

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb



Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Merkmale

FESTO

Auf einen Blick

Der Elektrozylinder ESBF ist eine mechanische Lineareinheit mit Kolbenstange. Das Antriebselement besteht aus einer elektrisch angetriebenen Spindel, welche die Drehbewegung des Motors in eine Linearbewegung der Kolbenstange umsetzt.

Der Elektrozylinder basiert auf der Norm ISO 15552. Die mechanischen Schnittstellen sind weitestgehend kompatibel zu dem Normzylinder DSBF.

Zwei Spindeltypen zur Auswahl:

Baugröße 32 ... 50:

- Kugelgewindetrieb (BS)
- Gleitgewindetrieb (LS)

Baugröße 63 ... 100:

- Kugelgewindetrieb (BS)

Optionen:

- Hoher Korrosionsschutz
- Schutzart IP65
- Kolbenstangenverlängerung
- NSF-H1 Schmierstoff für Anwendungen bei Food & Beverage
- Umfangreiches Zubehör

Gesamtsystem aus Elektrozylinder, Motor und Motoranbausatz

Elektrozylinder

→ 4



Motor

→ 25



- Hinweis

Für den Elektrozylinder ESBF und die Motoren gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Motoranbausatz

→ 25

Axialbausatz

Parallelbausatz



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

Einsatz in staubiger Umgebung durch Faltenbalgbausatz EADB

→ 38



Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbindungsteil **1** gefasst.

Der Bausatz schützt die Kolben-

stange, Dichtung und Lager vor unterschiedlichsten Medien, wie zum Beispiel:

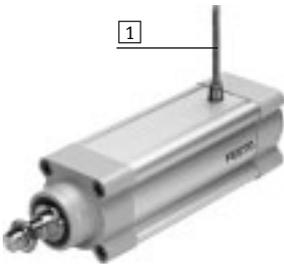
- Staub
- Späne
- Öl
- Fett
- Benzin

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Merkmale und Typenschlüssel

Einsatz in nasser Umgebung durch Schutzart IP65 (Merkmal S1)

→ 24



Der Elektrozylinder mit IP65 erfüllt die Vorgaben nach IEC 60 529. Über eine Druckausgleichsöffnung **1** findet ein Luftaustausch zwischen Zylinderinnenraum und der Umgebung statt. Dadurch wird verhindert, dass im Zylinderinnenraum ein Unter- bzw. Überdruck entsteht.

Zusätzlich wird das Ansaugen von unerwünschten Medien vermieden. An der Druckausgleichsöffnung kann bei Bedarf (z. B. während eines Reinigungsvorgangs) auch Sperrluft angelegt werden.

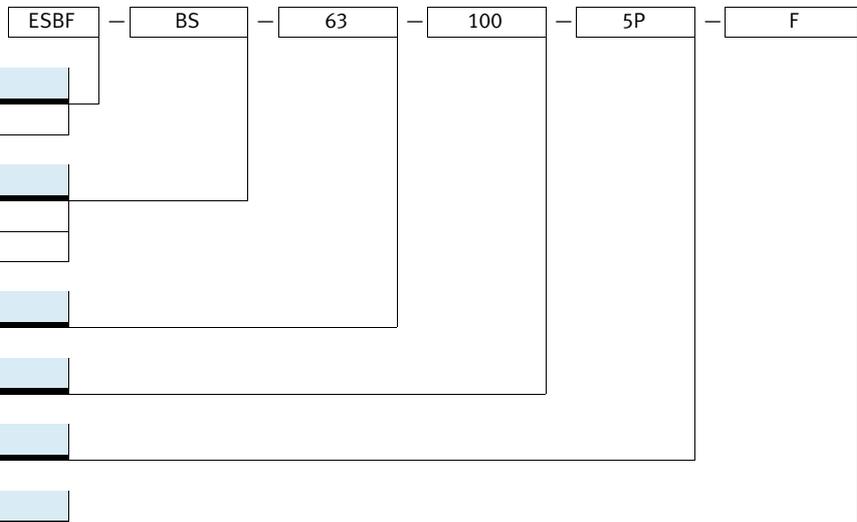
NSF-H1 Schmierstoff für Anwendungen bei Food & Beverage (Merkmal F1)

Der Elektrozylinder ist bedingt für den Lebensmittelbereich geeignet. Nur in Verbindung mit der Antriebsart Kugelgewindetrieb (BS) wählbar.

NSF-H1 Schmierstoff für Kolbenstange und Gewindestindel sowie weitere Teile.

Erweiterte Werkstoffinformation auf Anfrage → technische Hotline

Typenschlüssel



Typ	
ESBF	Elektrozylinder

Antriebsart	
BS	Kugelgewindetrieb
LS	Gleitgewindetrieb

Baugröße	
----------	--

Hub [mm]	
----------	--

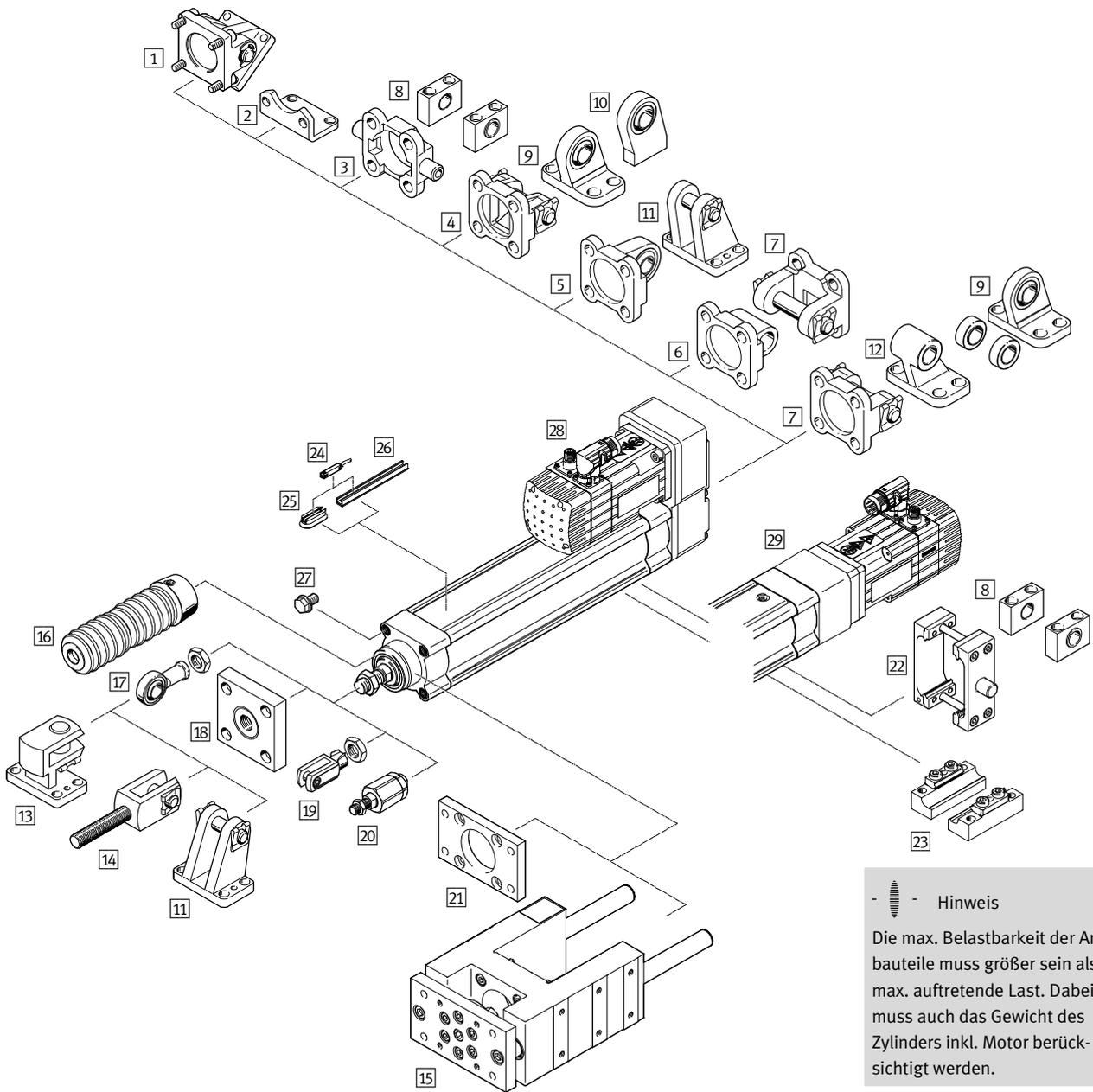
Spindelsteigung [mm]	
----------------------	--

Variante	
F	Innengewinde
S1	Schutzart IP65
R3	hoher Korrosionsschutz
F1	lebensmitteltauglich gemäß erweiterter Werkstoffinformation
...E	Kolbenstangenverlängerung

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Peripherieübersicht

FESTO



-  - Hinweis
Die max. Belastbarkeit der Anbauteile muss größer sein als die max. auftretende Last. Dabei muss auch das Gewicht des Zylinders inkl. Motor berücksichtigt werden.

Befestigungselemente und Zubehör		hochkraftgeeignet ¹⁾	→ Seite/Internet
	Beschreibung		
1	Schwenkflansch DAMS bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	■	49
2	Fußbefestigung HNC/CRHNC zur Befestigung des Zylinders. Die Fußbefestigung kann nur hinten, am Parallelbausatz, befestigt werden	—	44
3	Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG für sphärische Lagerung	—	46
4	Schwenkflansch SNC bei parallelem Motoranbau	—	50
5	Schwenkflansch SNCS/CRSNCS/SNCS...-R3 bei parallelem Motoranbau,	—	51

1) Zeigt, welches Zubehör innerhalb des gesamten Kraftbereiches eingesetzt werden kann. Eingeschränkte Kraftbereiche siehe beim jeweiligen Zubehörteil, ab Seite 44.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör			
	Beschreibung	hochkraftgeeignet ¹⁾	→ Seite/Internet
6	Schwenkflansch SNCL	bei parallelem Motoranbau	– 52
7	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	– 53
8	Lagerstück LNZG/CRLNZG	für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung	– 47
9	Lagerbock LSNG	bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	– 55
10	Lagerbock LSNSG	bei parallelem Motoranbau, anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	– 55
11	Lagerbock LBG/LBG-...-R3	bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	– 55
12	Lagerbock LNG/CRLNG	bei parallelem Motoranbau	– 55
13	Querlagerbock LQG	für Gelenkkopf SGS	– 55
14	Gabelkopf SGA	für schwenkbare Zylinderbefestigung	■ 56
15	Führungseinheit EAGF	– zur Verdrehsicherung von Elektrozylindern bei hohen Momenten – nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	■ 57
16	Faltenbalgbausatz EADB	– schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichsten Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor – der Bausatz kann nur in Verbindung mit einer verlängerten Kolbenstange (...E) eingesetzt werden	■ 38
17	Gelenkkopf SGS/CRSGS	mit sphärischer Lagerung	■ 56
18	Kupplungsstück KSZ	für den Ausgleich von Radialabweichungen	– 56
19	Gabelkopf SG/CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	■ 56
20	Flexo-Kupplung FK/CRFK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	– 56
21	Flanschbefestigung EAHH	– am Lagerdeckel – nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	■ 45
22	Schwenkzapfen-Bausatz DAMT	zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder-Profilrohr. Bei parallelem Motoranbau im Bereich des Motors nicht montierbar	– 54
23	Profilbefestigung EAHF-...-P	– zur Befestigung des Elektrozylinders über das Profil – in Verbindung mit dem Parallelbausatz EAMM-U (im Bereich des Motors), bei einigen Kombinationen, nicht montierbar	■ 43
24	Näherungsschalter SME/SMT-8	zur Positionserkennung.	■ 58
25	Befestigungsbausatz CRSMB	für Näherungsschalter mit T-Nut	■ 58
26	Sensorleiste SAMH	für Näherungsschalter mit T-Nut	■ 58
27	Verschlusschraube DAMD-PS	zum Abdecken der nicht verwendeten Befestigungsgewinde	■ 59
28	Parallelbausatz EAMM-U	für parallelen Motoranbau	■ 34
29	Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau	■ 25

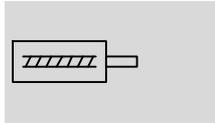
1) Zeigt, welches Zubehör innerhalb des gesamten Kraftbereiches eingesetzt werden kann. Eingeschränkte Kraftbereiche siehe beim jeweiligen Zubehörteil, ab Seite 44.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

FESTO

Funktion



-  Baugröße
32 ... 100
-  Hublänge
30 ... 1500 mm
-  www.festo.com



Allgemeine Technische Daten						
Baugröße	32	40	50	63	80	100
Basierend auf Norm	ISO 15552					
Konstruktiver Aufbau	Elektrozylinder mit Kugelgewindetrieb oder Gleitgewindetrieb			Elektrozylinder mit Kugelgewindetrieb		
Kolbenstangengewinde						
Außengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Innengewinde	M6	M8	M10	M10	M12	M12
Arbeitshub [mm]	30 ... 800	30 ... 800	30 ... 1000	30 ... 1200	30 ... 1500	30 ... 1500
Verdrehsicherung/Führung	gleitgeführt					
Einschaltdauer [%]	100					
Positionserkennung	für Näherungsschalter					
Befestigungsart	mit Innengewinde/Zubehör					
Einbaulage	beliebig					

