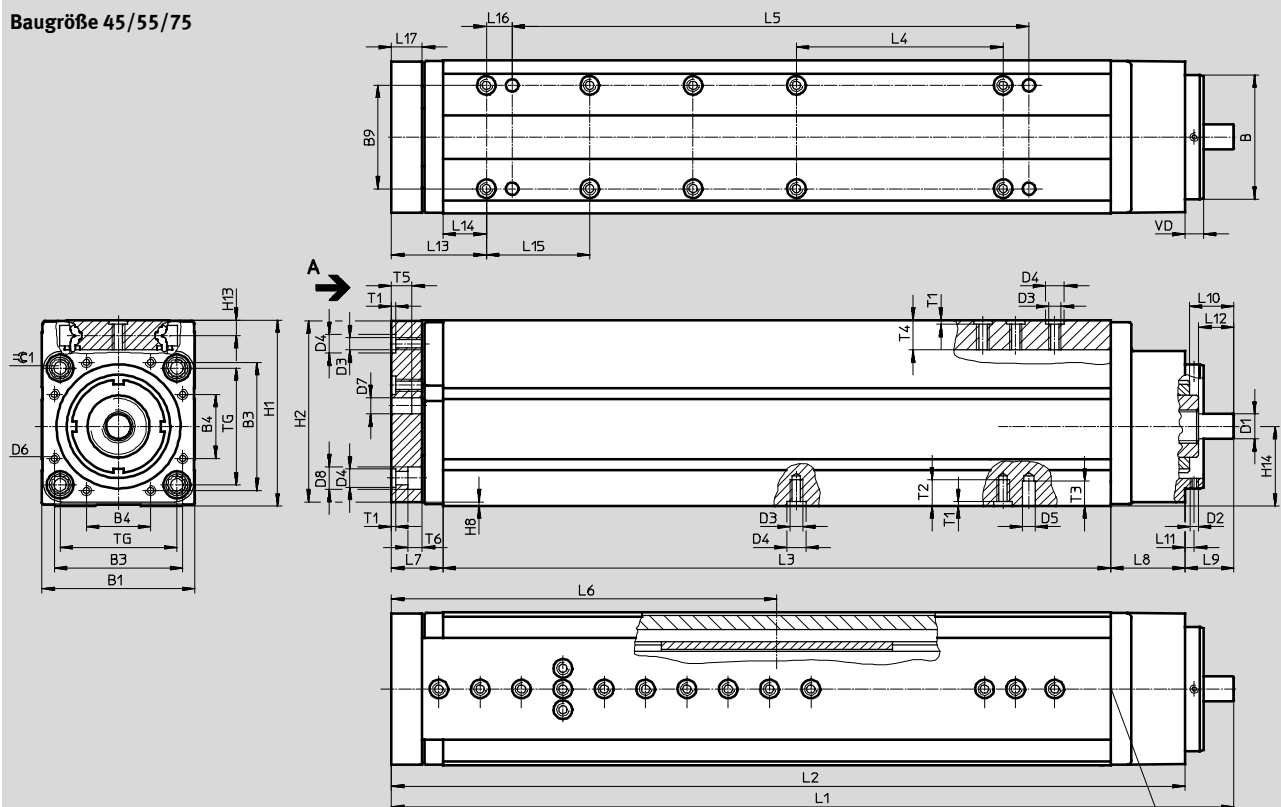
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Baugröße 35

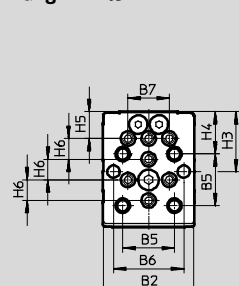


Baugröße 45/55/75

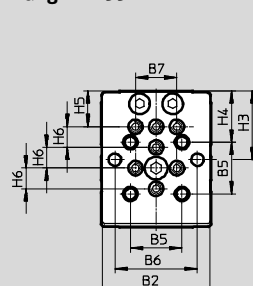


Ansicht A

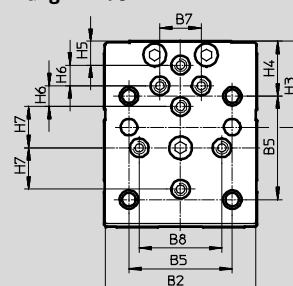
Baugröße 45



Baugröße 55



Baugröße 75



1 Gummipuffer im Schlitten integriert. Bei Referenzierung auf Festanschlag herausnehmbar.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

