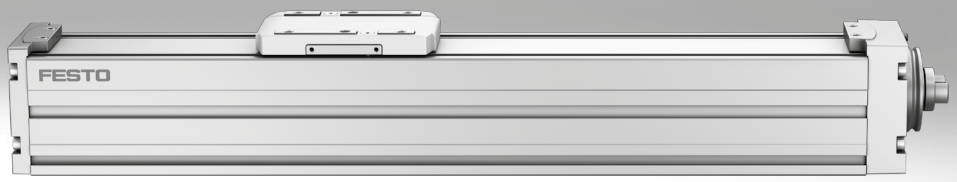
Spindelachsen ELGC-BS-KF



Dieser Antrieb ist auch als Produkteinheit innerhalb der Simplified Motion Series erhältlich
Spindelachse ELGS-BS-KF

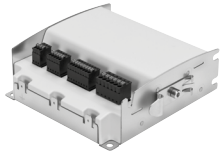
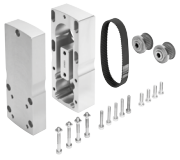
Merkmale

Auf einen Blick

- Optimales Verhältnis von Einbauraum zu Arbeitsraum
- Geschützt gegen äußere Einflüsse durch innenliegende Führung
- Einzigartiges Montagesystem
- Kompakte Doppellagerung platzsparend in der Achse integriert
- Durch Magnetstreifen dauerhaft anliegendes Edelstahl-Abdeckband
- Vielfältige Montageoptionen für optimale Maschinenintegration

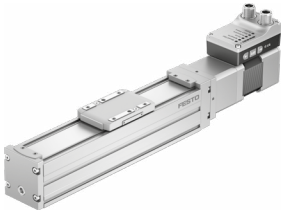
Kompakt	Flexibel	Integriert	Geschützt
Optimale Abmessungen durch die integrierte, kompakt bauende Kupplung und einem sehr kurzbauenden Schlitten	Adapterfreie Kombination von ELGC und EGSC durch das innovative „one-size-down“ Montagesystem	Einfache Positionsabfrage mit Näherungsschalter SMT-8M durch integrierten Positionsmagnet	Das Abdeckband und der optionale Vakuumanschluss schützen vor Partikelimmissionen und -emissionen

Modular und flexibel mit Motor, Motoranbausatz und Antriebsregler

Motor	Antriebsregler	Motoranbausatz
Servomotor	Servoantriebsregler	Axialbausatz
Schrittmotor	Motorcontroller für Schrittmotor	Parallelbausatz
		

Einfach in der Einheit

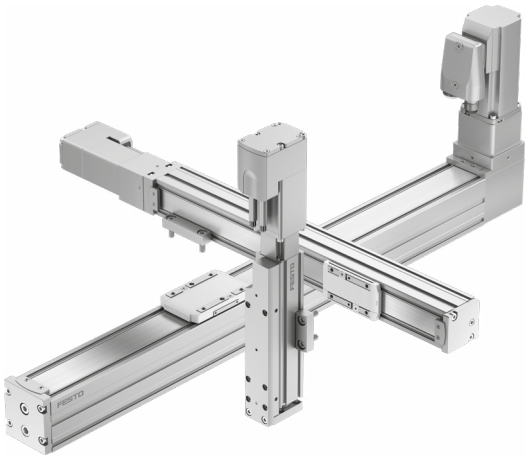
Dieses Produkt ist auch als Produkteinheit innerhalb der Simplified Motion Series erhältlich:



- 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 Positionier-aufgaben 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

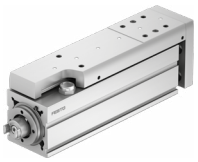
Merkmale

Von der Einzelachse bis zum Handlingsystem



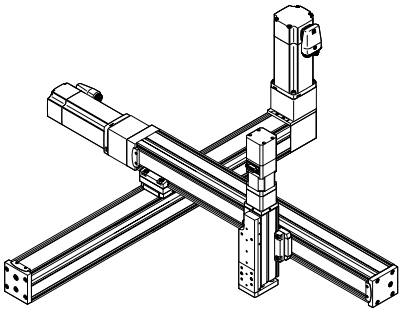
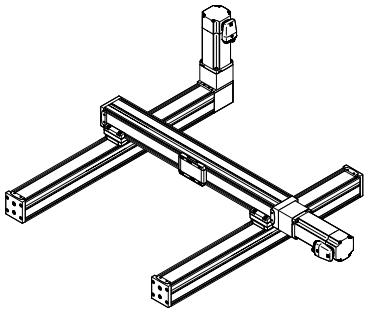
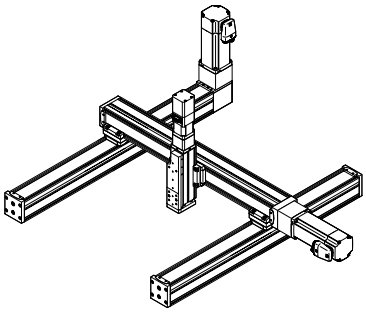
- Die Zahnriemen-, Spindelachsen ELGC und Minischlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
- Durch die gemeinsame Plattform-Architektur entsteht ein durchgängiges Programm mit abgestimmten Schnittstellen. Eine Vielzahl von Systemen lassen sich komplett ohne 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 Näherungsschalten (Erkennung über eingebaute Magneten)
  - Mit induktiven Näherungsschalten (Erkennung über Schaltfahne)

Die Produkte zum Handlingsystem

Spindelachse ELGC-BS	Zahnriemenachse ELGC-TB	Führungsachse 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 Elektrozylinder EPCC gewährleistet. Gemeinsamer Systemansatz, Plattform-Architektur und überwiegend adapterfreie Verbindungen inklusive.

Auslegersystem	Flächenportal	Raumportal
		

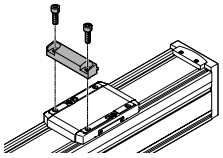
Merkmale

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

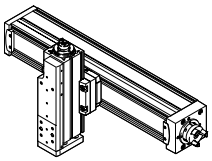
Montageoptionen mit Profilbefestigung und über Winkelbausatz

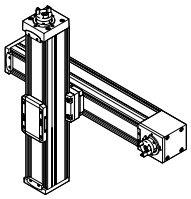
		Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
	Baugröße	25	32	45	60
Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	32	■	–	–	–
	45	–	■	–	–
	60	–	–	■	–
	80	–	–	–	■

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

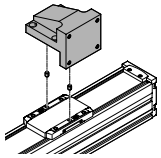


- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse

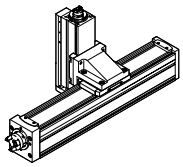


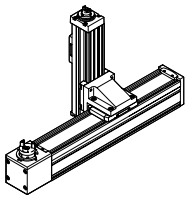


Mit Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP



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





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

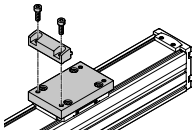
Montageoptionen mit Adapterbausatz oder Direktbefestigung

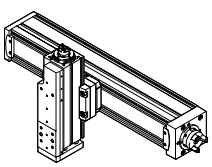
		Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
	Baugröße	25	32	45	60	80
Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	32	■		–	–	–
	45	–	■		–	–
	60	–	–	■		–
	80	–	–	–	■	

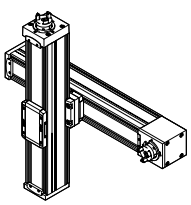
		Aufbauachse EGSC-BS; EGSS-BS			
	Baugröße	25	32	45	60
Grundachse EGSC-BS; EGSS-BS	25	■	–	–	–
	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