Mechanische Daten – Kugelgewindetrieb									
Baugröße	32			40			50		
Spindelsteigung [mm/U]	5	10	5	10	16	5	10	20	
Spindeldurchmesser [mm]	12			16			20		
Max. Kraft des Zylinders ¹⁾ [kN]	1	1	3	3	2,6	5	5	4,5	
Max. Antriebsmoment [Nm]	1,1	2	3	5,6	7,7	4,8	9,2	16,3	
Max. Radialkraft ²⁾ [N]	115			130			300		
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,55	1,1	0,4	0,8	1,2	0,3	0,6	1,2	
Max. Drehzahl [1/min]	6600	6600	4800	4800	4500	3600	3600	3600	
Max. Beschleunigung [m/s ²]	5	15	5	15	25	5	15	25	
Max. Verdrehwinkel der Kolbenstange ³⁾ [°]	±0,25			±0,2			±0,15		
Reversierspiel ³⁾ [mm]	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,01								
Leerlaufantriebsmoment ⁴⁾ [Nm]	0,1			0,2			0,3		

Baugröße	63			80			100			
Spindelsteigung [mm/U]	5	10	25	5	15	32	5	20	40	
Spindeldurchmesser [mm]	25			32			40			
Max. Kraft des Zylinders ¹⁾ [kN]	7	7	6	12	12	10	17	17	14,5	
Max. Antriebsmoment [Nm]	7	13,1	26,5	11,9	33,7	56,6	16,9	63,7	102,6	
Max. Radialkraft ²⁾ [N]	700			1100			1100			
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,27	0,53	1,35	0,21	0,62	1,34	0,16	0,67	1,34	
Max. Drehzahl [1/min]	3250	3220	3260	2530	2515	2515	2010	2010	2010	
Max. Beschleunigung [m/s ²]	5	15	25	5	15	25	5	15	25	
Max. Verdrehwinkel der Kolbenstange ³⁾ [°]	±0,4			±0,5			±0,5			
Reversierspiel ³⁾ [mm]	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	< 0,03	< 0,03	< 0,04	
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,015		±0,01							
Leerlaufantriebsmoment ⁴⁾ [Nm]	0,4	0,45	0,5	0,5	0,6	0,65	0,7	0,9	1,0	

1) Die Druckkraft ist hubabhängig und wirkt sich auf die Lebensdauer aus → 10

2) Am Antriebschaft

3) Im Neuzustand

4) Bei einer Spindeldrehzahl von 200 1/min

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Mechanische Daten – Gleitgewindetrieb				
Baugröße		32	40	50
Spindelsteigung	[mm/U]	2,5	3	4
Spindeldurchmesser	[mm]	12	16	20
Max. Kraft des Zylinders ¹⁾	[kN]	0,6	1	1,6
Max. Antriebsmoment	[Nm]	1,1	2,4	4,8
Max. Radialkraft ²⁾	[N]	115	130	300
Max. Geschwindigkeit	[m/s]	0,05	0,05	0,05
Max. Drehzahl	[1/min]	1200	1000	750
Max. Beschleunigung	[m/s ²]	2,5	2,5	2,5
Max. Verdrehwinkel der Kolbenstange	[°]	±0,25	±0,2	±0,15
Reversierspiel ³⁾	[mm]	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,05		
Leerlaufantriebsmoment ⁴⁾	[Nm]	0,1	0,2	0,3

1) Elektrozylinder mit Gleitgewindetrieb kann über den gesamten Hubbereich mit max Kraft betrieben werden.

2) Am Antriebschaft

3) Im Neuzustand

4) Bei einer Spindeldrehzahl von 200 1/min

Gewichte [g] – Kugelgewindetrieb						
Baugröße	32	40	50	63	80	100
Grundgewicht m ₀ bei 0 mm Hub	781	1237	1982	3165	7393	11123
Gewichtszuschlag m ₁₀ pro 10 mm Hub	33	47	65	87	155	193
Bewegte Masse m _{b0} bei 0 mm Hub	281	467	793	1831	5300	8786
Bewegte Masse je m _{b10} 10 mm Hub	9	26	35	52	103	132

Gewichte [g] – Gleitgewindetrieb			
Baugröße	32	40	50
Grundgewicht m ₀ bei 0 mm Hub	667	1079	1716
Gewichtszuschlag m ₁₀ pro 10 mm Hub	34	48	67
Bewegte Masse m _{b0} bei 0 mm Hub	198	317	532
Bewegte Masse je m _{b10} 10 mm Hub	9	11	13

Gesamtgewicht m_{ges.}:

$$m_{ges.} = m_0 + m_{10} \times \frac{Hub}{10}$$

Bewegte Masse gesamt m_{bges.}:

$$m_{bges.} = m_{b0} + m_{b10} \times \frac{Hub}{10}$$

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt



Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur ¹⁾	[°C]	0 ... +60
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +60
Schutzart nach IEC 60529		
ESBF-...		IP40
ESBF-...-S1		IP65
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 95 (nicht kondensierend)
Einschaltdauer	[%]	100
Lebensmitteltauglichkeit bei ESBF-...-F1 ²⁾		erweiterte Werkstoffinformation
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾		
ESBF-...		2
ESBF-...-R3		3

1) Einsatzbereich der Nahrungsschalter und Motoren beachten

2) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate

Nur in Kombination mit ESBF-BS-... (Kugelgewindtrieb)

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriuellen Atmosphäre stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriuellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Massenträgheitsmomente – Kugelgewindtrieb										
Baugröße		32			40			50		
Spindelsteigung	[mm/U]	5	10	5	10	16	5	10	20	
J_0 bei 0 mm Hub	[kg cm ²]	0,023	0,036	0,050	0,078	0,125	0,145	0,187	0,329	
j_H pro Meter Hub	[kg cm ² /m]	0,122	0,139	0,460	0,480	0,523	1,019	1,043	1,139	
j_L pro kg Nutzlast	[kg cm ² /Kg]	0,006	0,025	0,006	0,025	0,065	0,006	0,025	0,101	

Baugröße		63			80			100		
Spindelsteigung	[mm/U]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
J_0 bei 0 mm Hub	[kg cm ²]	0,491	0,486	0,650	1,529	1,648	2,119	4,696	5,050	6,710
j_H pro Meter Hub	[kg cm ² /m]	2,832	2,859	3,053	7,699	7,815	8,277	18,978	19,310	20,372
j_L pro kg Nutzlast	[kg cm ² /Kg]	0,006	0,025	0,158	0,006	0,057	0,259	0,006	0,101	0,405

Massenträgheitsmomente – Gleitgewindtrieb					
Baugröße		32		40	50
Spindelsteigung	[mm/U]	2.5		3	4
J_0 bei 0 mm Hub	[kg cm ²]	0,016		0,045	0,141
j_H pro Meter Hub	[kg cm ² /m]	0,161		0,508	1,238
j_L pro kg Nutzlast	[kg cm ² /Kg]	0,002		0,002	0,004

Das Massenträgheitsmoment J_A des Elektrozylinders wird wie folgt berechnet:

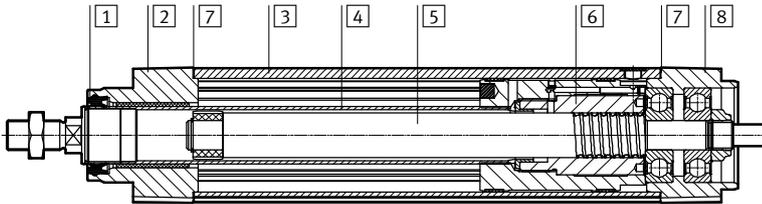
$$J_A = J_0 + j_H \times \text{Arbeitshub [m]} + j_L \times m_{\text{bewegte Nutzlast [kg]}}$$

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Datenblatt

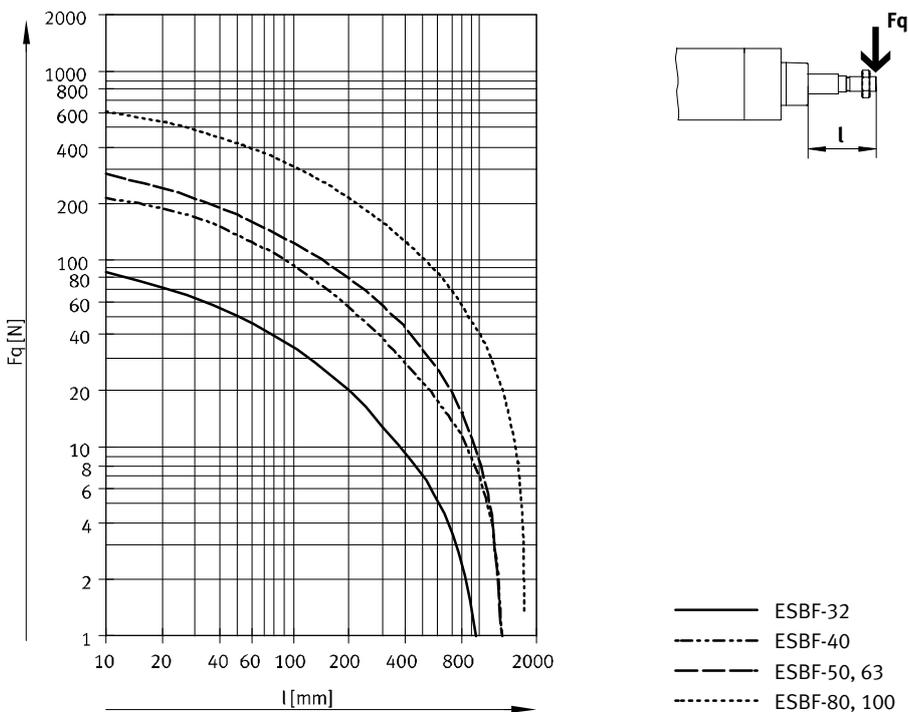
Werkstoffe

Funktionsschnitt



Baugröße	32 ... 50	63 ... 100
1 Abstreifer	TPE-U	
2 Lagerdeckel	Alu-Knetlegierung, beschichtet	Alu-Kokillenguss, beschichtet
3 Zylinderrohr	Alu-Knetlegierung, gleitoxiert	
4 Kolbenstange	hochlegierter Stahl, rostfrei	
5 Spindel	Wälzagerstahl	
6 Spindelmutter	Wälzagerstahl	
7 Flachdichtung (bei ESBF-...-S1)	Faserverstärktes Thermoplast	
8 Antriebsdeckel	Alu-Knetlegierung, beschichtet	Alu-Kokillenguss, beschichtet
- Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-haltige Stoffe enthalten	

Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Hublänge l

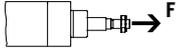


Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

FESTO

Max. Druckkraft F in Abhängigkeit von der Kolbenstangenlänge l ($l = \text{Hub} + \text{optionale Kolbenstangenverlängerung}$)

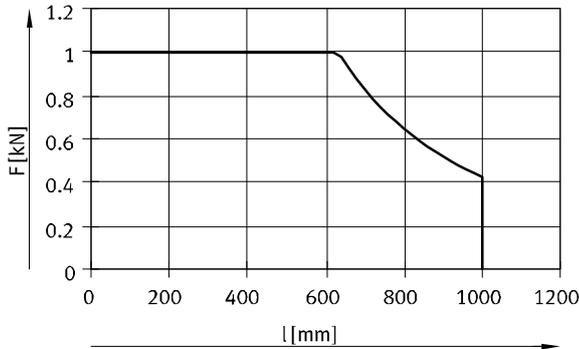


Die Druckkraft muss wegen einer möglichen Knickung hubabhängig begrenzt werden.

Die Zugkraft ist davon nicht betroffen.

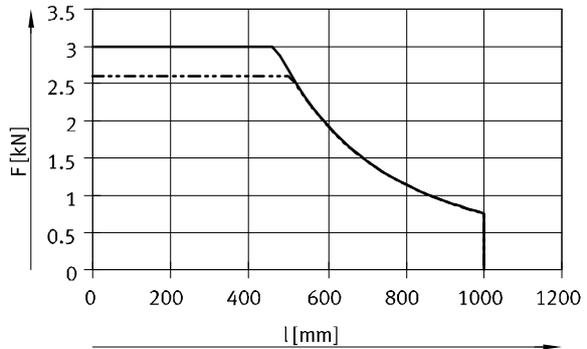
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-32-...



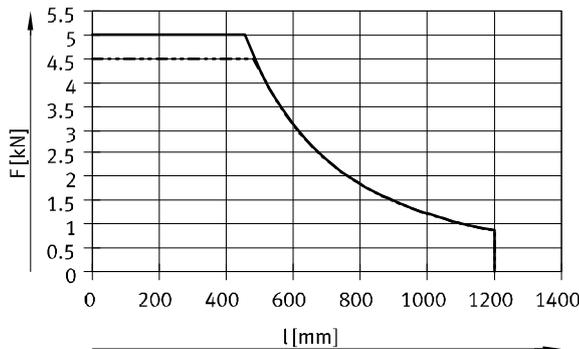
ESBF-BS-32-...-5P/10P

ESBF-BS-40-...



