

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

FESTO



Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Merkmale

Auf einen Blick

Leistungsstark

- Groß dimensionierte Profile mit einem optimierten Querschnitt ermöglichen eine maximale Steifigkeit und Belastbarkeit
- Geschwindigkeit, Beschleunigung und Momentaufnahme stellen einen neuen Maßstab dar

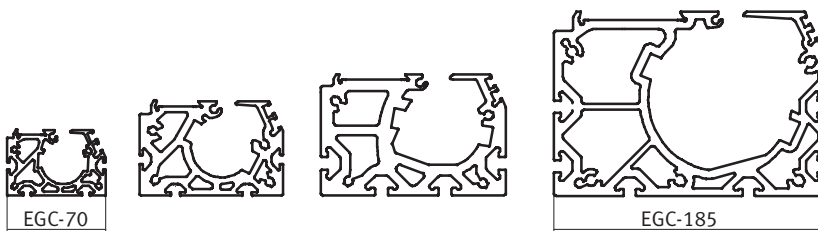
Wirtschaftlich

- Die Spindelachse besteht neben den technischen Daten durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Durch hohe Leistungsfähigkeit kann die EGC oft eine Baugröße kleiner dimensioniert werden

Vielseitig

- Verschiedene Spindelsteigungen, zahlreiche Baugrößen und Varianten wie geschützte Führungen eröffnen ein breites Anwendungsspektrum
- Einbauraumsparende Positionsabfrage mit Näherungsschalter in der Profilvernuth möglich
- Vielfältige Adaptionmöglichkeiten an Antriebe
- Umfangreiches Montagezubehör für Mehrachskombinationen

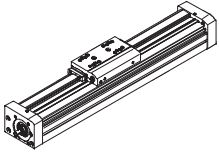
Breite Baureihe für verschiedenste Lastfälle




Kennwerte der Achsen

Die Angaben in der Tabelle sind Maximalwerte.

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

Ausführung	Baugröße	Arbeitshub [mm]	Geschwindigkeit [m/s]	Wiederholgenauigkeit [mm]	Vorschubkraft [N]	Führungseigenschaften				
						Kräfte und Momente				
						F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]
Kugelumlauführung										
	70	50 ... 1 000	0,5	±0,02	300	1 850	1 850	16	132	132
	80	50 ... 2 000	1,0	±0,02	600	3 050	3 050	36	228	228
	120	50 ... 2 500	1,5	±0,02	1 300	6 890	6 890	144	680	680
	185	50 ... 3 000	2,0	±0,02	3 000	15 200	15 200	529	1 820	1 820

 **Hinweis**

Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

FESTO

Merkmale

Gesamtsystem aus Spindelachse, Motor, Motorcontroller und Motoranbausatz

Spindelachse mit Kugelumlaufführung




Motor

→26



- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Schrittmotor EMMS-ST

 Hinweis
Für die Spindelachse EGC und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Motorcontroller

Datenblätter → Internet: motorcontroller



- 1 Servomotor Controller CMMP-AS, CMMS-AS
- 2 Schrittmotor Controller EMMS-ST

Motoranbausatz

→26

Axialbausatz

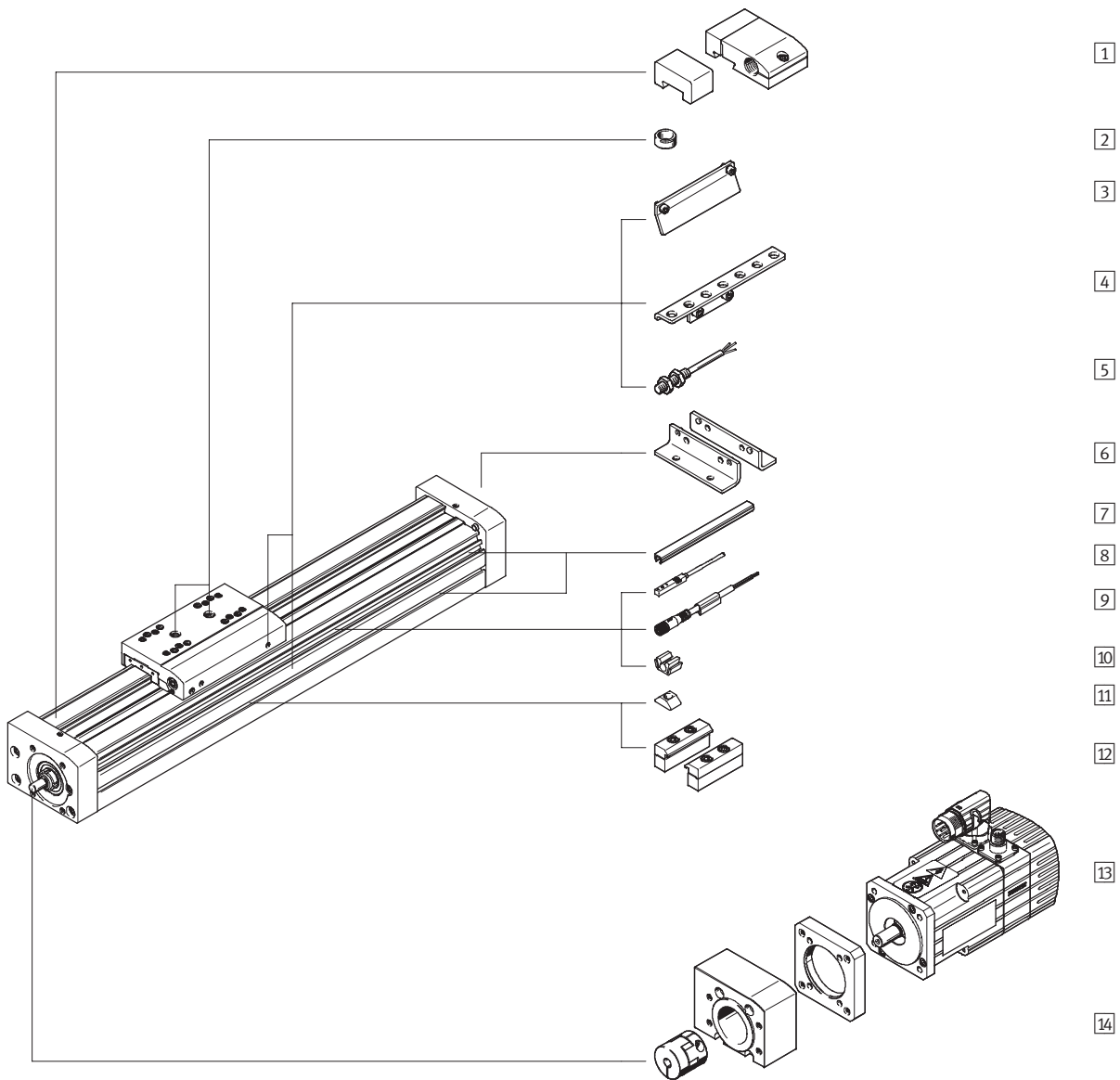


Bausatz besteht aus:

- Motorflansch
- Kupplungsgehäuse
- Kupplung
- Schrauben

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Peripherieübersicht



Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Peripherieübersicht

Varianten und Zubehör		
Typ	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Notpuffer mit Halter A	zur Vermeidung von Schäden am Endanschlag bei Betriebsstörung	30
2 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten 6 Zentrierstifte/-hülsen im Lieferumfang der Achse enthalten 	32
3 Schaltfahne X, Z, O, P, W, R	zur Abfrage der Schlittenposition	30
4 Sensorhalter O, P, W, R	Adapter zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter (runde Bauform) an der Achse	31
5 Näherungsschalter, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> induktiver Näherungsschalter, runde Bauform bei dem Bestellcode O, P, W, R ist 1 Schaltfahne und max. 2 Sensorhalter im Lieferumfang enthalten 	33
6 Fußbefestigung F	zur Befestigung der Achse am Abschlussdeckel (nur einseitig möglich)	29
7 Nutabdeckung B, S	<ul style="list-style-type: none"> zum Schutz vor Verschmutzung 	32
8 Näherungsschalter, Nut 8 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> induktiver Näherungsschalter, für Nut 8 bei dem Bestellcode X, Z ist 1 Schaltfahne im Lieferumfang enthalten 	32
9 Steckdosenleitung V	für Näherungsschalter (Bestellcode W und R)	33
10 Clip CL	zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	32
11 Nutenstein Y	zur Befestigung von Anbauteilen	32
12 Profilbefestigung M	zur Befestigung der Achse am Profil	29
13 Motor EMMS	speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	26
14 Axialbausatz EAMM	für axialen Motoranbau (besteht aus: Kupplung, Kupplungsgehäuse und Motorflansch)	26
– Führungsschnecke EGC-FA	Achse ohne Antrieb	egc-fa

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Typenschlüssel

	EGC	-	70	-	500	-	BS	-		-	KF	-		-	MR	-	GK
Typ																	
EGC	Spindelachse																
Baugröße																	
Hub [mm]																	
Antriebsfunktion																	
BS	Kugelgewindespindel																
Spindelsteigung																	
Führung																	
KF	Kugelumlauführung																
Hubreserve																	
Anbaulage Motor																	
ML	links																
MR	rechts																
Schlitten																	
GK	Standardschlitten																
GV	verlängerter Schlitten																
GP	Standardschlitten, geschützt																
GQ	verlängerter Schlitten, geschützt																

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Typenschlüssel

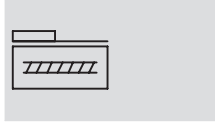
FESTO



→		-		ZUB -	F2MX2Z	-	DN
Zusatzschlitten							
KL	Standard, links						
Zusatzschlitten							
KR	Standard, rechts						
Zubehör lose beigelegt							
F	Fußbefestigung						
...M	Profilbefestigung						
...B	Abdeckung Befestigungsnut						
...S	Abdeckung Sensornut						
...Y	Nutenstein für Befestigungsnut						
...X	Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Schließer, Kabel 7,5 m						
...Z	Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, Öffner, Kabel 7,5 m						
...A	Notpuffer mit Halter						
...O	Näherungsschalter (SIEN), induktiv, M8, PNP, Schließer, Kabel 2,5 m						
...P	Näherungsschalter (SIEN), induktiv, M8, PNP, Öffner, Kabel 2,5 m						
...W	Näherungsschalter (SIEN), induktiv, M8, PNP, Schließer, Stecker M8						
...R	Näherungsschalter (SIEN), induktiv, M8, PNP, Öffner, Stecker M8						
...V	Steckdosenleitung						
...CL	Kabelclip						
Bedienungsanleitung							
DN	ohne						