Mit Adapterbausatz EHAA-D-L2

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

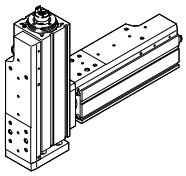






Mit Direktbefestigung

- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher Baugröße



Typenschlüssel

001	Baureihe	
ELGC	Portalachse	

002	Antriebsart	
BS	Kugelgewindetrieb	

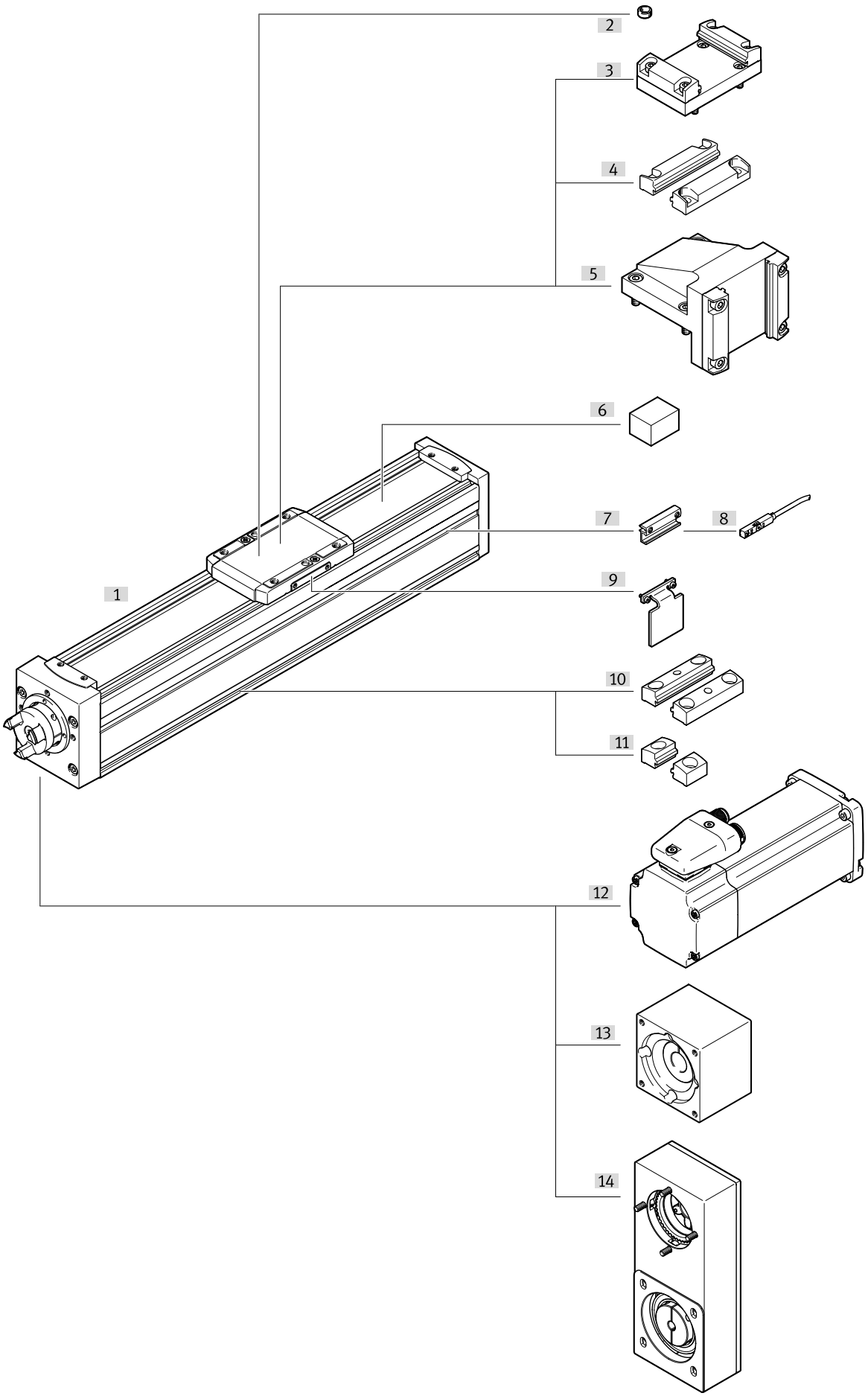
003	Führung	
KF	Kugelumlaufführung	

004	Baugröße	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

005	Hub	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	

006	Spindelsteigung	
8P	8 mm	
10P	10 mm	
12P	12 mm	
16P	16 mm	

Peripherieübersicht



Peripherieübersicht

Zubehör

	Typ	Beschreibung	→ Seite/Internet
[1]	Spindelachse ELGC-BS-KF	elektrischer Antrieb	8
[2]	Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH	zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	27
[3]	Adapterbausatz EHAA-D-L2	• zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte • Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße (→ Seite1) • bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt (Download CAD-Daten → www.festo.com)	24
[4]	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...	• zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte • Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse (→ Seite 4)	23
[5]	Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP	zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“ (→ Seite 4)	25
[6]	Spannelement EADT-S-L5-32	Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes	27
[7]	Sensorhalter EAPM-L2-SH	zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden	26
[8]	Näherungsschalter SIES-8M	induktive Näherungsschalter, für T-Nut	27
	Näherungsschalter SMT-8M	magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	27
[9]	Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS	zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M	26
[10]	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	22
[11	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	21
[12]	Motor EMME-AS, EMMS-ST	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	19
[13]	Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau	19
[14]	Parallelbausatz EAMM-U	für parallelen Motoranbau	20

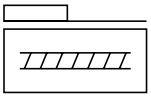
Sperrluftanschluss

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:

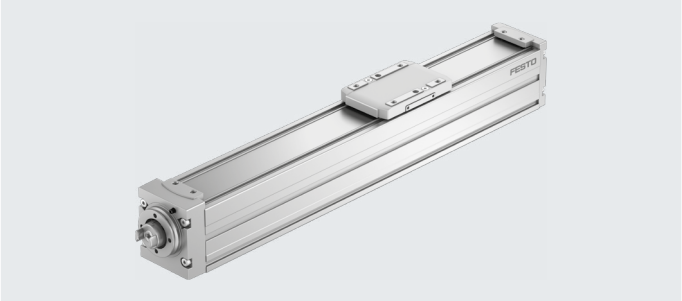
- Anlegen von leichtem Unterdruck verhindert die Emission von Partikeln
- Anlegen von leichtem Überdruck verhindert die Immission von Partikeln

Die passenden Steckverschraubungen → Seite 27

Datenblatt



- Ø - Baugröße
32 ... 80
- | - Hublänge
100 ... 1000 mm
- www.festo.com



Allgemeine Technische Daten					
Baugröße		32	45	60	80
Konstruktiver Aufbau		Elektromechanische Achse mit Kugelgewindetrieb			
Führung		Kugelumlaufführung			
Einbaulage		beliebig			
Arbeitshub	[mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000
Max. Vorschubkraft F_x	[N]	40	100	200	350
Leerlaufdrehmoment bei geringer Verfahrgeschwindigkeit	[Nm]	0,02	0,032	0,042	0,095
	[m/s]	0,05	0,05	0,05	0,05
Leerlaufdrehmoment bei max. Verfahrgeschwindigkeit	[Nm]	0,04	0,12	0,25	0,40
	[m/s]	0,6	0,6	0,8	1
Max. Radialkraft[1)]	[N]	75	180	230	400
Max. Drehzahl[2)]	[1/min]	4500	3600	4000	3750
Max. Beschleunigung	[m/s²]	15			
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,015	±0,015	±0,01	±0,01
Reversierspiel	[mm]	≤ 0,15			
Positionsabfrage		magnetoresistiv, induktiv			

1) Am Antriebsschaft
2) Drehzahl und Geschwindigkeit sind hubabhängig

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur[1)]	[°C]	0 ... +50
Schutzart		IP40
Einschaltdauer	[%]	100
Wartungsintervall		Lebensdauerschmierung

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

Gewichte [g]				
Baugröße	32	45	60	80
Grundgewicht bei 0 mm Hub[1)]	296	724	1682	2942
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	18	36	51	88
Bewegte Masse	83	220	525	978

1) Inkl. Schlitten

Datenblatt

Spindel					
Baugröße		32	45	60	80
Durchmesser	[mm]	8	10	12	16
Steigung	[mm/U]	8	10	12	16