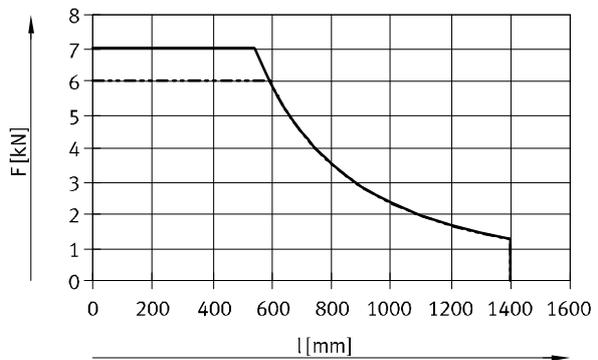
ESBF-BS-40-...-5P/10P
ESBF-BS-40-...-16P

ESBF-BS-50-...



ESBF-BS-50-...-5P/10P
ESBF-BS-50-...-20P

ESBF-BS-63-...

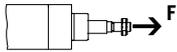


ESBF-BS-63-...-5P/10P
ESBF-BS-63-...-25P

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Max. Druckkraft F in Abhängigkeit von der Kolbenstangenlänge l (l = Hub + optionale Kolbenstangenverlängerung)

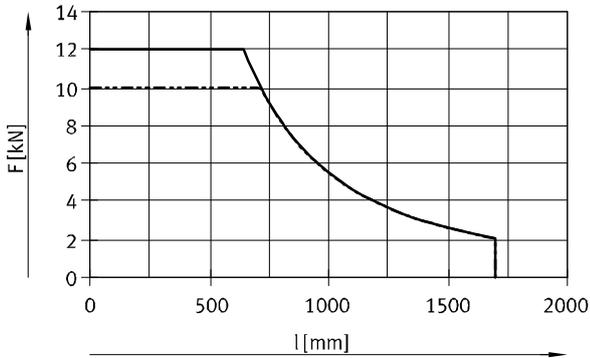


Die Druckkraft muss wegen einer möglichen Knickung hubabhängig begrenzt werden.

Die Zugkraft ist davon nicht betroffen.

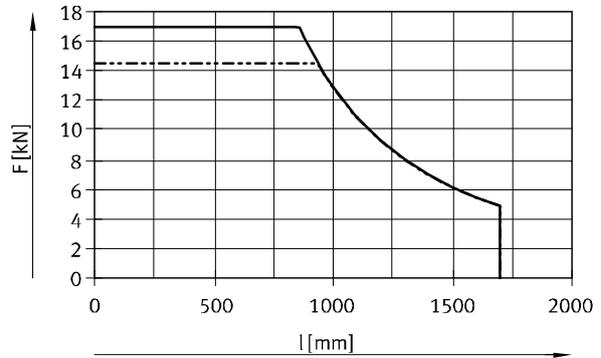
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P/15P
- - - ESBF-BS-80-...-32P

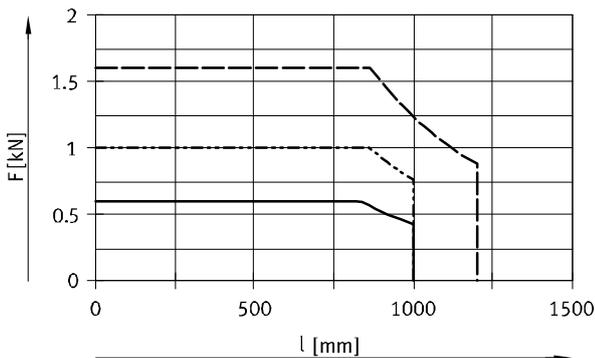
ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P/20P
- - - ESBF-BS-100-...-40P

Für Gleitgewindetrieb

ESBF-LS-...



- ESBF-LS-32
- - - ESBF-LS-40
- - - ESBF-LS-50

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

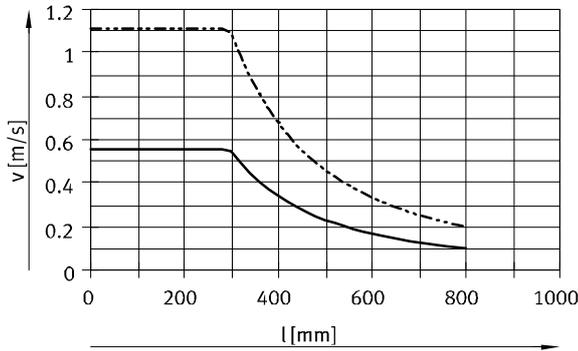
Datenblatt

FESTO

Max. Vorschubgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Hublänge l

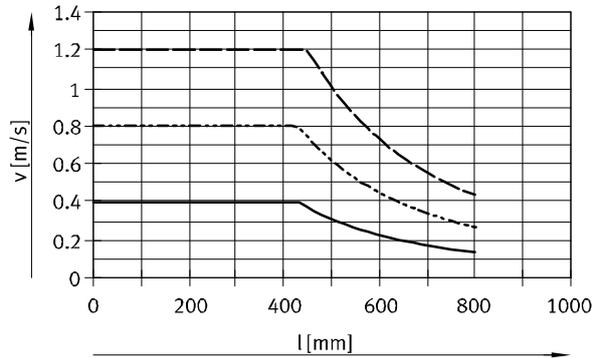
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-32-...



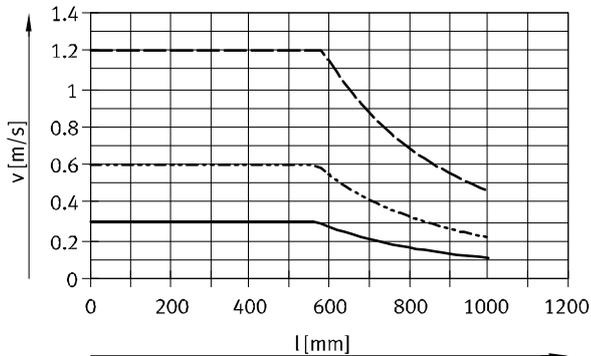
— ESBF-BS-32-...-5P
 - - - ESBF-BS-32-...-10P
 - · - ESBF-BS-32-...-16P

ESBF-BS-40-...



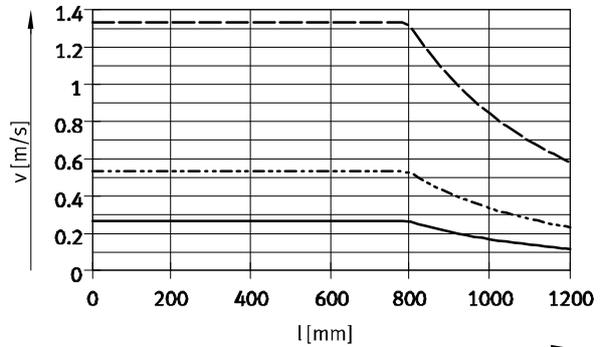
— ESBF-BS-40-...-5P
 - - - ESBF-BS-40-...-10P
 - · - ESBF-BS-40-...-16P

ESBF-BS-50-...



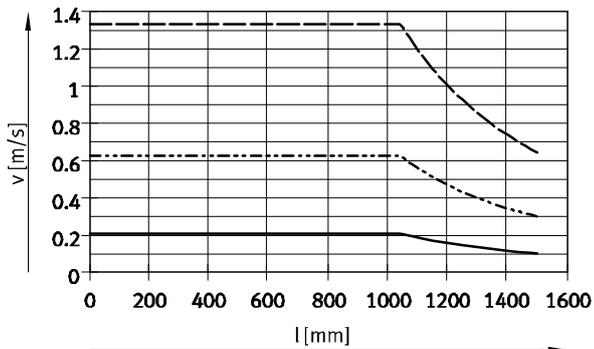
— ESBF-BS-50-...-5P
 - - - ESBF-BS-50-...-10P
 - · - ESBF-BS-50-...-20P

ESBF-BS-63-...



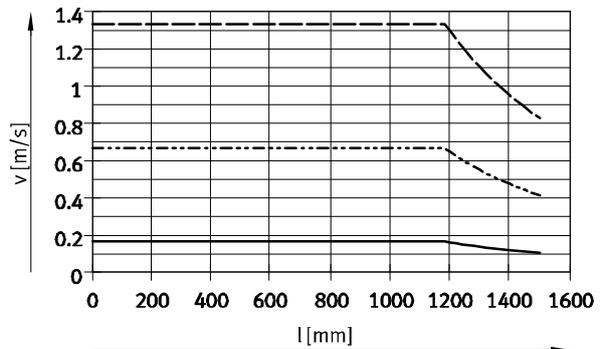
— ESBF-BS-63-...-5P
 - - - ESBF-BS-63-...-10P
 - · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



— ESBF-BS-80-...-5P
 - - - ESBF-BS-80-...-15P
 - · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



— ESBF-BS-100-...-5P
 - - - ESBF-BS-100-...-20P
 - · - ESBF-BS-100-...-40P

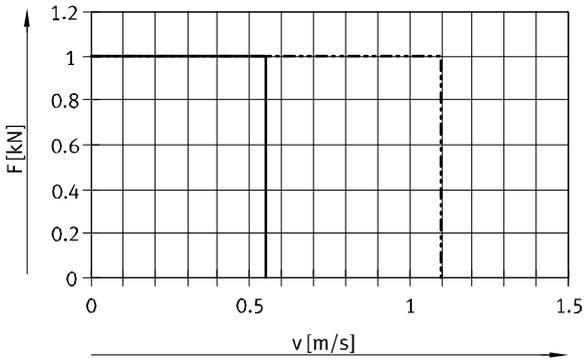
Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

Max. Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

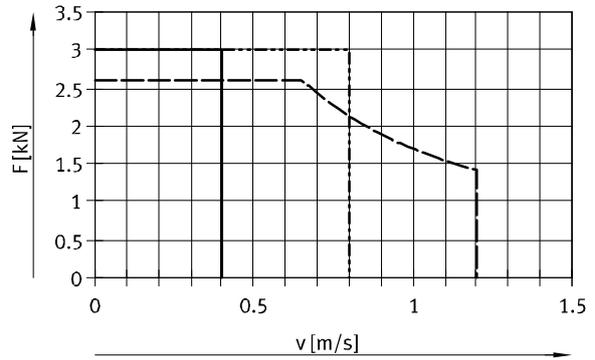
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-32-...



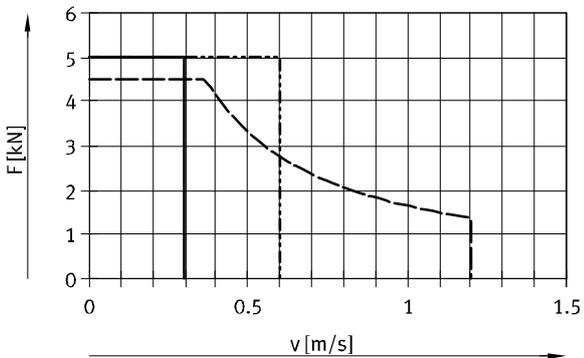
- ESBF-32-...-5P
- - - ESBF-32-...-10P

ESBF-BS-40-...



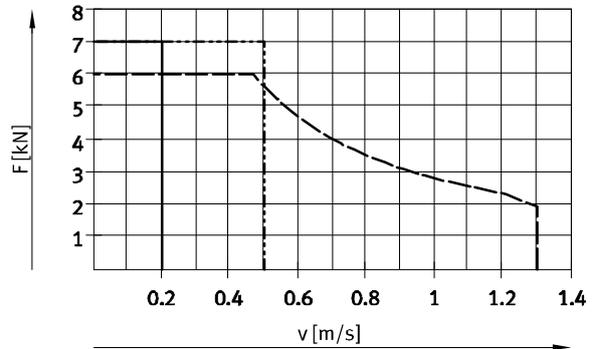
- ESBF-40-...-5P
- - - ESBF-40-...-10P
- · - ESBF-40-...-16P

ESBF-BS-50-...



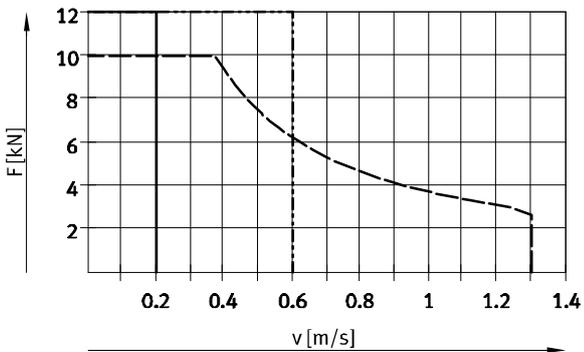
- ESBF-50-...-5P
- - - ESBF-50-...-10P
- · - ESBF-50-...-20P

ESBF-BS-63-...