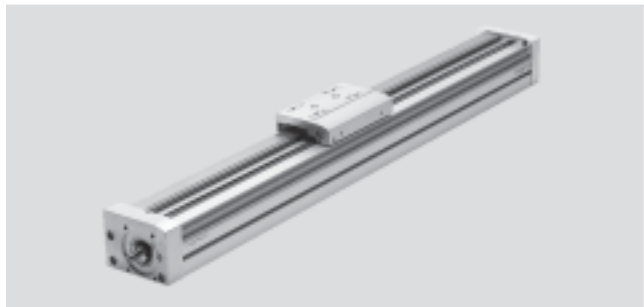
Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

Funktion



-  Baugröße
70 ... 185
-  Hublänge
50 ... 3 000 mm



Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	70		80		120		185
Spindelsteigung	10	10	20	10	25	40	
Konstruktiver Aufbau	Elektromechanische Achse mit Kugelumlaufspindel						
Führung	Kugelumlaufführung						
Einbaulage	beliebig						
Arbeitshub	GK/GP [mm]	50 ... 1 000	50 ... 2 000	50 ... 2 500	50 ... 3 000		
	GV/GQ [mm]	50 ... 900	50 ... 1 900	50 ... 2 400	50 ... 2 900		
Max. Vorschubkraft F_x	[N]	300	600	1 300	3 000		
Leerlaufdrehmoment bei min. Verfahrgeschwindigkeit	[Nm]	0,1	0,1	0,2	0,5	0,6	1,5
	[m/s]	0,05	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Leerlaufdrehmoment bei max. Verfahrgeschwindigkeit	[Nm]	0,2	0,3	0,45	1	1,4	4,3
	[m/s]	0,5	0,5	1	0,6	1,5	2
Max. Radialkraft ¹⁾	[N]	220	250	500	4 000		
Max. Drehzahl ²⁾	[U/min]	3 000	3 000	3 600	3 000		
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	15					
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,02					

- 1) Am Antriebsschaft
- 2) Drehzahl und Geschwindigkeit sind hubabhängig

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Schutzart	IP40
Einschaltdauer [%]	100

Gewichte [kg]							
Baugröße	70		80		120		185
Grundgewicht bei 0 mm Hub ¹⁾	GK/GP	1,5	2,7	12,5	30		
	GV/GQ	2	3,5	14,4	34,5		
Gewichtszuschlag pro 1 000 mm Hub		5	8	19	39		
Bewegte Masse	GK/GP	0,4	0,74	2,4	8,6		
	GV/GQ	0,6	0,95	2,9	9,85		
Zusatzschlitten	KL/KR	0,3	0,55	2	6		

- 1) Inkl. Schlitten

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

FESTO

Datenblatt

Spindel							
Baugröße		70	80	120	185		
Durchmesser	[mm]	12	15	25	40		
Steigung	[mm/U]	10	10	20	10	25	40

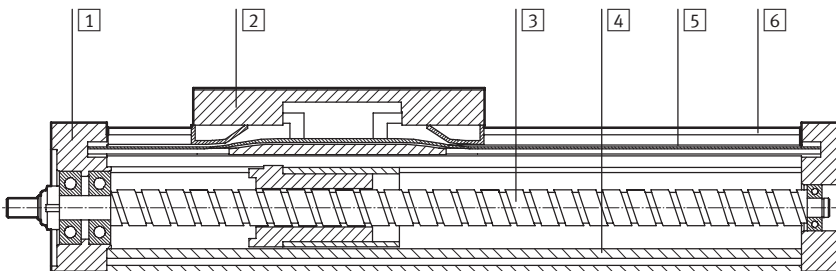
Massenträgheitsmoment								
Baugröße		70	80	120	185			
Spindelsteigung		10	10	20	10	25	40	
J ₀	GK	[kg mm ²]	1,99	5,2	5,2	64,46	64,46	594
	GV	[kg mm ²]	3,41	8,67	8,68	92	92	774,71
J _H pro Meter Hub		[kg mm ² /m]	1,42	3,46	3,46	27,56	27,56	180,31
J _L pro kg Nutzlast		[kg mm ² /Kg]	2,53	2,53	10,13	2,53	15,83	40,53
J _w	GK	[kg mm ²]	1,04	1,86	7,46	6,09	38,06	348,87
	GV	[kg mm ²]	1,48	2,34	9,35	7,34	45,85	399,08

Das Massenträgheitsmoment J_A der gesamten Achse wird wie folgt berechnet:

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

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Achse		
1	Abschlussdeckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2	Schlitten	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
3	Spindel	Stahl
4	Profil	Aluminium, eloxiert
5	Abdeckband	Polyurethan
6	Führungsschiene	Stahl, hochlegiert
	Werkstoffhinweis	RoHS-konform

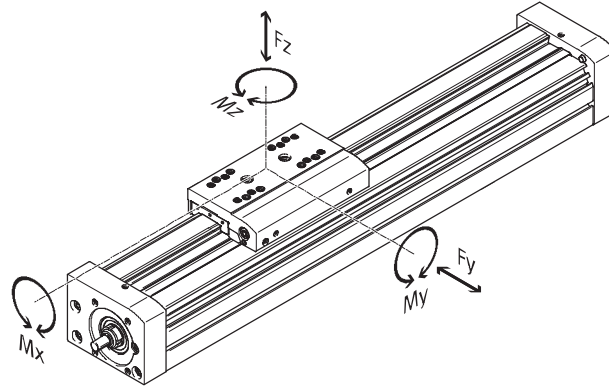
Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Datenblatt

Belastungskennwerte

Die angegebenen Kräfte und Momente beziehen sich auf die Schlittenoberfläche. Der Angriffspunkt ist der Schnittpunkt aus Führungsmitte und Längsmittle des Schlittens.

Sie dürfen im dynamischen Betrieb nicht überschritten werden. Dabei muss besonders auf den Abbremsvorgang geachtet werden.



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

Berechnung der Belastungs-Vergleichsfaktor:

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

Zulässige Kräfte und Momente		70		80		120		185	
F _{y,max.}	[N]	1 850		3 050		6 890		15 200	
F _{z,max.}	[N]	1 850		3 050		6 890		15 200	
M _{x,max.}	[Nm]	16		36		144		529	
M _{y,max.}	GK/GP [Nm]	51		97		380		1 157	
M _{z,max.}	GK/GP [Nm]	51		97		380		1 157	
M _{y,max.}	GV/GQ [Nm]	132		228		680		1 820	
M _{z,max.}	GV/GQ [Nm]	132		228		680		1 820	

Tragzahlen		70		80		120		185	
Spindelsteigung		10		10		20		10	
								25	
								40	
Kugelgewindetrieb									
Dynamisch c _{dyn,KGT}	[N]	4 000		6 820		7 480		16 000	
								13 700	
								36 200	

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

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.

Diese Darstellung gibt nur den theoretischen Wert wieder. Bei Belastungs-Vergleichsfaktor f_v größer 1,5 ist unbedingt eine

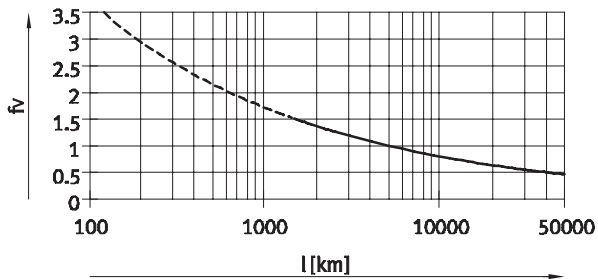
Rücksprache mit ihrem lokalen Ansprechpartner bei Festo notwendig.


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.

1 500 km. 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 5 000 km.



-  - Hinweis

Auslegungssoftware
PositioningDrives
www.festo.com

Der Belastungs-Vergleichsfaktor f_v kann auch mit der Auslegungssoftware ausgerechnet werden.

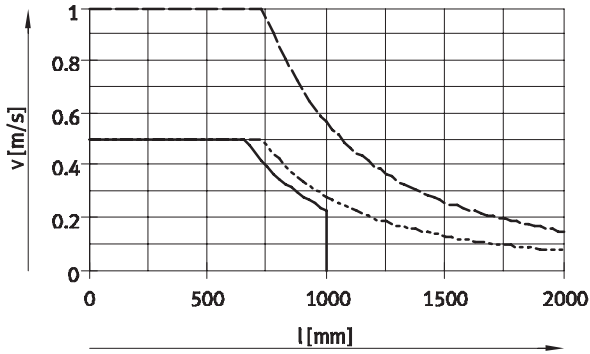
$f_v > 1,5$ sind nur theoretische Vergleichswerte für die Kugelumlaufführung.

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Datenblatt

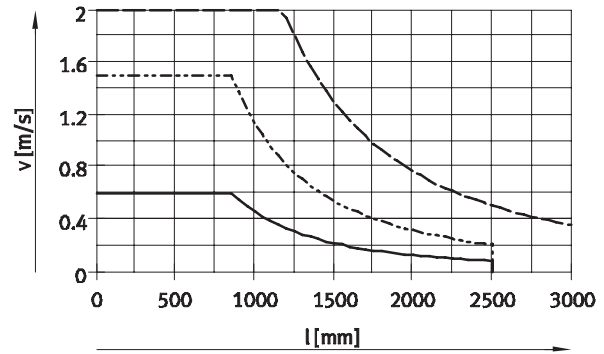
Geschwindigkeit v in Abhängigkeit vom Arbeitshub l

EGC-70/-80



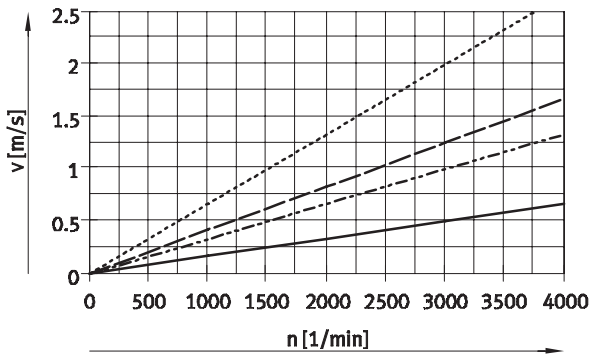
— EGC-70-10P - - - EGC-80-20P
 ····· EGC-80-10P

EGC-120/-185



— EGC-120-10P - - - EGC-185-40P
 ····· EGC-120-25P - · - EGC-185-20P

Geschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Drehzahl n



⚠ Hinweis
 Drehzahl ist hubabhängig.
 Maximale Drehzahl beachten.