Massenträgheitsmoment					
Baugröße		32	45	60	80
J_O	[kg mm²]	0,274	0,820	2,235	7,856
J_H pro Meter Hub	[kg mm²/m]	2,218	5,056	10,779	35,257
J_L pro kg Nutzlast	[kg mm²/kg]	1,621	2,533	3,648	6,485

Das Massenträgheitsmoment J_{rot} der rotativen Anteile der Achse wird wie folgt berechnet:

$J_{rot} = J_O + J_H \times$ Arbeitshub [m]

Referenzierung

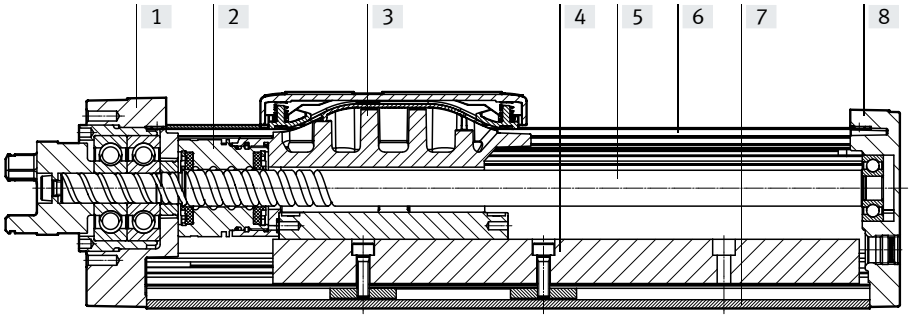
Die Referenzierung kann auf zwei Arten durchgeführt werden:
- gegen Festanschlag
- über Referenzschalter

Dabei müssen folgende Werte eingehalten werden:

Baugröße		32	45	60	80
Max. Aufprallenergie	[J]	$0{,}25 \times 10^{-3}$	$0{,}5 \times 10^{-3}$	1×10^{-3}	2×10^{-3}
bei max. Geschwindigkeit der Referenzfahrt	[m/s]	0,01			

Werkstoffe

Funktionsschnitt

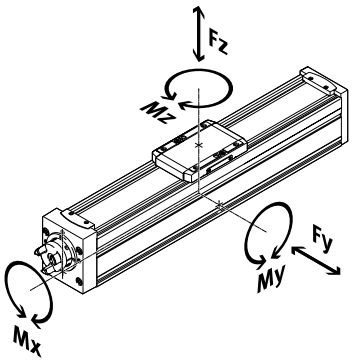


Achse		
[1]	Antriebsdeckel	Aluminium-Druckguss, lackiert
[2]	Spindelmutter	Stahl
[3]	Schlitten	Aluminium-Druckguss
[4]	Führung	Stahl
[5]	Spindel	Stahl
[6]	Abdeckband	hochlegierter Stahl, rostfrei
[7]	Profil	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[8]	Abschlussdeckel	Aluminium-Druckguss, lackiert
	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
		LABS-haltige Stoffe enthalten

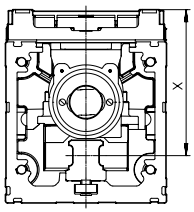
Datenblatt

Belastungskennwerte

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 von Schlittenoberfläche zur Führungsmitte



Max. zulässige Kräfte und Momente auf den Schlitten (Festigkeitsgrenzen)

Baugröße		32	45	60	80
$Fy_{max.}$	[N]	150	300	600	900
$Fz_{max.}$	[N]	300	600	1800	2700
$Mx_{max.}$	[Nm]	1,3	5,5	29,1	59,8
$My_{max.}$	[Nm]	1,1	4,7	31,8	56,2
$Mz_{max.}$	[Nm]	1,1	4,7	31,8	56,2

Abstand von Schlittenoberfläche zur Führungsmitte

Baugröße		32	45	60	80
Maß x	[mm]	31,4	42,8	54,6	72,5

Max. zulässige Kräfte und Momente für die Führungsberechnungc, bei einer Lebensdauer von 5000 km bzw. 5x 10^6 Zyklen

Baugröße		32	45	60	80
$Fy_{max.}$	[N]	356	880	3641	5543
$Fz_{max.}$	[N]	356	880	3641	5543
$Mx_{max.}$	[Nm]	1,3	5,5	29,1	59,8
$My_{max.}$	[Nm]	1,1	4,7	31,8	56,2
$Mz_{max.}$	[Nm]	1,1	4,7	31,8	56,2

Hinweis

Für eine Lebensdauer des Führungssystems von 5000 km muss der Belastungs-Vergleichsfaktor, auf Basis der maximal zulässigen Kräfte und Momente bei 5000 km Lebensdauer, einen Wert fv ≤ 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

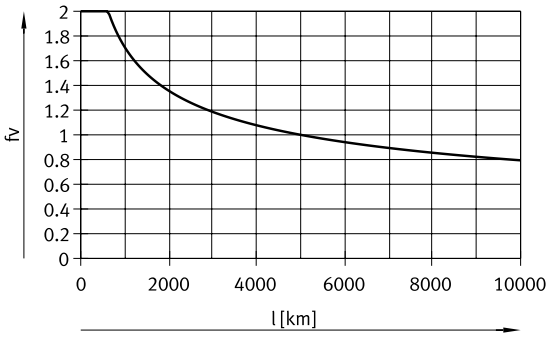
Berechnung der Lebensdauer

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 fv im Bezug auf die Lebensdauer dargestellt.

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

Belastungs-Vergleichsfaktor fv in Abhängigkeit von der Lebensdauer l

Beispiel:
Ein Anwender will eine Masse x kg bewegen. Durch die Berechnung mit der Formel (→ Seite 10) ergibt sich für den Belastungs-Vergleichsfaktor fv ein Wert von 1,5. Laut Diagramm hat die Führung eine Lebensdauer von ca 1500 km. Durch die Reduzierung der Beschleunigung verringert sich der Wert My und Mz. Nun ergibt sich mit einem Belastungs-Vergleichsfaktor fv von 1 eine Lebensdauer von 5000 km.



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

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

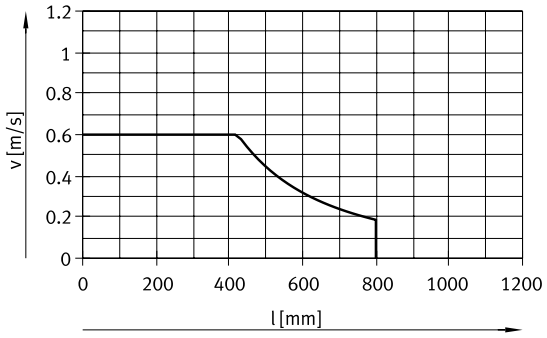
Max. zulässige Kräfte und Momente bei einer theoretischen Lebensdauer von 100 km (reine Führungsbetrachtung)

Baugröße		32	45	60	80
$Fy_{max.}$	[N]	1310	3240	13400	20400
$Fz_{max.}$	[N]	1310	3240	13400	20400
$Mx_{max.}$	[Nm]	5	20	107	220
$My_{max.}$	[Nm]	4	17	117	207
$Mz_{max.}$	[Nm]	4	17	117	207