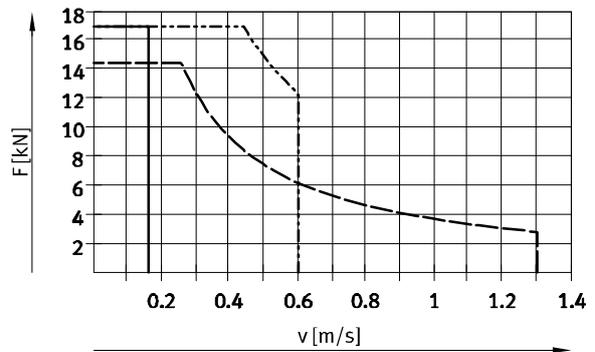
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

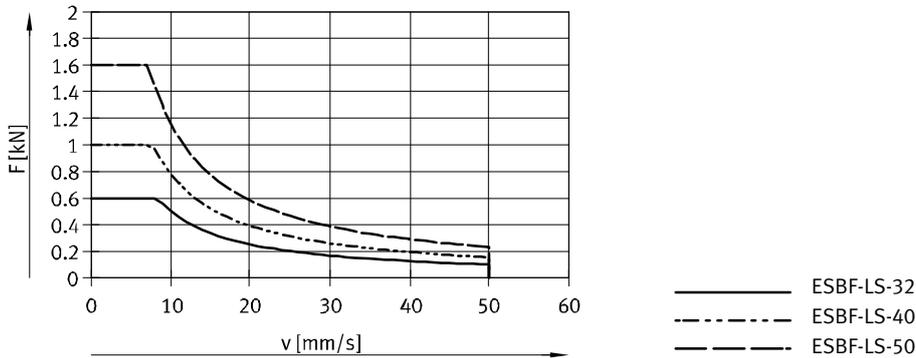
Datenblatt

FESTO

Max. Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

Für Gleitgewindetrieb

ESBF-LS-...



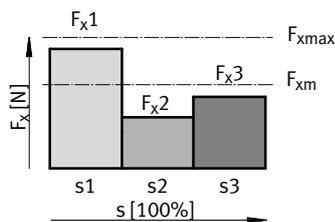
Lebensdauer

- Die Lebensdauer des Elektrozylinders hängt maßgeblich von der des Gewindetriebes ab. Bei der Bestimmung der möglichen Lebensdauer spielt der Betriebsbeiwert eine große Rolle. Er lässt sich mit Hilfe der Tabelle (→ 15) bestimmen
- Der Betriebsbeiwert der Variante ESBF-...-F1 (NSF-H1 Schmierstoff für Anwendungen bei Food & Beverage) entspricht dem des Standardtyps
- Das Lebensdauerende tritt nach Erreichen der max. Schaltspiele bzw. Laufleistung ein:
 - ESBF-BS: 10 Mio.
 - ESBF-LS: → 15 (unten)
- Je Verfahrenzyklus muss der Abstand zwischen der vordersten und hintersten Position mindestens 2,5x Spindelsteigung betragen
- Die Angaben zur Laufleistung basieren auf experimentell ermittelten und theoretisch berechneten Daten (bei Raumtemperatur). Die praktisch erzielbare Laufleistung kann unter veränderten Randbedingungen deutliche Abweichungen von den angegebenen Kurven aufweisen

Berechnung der mittleren Vorschubkraft F_{xm} mit Kugelgewindetrieb (ESBF-BS)

$$F_{xm} = \sqrt[3]{\frac{F_{x1}^3 \times s_1 + \dots + F_{xn}^3 \times s_n}{s_1 + \dots + s_n}}$$

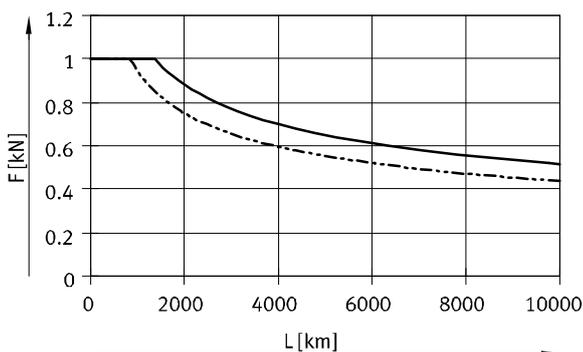
F_{xm} = Mittlere Vorschubkraft
 $F_{x1/n}$ = Vorschubkraft des Abschnitts
 $s_{1/n}$ = Weganteil am Bewegungszyklus



Mittlere Vorschubkraft F_{xm} in Abhängigkeit von der Laufleistung L, bei einem Betriebsbeiwert f_B von 1,0 und Raumtemperatur

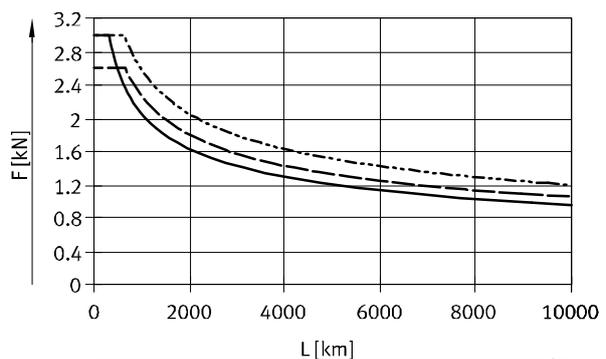
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-32-...



— ESBF-32-...-5P
 - - - ESBF-32-...-10P

ESBF-BS-40-...



— ESBF-40-...-5P
 - - - ESBF-40-...-10P
 - · - ESBF-40-...-16P

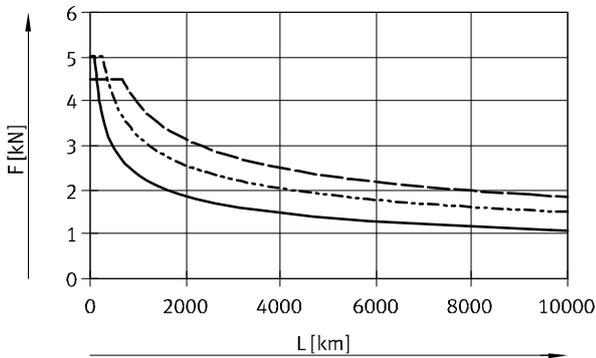
Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

Lebensdauer

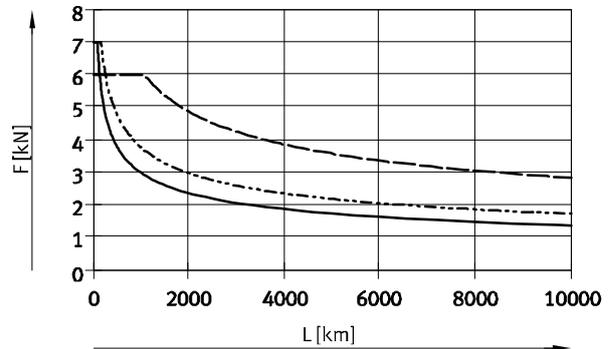
Mittlere Vorschubkraft F_{xm} in Abhängigkeit von der Laufleistung L, bei einem Betriebsbeiwert f_B von 1,0 und Raumtemperatur
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-50-...



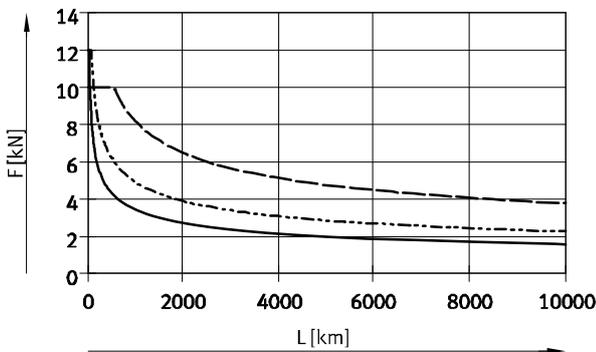
- ESBF-50-...-5P
- - - ESBF-50-...-10P
- · - ESBF-50-...-20P

ESBF-BS-63-...



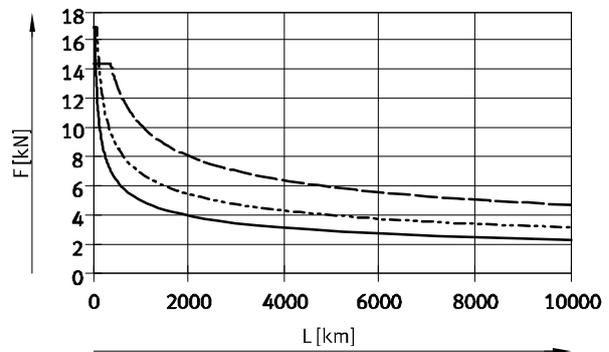
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Lebensdauer unter Berücksichtigung des Betriebsbeiwertes

$$L_{ist} = \frac{L}{f_B^3}$$

L_{ist} = Ist-Lebensdauer
L = Soll-Lebensdauer
(→ Diagramme)
 f_B = Betriebsbeiwert

Belastung ¹⁾	Betriebsbeiwert f_B	Anwendungsbeispiel
Keine	1,0 ... 1,2	Messmaschine
Leicht	1,2 ... 1,4	Handling, Robotik
Mittel	1,4 ... 1,6	Einpressvorgänge
Stark	1,6 ... 2,0	Bau, Landwirtschaft

1) Hier sind Belastungen gemeint, aufgrund von Stoß, Temperatur, Schmutz, Schock und Schwingungen, die auf Zylinder bzw. Kolbenstange wirken.

Richtwerte für Gleitgewindetrieb (ESBF-LS)

Baugröße	32	40	50
Laufleistung L [km]	200	250	300
Lastwechsel L^1 [Mio]	1,0	1,2	1,4
Schaltspiele L^2 [Mio]	0,5	0,6	0,7

1) Bewegung von Position A nach B mit Beschleunigung und Verzögerung bis zum Stillstand.

2) Zwei Lastwechsel zum Ausgangspunkt zurück.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt



Reibverluste und Antriebsmoment

Reibverluste

Die Reibverluste setzen sich aus dem Leerlaufantriebsmoment und den geschwindigkeitsabhängigen Reibverlusten zusammen.

$$M_{\text{reib}} = M_{\text{leerlauf}} + M_{\text{V}}$$

M_{reib} = Reibmoment

M_{leerlauf} = Leerlaufantriebsmoment

M_{V} = Reibmoment in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit

Antriebsmoment

Das für den Zylinder benötigte Antriebsmoment setzt sich aus dem Reibmoment und dem Nutzdrehmoment zusammen.

$$M_{\text{antrieb}} = M_{\text{reib}} + M_{\text{nutz}}$$

M_{antrieb} = erforderliches Antriebsmoment

M_{reib} = Reibmoment

M_{nutz} = Nutzdrehmoment

Leerlaufantriebsmoment – Kugelgewindetrieb¹⁾

Baugröße	32			40			50		
Spindelsteigung [mm/U]	5	10		5	10	16	5	10	20
Leerlaufantriebsmoment M_{leerlauf} [Nm]	0,1	0,1		0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3

Baugröße	63			80			100		
Spindelsteigung [mm/U]	5	10	25	5	15	32	5	20	40
Leerlaufantriebsmoment M_{leerlauf} [Nm]	0,4	0,45	0,5	0,5	0,6	0,65	0,7	0,9	1,0

Leerlaufantriebsmoment – Gleitgewindetrieb¹⁾

Baugröße	32		40		50	
Spindelsteigung [mm/U]	2,5		3		4	
Leerlaufantriebsmoment M_{leerlauf} [Nm]	0,1		0,2		0,3	

1) Entspricht dem benötigten Antriebsmoment ohne Last bei Spindeldrehzahl 200 1/min.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

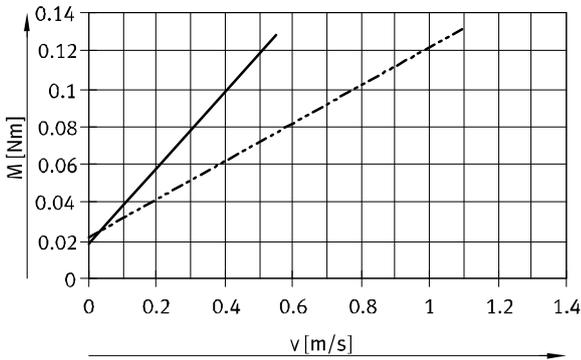
Datenblatt

FESTO

Reibmoment M_v in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

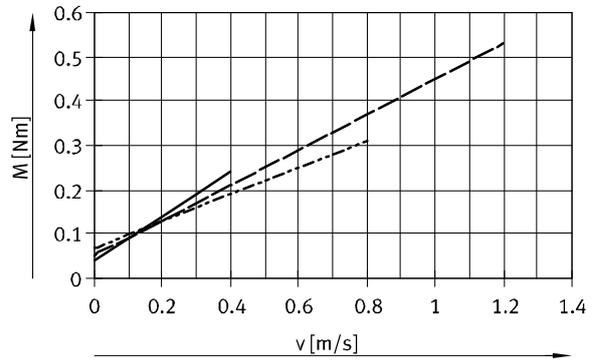
Für Kugelgewindtrieb

ESBF-BS-32-...