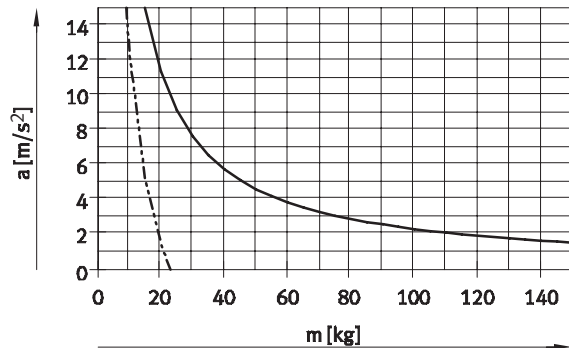
— EGC-70/-80-10P/-120-10P
 ····· EGC-80-20P
 - - - EGC-120-25P
 - · - EGC-185

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

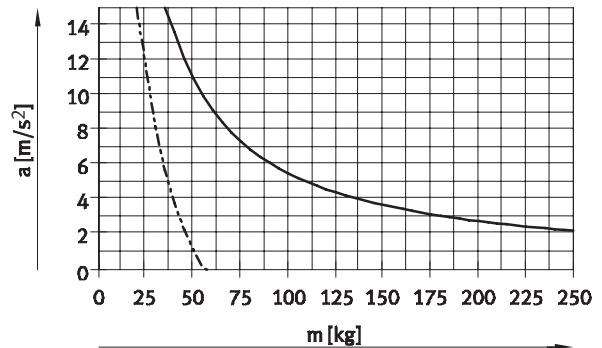
Datenblatt

Max. Beschleunigung a in Abhängigkeit von der Zusatzmasse m

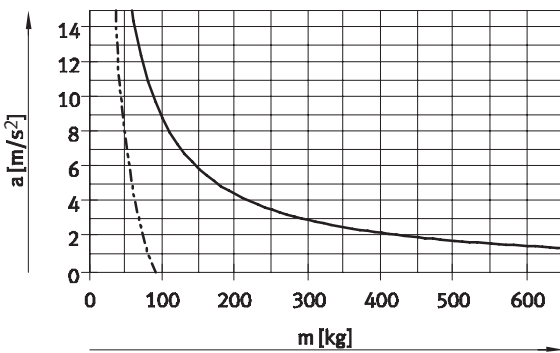
EGC-70



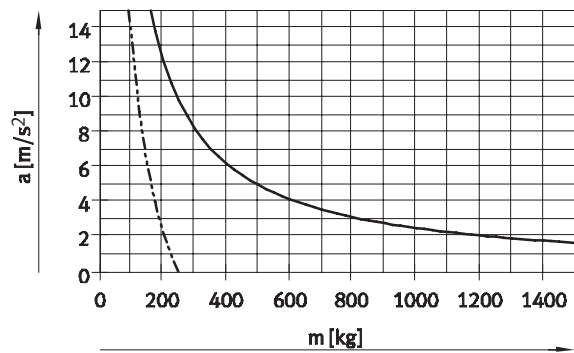
EGC-80



EGC-120



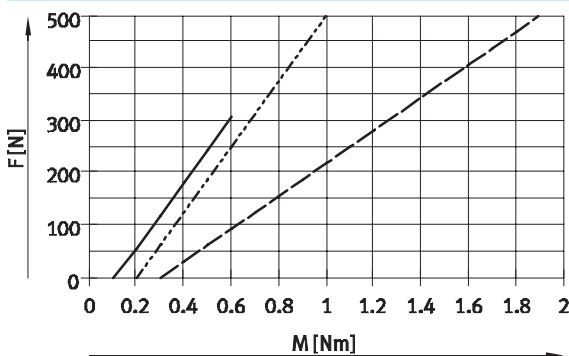
EGC-185



— horizontale Einbaulage - - - - - vertikale Einbaulage

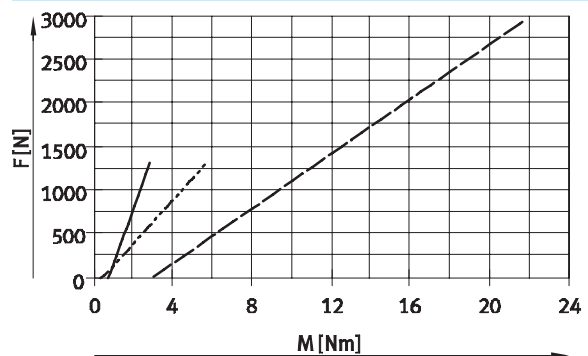
Nutzkraft F in Abhängigkeit vom Eingangsmoment M

EGC-70/-80



— EGC-70-10P - - - - - EGC-80-20P
 - · - · - EGC-80-10P

EGC-120/-185



— EGC-120-BS-10P - - - - - EGC-185-BS-40P
 - · - · - EGC-120-BS-25P

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

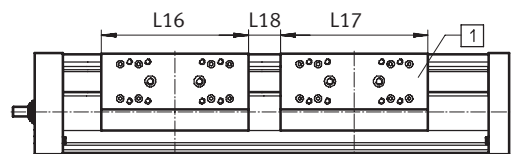
Datenblatt

Hubreserve	
Hublänge	Hubreserve
Der gewählte Hub entspricht grundsätzlich dem erforderlichen Arbeitshub. Bei den Varianten GK/GV sind keine Abstreifer an der Führung vorhanden. Deshalb gibt es bei diesen Varianten zusätzlich einen Sicherheitsabstand zwischen Antriebsdeckel und Schlitten, der nicht als Arbeitshub vorgesehen ist.	<p>Soll für die Varianten GP/GQ ebenfalls ein Sicherheitsabstand (ähnlich GK/GV) zwischen Antriebsdeckel und Schlitten definiert werden, so ist dies über das Merkmal "Hubreserve" im Produktbaukasten möglich. Bei den Varianten GK/GV addieren sich pro Endlage Hubreserve und Sicherheitsabstand.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Länge der Hubreserve ist frei wählbar Die Summe aus Hublänge und 2x Hubreserve darf den maximalen Arbeitshub nicht überschreiten <p>Beispiel: EGC-70-500-BS-10P-KF-20H-... Arbeitshub = 500 mm 2x Hubreserve = 40 mm Gesamthub = 540 mm (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)</p>

Baugröße	70	80	120	185		
Spindelsteigung	10	10	20	10	25	40
L9 = Sicherheitsabstand [mm] bei GK/GV (pro Endlage)	10,5	13	13	18	18	21

Arbeitshubreduzierung bei Standardschlitten GK/GP / verlängertem Schlitten GV/GQ mit Zusatzschlitten KL/KR

- L16 = Schlittenlänge
- L17 = Zusatzschlittenlänge
- L18 = Abstand zwischen beiden Schlitten
- 1 Zusatzschlitten



- Bei einer Spindelachse mit Zusatzschlitten reduziert sich der Arbeitshub um die Länge des Zusatzschlittens und den Abstand zwischen beiden Schlitten
 - Bei Bestellung der Variante GP/GQ ist auch der Zusatzschlitten geschützt
 - Bei Bestellung der Variante GV/GQ ist der Zusatzschlitten nicht verlängert
- Beispiel:**
 Typ EGC-70-500-BS-...-GK-KR
 Arbeitshub ohne Zusatzschlitten = 500 mm
 L18 = 20 mm
 L16, L17 = 100 mm
- Arbeitshub mit Zusatzschlitten = 380 mm
 (500 mm – 20 mm – 100 mm)

Maße – Zusatzschlitten							
Baugröße Variante	70		80		120		185
	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV	GP/GQ	GK/GV
Länge L17 [mm]	100	121	120	146	200	236	280
Min. Abstand zwischen den Schlitten L18 [mm]	–	21	–	26	–	36	–

Arbeitshubreduzierung pro Seite bei eingebautem Notpuffer NPE mit Stoßdämpferhalter KYE

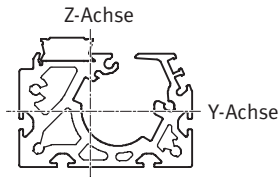
Bei einer Spindelachse reduziert sich der Arbeitshub um das Gesamtmaß aus Notpuffer und Stoßdämpferhalter. Der Gummipuffer im Deckel muss entfernt werden.

Baugröße	70	80	120	185
mit Notpuffer [mm]	43	68	98	133

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

Flächenmomente 2. Grades

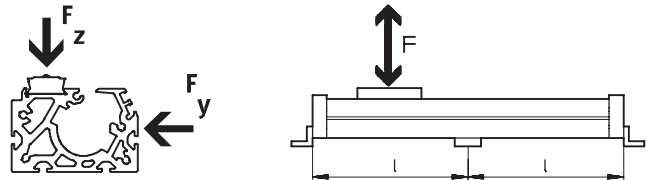


Baugröße		70	80	120	185
I_y	[mm ⁴]	$4,19 \times 10^5$	$9,81 \times 10^5$	$5,01 \times 10^6$	$2,61 \times 10^7$
I_z	[mm ⁴]	$5,78 \times 10^5$	$1,32 \times 10^6$	$5,82 \times 10^6$	$2,6 \times 10^7$

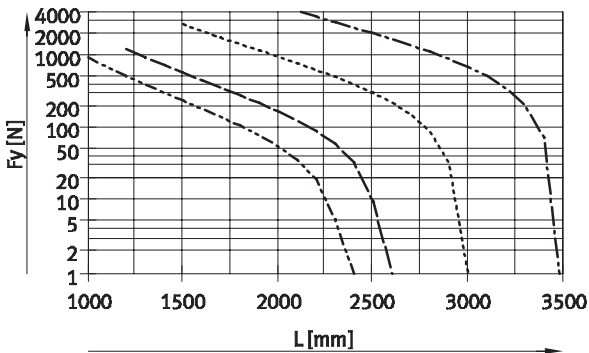
Maximal zulässiger Stützabstand L (ohne Profilbefestigung) in Abhängigkeit der Kraft F

Um die Durchbiegung bei großen Hüben zu begrenzen, muss die Achse gegebenenfalls abgestützt werden.

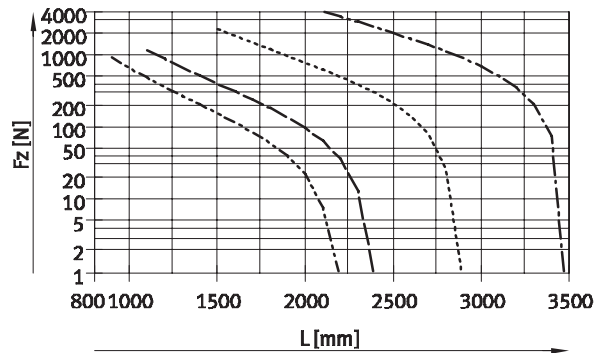
Die folgende Diagramme dienen zur Ermittlung des maximal zulässigen Stützabstandes l in Abhängigkeit der einwirkenden Kraft F. Die Durchbiegung beträgt $f = 0,5$ mm.



Kraft Fy



Kraft Fz



- EGC-70
- EGC-80
- EGC-120
- EGC-185

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.