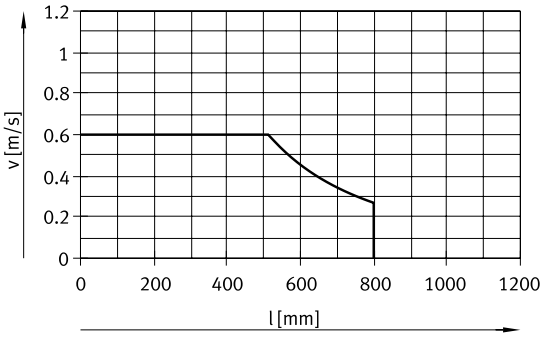
Datenblatt

Geschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Arbeitshub l

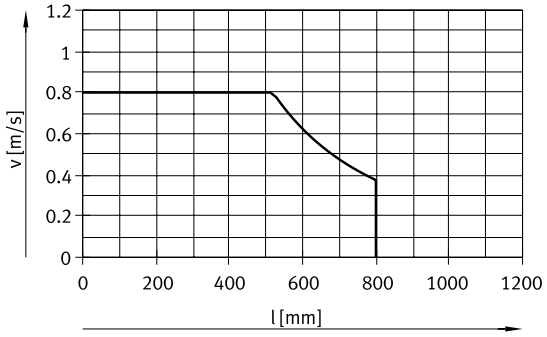
Baugröße 32



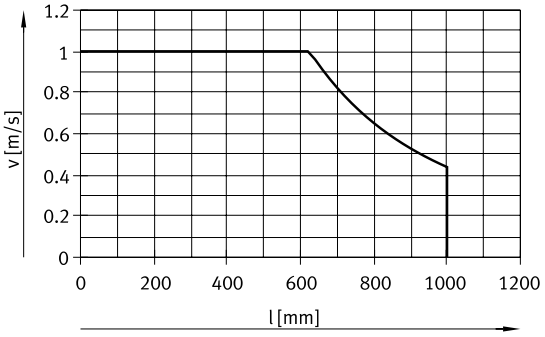
Baugröße 45



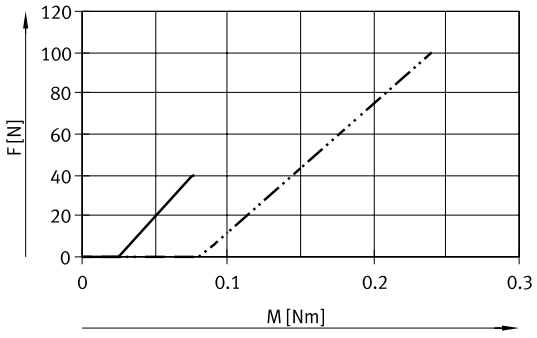
Baugröße 60

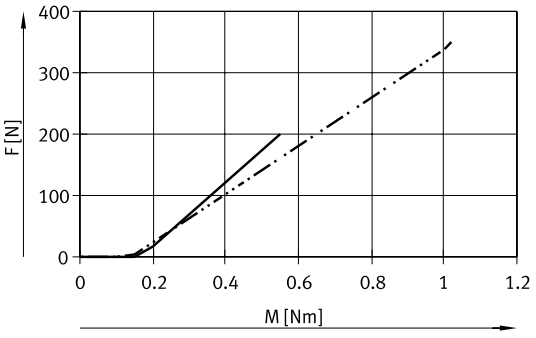


Baugröße 80



Vorschubkraft F in Abhängigkeit vom Eingangsmoment M



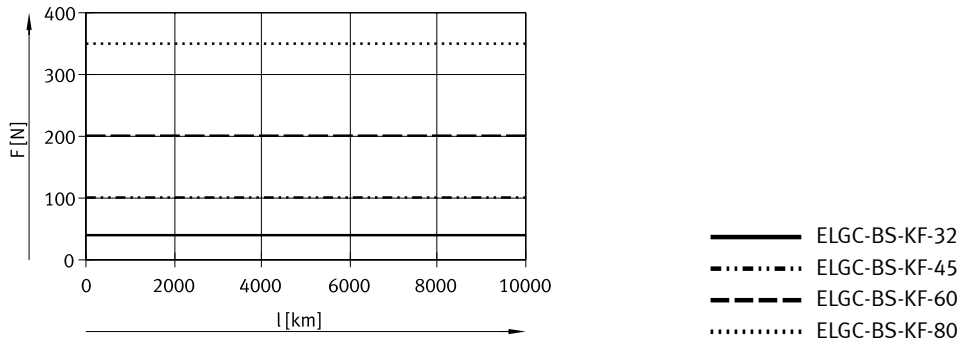


ELGC-BS-KF-32
ELGC-BS-KF-45

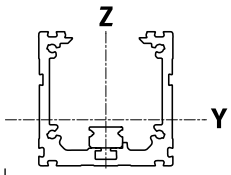
ELGC-BS-KF-60
ELGC-BS-KF-80

Datenblatt

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von Lebensdauer l



Flächenmomente 2. Grades



Baugröße		32	45	60	80
Iy	[mm⁴]	$38x10^3$	$140x10^3$	$441x10^3$	$1{,}37x10^6$
Iz	[mm⁴]	$45x10^3$	$170x10^3$	$542x10^3$	$1{,}66x10^6$

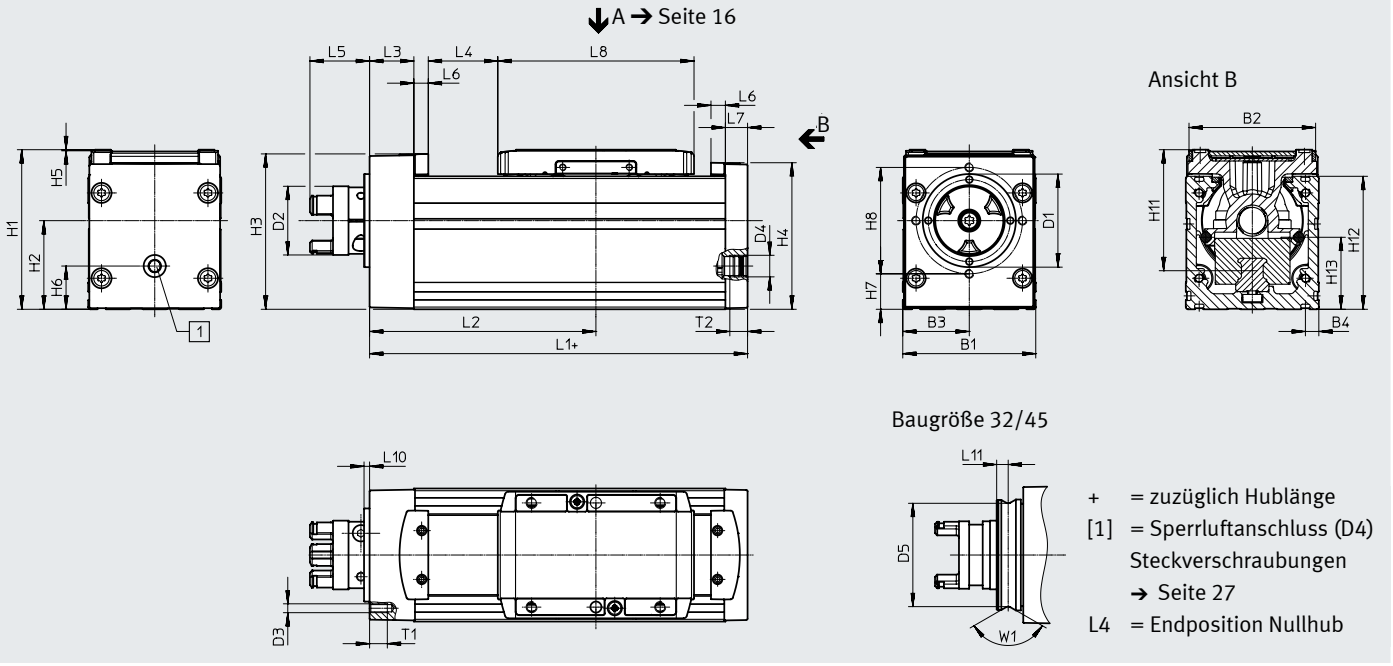
Empfohlene Durchbiegungs-Grenzwerte

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

Baugröße	Dynamische Durchbiegung (Last bewegt)	Statische Durchbiegung (Last im Stillstand)
32 ... 80	0,05% der Länge der Achse, max. 0,5 mm	0,1% der Länge der Achse

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com



\+ = zuzüglich Hublänge
[1] = Sperrluftanschluss (D4) Steckverschraubungen ➔ Seite 27
L4 = Endposition Nullhub