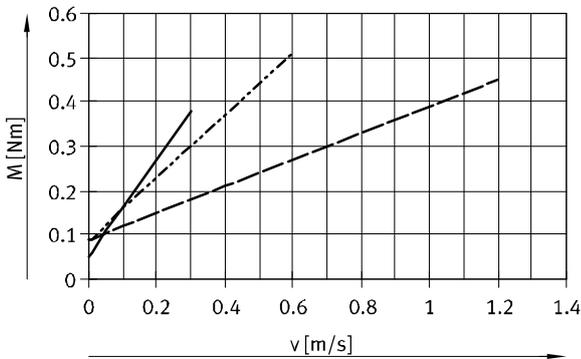
- ESBF-BS-32-...-5P
- - - ESBF-BS-32-...-10P

ESBF-BS-40-...



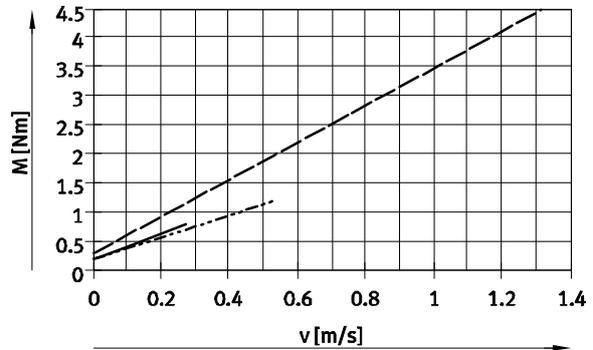
- ESBF-BS-40-...-5P
- - - ESBF-BS-40-...-10P
- · - ESBF-BS-40-...-16P

ESBF-BS-50-...



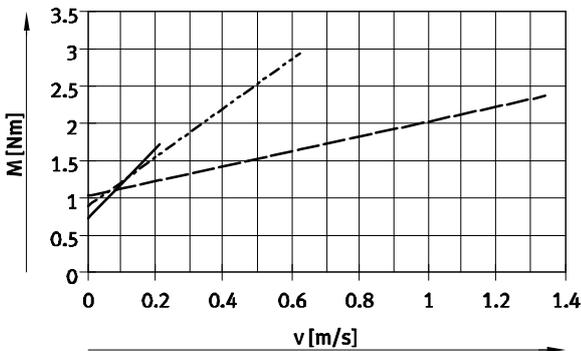
- ESBF-BS-50-...-5P
- - - ESBF-BS-50-...-10P
- · - ESBF-BS-50-...-20P

ESBF-BS-63-...



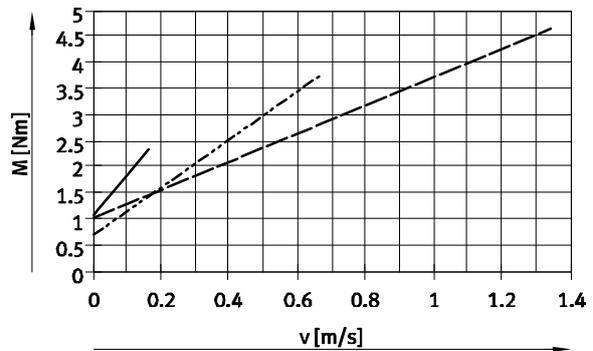
- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- · - ESBF-BS-63-...-25P

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

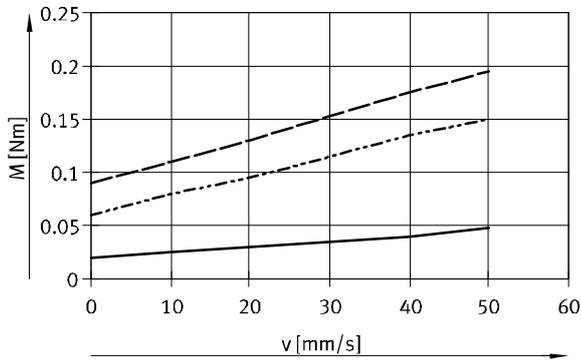
Datenblatt

FESTO

Reibmoment M_v in Abhängigkeit von der Vorschubgeschwindigkeit v

Für Gleitgewindetrieb

ESBF-LS-...

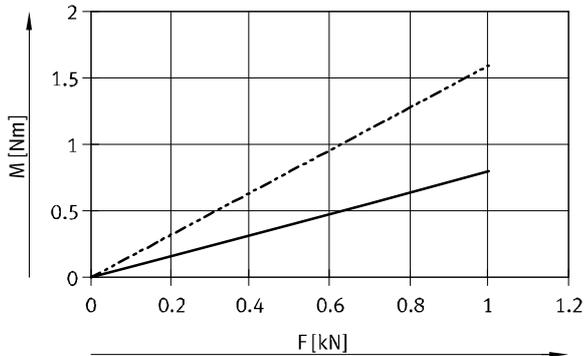


- ESBF-LS-32
- - - ESBF-LS-40
- - - ESBF-LS-50

Nutzdrehmoment M_{nutz} in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F

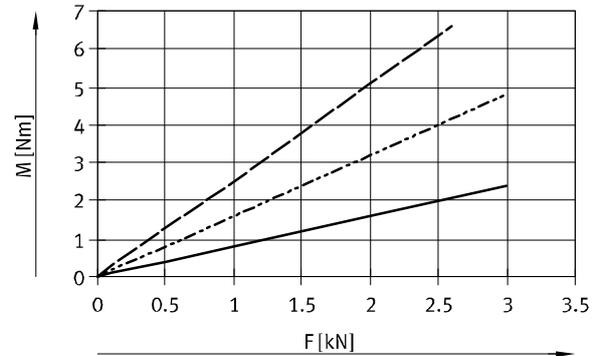
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-32-...



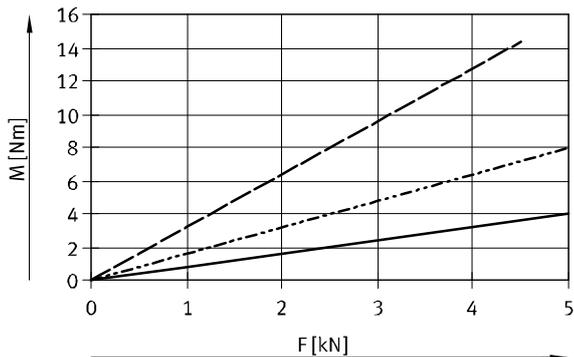
- ESBF-BS-32-...-5P
- - - ESBF-BS-32-...-10P

ESBF-BS-40-...



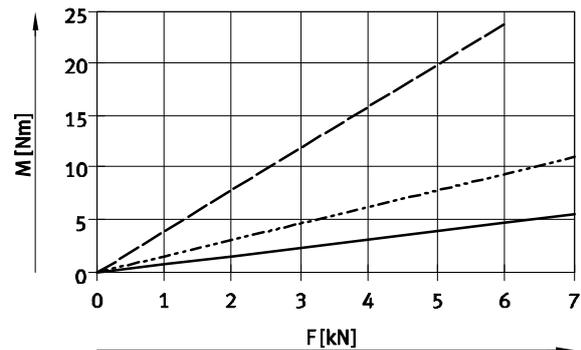
- ESBF-BS-40-...-5P
- - - ESBF-BS-40-...-10P
- - - ESBF-BS-40-...-16P

ESBF-BS-50-...



- ESBF-BS-50-...-5P
- - - ESBF-BS-50-...-10P
- - - ESBF-BS-50-...-20P

ESBF-BS-63-...



- ESBF-BS-63-...-5P
- - - ESBF-BS-63-...-10P
- - - ESBF-BS-63-...-25P

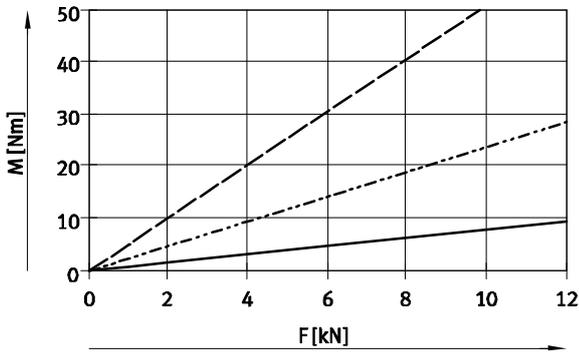
Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Nutzdrehmoment M_{Nutz} in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F

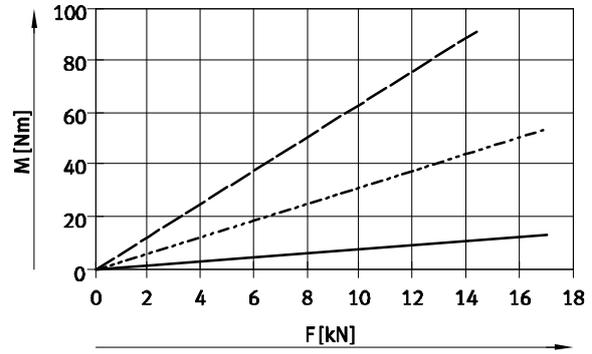
Für Kugelgewindetrieb

ESBF-BS-80-...



- ESBF-BS-80-...-5P
- - - ESBF-BS-80-...-15P
- · - ESBF-BS-80-...-32P

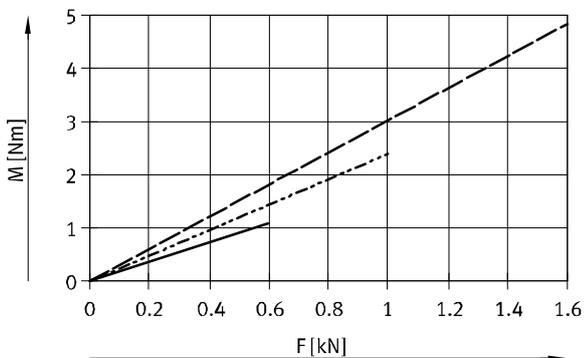
ESBF-BS-100-...



- ESBF-BS-100-...-5P
- - - ESBF-BS-100-...-20P
- · - ESBF-BS-100-...-40P

Für Gleitgewindetrieb

ESBF-LS-...



- ESBF-LS-32
- - - ESBF-LS-40
- · - ESBF-LS-50

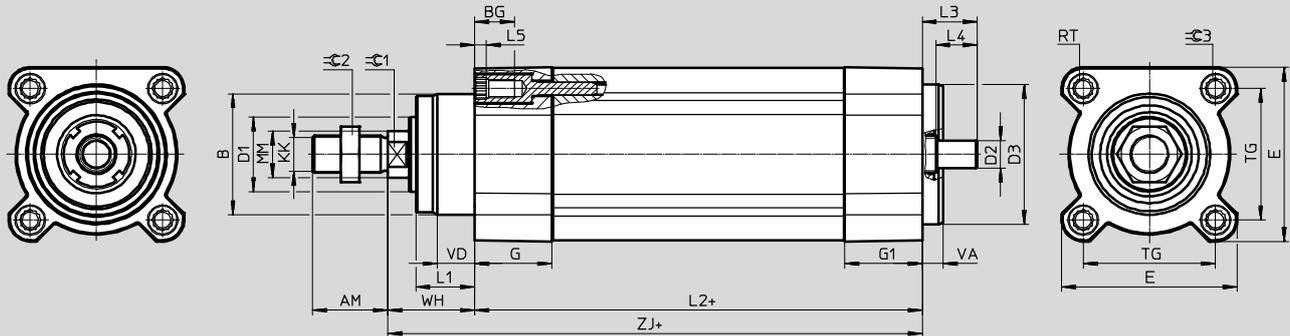
Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



+ = zuzüglich Hublänge

Baugröße	AM	B ∅ d11	BG min.	D1 ∅ h9	D2 ∅ h6	D3 ∅ f7	E	G
32	22	34	16	20	6	32	45 ^{+0,5}	25,5 _{-0,1}
40	24	39	16	24	8	40	54 ^{+0,5}	30 _{-0,1}
50	32	45	17	28	12	50	64 ^{+0,5}	30 _{-0,1}
63	32	52	17	32	12	60	75 ^{+0,5/-0,1}	33 _{±0,1}
80	40	60	17	40	19	80	93 ^{+0,5/-0,1}	39 _{±0,1}
100	40	70	17	50	24	100	110 ^{+0,5/-0,1}	39 _{±0,1}

Baugröße	G1	L1	L2	L3	L4 ±0,2	L5 min.	KK	MM ∅ -0,1
32	25,5 _{-0,1}	12 ^{+0,2}	122,5 ^{+0,2/-1,4}	15,9 ^{+0,8/-0,3}	8	4	M10x1,25	14
40	30 _{-0,1}	14 ^{+0,2}	144 ^{+0,2/-1,4}	18,4 ^{+0,8/-0,3}	14	4	M12x1,25	16
50	34 _{-0,1}	20 ^{+0,2}	163 ^{+0,2/-1,4}	27 ^{+0,8/-0,3}	17	5	M16x1,5	20
63	33 _{±0,1}	21 _{-0,5}	171 ^{+0,7/-1,2}	23,5 _{±0,5}	17	5	M16x1,5	20
80	39 _{±0,1}	28 _{-0,5}	204 ^{+0,7/-1,2}	33,5 _{±0,5}	26	25,9	M20x1,5	25
100	39 _{±0,1}	33 _{-0,5}	224 ^{+0,7/-1,2}	39,5 _{±0,5}	30	25,9	M20x1,5	25