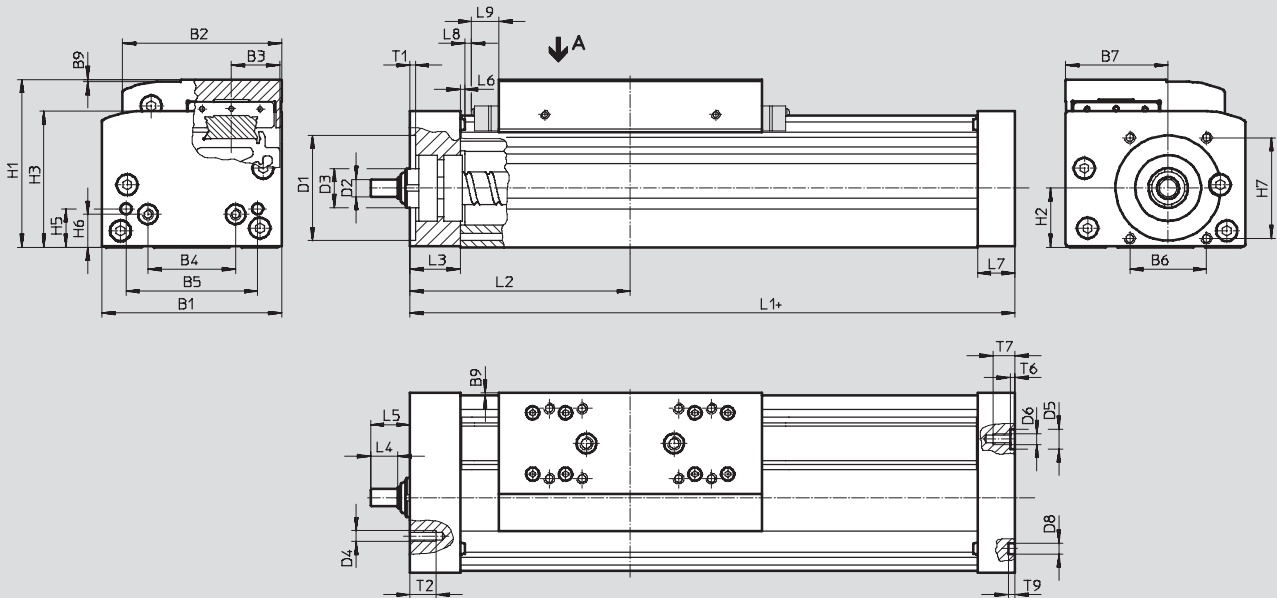
Baugröße	Dyn. Durchbiegung (Last bewegt)	Stat. Durchbiegung (Last im Stillstand)
70 ... 185	0,05% der Länge der Achse, max. 0,5 mm	0,1% der Länge der Achse

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Datenblatt

Abmessungen

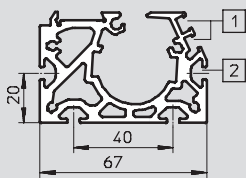
Download CAD-Daten → www.festo.com



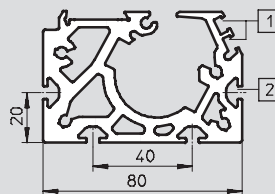
+ = zuzüglich Hublänge + 2x Hubreserve
 L9 Bei GK/GV Sicherheitsabstand pro Endlage,
 bei GP/GQ Maß für Abstreifer → 14

Profil

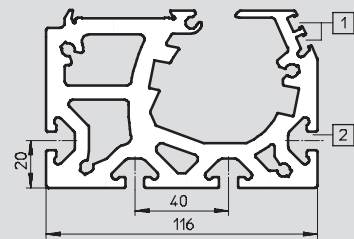
Baugröße 70



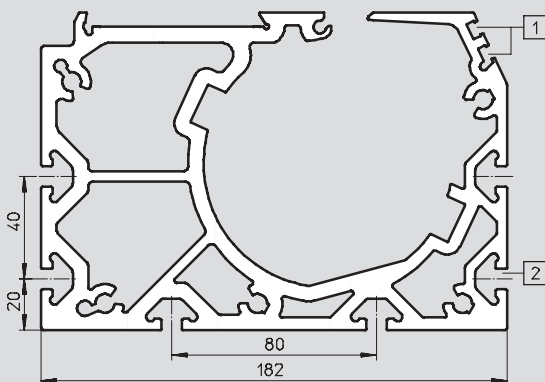
Baugröße 80




Baugröße 120



Baugröße 185



- 1 Sensornut für Näherungsschalter
- 2 Befestigungsnut für Nutenstein

 Hinweis

Um Verspannungen im Schlitten zu vermeiden, ist bei den Auflageflächen der Anbauteile eine Ebenheit von min. 0,01 mm einzuhalten.

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

FESTO

Datenblatt

Baugröße	Variante	Hub	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B9	D1 ∅ H7	D2 ∅ h7	D3
70	GK/GP	50 ... 1 000	69	58,6	16,5	30	45	29	39	1	38	6	≈13
	GV/GQ	50 ... 900											
80	GK/GP	< 1 477	82	72,6	22	40	60	35	46,75	1	48	8	∅18
		> 1 477											
	GV/GQ	< 1 377											
		> 1 377											
120	GK/GP	< 1 704	120	107	33	80	40	64	78	1	62	12	∅28
		> 1 704											
	GV/GQ	< 1 604											
		> 1 604											
185	GK/GP	< 2 361	186	169	53	120	80	80	114	1	95	25	∅44
		> 2 361											
	GV/GQ	< 2 261											
		> 2 261											

Baugröße	Variante	Hub	D4	D5 ∅ H7	D6	D8 ∅ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	L1	L2
70	GK/GP	50 ... 1 000	M5	-	M5	5	64	22,5	50,5	13	13	36	168	86,5
	GV/GQ	50 ... 900											268	136,5
80	GK/GP	< 1 477	M5	9	M5	5	76,5	27	62	17,5	15	46	196	101
		> 1 477											236	121
	GV/GQ	< 1 377											296	151
		> 1 377											336	171
120	GK/GP	< 1 704	M6	-	M8	9	111,5	42,5	89,5	22	22	54	309	156
		> 1 704											369	186
	GV/GQ	< 1 604											409	206
		> 1 604											469	236
185	GK/GP	< 2 361	M8	-	M10	9	172,5	65,2	141,5	25	25	80	412	209
		> 2 361											512	259
	GV/GQ	< 2 261											512	259
		> 2 261											612	309

Baugröße	Variante	Hub	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2	T6	T7	T9
70	GK/GP	50 ... 1 000	21	8	14	1,8	16	3	10,5	2,5	12	-	10	3,1
	GV/GQ	50 ... 900												
80	GK/GP	< 1 477	23	12,5	18	2	17	3	13	2,5	12	2,1	10	3,1
		> 1 477												
	GV/GQ	< 1 377												
		> 1 377												
120	GK/GP	< 1 704	33	17,5	25,5	2	30	3	18	3	12	-	16	2,1
		> 1 704												
	GV/GQ	< 1 604												
		> 1 604												
185	GK/GP	< 2 361	43	23	30,5	2	37	3	21	3	20	-	20	2,1
		> 2 361												
	GV/GQ	< 2 261												
		> 2 261												

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

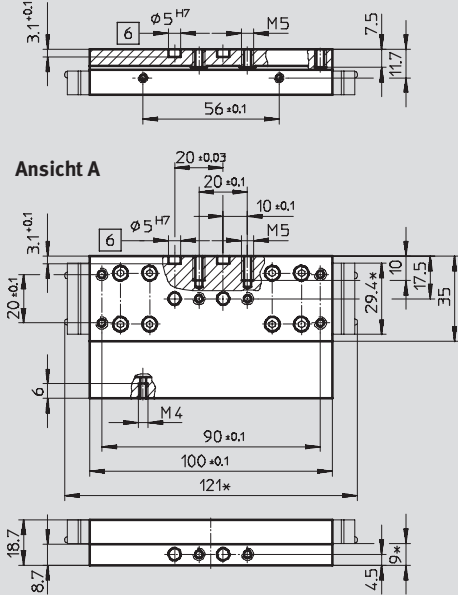
Datenblatt

Abmessungen

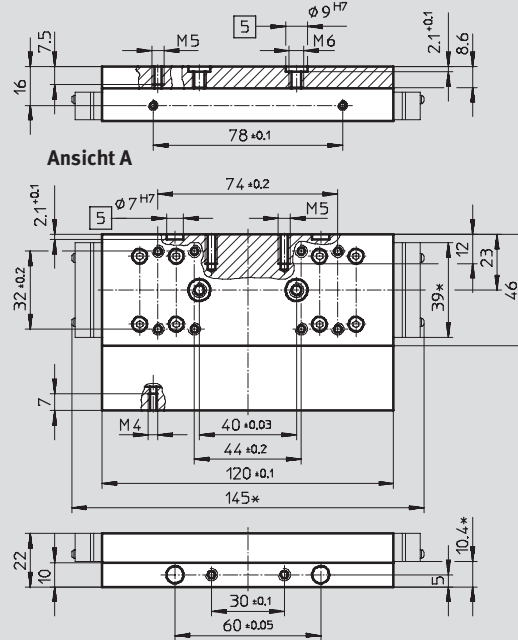
Download CAD-Daten → www.festo.com

GK – Standardschlitten / GP – Standardschlitten, geschützt

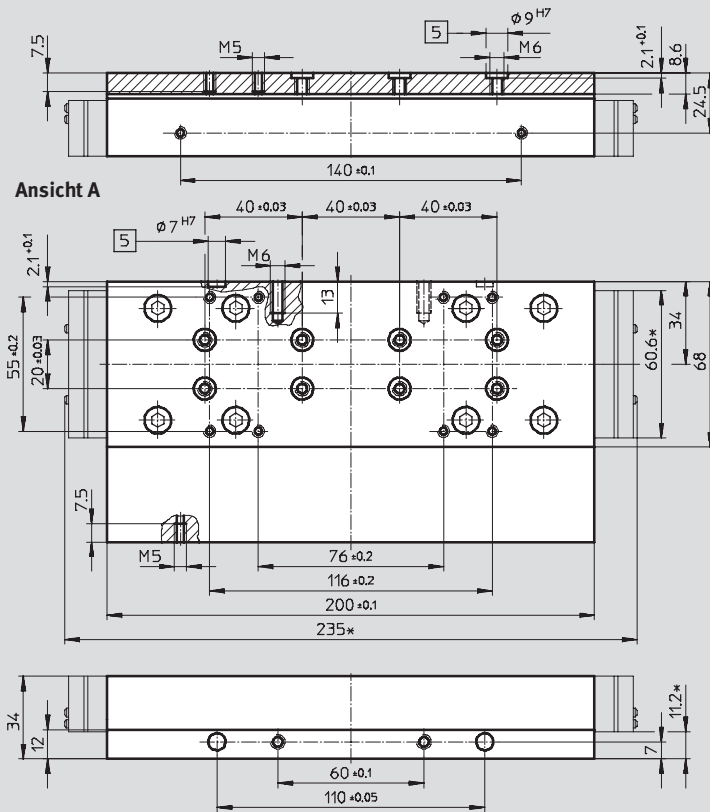
Baugröße 70



Baugröße 80



Baugröße 120



- 5 Bohrung für Zentrierhülse
- 6 Bohrung für Zentrierstift
- * geschützte Ausführung