Baugröße	B1	B2	B3	B4	D1 Ø	D2[1] Ø	D3	D4	D5 Ø	H1	H2
32	32	29,6	16	4,9	25	15,5	–	M5	23	38,5	20
45	45	42,6	22,5	6,1	32	16,3	–	G1/8	29,6	54	27,9
60	60	57,1	30	6,1	42	31,4	M4	G1/8	–	72	40
80	80	77,1	40	6,1	46	31,4	M6	G1/8	–	96	50

Baugröße	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H11	H12	H13	L1	L2 min.
32	36,3	35,6	0,3	8	–	–	31,4	32	13,7	104,5	57,9
45	50,8	49,6	0,5	12,5	–	–	42,8	45	18,5	134,3	79,7
60	70,1	66,1	0,5	19,5	16	48	54,6	60	32,5	170,5	102,1
80	90,6	88,1	0,5	20	17,5	65	72,5	80	41,5	198,5	119,6

Baugröße	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	W1
32	10,5	13,4	19,9	4,5	5	59	6	2,6	–	5,5	120°
45	14,8	24,6	19,9	6,5	7	67,5	6	2,9	–	8	90°
60	20	31,4	26,9	6,5	10	88,5	2,5	–	8	8	–
80	21	39,1	25,9	6,5	12	106	2,5	–	15	8	–

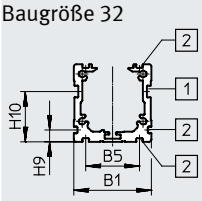
1) Kupplungsdurchmesser bzw. Störkreisdurchmesser Klemmschraube

Datenblatt

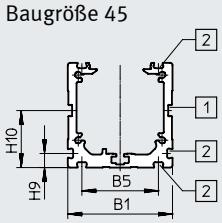
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Profil

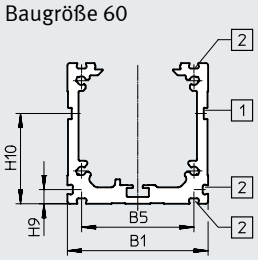
Baugröße 32



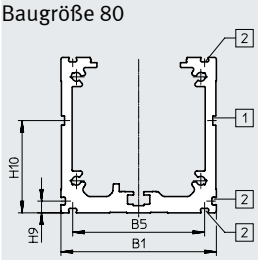
Baugröße 45



Baugröße 60



Baugröße 80



[1] = Nut für Sensorhalter
[2] = Befestigungsnut

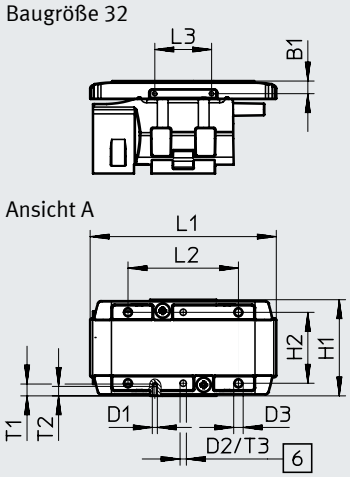
Baugröße	B1	B5	H9	H10
32	32	22,2	4,9	20,8
45	45	32,9	6,1	24,5
60	60	47,9	6,1	38,5
80	80	67,9	6,1	47,5

Datenblatt

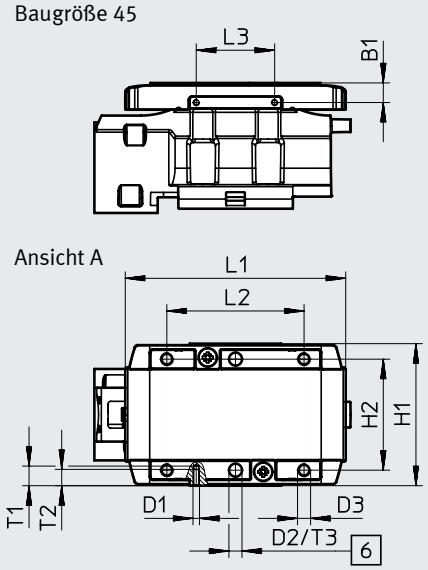
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Schlitten

Baugröße 32



Baugröße 45



[6] Bohrung für Zentrierstift ZBS

Baugröße	B1 ±0,1	D1	D2 ø H8	D3	H1 ±0,1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03
32	4	M1,6	2	M3	30,5	22,5
45	6	M2	4	M4	43,5	34

Baugröße	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	T1	T2	T3 +0,1	T4 [1]
32	59	35	18	3,8	3	3,1	4 ... 5
45	67,5	42	24	6	5	3,1	6 ... 7,5

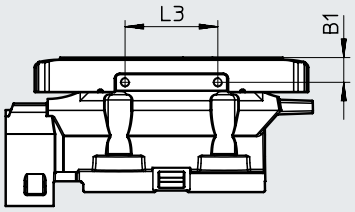
1) Empfohlene Einschraubtiefe

Datenblatt

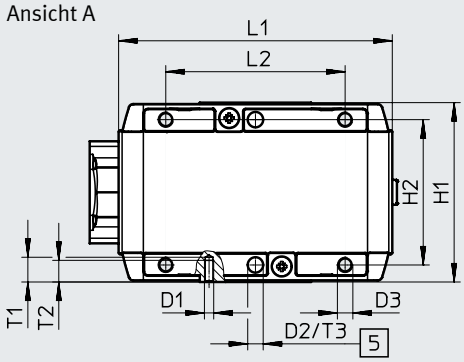
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

Schlitten

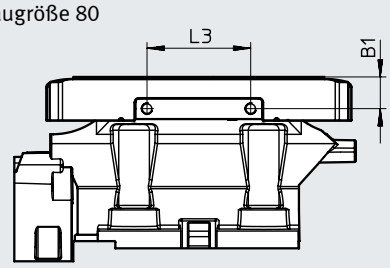
Baugröße 60



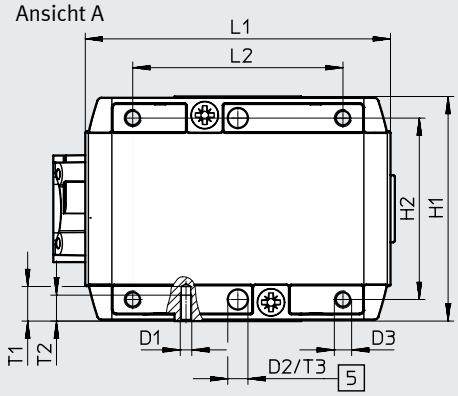
Ansicht A



Baugröße 80



Ansicht A



[5] Bohrung für Zentrierstift ZBH

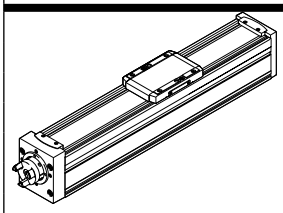
Baugröße	B1 ±0,1	D1	D2 ø H8	D3	H1 ±0,1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03
60	8	M3	5	M5	58	47
80	11	M4	7	M6	78	63

Baugröße	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	T1	T2	T3 +0,1	T4 [1]
60	88,5	58	30	9	7	1,3	8,5 ... 10
80	106	73	36	12	9	1,6	11 ... 14