Baugröße	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
32	M6	32,5	7 _{-0,2}	8 _{±0,1}	25,5 ^{+1,9/-0,8}	148 ^{+2,1/-1,1}	10	17	6
40	M6	38	7 _{-0,2}	9 _{±0,1}	29,5 ^{+1,9/-0,8}	173,5 ^{+2,1/-1,1}	13	19	6
50	M8	46,5	9 _{-0,2}	11,5 _{±0,1}	36,5 ^{+1,9/-0,8}	199,5 ^{+2,1/-1,1}	17	24	8
63	M8	56,5 _{±0,5}	9 _{±0,2}	15 _{±0,2}	37 ^{+1,8/-1,7}	208	17	24	8
80	M10	72 _{±0,5}	10 _{±0,2}	18 _{±0,2}	46 ^{+1,8/-1,7}	250	22	30	6
100	M10	89 _{±0,5}	12 _{±0,2}	20 _{±0,2}	51 ^{+1,8/-1,7}	275	22	30	6

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

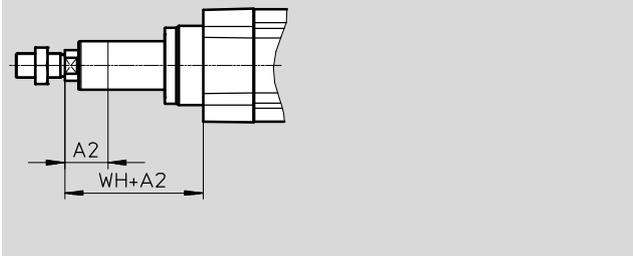
Datenblatt

Abmessungen

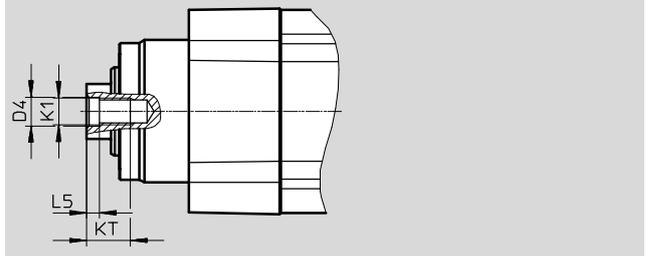
Download CAD-Daten → www.festo.com

Varianten

...E – Kolbenstangenverlängerung



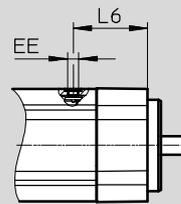
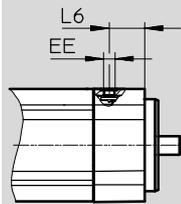
F – Innengewinde



S1 – Schutzart IP65 / F1 – für Lebensmittelbereich

ESBF-32 ... 50

ESBF-63 ... 100



Baugröße	A2 max.	D4 Ø	EE	L5 ±0,2	L6	K1	KT min.	WH
32	200	6,4 ^{+0,2}	M7	2,6	19,5	M6	12	25,5 ^{+1,9/-0,8}
40	200	8,4 ^{+0,2}	M7	3,3	24	M8	12	29,5 ^{+1,9/-0,8}
50	200	10,5 ^{+0,2}	M7	4,7	28	M10	16	36,5 ^{+1,9/-0,8}
63	200	10,5 ^{+0,1}	G ¹ / ₈	4,7	48,5	M10	16	37 ^{+1,8/-1,7}
80	200	13 ^{+0,1}	G ¹ / ₈	6,1	57,5	M12	20	46 ^{+1,8/-1,7}
100	200	13 ^{+0,1}	G ¹ / ₈	6,1	68,5	M12	20	51 ^{+1,8/-1,7}

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – Standardausführung – Kugelgewindtrieb							
Spindelsteigung [mm/U]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	Spindelsteigung [mm/U]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
ESBF-32				ESBF-63			
5	100	8022562	ESBF-BS-32-100-5P	5	100	574093	ESBF-BS-63-100-5P
	200	2215384	ESBF-BS-32-200-5P		200	1347390	ESBF-BS-63-200-5P
	300	8022563	ESBF-BS-32-300-5P		300	574094	ESBF-BS-63-300-5P
	400	8022564	ESBF-BS-32-400-5P		400	574095	ESBF-BS-63-400-5P
10	100	8022565	ESBF-BS-32-100-10P	10	100	574096	ESBF-BS-63-100-10P
	200	8022566	ESBF-BS-32-200-10P		200	574097	ESBF-BS-63-200-10P
	300	8022567	ESBF-BS-32-300-10P		300	574098	ESBF-BS-63-300-10P
	400	8022568	ESBF-BS-32-400-10P		400	574099	ESBF-BS-63-400-10P
ESBF-40				ESBF-80			
5	100	8022574	ESBF-BS-40-100-5P	5	100	574104	ESBF-BS-80-100-5P
	200	2215385	ESBF-BS-40-200-5P		200	1347391	ESBF-BS-80-200-5P
	300	8022575	ESBF-BS-40-300-5P		300	574105	ESBF-BS-80-300-5P
	400	8022576	ESBF-BS-40-400-5P		400	574106	ESBF-BS-80-400-5P
10	100	8022577	ESBF-BS-40-100-10P	15	100	574107	ESBF-BS-80-100-15P
	200	8022578	ESBF-BS-40-200-10P		200	574108	ESBF-BS-80-200-15P
	300	8022579	ESBF-BS-40-300-10P		300	574109	ESBF-BS-80-300-15P
	400	8022580	ESBF-BS-40-400-10P		400	574110	ESBF-BS-80-400-15P
16	100	8022581	ESBF-BS-40-100-16P	32	100	574111	ESBF-BS-80-100-32P
	200	8022582	ESBF-BS-40-200-16P		200	574112	ESBF-BS-80-200-32P
	300	8022583	ESBF-BS-40-300-16P		300	574113	ESBF-BS-80-300-32P
	400	8022584	ESBF-BS-40-400-16P		400	574114	ESBF-BS-80-400-32P
ESBF-50				ESBF-100			
5	100	8022590	ESBF-BS-50-100-5P	5	100	574115	ESBF-BS-100-100-5P
	200	2215386	ESBF-BS-50-200-5P		200	1347393	ESBF-BS-100-200-5P
	300	8022591	ESBF-BS-50-300-5P		300	574116	ESBF-BS-100-300-5P
	400	8022592	ESBF-BS-50-400-5P		400	574117	ESBF-BS-100-400-5P
10	100	8022593	ESBF-BS-50-100-10P	20	100	574118	ESBF-BS-100-100-20P
	200	8022594	ESBF-BS-50-200-10P		200	574119	ESBF-BS-100-200-20P
	300	8022595	ESBF-BS-50-300-10P		300	574120	ESBF-BS-100-300-20P
	400	8022596	ESBF-BS-50-400-10P		400	574121	ESBF-BS-100-400-20P
20	100	8022597	ESBF-BS-50-100-20P	40	100	574122	ESBF-BS-100-100-40P
	200	8022598	ESBF-BS-50-200-20P		200	574123	ESBF-BS-100-200-40P
	300	8022599	ESBF-BS-50-300-20P		300	574124	ESBF-BS-100-300-40P
	400	8022600	ESBF-BS-50-400-20P		400	574125	ESBF-BS-100-400-40P

 Hinweis
Bestellung variabler Hübe und
Varianten über Produktbau-
kasten → 24

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Datenblatt

Bestellangaben – Standardausführung – Gleitgewindetrieb			
Spindelsteigung [mm/U]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
ESBF-32			
2,5	100	8022570	ESBF-LS-32-100-2.5P
	200	2295381	ESBF-LS-32-200-2.5P
	300	8022571	ESBF-LS-32-300-2.5P
	400	8022572	ESBF-LS-32-400-2.5P
ESBF-40			
3	100	8022586	ESBF-LS-40-100-3P
	200	2295382	ESBF-LS-40-200-3P
	300	8022587	ESBF-LS-40-300-3P
	400	8022588	ESBF-LS-40-400-3P
ESBF-50			
4	100	8022602	ESBF-LS-50-100-4P
	200	2295383	ESBF-LS-50-200-4P
	300	8022603	ESBF-LS-50-300-4P
	400	8022604	ESBF-LS-50-400-4P



Hinweis

Bestellung variabler Hübe und Varianten über Produktbaukasten → 24

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten



Bestelltabelle									
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedingun- gen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	8022569	8022585	8022601	574090	574091	574092			
Funktion	Elektrozylinder							ESBF	ESBF
Antriebsart	Kugelgewindetrieb						1	-BS	
	Gleitgewindetrieb						2	-LS	
Baugröße	32	40	50	63	80	100		-...	
Hub [mm]	100							-...	
	200								
	300								
	400								
	30 ... 800	30 ... 800	30 ... 1000	30 ... 1200	30 ... 1500	30 ... 1500			
Spindelsteigung [mm]	2.5	-	-	-	-	-	-...P		
	-	3	-	-	-	-			
	-	-	4	-	-	-			
	5	5	5	5	5	5			
	10	10	10	10	-	-			
	-	-	-	-	15	-			
	-	16	-	-	-	-			
	-	-	20	-	-	20			
	-	-	-	25	-	-			
	-	-	-	-	32	-			
	-	-	-	-	-	40			
O Kolbenstangengewindeart	Außengewinde								
	Innengewinde							-F	
Schutzart Elektrik	Standard								
	IP65							-S1	
Korrosionsschutz	Standard								
	hoher Korrosionsschutz						3	-R3	
Zusatzeigenschaften	ohne								
	lebensmitteltauglich gemäß erweiterter Werkstoffinformation						4	-F1	
Kolbenstangenverlängerung	ohne								
	1 ... 200							-...E	

- 1 BS** Nur mit Spindelsteigung 5P, 10P, 15P, 16P, 20P, 25P, 32P, 40P
- 2 LS** Nur mit Spindelsteigung 2.5P, 3P, 4P
- 3 R3** Nur mit S1
- 4 F1** Nur mit R3
Nicht mit LS

- M** Mindestangaben
- O** Optionen

Übertrag Bestellcode

ESBF - - - - - - - - - - -

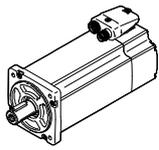
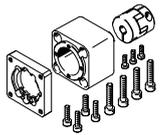
Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

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		Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor/Getriebe ¹⁾	Axialbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-32		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	1976465	EAMM-A-D32-40P
	2207372	EAMM-A-D32-40P-S1 ²⁾
EMMS-AS-40-...	543147	EAMM-A-D32-40A
	1322178	EAMM-A-D32-40A-S1 ²⁾
EMMS-AS-55-...	550979	EAMM-A-D32-55A
	1322180	EAMM-A-D32-55A-S1 ²⁾
EMME-AS-60-...	1956054	EAMM-A-D32-60P
	2234020	EAMM-A-D32-60P-S1 ²⁾
mit Servomotor und Getriebe		
EMME-AS-40-... EMGA-40-P-G...-EAS-40	1454238	EAMM-A-D32-40G
	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 ²⁾
EMMS-AS-40-... EMGA-40-P-G...-SAS-40	1454238	EAMM-A-D32-40G
	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 ²⁾
EMMS-AS-55-... EMGA-60-P-G...-SAS-55	2946758	EAMM-A-D32-60G
	2946759	EAMM-A-D32-60G-S1 ²⁾
EMME-AS-60-... EMGA-60-P-G...-EAS-60	2946760	EAMM-A-D32-60H
	2946761	EAMM-A-D32-60H-S1 ²⁾
EMMS-AS-70-... EMGA-60-P-G...-SAS-70	2946758	EAMM-A-D32-60G
	2946759	EAMM-A-D32-60G-S1 ²⁾
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	543148	EAMM-A-D32-42A
	1322179	EAMM-A-D32-42A-S1 ²⁾
EMMS-ST-57-...	550980	EAMM-A-D32-57A
	1322181	EAMM-A-D32-57A-S1 ²⁾
mit Schrittmotor und Getriebe		
EMMS-ST-42-... EMGA-40-P-G...-SST-42	1454238	EAMM-A-D32-40G
	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 ²⁾
EMMS-ST-57-... EMGA-60-P-G...-SST-57	2946758	EAMM-A-D32-60G
	2946759	EAMM-A-D32-60G-S1 ²⁾
mit Integrierter Antrieb		
EMCA-EC-67-...	1454239	EAMM-A-D32-67A
	2256397	EAMM-A-D32-67A-S1 ²⁾
mit Integrierter Antrieb und Getriebe		
EMCA-EC-67-... EMGC-40-...	1454238	EAMM-A-D32-40G
	2256396	EAMM-A-D32-40G-S1 ²⁾
EMCA-EC-67-... EMGC-60-...	2946760	EAMM-A-D32-60H
	2946761	EAMM-A-D32-60H-S1 ²⁾