FESTO

Datenblatt

Baugröße	B Ø g7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9 ±0,5
35	19	33,5	33	–	–	20	–	20	–	20
45	32	44,5	43,5	32	19	25	34	20	–	25
55	40	53	52	42	20	25	40	20	–	25
75	60	74	73	62	31	50	–	20	40	50

Baugröße	D1 Ø	D2	D3	D4 Ø H7	D5 Ø H7	D6	D7 Ø	D8 Ø	H1	H2
35	5	–	M4	7	4	–	4	8	40	37,5
45	6	M3	M5	7	6	M3	6	10	56	43,5
55	8	M3	M5	7	6	M4	6	10	66	63,5
75	12	M4	M6	9	6	M5	8	11	90	87,5

Baugröße	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H13	H14	L7	
									2) ±1	3) ±1
35	4,2	13	–	10	–	2	4,2	17+0,09/-0,07	21	19
45	29	20,5	13	10	–	2	6,4	23±0,08	22	20
55	33,3	24,8	17,3	10	–	2	6,4	28,7±0,08	27	25
75	41,5	26,5	11,5	10	20	2	7,6	38,5±0,08	27	25

Baugröße	L8	L9 ±1	L10	L11	L12 ±0,2	L13		L14 ¹⁾	L15 ¹⁾	L16 ±0,1
						2)	3)			
35	18	18,5	–	–	10,5	42	40	21	20	10
45	26	16	16,9	3,5	8	43	41	21	25	12,5
55	30	18,5	14,9	3,5	14	48	46	21	25	12,5
75	36	23,6	21,5	4,5	17	48	46	21	50	12,5

Baugröße	L17	T1 ±0,1	T2	T3	T4	T5	T6	TG	VD	≈ 1
35	10	1,6	7,6	7,5	9	7,5	4,6	22	–	5
45	10	1,6	8,1	7,5	12,4	7,5	5,7	32,5	7	6
55	15	1,6	8,6	8,5	12,4	10	8,7	38	7	6
75	15	2,1	12,6	12	14,5	10	6,8	56,5	9	8

Baugröße	Hub [mm]	L1		L2		L3 –0,2	L4 ¹⁾	L5 ¹⁾ ±0,05	L6	
		2) ±1,5	3) ±1,5	2) ±1	3) ±1				2) ±1,5	3) ±1,5
35	50	182	180	163,5	161,5	124,5	–	60	83	81
45	100	248	246	232	230	184	75	125	114	112
	200	348	346	332	330	284	100	175	164	162
55	100	284,5	282,5	266	264	209	100	150	132	130
	200	384,5	382,5	366	364	309	100	175	182	180
	250	463,5	461,5	445	443	388	100	175	221	219
75	100	309,6	307,6	286	284	223	–	150	139	137
	200	409,6	407,6	386	384	323	100	250	189	187
	300	514,6	512,6	491	489	428	150	350	241	239

1) Toleranz für Zentrierbohrung ±0,02 mm

Toleranz für Gewinde ±0,1 mm

2) Mit Gummipuffer.

3) Ohne Gummipuffer: bei Referenzierung auf Festanschlag.