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

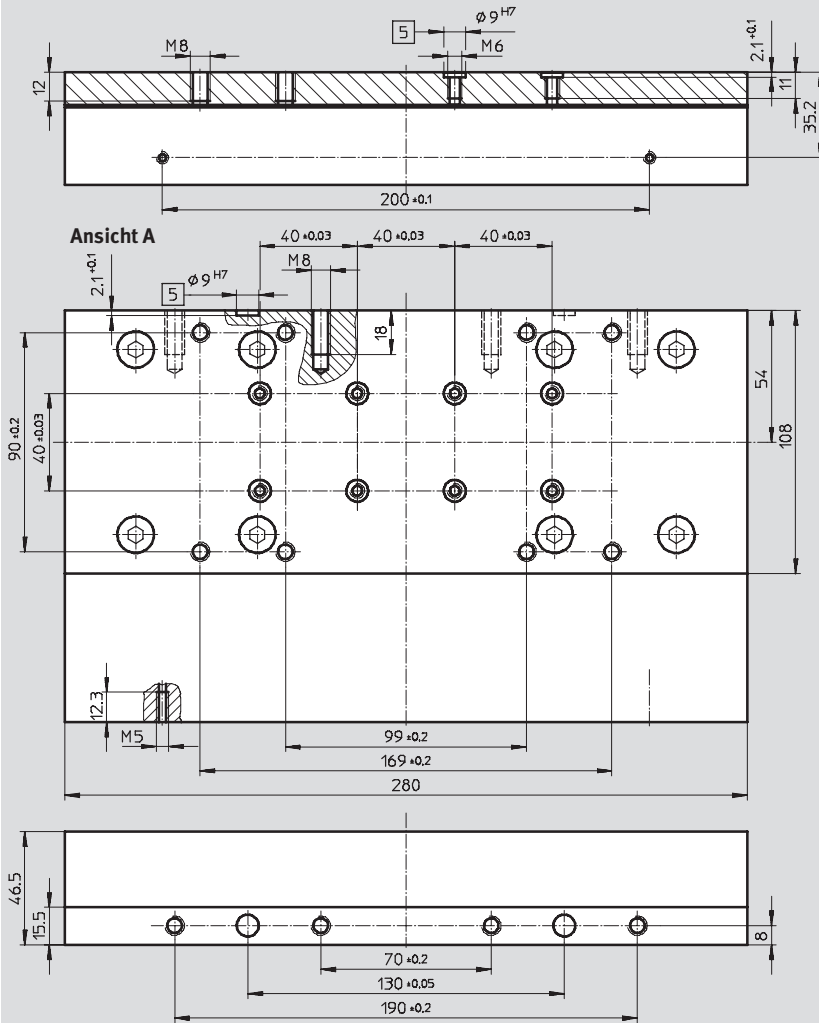
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

GK – Standardschlitten

Baugröße 185



5 Bohrung für Zentrierhülse

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

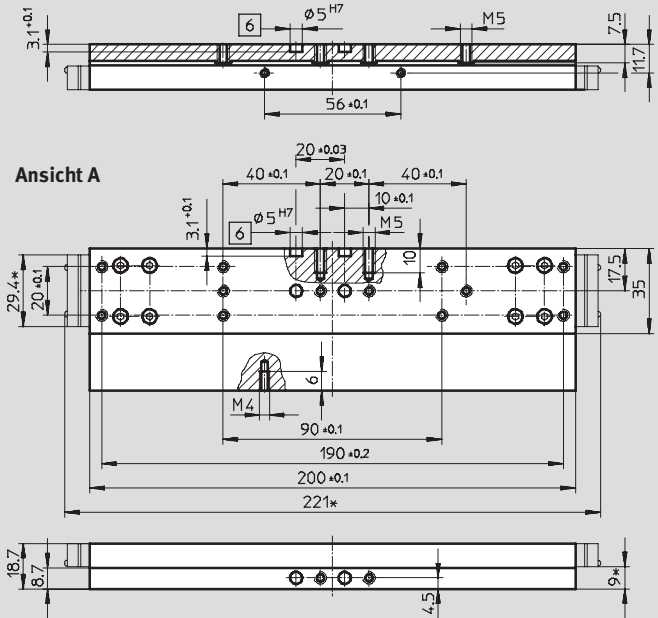
Datenblatt

Abmessungen

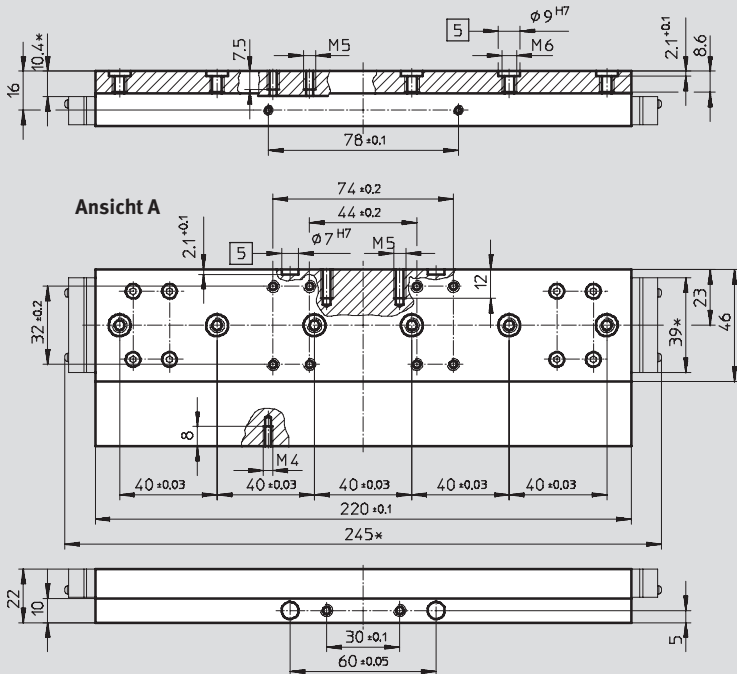
Download CAD-Daten → www.festo.com

GV – verlängerter Schlitten / GQ – verlängerter Schlitten, geschützt

Baugröße 70



Baugröße 80



- 5 Bohrung für Zentrierhülse
- 6 Bohrung für Zentrierstift
- * geschützte Ausführung

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

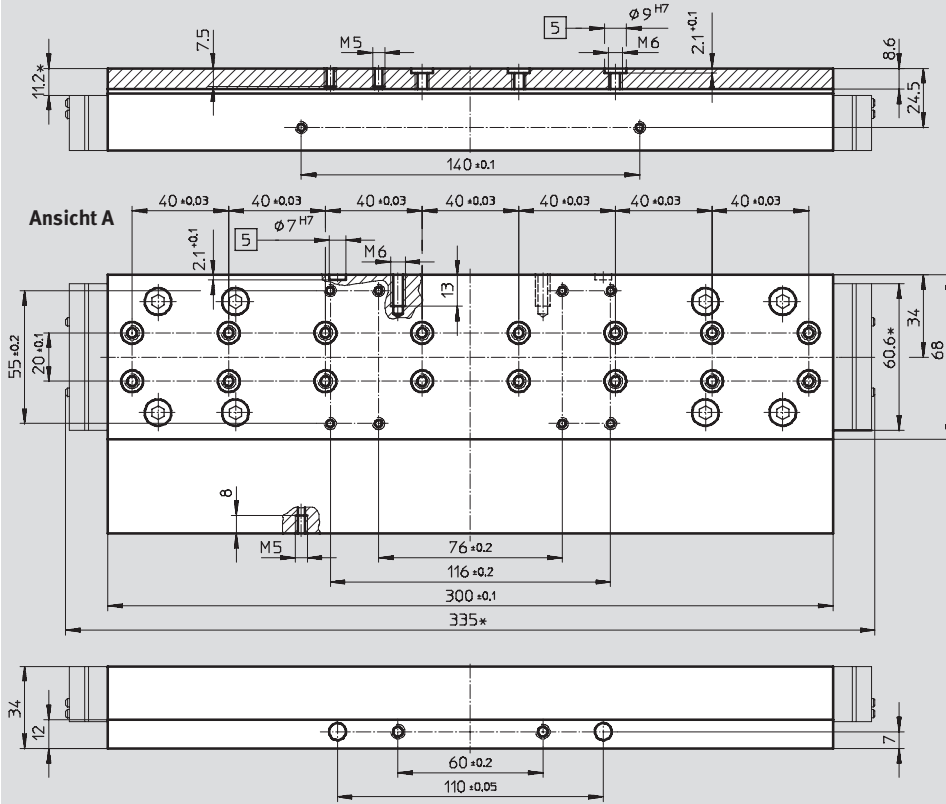
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