1) Empfohlene Einschraubtiefe

Datenblatt

Bestellangaben

	Baugröße	Steigung [mm/U]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
	32	8	100	**8061477**	**ELGC-BS-KF-32-100-8P**
			200	**8061478**	**ELGC-BS-KF-32-200-8P**
			300	**8061479**	**ELGC-BS-KF-32-300-8P**
			400	**8061480**	**ELGC-BS-KF-32-400-8P**
			500	**8061481**	**ELGC-BS-KF-32-500-8P**
			600	**8061482**	**ELGC-BS-KF-32-600-8P**
			800	**8061483**	**ELGC-BS-KF-32-800-8P**
	45	10	100	**8061484**	**ELGC-BS-KF-45-100-10P**
			200	**8061485**	**ELGC-BS-KF-45-200-10P**
			300	**8061486**	**ELGC-BS-KF-45-300-10P**
			400	**8061487**	**ELGC-BS-KF-45-400-10P**
			500	**8061488**	**ELGC-BS-KF-45-500-10P**
			600	**8061489**	**ELGC-BS-KF-45-600-10P**
			800	**8061490**	**ELGC-BS-KF-45-800-10P**
	60	12	100	**8061491**	**ELGC-BS-KF-60-100-12P**
			200	**8061492**	**ELGC-BS-KF-60-200-12P**
			300	**8061493**	**ELGC-BS-KF-60-300-12P**
			400	**8061494**	**ELGC-BS-KF-60-400-12P**
			500	**8061495**	**ELGC-BS-KF-60-500-12P**
			600	**8061496**	**ELGC-BS-KF-60-600-12P**
			800	**8061497**	**ELGC-BS-KF-60-800-12P**
	80	16	100	**8061498**	**ELGC-BS-KF-80-100-16P**
			200	**8061499**	**ELGC-BS-KF-80-200-16P**
			300	**8061500**	**ELGC-BS-KF-80-300-16P**
			400	**8061501**	**ELGC-BS-KF-80-400-16P**
			500	**8061502**	**ELGC-BS-KF-80-500-16P**
			600	**8061503**	**ELGC-BS-KF-80-600-16P**
			800	**8061504**	**ELGC-BS-KF-80-800-16P**
			1000	**8061505**	**ELGC-BS-KF-80-1000-16P**

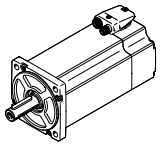
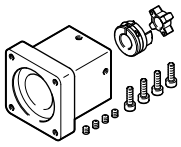
Zubehör

Hinweis

Abhängig von der Kombination zwischen Motor und Antrieb kann die maximale Vorschubkraft des Antriebs nicht erreicht werden.
Bei Verwendung von Parallelbausätzen muss das jeweilige Leerlaufantriebsmoment des Bausatzes berücksichtigt werden.

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz – Ohne Getriebe

Datenblätter → Internet: eamm-a

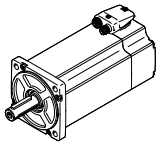
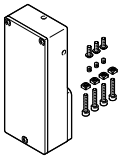
Motor[1]	Axialbausatz	
		• Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-a
Typ	Teile-Nr.	Typ
ELGC-BS-KF-32		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	**4491059**	**EAMM-A-V25-40P**
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	**4582608**	**EAMM-A-V25-42A**
ELGC-BS-KF-45		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	**4595742**	**EAMM-A-V32-40P**
EMMT-AS-60-...	**4608750**	**EAMM-A-V32-60P**
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**
ELGC-BS-KF-60		
mit Servomotor		
EMMT-AS-60-...	**4133487**	**EAMM-A-T42-60P**
EMME-AS-60-...	**4133487**	**EAMM-A-T42-60P**
EMMT-AS-80-...	**4623788**	**EAMM-A-T42-80P**
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**
ELGC-BS-KF-80		
mit Servomotor		
EMMT-AS-60-...	**4824833**	**EAMM-A-T46-60P**
EMME-AS-60-...	**4824833**	**EAMM-A-T46-60P**
EMMT-AS-80-...	**4624170**	**EAMM-A-T46-80P**
EMME-AS-80-...	**4624170**	**EAMM-A-T46-80P**
EMMT-AS-100-...	**4624227**	**EAMM-A-T46-100A**
EMME-AS-100-...	**4624227**	**EAMM-A-T46-100A**
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	**4048771**	**EAMM-A-T46-87A**

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

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz

Datenblätter → Internet: eamm-u

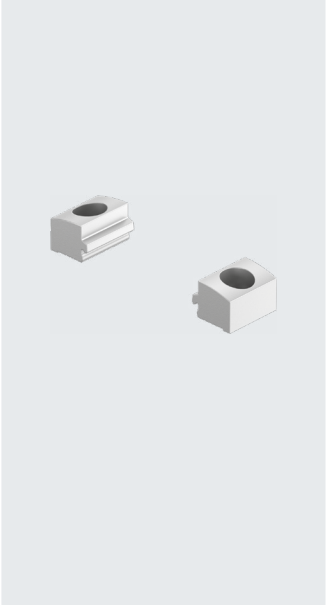
Motor/Getriebe[1]	Parallelbausatz	
		• Der Bausatz ist in alle Richtungen montierbar • Bausätze für Fremdmotoren → Internet: eamm-u
Typ	Teile-Nr.	Typ
ELGC-BS-KF-32		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	**4782056**	**EAMM-U-45-V25-40P-63**
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	**4825645**	**EAMM-U-45-V25-42A-63**
ELGC-BS-KF-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**
ELGC-BS-KF-60		
mit Servomotor		
EMMT-AS-60-...	**4784301**	**EAMM-U-65-T42-60P-87**
EMME-AS-60-...	**4784301**	**EAMM-U-65-T42-60P-87**
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-57-...	**4331535**	**EAMM-U-65-T42-57A-87**
ELGC-BS-KF-80		
mit Servomotor		
EMMT-AS-60-...	**4824069**	**EAMM-U-87-T46-60P-114**
EMME-AS-60-...	**4824069**	**EAMM-U-87-T46-60P-114**
EMMT-AS-80-...	**4822696**	**EAMM-U-87-T46-80P-114**
EMME-AS-80-...	**4822696**	**EAMM-U-87-T46-80P-114**
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	**4819278**	**EAMM-U-87-T46-87A-114**

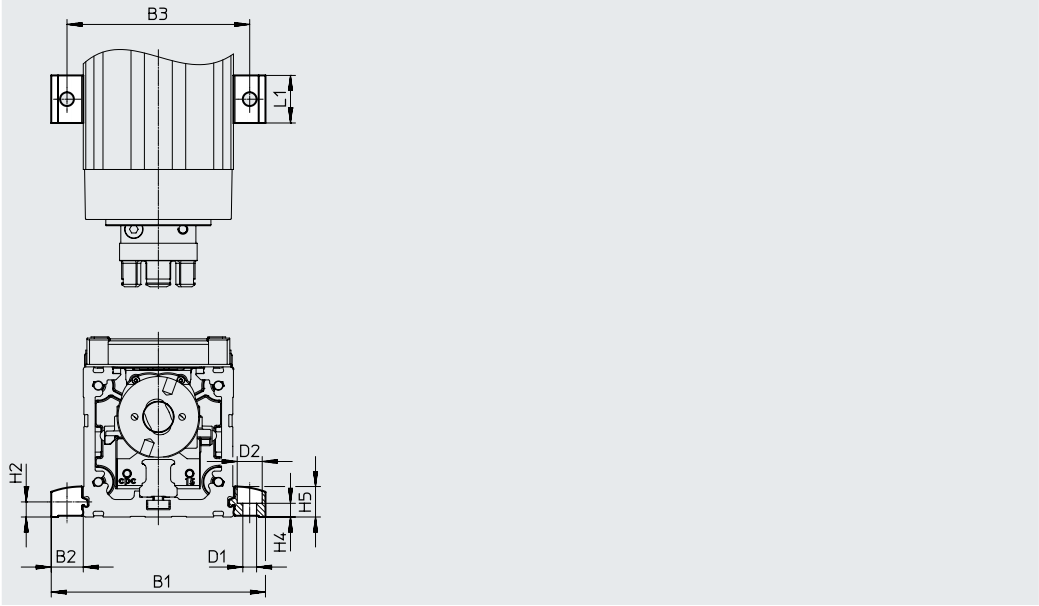
1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Parallelbausatzes nicht überschreiten.