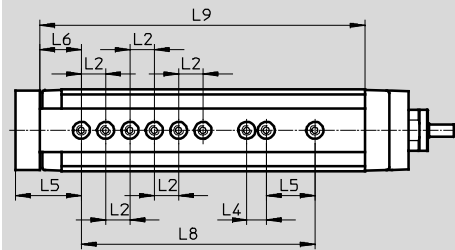
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

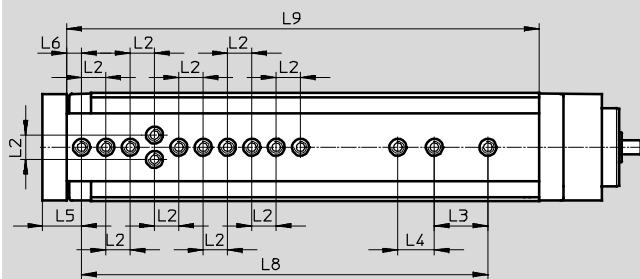
FESTO

Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

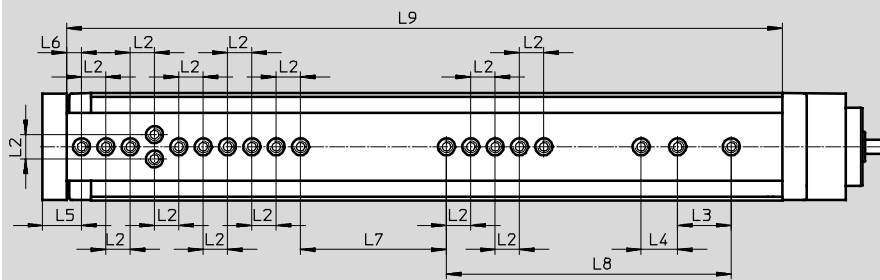
EGSL-35-50



EGSL-45-100



EGSL-45-200



Baugröße	Hub [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
35	50	10	20	8	27	17	–	96	133,5
45	100	10	22	15	16	6	–	167	194
	200						60	117	294

1) Toleranz für Zentrierbohrung $\pm 0,02$ mm
Toleranz für Gewinde $\pm 0,1$ mm

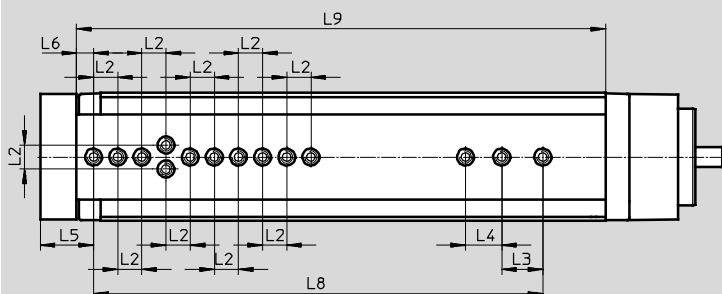
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