GV – verlängerter Schlitten / GQ – verlängerter Schlitten, geschützt

Baugröße 120



[5] Bohrung für Zentrierhülse
* geschützte Ausführung

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

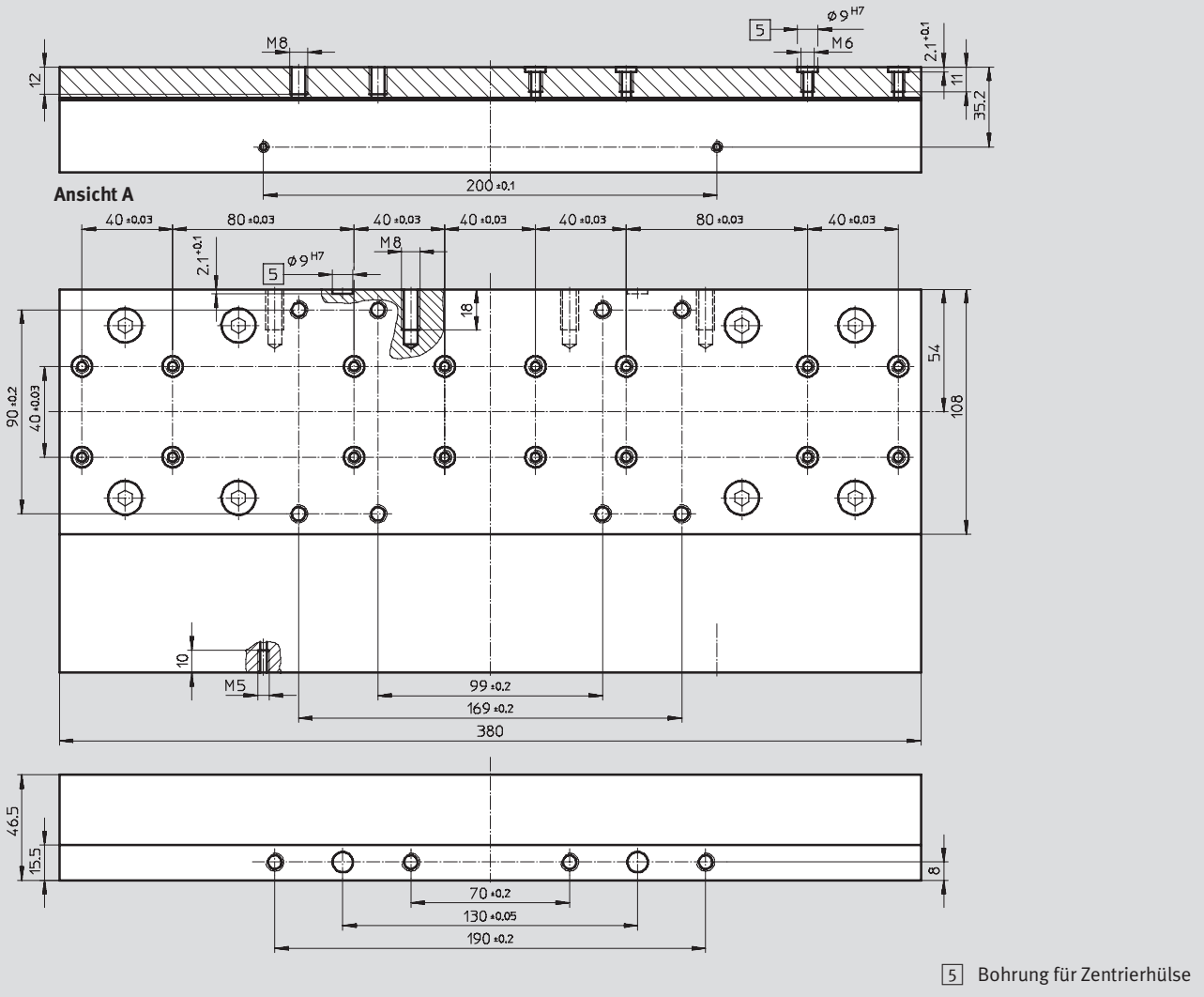
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

GV – verlängerter Schlitten

Baugröße 185

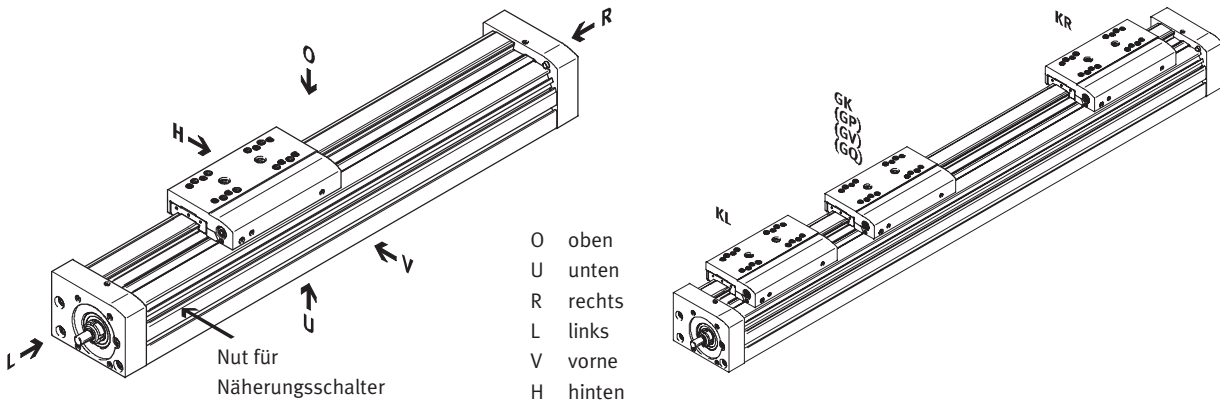


Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

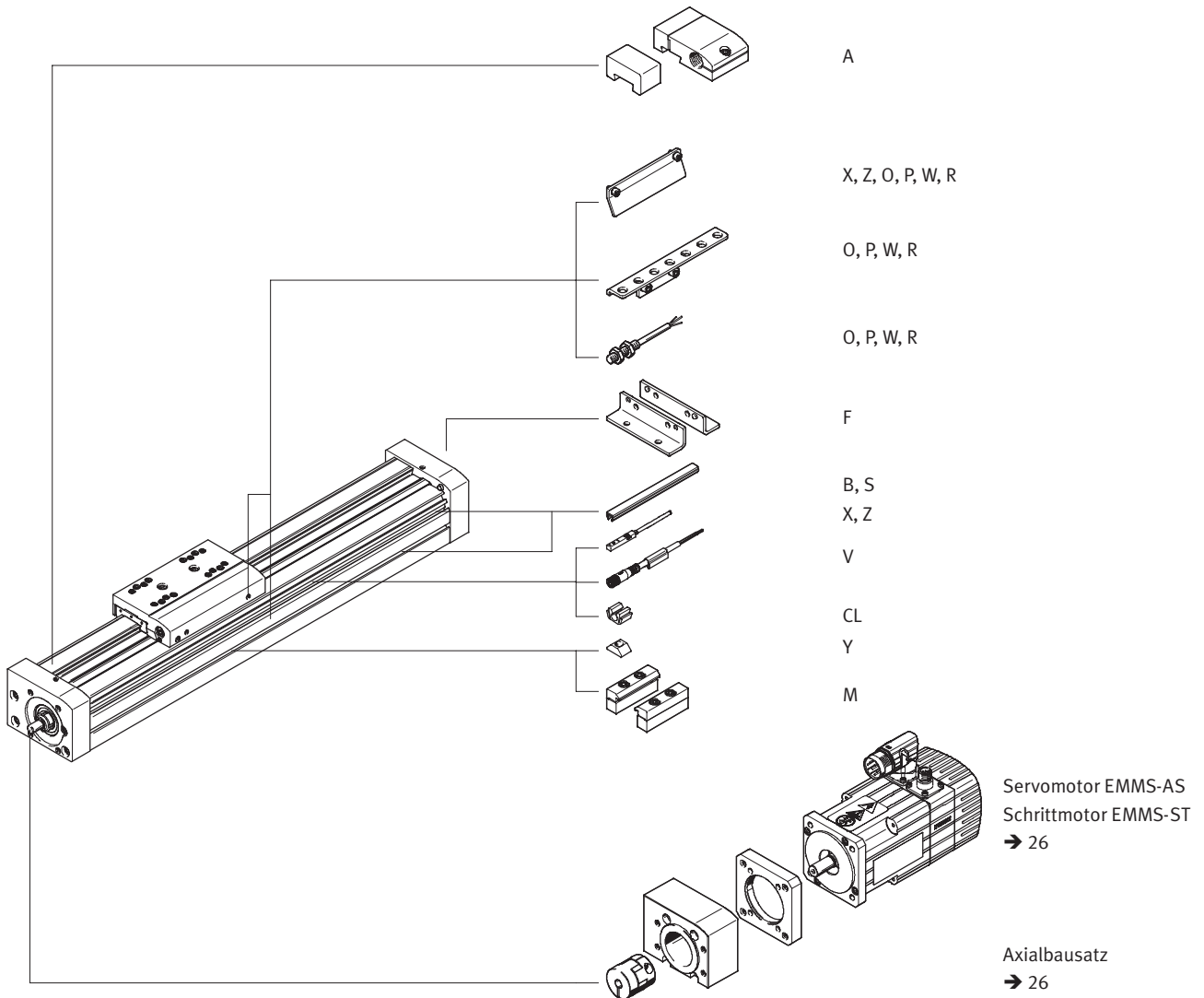
Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestellcode

Mindestangaben



Zubehör



Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	70	80	120	185	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	556807	556808	556809	556811			
Bauart	Linearachse					EGC	EGC
Baugröße	70	80	120	185		---	
Hub für GK, GP (ohne [mm] Hubreserve)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1 000	100, 200, 300, 500, 600, 800, 1 000, 1 400, 1 500, 1 800, 2 000	200, 300, 500, 600, 800, 1 000, 1 400, 1 500, 2 000, 2 500	300, 500, 600, 1 000, 1 500, 2 000, 2 500, 3 000		---	---
Hub für GV, GQ (ohne [mm] Hubreserve)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1 300, 1 400, 1 700, 1 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1 300, 1 400, 1 900, 2 400	200, 400, 500, 900, 1 400, 1 900, 2 400, 2 900		---	
Funktion	Kugelgewindespindel					-BS	-BS
Spindelsteigung	10	10	10	–		-10P	
	–	20	–	–		-20P	
	–	–	25	–		-25P	
	–	–	–	40		-40P	
Führung	Kugelumlauführung					-KF	-KF
Hubreserve [mm]	0 ... 999 (0 = keine Hubreserve)				¹	---H	
Anbaulage Motor	Motor links					-ML	
	Motor rechts					-MR	
Schlitten	Schlitten Standard					-GK	
	Schlitten verlängert, geschützt				–	-GQ	
	Schlitten Standard, geschützt				–	-GP	
	Schlitten verlängert					-GV	
O Zusatzschlitten links	Zusatzschlitten Standard, links				²	-KL	
↓ rechts	Zusatzschlitten Standard, rechts				²	-KR	

- ¹ --- Die Summe aus Hublänge und 2x Hubreserve darf die maximale Hublänge nicht überschreiten
- ² **KL, KR** Wenn der Schlitten als geschützte Variante (GQ, GP) gewählt wurde, wird auch der Zusatzschlitten (KL, KR) geschützt
Wenn der Schlitten als verlängerte Variante (GQ, GV) gewählt wurde, wird der Zusatzschlitten (KL, KR) nicht verlängert

Bestellcode


EGC - - - - **BS** - - **KF** - - - -

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		70	80	120	185	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
↓	Zubehör	Zubehör lose beigelegt					ZUB-	ZUB-
○	Fußbefestigung	1					F	
	Profilbefestigung	1 ... 50					...M	
	Abdeckung	Befestigungsnut		1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang)			...B	
		Sensornut		1 ... 50 (1 = 2 Stück 500 mm lang)			...S	
	Nutenstein für Befestigungsnut		1 ... 99			...Y		
	Näherungsschalter (SIES), induktiv, Nut 8, PNP, incl. Schaltfahne	Schließer, Kabel 7,5 m		1 ... 6			...X	
		Öffner, Kabel 7,5 m		1 ... 6			...Z	
	Notpuffer mit Halter		1 ... 2		³	...A		
	Näherungsschalter (SIEN), induktiv, M8, PNP, incl. Schaltfahne	Schließer, Kabel 2,5 m		1 ... 99			...O	
		Öffner, Kabel 2,5 m		1 ... 99			...P	
	mit Sensorhalter	Schließer, Stecker M8		1 ... 99			...W	
		Öffner, Stecker M8		1 ... 99			...R	
	Steckdosenleitung 2,5 m, M8, 3-adrig		1 ... 99			...V		
	Kabelclip		10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90			...CL		
	Bedienungsanleitung		Ausdrücklicher Verzicht auf die Bedienungsanleitung, weil bereits vorhanden (Bedienungsanleitung im PDF-Format kostenfrei im Internet unter www.festo.com)			-DN		

³ ... A Notpuffer mit Halter A nicht kombinierbar mit Schlitten GP, GQ

 Hinweis
Bei Code X, Z ist eine Schaltfahne im Lieferumfang enthalten.
Bei Code O, P, W, R ist eine Schaltfahne und max. zwei Sensorhalter im Lieferumfang enthalten.