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S
Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform

- zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil





Abmessungen und Bestellangaben

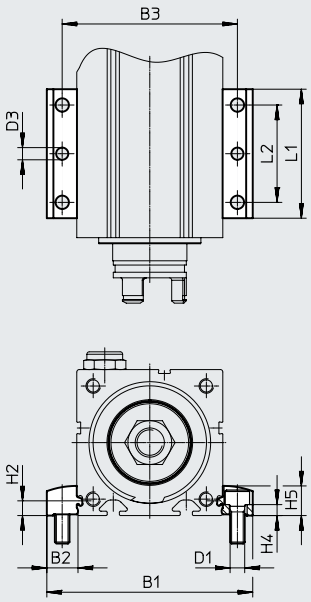
für Baugröße	B1	B2	B3	D1 ø H13	D2 ø H13	H2
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1
80	105,6	12,8	93	5,5	10	6,1

für Baugröße	H4 ±0,1	H5	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
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**
80	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 der Achse, 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 ø H13	D2 ø H13	D3 ø	H2
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
80	105,6	12,8	93	5,5	10	5	6,1

für Baugröße	H4 ±0,1	H5	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
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**
80	5,5	12,2	53	40	35	**4835728**	**EAHF-L2-45-P**

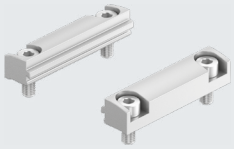
Zubehör

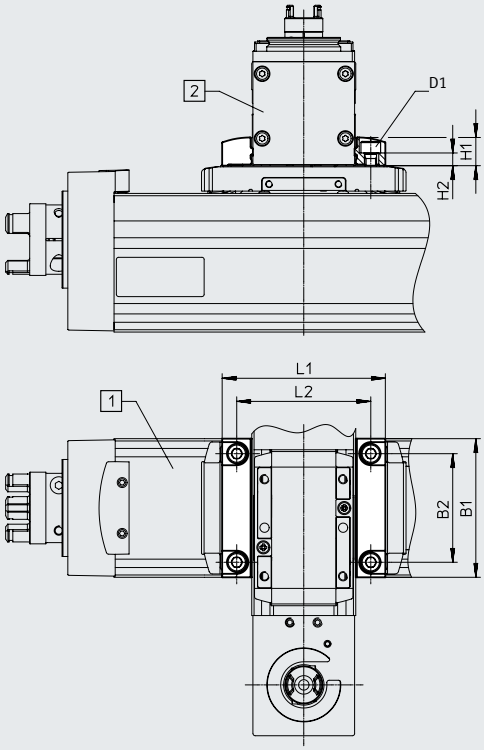
Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...
Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform

- zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse (→ Seite 4)

Kombinationsmatrix

		[2] Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS			
	Baugröße	25	32	45	60
[1] Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC	32	4759753	–	–	–
	45	–	4759748	–	–
	60	–	–	4759739	–
	80	–	–	–	4759726





[1] Grundachse
[2] Aufbauachse

Abmessungen und Bestellangaben

für Kombination (Baugröße)	B1	B2	D1	H1
3 2/25	32	22,5	M3	9
4 5/32	45	34	M4	9
6 0/45	60	47	M5	12,2
8 0/60	78	63	M6	12,2

für Kombination (Baugröße)	H2 ±0,1	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
3 2/25	5,1	44,4	35	16	**4759753**	**EAHF-L2-25-P-D1**
4 5/32	3,7	51,4	42	24	**4759748**	**EAHF-L2-25-P-D2**
6 0/45	5,5	70,6	58	56	**4759739**	**EAHF-L2-45-P-D3**
8 0/60	4,5	85,6	73	77	**4759726**	**EAHF-L2-45-P-D4**

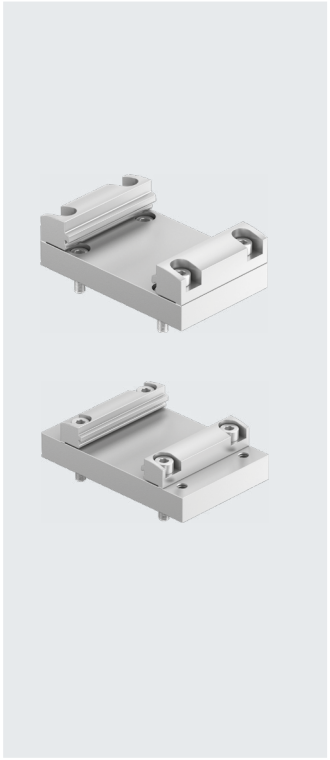
Zubehör

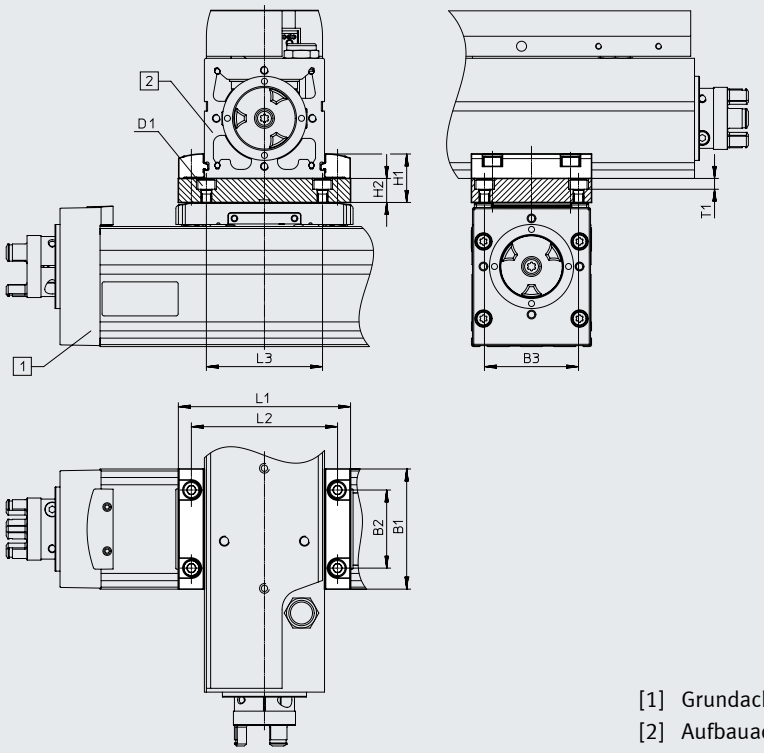
Adapterbausatz EHAA-D-L2
Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform

- zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte
- Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße (→ Seite 1)
- bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt (Download CAD-Daten → www.festo.com)

Kombinationsmatrix

		[2] Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS				
	Baugröße	25	32	45	60	80
[1] Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC	32	8066713		–	–	–
	45	–	8066714		–	–
	60	–	–	8066715		–
	80	–	–	–	8066716	





[1] Grundachse
[2] Aufbauachse

Abmessungen und Bestellangaben

für Kombination (Baugröße)	B1	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32/25	32	22,5	M3	19	10	44,4	35	35	4,2	60	**8066713**	**EHAA-D-L2-32-L2-32**
45/32	45	34	M4	19	10	51,4	42	42	5,4	136	**8066714**	**EHAA-D-L2-45-L2-45**
60/45	60	47	M5	24,2	12	70,6	58	58	5,4	205	**8066715**	**EHAA-D-L2-60-L2-60**
80/60	78	63	M6	24,2	12	85,6	73	73	6,4	315	**8066716**	**EHAA-D-L2-80-L2-80**

für Kombination (Baugröße)	B1	B2	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32/32	32	14,5	22,5	M3	19	10	52	42	35	4,2	60	**8066713**	**EHAA-D-L2-32-L2-32**
45/45	45	32	34	M4	22,2	10	71	58	42	5,4	136	**8066714**	**EHAA-D-L2-45-L2-45**
60/60	60	39	47	M5	24,2	12	86	73	58	5,4	205	**8066715**	**EHAA-D-L2-60-L2-60**
80/80	78	63	63	M6	24,2	12	106	93	73	6,4	315	**8066716**	**EHAA-D-L2-80-L2-80**