FESTO

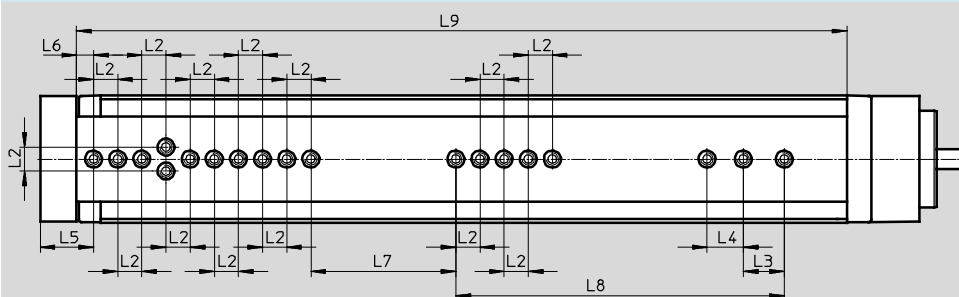
Datenblatt

Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

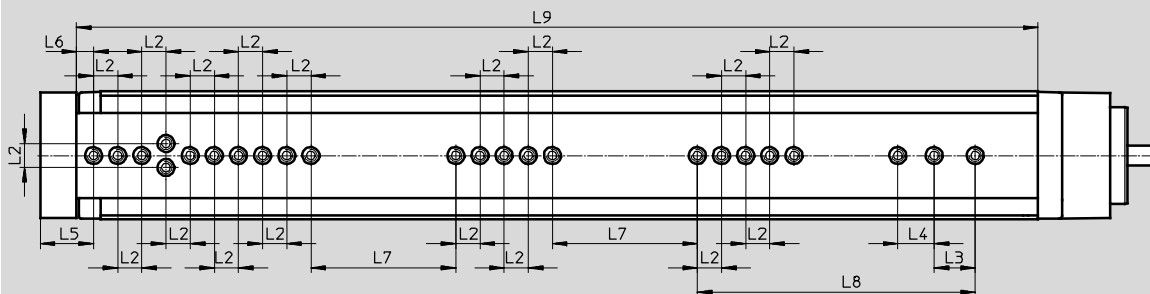
EGSL-55-100



EGSL-55-200



EGSL-55-250



Baugröße	Hub [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
55	100	10	17	15	22	7	–	186	219
	200						60	136	319
	250						60	115	398

1) Toleranz für Zentrierbohrung $\pm 0,02$ mm
Toleranz für Gewinde $\pm 0,1$ mm

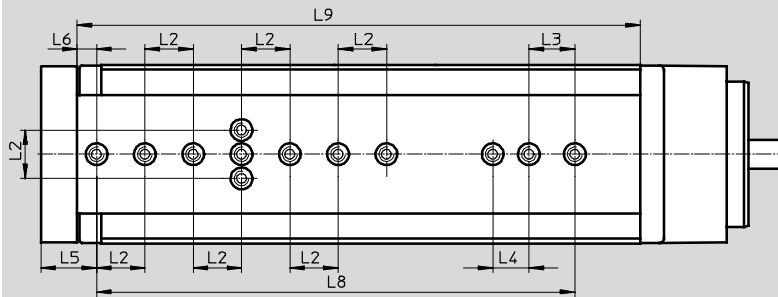
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