Übertrag Bestellcode

ZUB - -

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung


Zubehör

Zulässige Achs-/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz		
Motor	Axialbausatz	
Typ	Teile-Nr.	Typ
EGC-70		
mit Servomotor		
EMMS-AS-40-M-...	558162	EAMM-A-S38-40A
EMMS-AS-55-S-...	558163	EAMM-A-S38-55A
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-S-...	560685	EAMM-A-S38-42A
EMMS-ST-57-S-...	560686	EAMM-A-S38-57A
EGC-80		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-S-...	558164	EAMM-A-S48-55A
EMMS-AS-70-S-...	558165	EAMM-A-S48-70A
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-57-S-...	560687	EAMM-A-S48-57A
EMMS-ST-87-S-...¹⁾²⁾	560688	EAMM-A-S48-87A
EMMS-ST-87-M-...²⁾		
EGC-120		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-M-...	558166	EAMM-A-S62-70A
EMMS-AS-100-S-...	558167	EAMM-A-S62-100A
EMMS-AS-140-S-...	558168	EAMM-A-S62-140A
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-S-...¹⁾	560689	EAMM-A-S62-87A
EMMS-ST-87-M-...³⁾		
EMMS-ST-87-L-...³⁾		
EGC-185		
mit Servomotor		
EMMS-AS-100-M-...	558169	EAMM-A-S95-100A
EMMS-AS-140-M-...	558170	EAMM-A-S95-140A

1) In Verbindung mit Spindelsteigung 10

2) In Verbindung mit Spindelsteigung 20

3) In Verbindung mit Spindelsteigung 25

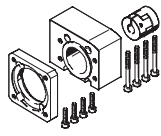

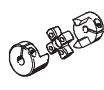
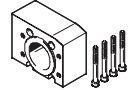

 Hinweis

Für die optimale Auswahl von Achs-/Motorkombinationen → Auslegungssoftware PositioningDrives www.festo.com

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

FESTO

Zubehör

Einzelteile des Axialbausatzes				
Axialbausatz	besteht aus:			
	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	Schraubenbausatz
				
Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
EGC-70				
558162 EAMM-A-S38-40A	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	–
558163 EAMM-A-S38-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560685 EAMM-A-S38-42A	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	–
560686 EAMM-A-S38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
EGC-80				
558164 EAMM-A-S48-55A	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	558172 EAMK-A-S48-48A/B	–
558165 EAMM-A-S48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560687 EAMM-A-S48-57A	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	558172 EAMK-A-S48-48A/B	–
560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567489 EAHM-L2-M5-55
EGC-120				
558166 EAMM-A-S62-70A	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	–
558167 EAMM-A-S62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567494 EAHM-L2-M6-80
558168 EAMM-A-S62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567495 EAHM-L2-M6-90
560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	–
EGC-185				
558169 EAMM-A-S95-100A	558182 EAMF-A-95B-100A	558315 EAMC-56-58-19-25	558174 EAMK-A-S95-95A/B	–
558170 EAMM-A-S95-140A	558023 EAMF-A-95A-140A	558316 EAMC-56-58-24-25	558174 EAMK-A-S95-95A/B	567498 EAHM-L2-M8-100

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör

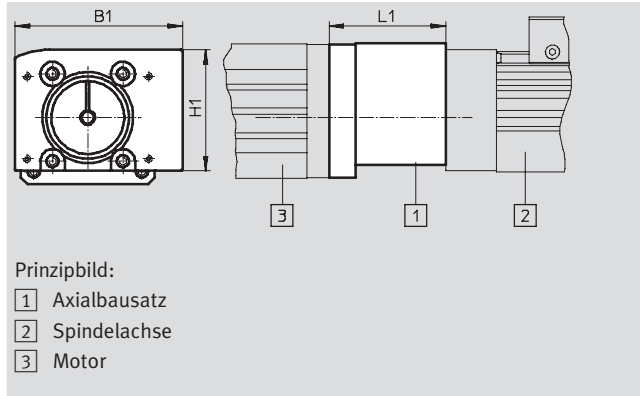
Axialbausatz EAMM-A...

Werkstoff:

Kupplungsgehäuse, Kupplungs-

naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl



Prinzipbild:

- 1 Axialbausatz
- 2 Spindelachse
- 3 Motor

Allgemeine Technische Daten									
EAMM-A-...	S38-				S48-				
	40A	42A	55A	57A	55A	57A	70A	87A	
Übertragbares Drehmoment [Nm]	6,5	3,5	6,5	6,5	12,5	6,5	12,5	12,5	12,5
Massenträgheitsmoment [kgmm ²]	5,87	5,88	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Max. Drehzahl [1/min]	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Einbaulage	beliebig								

EAMM-A-...	S62-				S95-	
	70A	87A	100A	140A	100A	140A
Übertragbares Drehmoment [Nm]	17	17	17	17	60	60
Massenträgheitsmoment [kgmm ²]	45,5	45,5	34,8	34,1	128	127
Max. Drehzahl [1/min]	6 000	6 000	6 000	6 000	5 500	5 500
Einbaulage	beliebig					

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60
Schutzart ¹⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95

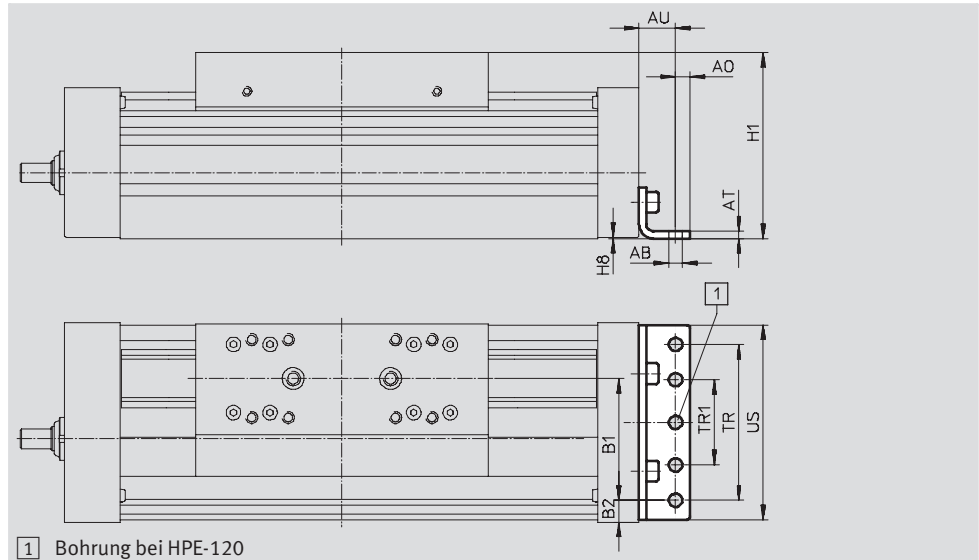
1) Nur in Verbindung mit angebautem Motor und angebaute Achse

Abmessungen und Bestellangaben						
Typ	B1	H1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
EAMM-A-S38-40A	69	50	44	370	558162	EAMM-A-S38-40A
EAMM-A-S38-42A			52	412	560685	EAMM-A-S38-42A
EAMM-A-S38-55A			48	400	558163	EAMM-A-S38-55A
EAMM-A-S38-57A			48	400	560686	EAMM-A-S38-57A
EAMM-A-S48-55A	82	61,5	47,2	590	558164	EAMM-A-S48-55A
EAMM-A-S48-57A			47,2	580	560687	EAMM-A-S48-57A
EAMM-A-S48-70A			50,2	610	558165	EAMM-A-S48-70A
EAMM-A-S48-87A			54	760	560688	EAMM-A-S48-87A
EAMM-A-S62-70A	120	88,5	78,5	1 950	558166	EAMM-A-S62-70A
EAMM-A-S62-87A			81,5	2 070	560689	EAMM-A-S62-87A
EAMM-A-S62-100A			81	2 050	558167	EAMM-A-S62-100A
EAMM-A-S62-140A			91	2 870	558168	EAMM-A-S62-140A
EAMM-A-S95-100A	186	140,5	85,5	4 910	558169	EAMM-A-S95-100A
EAMM-A-S95-140A			95,5	5 500	558170	EAMM-A-S95-140A

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

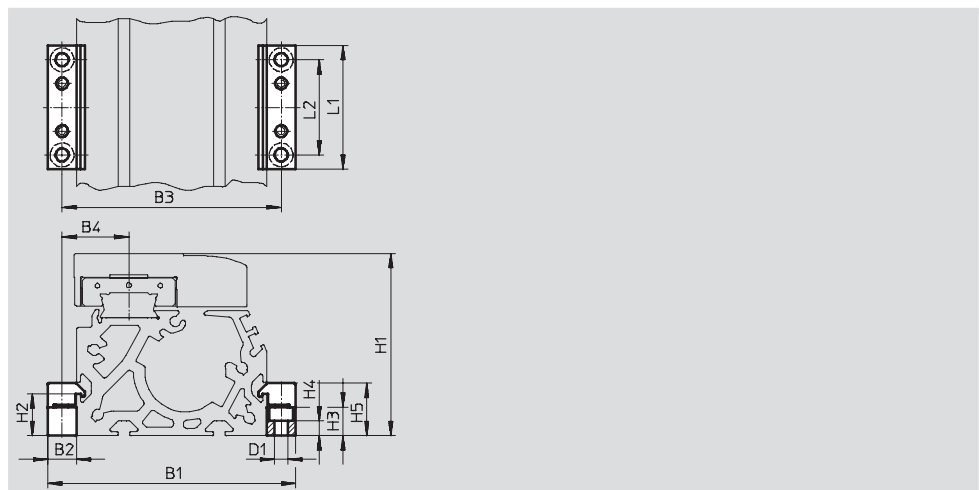
Zubehör

Fußbefestigung HPE
 (Bestellcode F)