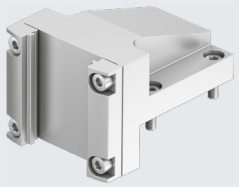
Zubehör

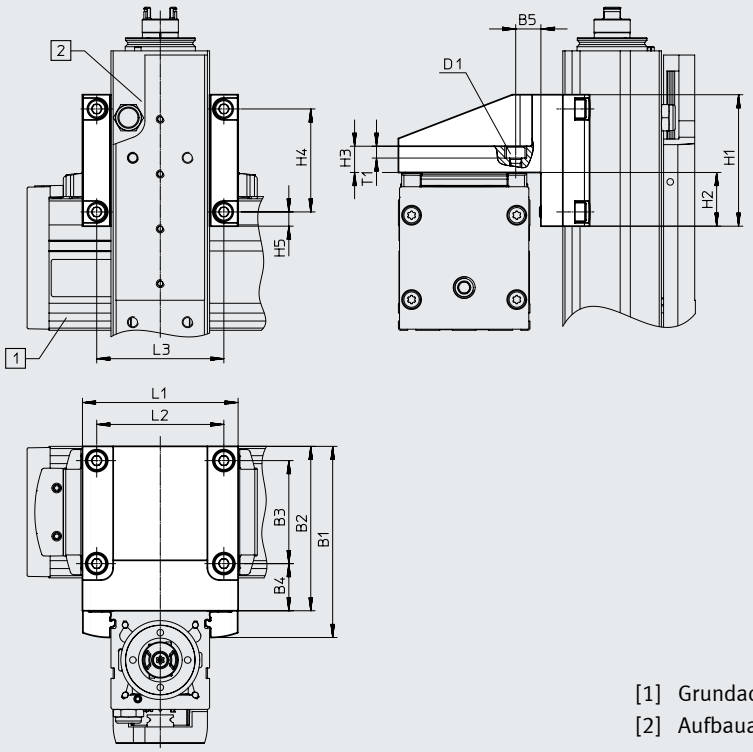
Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP
Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform

- zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“ (→ Seite 4)

Kombinationsmatrix

		[2] Aufbauachse ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS			
	Baugröße	25	32	45	60
[1] Grundachse ELGC-BS/-TB; ELFC	32	8066717	–	–	–
	45	–	8066718	–	–
	60	–	–	8066719	–
	80	–	–	–	8066720





[1] Grundachse
[2] Aufbauachse

Abmessungen und Bestellangaben

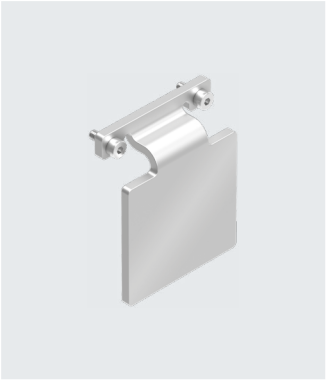
für Kombination (Baugröße)	B1	B2	B3	B4	B5	D1	H1	H2	H3	H4
32/25	53	44	22,5	16,8	8,8	M3	32	11	10	22,5
45/32	69	60	34	20,5	11,5	M4	45	17,5	10	34
60/45	87,2	75	47	21,5	11,5	M5	60	24,5	12	47
80/60	107,2	95	63	23,5	13,5	M6	78	33,5	12	63

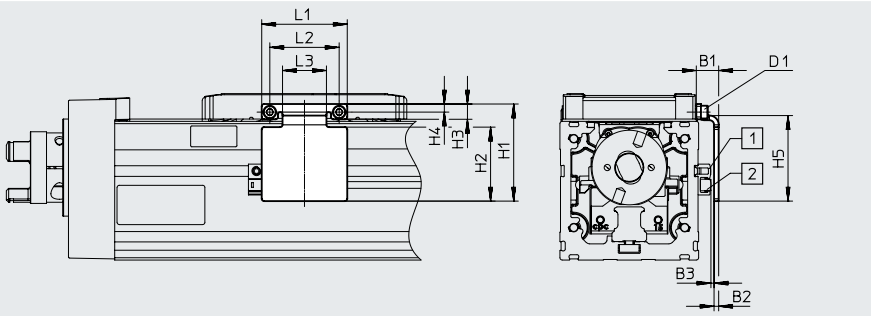
für Kombination (Baugröße)	H5	L1	L2	L3	T1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32/25	4,8	45	35	35	4,2	107	**8066717**	**EHAA-D-L2-32-L2-25-AP**
45/32	5,5	52	42	42	5,4	222	**8066718**	**EHAA-D-L2-45-L2-32-AP**
60/45	6,5	71	58	58	5,4	433	**8066719**	**EHAA-D-L2-60-L2-45-AP**
80/60	7,5	86	73	73	6,4	768	**8066720**	**EHAA-D-L2-80-L2-60-AP**

Zubehör

Schaltfahne EAPM-L2-SLS
zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
RoHS konform





[1] Sensorhalter
[2] Näherungsschalter

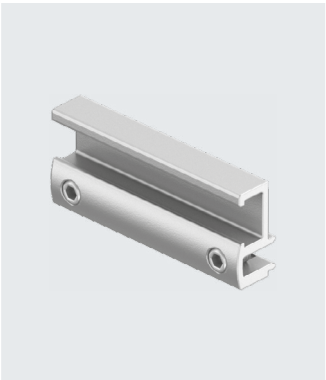
Abmessungen und Bestellangaben

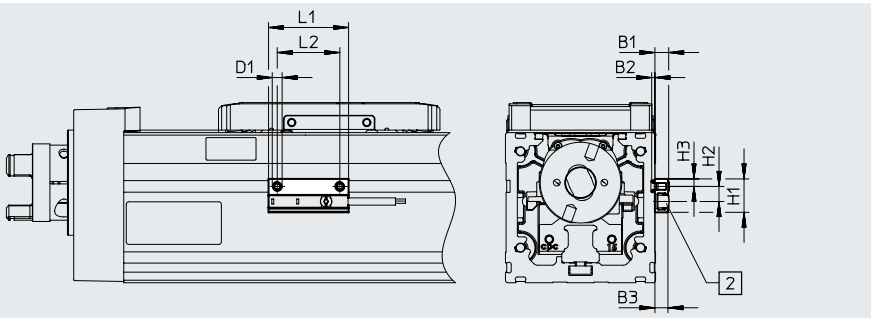
für Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1 ±0,2	H2	H3	H4
32	9,2	2	1,0±0,31	M1,6	27	19	4,3	2,5
45	9,4	2	1,2±0,31	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	1,3±0,31	M3	37	32	6,6	3,5
80	9,5	2	1,1±0,32	M4	53,5	42	8,3	4,5

für Baugröße	H5 ±0,2	L1 ±0,2	L2 ±0,15	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	24	22	18	10	10	**8067259**	**EAPM-L2-32-SLS**
45	33	30	24	14	18	**8067260**	**EAPM-L2-45-SLS**
60	37	42	30	19	27	**8067261**	**EAPM-L2-60-SLS**
80	47	44,6	36	23,4	42	**8067262**	**EAPM-L2-80-SLS**

Sensorhalter EAPM-L2-SH

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
RoHS konform





[2] Näherungsschalter

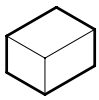
Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	B1	B2	D1	H1	H2
32, 45, 60, 80	5,5	1,3	M4	13,4	6

für Baugröße	H3	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32, 45, 60, 80	3	32	25	4	**4759852**	**EAPM-L2-SH**

Zubehör

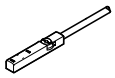
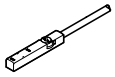
Bestellangaben

	für Baugröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	PE[1]
Zentrierstift ZBS/Zentrierhülse ZBH					
	32	für Schlitten	**525273**	**ZBS-2**	10
	45		**562959**	**ZBS-4**	
	60		**189652**	**ZBH-5**	
	80		**186717**	**ZBH-7**	
Spannelement EADT					
	32, 45	Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes	**8065818**	**EADT-S-L5-32**	1
	60, 80		**8058451**	**EADT-S-L5-70**	
Steckverschraubung					
	32	für Sperrluftanschluss	**133003**	**QSM-M5-3-I-R**	10
			133004	**QSM-M5-4-I-R**	
	45, 60, 80		**186266**	**QSM-G1/8-4-I**	
			186267	**QSM-G1/8-6-I**	

1) Packungseinheit in Stück

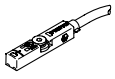
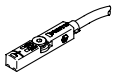
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, induktiv

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**

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

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**