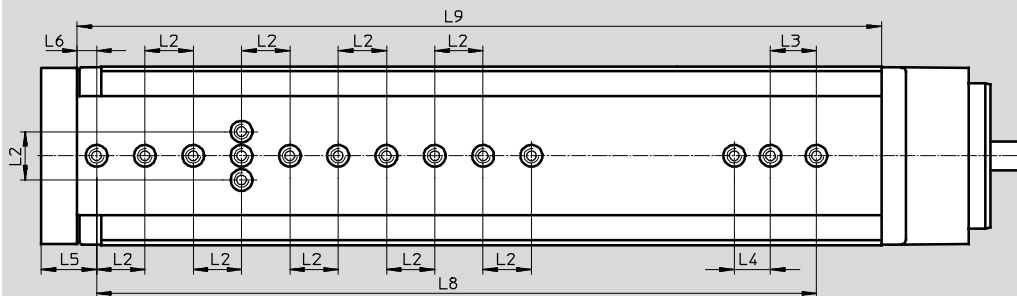
FESTO

Lochbild für Befestigungsgewinde und Zentrierbohrungen

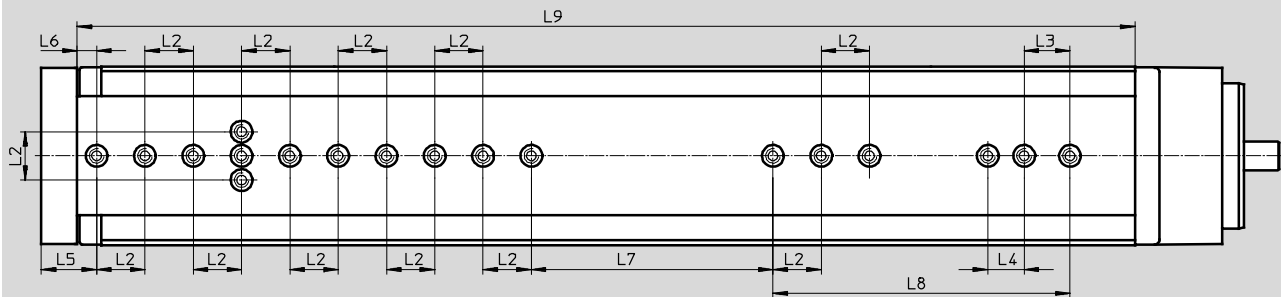
EGSL-75-100



EGSL-75-200



EGSL-75-300



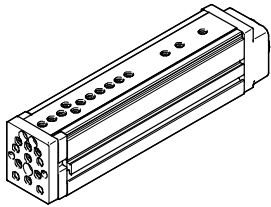
Baugröße	Hub [mm]	L2 ¹⁾	L3 ¹⁾	L4 ¹⁾	L5	L6	L7 ¹⁾	L8 ¹⁾	L9
75	100	20	19	15	23	8	–	198	233
	200						–	298	333
	300						100	123	438

1) Toleranz für Zentrierbohrung $\pm 0,02$ mm
Toleranz für Gewinde $\pm 0,1$ mm

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Datenblatt

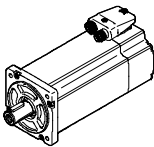
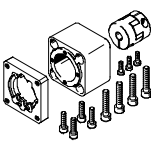
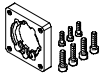
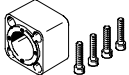
FESTO

Bestellangaben					
	Baugröße	Spindelsteigung	Hub	Teile-Nr.	Typ
	35	8	50	562160	EGSL-BS-35-50-8P
	45	3	100	562225	EGSL-BS-45-100-3P
			200	562226	EGSL-BS-45-200-3P
		10	100	559335	EGSL-BS-45-100-10P
			200	559336	EGSL-BS-45-200-10P
	55	5	100	562227	EGSL-BS-55-100-5P
			200	562228	EGSL-BS-55-200-5P
			250	562229	EGSL-BS-55-250-5P
		12,7	100	559337	EGSL-BS-55-100-12.7P
			200	559338	EGSL-BS-55-200-12.7P
			250	559339	EGSL-BS-55-250-12.7P
			75	10	100
	200	562231			EGSL-BS-75-200-10P
	300	562232			EGSL-BS-75-300-10P
	20	100		559340	EGSL-BS-75-100-20P
		200		559341	EGSL-BS-75-200-20P
		300		559342	EGSL-BS-75-300-20P

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

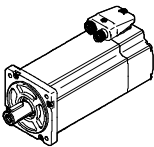
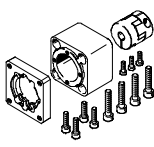
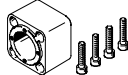
FESTO

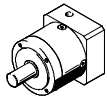
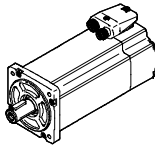
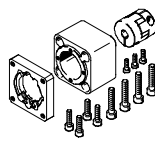
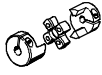
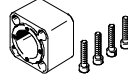
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EGSL-35					
mit Servomotor					
EMME-AS-40-...	1981953 EAMM-A-D19-40P	1982014 EAMF-A-28D-40P	562677 EAMC-16-20-5-8	1087585 EAMK-A-D19-28D	
EMMS-AS-40-...	1199152 EAMM-A-D19-40A	1199144 EAMF-A-28D-40A	543419 EAMC-16-20-5-6	1087585 EAMK-A-D19-28D	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-28-...	1081659 EAMM-A-D19-28A	1087613 EAMF-A-28D-28A	562676 EAMC-16-20-5-5	1087585 EAMK-A-D19-28D	
EMMS-ST-42-...	1087642 EAMM-A-D19-42A	1087630 EAMF-A-28D-42A	562676 EAMC-16-20-5-5	1087585 EAMK-A-D19-28D	
EGSL-45					
mit Servomotor					
EMME-AS-40-...	1976465 EAMM-A-D32-40P	1976704 EAMF-A-28B-40P	1232854 EAMC-16-20-6-8	552155 EAMK-A-D32-28B	
EMMS-AS-40-...	543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B	
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMME-AS-60-...	1956054 EAMM-A-D32-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B	
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EGSL-55					
mit Servomotor					
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMME-AS-60-...	1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