 Werkstoff:
 Stahl, verzinkt
 RoHS-konform


Abmessungen und Bestellangaben														
für Baugröße	AB ∅	A0	AT	AU	B1	B2	H1	H8	TR	TR1	US	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
70	5,5	6	3	13	37	14,5	64	0,5	40	–	67	115	558321	HPE-70
80	5,5	6	3	15	38	21	76,5	0,5	40	–	80	150	558322	HPE-80
120	9	8	6	22	65	20	111,5	0,6	80	–	116	578	558323	HPE-120
185	9	12	8	25	118	13	172,5	0,5	160	80	182	1 438	558325	HPE-185

Profilbefestigung MUE
 (Bestellcode M)

 Werkstoff:
 Aluminium, eloxiert
 RoHS-konform


Abmessungen und Bestellangaben															
für Baugröße	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
70	91	12	79	22,5	5,5	64	17,5	12	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
80	104	12	92	28	5,5	76,5	17,5	12	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
120	154	19	135	42,5	9	111,5	16	14	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185
185	220	19	201	62,5	9	172,5	16	14	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-120/185

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

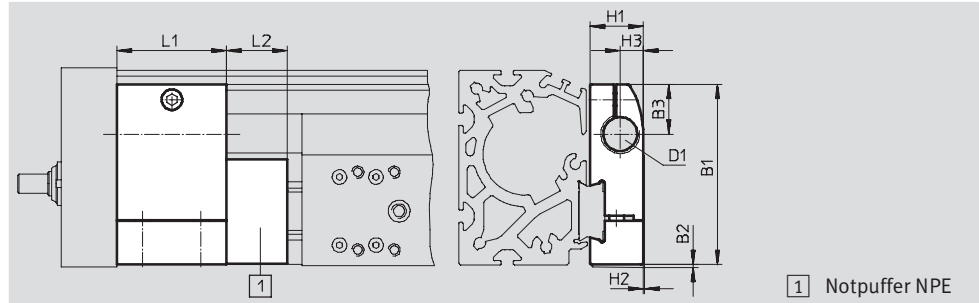
Zubehör

Stoßdämpferhalter KYE

Notpuffer NPE → 32
(Bestellcode A)

Werkstoff:
Aluminium, eloxiert
RoHS-konform

**Nicht in Verbindung mit den
Varianten GP und GQ einsetzbar.**



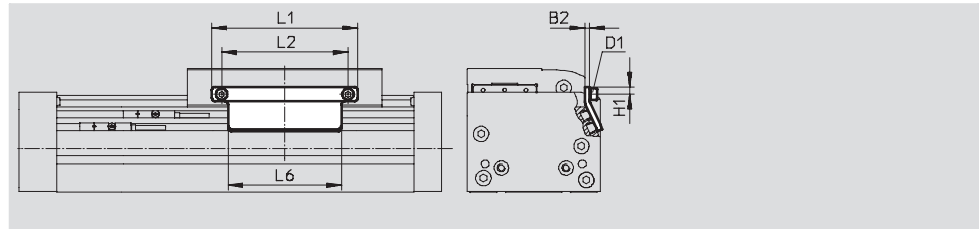
1 Notpuffer NPE

Abmessungen und Bestellangaben												
für Baugröße	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
70	57,5	1	16,5	M12X1	18,2	0,5	7,5	30	15	75	557584	KYE-70
80	74,2	1	20,5	M16X1	22	0,5	9,5	45	25	170	557585	KYE-80
120	108,5	1	26	M22X1,5	31	1	14	60	40	680	557586	KYE-120
185	168	1	37	M26X1,5	42	4	18	75	60	1 075	557587	KYE-185

Schaltfahne SF-EGC-1

zur Abfrage mit Näherungsschalter SIES-8M
(Bestellcode X oder Z)

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
RoHS-konform



Abmessungen und Bestellangaben									
für Baugröße	B2	D1	H1	L1	L2	L6	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
70	3	M4	4,65	70	56	50	50	558047	SF-EGC-1-70
80	3	M4	4,65	90	78	70	60	558048	SF-EGC-1-80
120	3	M5	8	170	140	170	150	558049	SF-EGC-1-120
185	3	M5	10	230	200	230	245	558051	SF-EGC-1-185

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

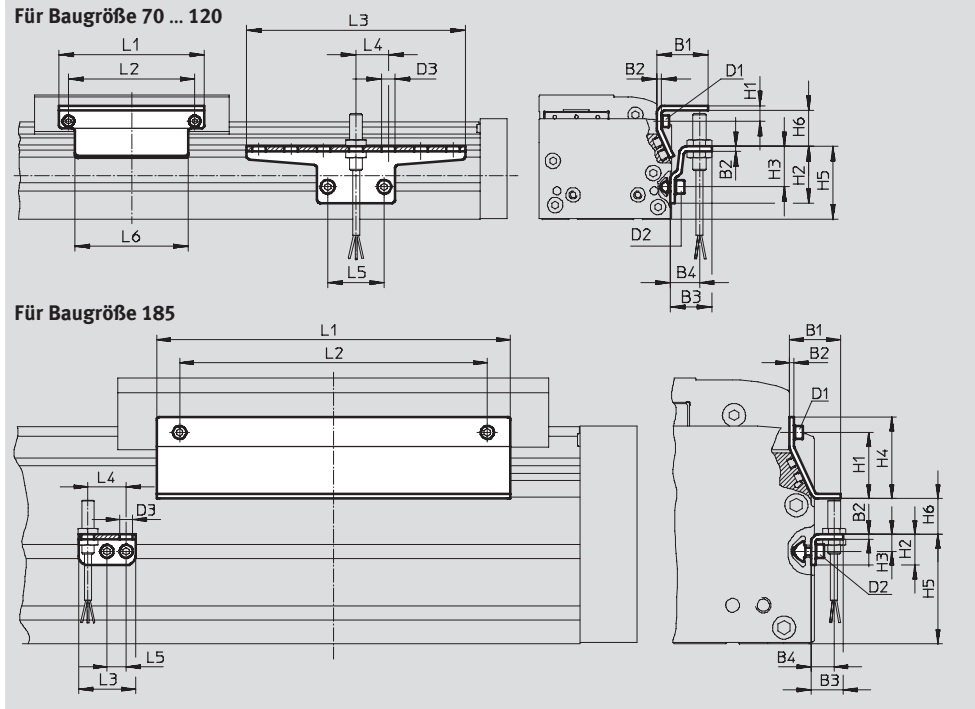
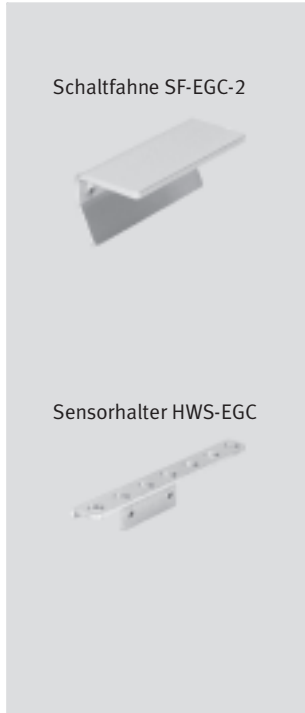
Zubehör

Schaltfahne SF-EGC-2
zur Abfrage mit Näherungsschalter SIEN-M8B (Bestellcode O, P, W oder R) oder SIES-8M (Bestellcode X oder Z)

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
RoHS-konform

Sensorhalter HWS-EGC
für Näherungsschalter SIEN-M8B (Bestellcode O, P, W oder R)

Werkstoff:
Stahl, verzinkt
RoHS-konform



Abmessungen und Bestellangaben									
für Baugröße	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2
70	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
80	31,5	3	25,5	18	M4	M5	8,4	9,5	35
120	32	3	25,5	18	M5	M5	8,4	13,2	65
185	33	3	25,5	15	M5	M5	8,4	43	20

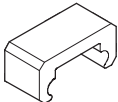


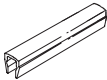
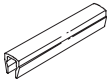

für Baugröße	H3	H4	H5	H6 max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	25	-	45	13,5	70	56	135	20	35	50
80	25	-	45	23,5	90	78	135	20	35	70
120	55	-	75	24	170	140	215	20	35	170
185	11	53	71	25,5	230	200	37	25	12,5	230

für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Schaltfahne			
70	100	558052	SF-EGC-2-70
80	130	558053	SF-EGC-2-80
120	280	558054	SF-EGC-2-120
185	390	558056	SF-EGC-2-185

für Baugröße	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
Sensorhalter			
70	110	558057	HWS-EGC-M5
80	110	558057	HWS-EGC-M5
120	200	558058	HWS-EGC-M8
185	60	560517	HWS-EGC-M8:KURZ

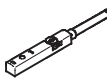
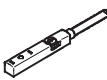
Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlauführung

Zubehör

Bestellangaben						
	für Baugröße	Bemerkung	Bestellcode	Teile-Nr.	Typ	PE ¹⁾
Notpuffer NPE						
	70	Einsatz in Verbindung mit Stoßdämpferhalter KYE	A	562581	NPE-70	1
	80			562582	NPE-80	
	120			562583	NPE-120	
	185			562584	NPE-185	
Nutenstein NST						
	70, 80	für Befestigungsnut	Y	150914	NST-5-M5	1
	120, 185			150915	NST-8-M6	1
Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH²⁾						
	70	für Schlitten	-	150928	ZBS-5	10
	80, 120, 185			150927	ZBH-9	10
Nutabdeckung ABP						
	70, 80	für Befestigungsnut je 0,5 m	B	151681	ABP-5	2
	120, 185			151682	ABP-8	
Nutabdeckung ABP-S						
	70 ... 185	für Sensornut je 0,5 m	S	563360	ABP-5-S1	2
Clip SMBK						
	70 ... 185	für Sensornut, zur Befestigung der Näherungsschalterkabel	CL	534254	SMBK-8	1

1) Packungseinheit in Stück





2) 6 Zentrierstifte/-hülsen im Lieferumfang der Achse 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

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Induktive Näherungsschalter M8						Datenblätter → Internet: sien	
	Elektrischer Anschluss		Schalt- ausgang	LED	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Kabel	Stecker M8					
Schließer							
	3-adrig	–	PNP	■	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	–	3-polig	PNP	■		150387	SIEN-M8B-PS-S-L
Öffner							
	3-adrig	–	PNP	■	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	–	3-polig	PNP	■		150391	SIEN-M8B-PO-S-L

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	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
			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