FESTO

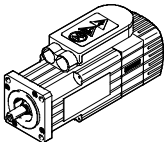
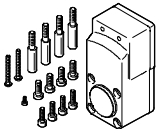
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe					Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
					
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EGSL-75					
mit Servomotor					
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMME-AS-80-...	1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMME-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
mit Schrittmotor					
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Mit Getriebe						Datenblätter → Internet: eamm-a
Getriebe	Motor	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:			
			Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	
						
Typ	Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EGSL-55						
mit Servomotor						
EMGA-40-P-G...-EAS-40	EMME-AS-40-...	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMGA-40-P-G...-SAS-40	EMMS-AS-40-...	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
mit Schrittmotor						
EMGA-40-P-G...-SST-42	EMMS-ST-42-...	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EGSL-75						
mit Servomotor						
EMGA-60-P-G...-SAS-55	EMMS-AS-55-...	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G/H	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMGA-60-P-G...-EAS-70	EMME-AS-70-...	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G/H	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
mit Schrittmotor						
EMGA-60-P-G...-SST-57	EMMS-ST-57-...	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G/H	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	

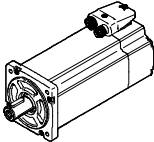
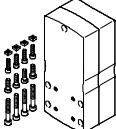
Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
	 Bauraumoptimiertes Kokillenguss-Gehäuse	
Typ	Teile-Nr.	Typ
EGSL-45		
mit Servomotor		
EMMS-AS-40-...	543150	EAMM-U-D32-40A
EGSL-55		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	543157	EAMM-U-D40-55A
EGSL-75		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	543165	EAMM-U-D60-70A

-  - Hinweis
Beim Anbau mit diesen Bau-sätzen kann der Motor nur seit-lich und unten montiert werden.

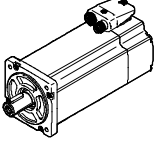
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
	 - Verbesserte Gehäusesteifigkeit - Flexiblere Motoranbindung möglich - Optional mit Schutzart IP65 - Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage	
Typ	Teile-Nr.	Typ
EGSL-45		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	2153283	EAMM-U-50-D32-40P-78
EMMS-AS-40-...	1201591	EAMM-U-50-D32-40A-78
EMMS-AS-55-...	1210126	EAMM-U-60-D32-55A-91
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	1201607	EAMM-U-50-D32-42A-78
EMMS-ST-57-...	1210419	EAMM-U-60-D32-57A-91
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-32S-...	1570862	EAMM-U-50-D32-32B-78
MTR-DCI-42S-...	1577393	EAMM-U-60-D32-42B/C-91
mit Getriebe ¹⁾		
EMGA-40-P-...	1577358	EAMM-U-60-D32-40G-91
EMGC-40-P-...	1577358	EAMM-U-60-D32-40G-91

1) Das Abtriebsmoment am Getriebeausgang muss kleiner sein als das übertragbare Drehmoment des Bausatzes.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
		• Verbesserte Gehäusesteifigkeit • Flexiblere Motoranbindung möglich • Optional mit Schutzart IP65 • Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage
Typ	Teile-Nr.	Typ
EGSL-55		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	1210438	EAMM-U-60-D40-55A-91
EMMS-AS-70-...	1212826	EAMM-U-86-D40-70A-102
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-57-...	1210442	EAMM-U-60-D40-57A-91
EMMS-ST-87-...	1215802	EAMM-U-86-D40-87A-102
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-42S-...	1570950	EAMM-U-60-D40-42B/C-91
MTR-DCI-52S-...	1537046	EAMM-U-86-D40-52B/C-102
mit Getriebe ¹⁾		
EMGA-40-P-...	1577165	EAMM-U-60-D40-40G-91
EMGC-40-P-...	1577165	EAMM-U-60-D40-40G-91
EMGA-60-P-...-SAS/SST	1586445	EAMM-U-86-D40-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...	1586496	EAMM-U-86-D40-60H-102
EGSL-75		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
EMME-AS-80-...	2155875	EAMM-U-86-D60-80P-102
EMME-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	1215784	EAMM-U-86-D60-87A-102
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-52S-...	1537000	EAMM-U-86-D60-52B/C-102
MTR-DCI-62S-...	1536988	EAMM-U-110-D60-62B-120
mit Getriebe ¹⁾		
EMGA-60-P-...-SAS/SST	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...	1586276	EAMM-U-86-D60-60H-102
EMGA-60-P-...-SAS/SST	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...	1542264	EAMM-U-110-D60-60H-120
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120

1) Das Abtriebsmoment am Getriebeausgang muss kleiner sein als das übertragbare Drehmoment des Bausatzes.

Hinweis

Zum Einstellen der Zahnriemen-
vorspannung ist bei
EAMM-U-110 das Spann-
element EADT notwendig.

Optional können Motor- und/
oder Achswelle mit einem
Gegenlager EAMG abgestützt
werden.

Weitere Informationen
→ eamm-u

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

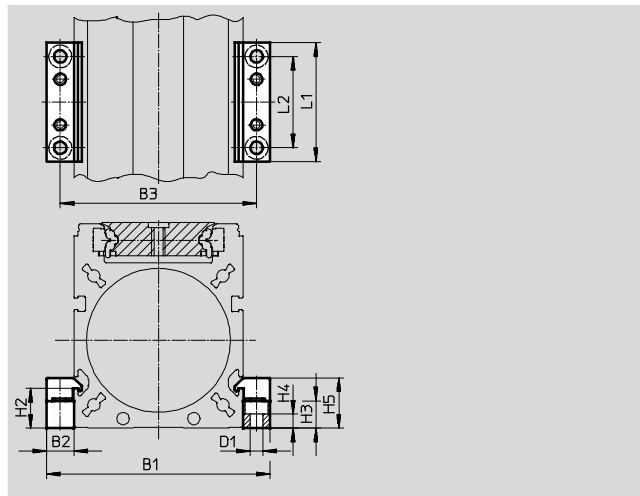
FESTO

Profilbefestigung

EAHF/MUE

Werkstoff:

Aluminium, eloxiert



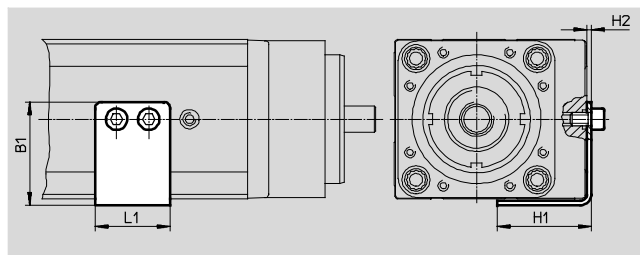
Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	B1	B2	B3	D1 Ø	H2	H3
35	49,5	8	41,5	3,4	10,5	10
45	68,5	12	56,5	5,5	12,5	8,3
55	77	12	65	5,5	17,5	12
75	98	12	86	5,5	17,5	12

für Baugröße	H4	H5	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
35	6,8	15,5	40	20	20	1170211	EAHF-G1-35-P
45	2,5	17	52	40	23	1168859	EAHF-G1-45-P
55	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
75	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80

Schaltfahne EAPM

Werkstoff:

Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	B1	H1	H2	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
35	25,5	25	1,5	17	15	1235029 EAPM-G1-35-SLS
45	32	32,5	2	30	30	1235033 EAPM-G1-45-SLS
55	36	35	2	30	35	1235035 EAPM-G1-55-SLS
75	48	44	2	35	50	1235036 EAPM-G1-75-SLS

-  Hinweis

Die Schaltfahne darf nur an den dafür vorgesehenen Gewinden (Führungsschiene hinten) angebaut werden.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

Zubehör

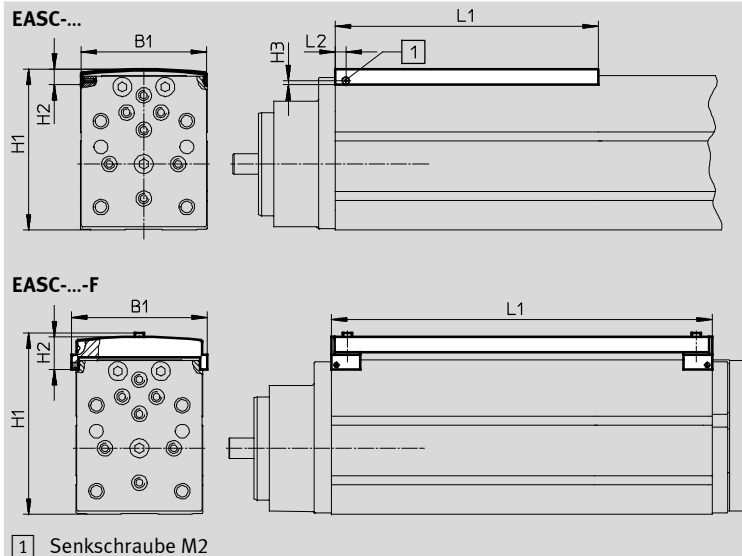
FESTO

Abdeckung EASC

Werkstoff:

Aluminium, eloxiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben									
für Baugröße	Länge [mm]	B1	H1	H2	H3	L1 -0,5	L2 -0,3	Teile-Nr.	Typ
für den Einsatz ohne Schaltfahne									
35	50	32,5	43,2	8,5	2,3	58	6	570819	EASC-G1-35-50
	500 ¹⁾					500		570874	EASC-G1-35-500
45	100	43,5	59,7	9	2,3	108	6	570822	EASC-G1-45-100
	200					208		570823	EASC-G1-45-200
	500 ¹⁾					500		570875	EASC-G1-45-500
55	100	52	69,7	9	2,3	108	6	570824	EASC-G1-55-100
	200					208		570825	EASC-G1-55-200
	250					258		570826	EASC-G1-55-250
	500 ¹⁾					500		570876	EASC-G1-55-500
75	100	73	93,7	9	2,3	108	6	570827	EASC-G1-75-100
	200					208		570828	EASC-G1-75-200
	300					308		570829	EASC-G1-75-300
	500 ¹⁾					500		570877	EASC-G1-75-500
für den Einsatz mit Schaltfahne									
35	50	38,3	55	19,1	-	119,5	-	570830	EASC-G1-35-50-F
45	100	49,7	71,5	19,6		179		570833	EASC-G1-45-100-F
	200					279		570834	EASC-G1-45-200-F
55	100	58,2	81,5	19,6		204		570835	EASC-G1-55-100-F
	200					304		570836	EASC-G1-55-200-F
	250					383		570837	EASC-G1-55-250-F
75	100	78,9	105,5	19,4		218		570838	EASC-G1-75-100-F
	200					318		570839	EASC-G1-75-200-F
	300					423		570840	EASC-G1-75-300-F

- Hinweis

Bei den Abdeckungen mit Länge 500 mm muss die Befestigungsbohrung kundenseitig erstellt werden.

1) Die Abdeckung kann kundenseitig beliebig gekürzt werden.

Mini-Schlitten EGSL, elektrisch

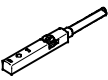
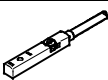
Zubehör

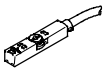
FESTO

Bestellangaben					
	für Baugröße	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Zentrierhülse ZBH ²⁾					
	35, 45, 55	für Schlitten und Jochplatte	186717	ZBH-7	10
	75		150927	ZBH-9	
Verbindungshülse ZBV					
	45, 55	zur Verbindung von Mini-Schlitten EGSL mit Mini-Schlitten DGSL	548803	ZBV-M5-7	3
	75		548804	ZBV-M6-9	

1) Packungseinheit in Stück

2) 6 Stück im Lieferumfang des Mini-Schlittens enthalten

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv						Datenblätter → Internet: sies	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	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	

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	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	

Bestellangaben – Verbindungsleitungen					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	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	