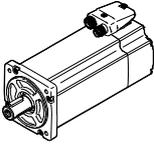
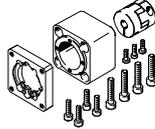
1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

2) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

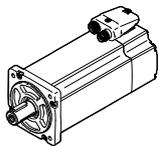
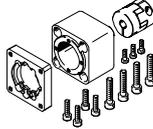
Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-a	
Motor/Getriebe ¹⁾	Axialbausatz		
			
Typ	Teile-Nr.	Typ	
ESBF-40			
mit Servomotor			
EMMS-AS-55-...	543153	EAMM-A-D40-55A	
	1322182	EAMM-A-D40-55A-S1²⁾	
EMME-AS-60-...	1977000	EAMM-A-D40-60P	
	2151519	EAMM-A-D40-60P-S1²⁾	
EMMS-AS-70-...	550981	EAMM-A-D40-70A	
	1322185	EAMM-A-D40-70A-S1²⁾	
mit Servomotor und Getriebe			
EMME-AS-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-EAS-40	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1²⁾	
EMMS-AS-40-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-SAS-40	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1²⁾	
EMMS-AS-55-...	2256400	EAMM-A-D40-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1²⁾	
EMME-AS-60-...	1454242	EAMM-A-D40-60H	
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2256401	EAMM-A-D40-60H-S1²⁾	
EMMS-AS-70-...	2256400	EAMM-A-D40-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1²⁾	
mit Schrittmotor			
EMMS-ST-57-...	543154	EAMM-A-D40-57A	
	1322183	EAMM-A-D40-57A-S1²⁾	
EMMS-ST-87-...	550982	EAMM-A-D40-87A	
	1322186	EAMM-A-D40-87A-S1²⁾	
mit Schrittmotor und Getriebe			
EMMS-ST-42-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-SST-42	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1²⁾	
EMMS-ST-57-...	2256400	EAMM-A-D40-60G	
EMGA-60-P-G...-SST-57	2256409	EAMM-A-D40-60G-S1²⁾	
mit Integrierter Antrieb			
EMCA-EC-67-...	1454243	EAMM-A-D40-67A	
	2256695	EAMM-A-D40-67A-S1²⁾	
mit Integrierter Antrieb und Getriebe			
EMCA-EC-67-...	2256398	EAMM-A-D40-40G-G2	
EMGC-40-...	2256399	EAMM-A-D40-40G-S1²⁾	
EMCA-EC-67-...	1454242	EAMM-A-D40-60H	
EMGC-60-...	2256401	EAMM-A-D40-60H-S1²⁾	

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

2) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-a	
Motor/Getriebe ¹⁾	Axialbausatz		
			
Typ	Teile-Nr.	Typ	
ESBF-50			
mit Servomotor			
EMMS-AS-70-...	2733783	EAMM-A-D50-70A	
	2734287	EAMM-A-D50-70A-S1²⁾	
EMME-AS-80-...	2733785	EAMM-A-D50-80P	
	2734289	EAMM-A-D50-80P-S1²⁾	
EMME-AS-100-...	2733784	EAMM-A-D50-100A	
	2734288	EAMM-A-D50-100A-S1²⁾	
EMMS-AS-100-...	2733784	EAMM-A-D50-100A	
	2734288	EAMM-A-D50-100A-S1²⁾	
mit Servomotor und Getriebe			
EMMS-AS-55-...	2733786	EAMM-A-D50-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1²⁾	
EMME-AS-60-...	2733796	EAMM-A-D50-60H	
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2907418	EAMM-A-D50-60H-S1²⁾	
EMMS-AS-70-...	2733786	EAMM-A-D50-60G	
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1²⁾	
EMMS-AS-70-...	2733787	EAMM-A-D50-80G	
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1²⁾	
EMME-AS-80-...	2733787	EAMM-A-D50-80G	
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1²⁾	
EMME-AS-100-...	2733787	EAMM-A-D50-80G	
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1²⁾	
EMMS-AS-100-...	2733787	EAMM-A-D50-80G	
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1²⁾	
mit Schrittmotor			
EMMS-ST-87-...	2733781	EAMM-A-D50-87A	
	2734286	EAMM-A-D50-87A-S1²⁾	
mit Schrittmotor und Getriebe			
EMMS-ST-57-...	2733786	EAMM-A-D50-60G	
EMGA-60-P-G...-SST-57	2734290	EAMM-A-D50-60G-S1²⁾	
EMMS-ST-87-...	2733787	EAMM-A-D50-80G	
EMGA-80-P-G...-SST-87	2734291	EAMM-A-D50-80G-S1²⁾	
mit Integrierter Antrieb und Getriebe			
EMCA-EC-67-...	2733796	EAMM-A-D50-60H	
EMGC-60-...	2907418	EAMM-A-D50-60H-S1²⁾	

1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.
 2) Mit Schutzart IP65

 Hinweis

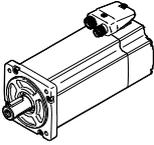
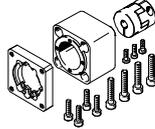
Mit Hilfe eines Dichtung-Sets EADS-F kann der Axialbausatz (ohne „S1“ im Typencode) von IP40 auf IP65 nachgerüstet werden.

Weitere Informationen → eamm-a

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor/Getriebe ¹⁾	Axialbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-63		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	543161	EAMM-A-D60-70A
	2256699	EAMM-A-D60-70A-S1 ²⁾
EMME-AS-80-...	1977073	EAMM-A-D60-80P
	2218564	EAMM-A-D60-80P-S1 ²⁾
EMME-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
	2256700	EAMM-A-D60-100A-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	550983	EAMM-A-D60-100A
	2256700	EAMM-A-D60-100A-S1 ²⁾
mit Servomotor und Getriebe		
EMMS-AS-55-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 ²⁾
EMME-AS-60-...	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGA-60-P-G...-EAS-60	2256697	EAMM-A-D60-60H-S1 ²⁾
EMMS-AS-70-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 ²⁾
EMMS-AS-70-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 ²⁾
EMME-AS-80-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 ²⁾
EMME-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 ²⁾
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	543162	EAMM-A-D60-87A
	1322188	EAMM-A-D60-87A-S1 ²⁾
mit Schrittmotor und Getriebe		
EMMS-ST-57-...	2256696	EAMM-A-D60-60G-G2
EMGA-60-P-G...-SST-57	2256698	EAMM-A-D60-60G-S1 ²⁾
EMMS-ST-87-...	1499402	EAMM-A-D60-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87	2946762	EAMM-A-D60-80G-S1 ²⁾
mit Integrierter Antrieb und Getriebe		
EMCA-EC-67-...	1454245	EAMM-A-D60-60H
EMGC-60-...	2256697	EAMM-A-D60-60H-S1 ²⁾

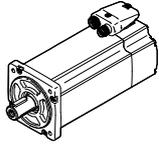
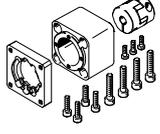
1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

2) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-a
Motor/Getriebe ¹⁾	Axialbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-80		
mit Servomotor		
EMME-AS-100	1589665	EAMM-A-D80-100A
	1600673	EAMM-A-D80-100A-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	1589665	EAMM-A-D80-100A
	1600673	EAMM-A-D80-100A-S1 ²⁾
EMMS-AS-140-...	1588299	EAMM-A-D80-140A
	1600674	EAMM-A-D80-140A-S1 ²⁾
mit Servomotor und Getriebe		
EMMS-AS-70-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-70	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 ²⁾
EMME-AS-80-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-EAS-80	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 ²⁾
EMME-AS-100-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SAS-100	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 ²⁾
mit Schrittmotor und Getriebe		
EMMS-ST-87-...	2946763	EAMM-A-D80-80G
EMGA-80-P-G...-SST-87	2946764	EAMM-A-D80-80G-S1 ²⁾
ESBF-100		
mit Servomotor		
EMME-AS-100	3356796	EAMM-A-D100-100A
	3356931	EAMM-A-D100-100A-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	3356796	EAMM-A-D100-100A
	3356931	EAMM-A-D100-100A-S1 ²⁾
EMMS-AS-140-...	1588349	EAMM-A-D100-140A
	1600675	EAMM-A-D100-140A-S1 ²⁾
mit Servomotor und Getriebe		
EMME-AS-100-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 ²⁾
EMMS-AS-100-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-100	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 ²⁾
EMMS-AS-140-...	2449341	EAMM-A-D100-120G
EMGA-120-P-G...-SAS-140	2946765	EAMM-A-D100-120G-S1 ²⁾

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

2) Mit Schutzart IP65

 Hinweis

Mit Hilfe eines Dichtung-Sets EADS-F kann der Axialbausatz (ohne „S1“ im Typencode) von

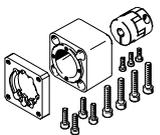
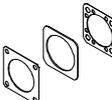
IP40 auf IP65 nachgerüstet werden.

Weitere Informationen → eamm-a

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Einzelteile des Axialbausatzes				
Axialbausatz	besteht aus:			
	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	Dichtung-SET
				
Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
ESBF-32				
543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B	-
1322178 EAMM-A-D32-40A-S1 ¹⁾				1561526 EADS-F-D32-40A
1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2256396 EAMM-A-D32-40G-S1 ¹⁾				2253500 EADS-F-D32-40G
1976465 EAMM-A-D32-40P	1976704 EAMF-A-28B-40P	1232854 EAMC-16-20-6-8	552155 EAMK-A-D32-28B	-
2207372 EAMM-A-D32-40P-S1 ¹⁾				2207219 EADS-F-D32-40P
543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B	-
1322179 EAMM-A-D32-42A-S1 ¹⁾				1561527 EADS-F-D32-42A
550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
1322180 EAMM-A-D32-55A-S1 ¹⁾				1561528 EADS-F-D32-55A
550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
1322181 EAMM-A-D32-57A-S1 ¹⁾				1561529 EADS-F-D32-57A
2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2946759 EAMM-A-D32-60G-S1 ¹⁾				8022150 EADS-F-D32-60G/H
2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2946761 EAMM-A-D32-60H-S1 ¹⁾				8022150 EADS-F-D32-60G/H
1956054 EAMM-A-D32-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2234020 EAMM-A-D32-60P-S1 ¹⁾				2234012 EADS-F-D32-60P
1454239 EAMM-A-D32-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2256397 EAMM-A-D32-67A-S1 ¹⁾				2253501 EADS-F-D32-67A

1) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

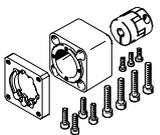
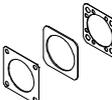
Einzelteile des Axialbausatzes				
Axialbausatz	besteht aus:			
	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	Dichtung-SET
Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
ESBF-40				
2256398 EAMM-A-D40-40G-G2	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
2256399 EAMM-A-D40-40G-S1 ¹⁾				2253502 EADS-F-D40-40G
543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
1322182 EAMM-A-D40-55A-S1 ¹⁾				1561530 EADS-F-D40-55A
543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
1322183 EAMM-A-D40-57A-S1 ¹⁾				1561531 EADS-F-D40-57A
2256400 EAMM-A-D40-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
2256409 EAMM-A-D40-60G-S1 ¹⁾				2253503 EADS-F-D40-60G/H
1454242 EAMM-A-D40-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
2256401 EAMM-A-D40-60H-S1 ¹⁾				2253503 EADS-F-D40-60G/H
1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
2151519 EAMM-A-D40-60P-S1 ¹⁾				2151545 EADS-F-D40-60P
1454243 EAMM-A-D40-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	543423 EAMC-30-32-8-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	-
2256695 EAMM-A-D40-67A-S1 ¹⁾				2253501 EADS-F-D32-67A
550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
1322185 EAMM-A-D40-70A-S1 ¹⁾				1561532 EADS-F-D40-70A
550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	-
1322186 EAMM-A-D40-87A-S1 ¹⁾				1561533 EADS-F-D40-87A

1) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

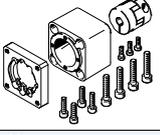
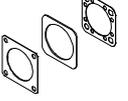
FESTO

Einzelteile des Axialbausatzes				
Axialbausatz	besteht aus:			
	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	Dichtung-SET
				
Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
ESBF-50				
2733786 EAMM-A-D50-60G	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	2733780 EAMK-A-D50-64B	–
2734290 EAMM-A-D50-60G-S1 ¹⁾				2733792 EADS-F-D50-60G/H
2733796 EAMM-A-D50-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	2733780 EAMK-A-D50-64B	–
2907418 EAMM-A-D50-60H-S1 ¹⁾				2733792 EADS-F-D50-60G/H
2733783 EAMM-A-D50-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	2733780 EAMK-A-D50-64B	–
2734287 EAMM-A-D50-70A-S1 ¹⁾				2733789 EADS-F-D50-70A
2733787 EAMM-A-D50-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	2836865 EAMK-A-D50-64C	–
2734291 EAMM-A-D50-80G-S1 ¹⁾				2733793 EADS-F-D50-80G
2733785 EAMM-A-D50-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	2836865 EAMK-A-D50-64C	–
2734289 EAMM-A-D50-80P-S1 ¹⁾				2733791 EADS-F-D50-80P
2733781 EAMM-A-D50-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	2733780 EAMK-A-D50-64B	–
2734286 EAMM-A-D50-87A-S1 ¹⁾				2733788 EADS-F-D50-87A
2733784 EAMM-A-D50-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	2836865 EAMK-A-D50-64C	–
2734288 EAMM-A-D50-100A-S1 ¹⁾				2733790 EADS-F-D50-100A
ESBF-63				
2256696 EAMM-A-D60-60G-G2	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	–
2256698 EAMM-A-D60-60G-S1 ¹⁾				2253505 EADS-F-D60-60G/H
1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B	–
2256697 EAMM-A-D60-60H-S1 ¹⁾				2253505 EADS-F-D60-60G/H
543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	–
2256699 EAMM-A-D60-70A-S1 ¹⁾				8022145 EADS-F-D60-70A

1) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

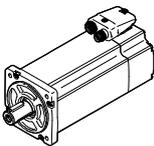
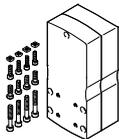
Einzelteile des Axialbausatzes				
Axialbausatz	besteht aus:			
	Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse	Dichtung-SET
				
Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
ESBF-63				
1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	-
2946762 EAMM-A-D60-80G-S1 ¹⁾				8022146 EADS-F-D60-80G
1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	-
2218564 EAMM-A-D60-80P-S1 ¹⁾				2218523 EADS-F-D60-80P
543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	-
1322188 EAMM-A-D60-87A-S1 ¹⁾				1561536 EADS-F-D60-87A
550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	-
2256700 EAMM-A-D60-100A-S1 ¹⁾				2253507 EADS-F-D60-100A
ESBF-80				
2946763 EAMM-A-D80-80G	2933286 EAMF-A-77A-80G-S1	3181801 EAMC-56-58-19-20	1593627 EAMK-A-D80-77A	-
2946764 EAMM-A-D80-80G-S1 ¹⁾				8022147 EADS-F-D80-80G
1589665 EAMM-A-D80-100A	1593628 EAMF-A-77A-100A	1485673 EAMC-56-58-19-19	1593627 EAMK-A-D80-77A	-
1600673 EAMM-A-D80-100A-S1 ¹⁾				1593617 EADS-F-D80-100A
1588299 EAMM-A-D80-140A	1593636 EAMF-A-77A-140A	1485674 EAMC-56-58-19-24	1593627 EAMK-A-D80-77A	-
1600674 EAMM-A-D80-140A-S1 ¹⁾				1593671 EADS-F-D80-140A
ESBF-100				
1588349 EAMM-A-D100-140A	1593636 EAMF-A-77A-140A	1451407 EAMC-67-62-24-24	1593914 EAMK-A-D100-77A/B	-
1600675 EAMM-A-D100-140A-S1 ¹⁾				1593991 EADS-F-D100-140A
3356796 EAMM-A-D100-100A	1593628 EAMF-A-77A-100A	1485674 EAMC-56-58-19-24	1593914 EAMK-A-D100-77A/B	-
3356931 EAMM-A-D100-100A-S1 ¹⁾				3356966 EADS-F-D100-100A
2449341 EAMM-A-D100-120G	2449380 EAMF-A-77B-120G-S1	3187895 EAMC-67-62-24-25	1593914 EAMK-A-D100-77A/B	-
2946765 EAMM-A-D100-120G-S1 ¹⁾				8022148 EADS-F-D100-120G

1) Mit Schutzart IP65

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Getriebe ¹⁾	Parallelbausatz	
		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Gehäusesteifigkeit • Flexiblere Motoranbindung möglich • Größere Biegeradien des Zahnriemens für verbesserte Lebensdauer • Der Bausatz ist in alle Richtungen montierbar • Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-32		
mit Servomotor		
EMME-AS-40-...	2153283	EAMM-U-50-D32-40P-78
	2154009	EAMM-U-50-D32-40P-78-S1²⁾
EMMS-AS-40-...	1201591	EAMM-U-50-D32-40A-78
	1202302	EAMM-U-50-D32-40A-78-S1²⁾
EMMS-AS-55-...	1210126	EAMM-U-60-D32-55A-91
	1210450	EAMM-U-60-D32-55A-91-S1²⁾
EMME-AS-60-...	2619586	EAMM-U-70-D32-60P-96
	2619688	EAMM-U-70-D32-60P-96-S1²⁾
EMMS-AS-70-...	2755565	EAMM-U-70-D32-70A-96
	2781711	EAMM-U-70-D32-70A-96-S1²⁾
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-42-...	1201607	EAMM-U-50-D32-42A-78
	1202312	EAMM-U-50-D32-42A-78-S1²⁾
EMMS-ST-57-...	1210419	EAMM-U-60-D32-57A-91
	1210453	EAMM-U-60-D32-57A-91-S1²⁾
mit Getriebe		
EMGA-40-P-..., EMGC-40-P-...	1577358	EAMM-U-60-D32-40G-91
	1577346	EAMM-U-60-D32-40G-91-S1²⁾
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	2748181	EAMM-U-70-D32-60G-96
	2778302	EAMM-U-70-D32-60G-96-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	2778393	EAMM-U-70-D32-60H-96
	2781450	EAMM-U-70-D32-60H-96-S1²⁾
mit Motoreinheit ⁴⁾		
MTR-DCI-32S-...	1570862	EAMM-U-50-D32-32B-78
MTR-DCI-42S-...	1577393	EAMM-U-60-D32-42B/C-91
MTR-DCI-52S-...	2755890	EAMM-U-70-D32-52B/C-96
ESBF-40		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	1210438	EAMM-U-60-D40-55A-91
	1210458	EAMM-U-60-D40-55A-91-S1²⁾
EMME-AS-60-...	2617488	EAMM-U-70-D40-60P-96
	2546123	EAMM-U-70-D40-60P-96-S1²⁾
EMMS-AS-70-...	2786204	EAMM-U-70-D40-70A-96
	2786316	EAMM-U-70-D40-70A-96-S1²⁾
EMMS-AS-70-...	1212826	EAMM-U-86-D40-70A-102
	1212854	EAMM-U-86-D40-70A-102-S1²⁾
EMME-AS-80-...	2802441	EAMM-U-86-D40-80P-102
	2802656	EAMM-U-86-D40-80P-102-S1²⁾

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

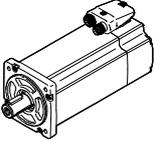
2) Mit Schutzart IP65

3) Getriebeabtriebswellen-Ø: EMGA-60-P-...-SAS/-SST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm

4) Nur in Verbindung mit ESBF-LS-...

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Getriebe ¹⁾	Parallelbausatz	
		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Gehäusesteifigkeit • Flexiblere Motoranbindung möglich • Größere Biegeradien des Zahnriemens für verbesserte Lebensdauer • Der Bausatz ist in alle Richtungen montierbar • Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-40		
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-57-...	1210442	EAMM-U-60-D40-57A-91
	1210462	EAMM-U-60-D40-57A-91-S1²⁾
EMMS-ST-87-...	1215802	EAMM-U-86-D40-87A-102
	1215814	EAMM-U-86-D40-87A-102-S1²⁾
mit Getriebe		
EMGA-40-P-..., EMGC-40-P-...	1577165	EAMM-U-60-D40-40G-91
	1435968	EAMM-U-60-D40-40G-91-S1²⁾
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	2785471	EAMM-U-70-D40-60G-96
	2785542	EAMM-U-70-D40-60G-96-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	2786101	EAMM-U-70-D40-60H-96
	2786137	EAMM-U-70-D40-60H-96-S1²⁾
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	1586445	EAMM-U-86-D40-60G-102
	1586429	EAMM-U-86-D40-60G-102-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	1586496	EAMM-U-86-D40-60H-102
	1586372	EAMM-U-86-D40-60H-102-S1²⁾
mit Motoreinheit ⁴⁾		
MTR-DCI-42S-...	1570950	EAMM-U-60-D40-42B/C-91
MTR-DCI-52S-...	2786802	EAMM-U-70-D40-52B/C-96
MTR-DCI-52S-...	1537046	EAMM-U-86-D40-52B/C-102
ESBF-50		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	2786899	EAMM-U-70-D50-70A-96
	2756078	EAMM-U-70-D50-70A-96-S1²⁾
EMME-AS-80-...	2803053	EAMM-U-86-D50-80P-102
	2803073	EAMM-U-86-D50-80P-102-S1²⁾
EMME-AS-100-...	2799424	EAMM-U-110-D50-100A-120
	2799488	EAMM-U-110-D50-100A-120-S1²⁾
EMMS-AS-100-...	2799424	EAMM-U-110-D50-100A-120
	2799488	EAMM-U-110-D50-100A-120-S1²⁾
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	2802708	EAMM-U-86-D50-87A-102
	2802742	EAMM-U-86-D50-87A-102-S1²⁾

1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Parallelbausatzes nicht überschreiten.
 2) Mit Schutzart IP65
 3) Getriebeabtriebswellen-Ø: EMGA-60-P-...-SAS/-SST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm
 4) Nur in Verbindung mit ESBF-LS-...

 Hinweis

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

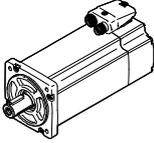
Optional können Motor- und/
oder Achswelle mit einem
Gegenlager EAMG abgestützt
werden.

Weitere Informationen
→ eamm-u

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Getriebe ¹⁾	Parallelbausatz	
		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Gehäusesteifigkeit • Flexiblere Motoranbindung möglich • Größere Biegeradien des Zahnriemens für verbesserte Lebensdauer • Der Bausatz ist in alle Richtungen montierbar • Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-50		
mit Getriebe		
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	2803125	EAMM-U-86-D50-60G-102
	2803197	EAMM-U-86-D50-60G-102-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	2803326	EAMM-U-86-D50-60H-102
	2803325	EAMM-U-86-D50-60H-102-S1²⁾
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	2797368	EAMM-U-110-D50-60G-120
	2798665	EAMM-U-110-D50-60G-120-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	2798760	EAMM-U-110-D50-60H-120
	2799150	EAMM-U-110-D50-60H-120-S1²⁾
EMGA-80-P-...	2799196	EAMM-U-110-D50-80G-120
	2799281	EAMM-U-110-D50-80G-120-S1²⁾
ESBF-63		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	1212477	EAMM-U-86-D60-70A-102
	1212835	EAMM-U-86-D60-70A-102-S1²⁾
EMME-AS-80-...	2155875	EAMM-U-86-D60-80P-102
	2156527	EAMM-U-86-D60-80P-102-S1²⁾
EMME-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1²⁾
EMMS-AS-100-...	1202436	EAMM-U-110-D60-100A-120
	1203112	EAMM-U-110-D60-100A-120-S1²⁾
mit Schrittmotor		
EMMS-ST-87-...	1215784	EAMM-U-86-D60-87A-102
	1215810	EAMM-U-86-D60-87A-102-S1²⁾
mit Getriebe		
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	1586347	EAMM-U-86-D60-60G-102
	1437163	EAMM-U-86-D60-60G-102-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	1586276	EAMM-U-86-D60-60H-102
	1530837	EAMM-U-86-D60-60H-102-S1²⁾
EMGA-60-P-...-SAS/SST³⁾	1543240	EAMM-U-110-D60-60G-120
	1436183	EAMM-U-110-D60-60G-120-S1²⁾
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-...³⁾	1542264	EAMM-U-110-D60-60H-120
	1530621	EAMM-U-110-D60-60H-120-S1²⁾
EMGA-80-P-...	1532949	EAMM-U-110-D60-80G-120
	1530875	EAMM-U-110-D60-80G-120-S1²⁾

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

2) Mit Schutzart IP65

3) Getriebeabtriebswellen-Ø: EMGA-60-P-...-SAS/-SST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm

-  - Hinweis

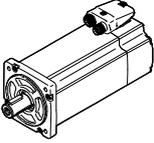
Zum Einstellen der Zahnriemen-
vorspannung ist bei
EAMM-U-110 das Spann-
element EADT notwendig.

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

Weitere Informationen
→ eamm-u

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		Datenblätter → Internet: eamm-u
Motor/Getriebe ¹⁾	Parallelbausatz	
		<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Gehäusesteifigkeit • Flexiblere Motoranbindung möglich • Größere Biegeradien des Zahnriemens für verbesserte Lebensdauer • Der Bausatz ist in alle Richtungen montierbar • Verwendung in Verbindung mit Fremdmotoren auf Anfrage
Typ	Teile-Nr.	Typ
ESBF-80		
mit Servomotor		
EMME-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1²⁾
EMMS-AS-100-...	1465438	EAMM-U-110-D80-100A-120
	1433650	EAMM-U-110-D80-100A-120-S1²⁾
EMMS-AS-140-...	1465530	EAMM-U-145-D80-140A-188
	1433709	EAMM-U-145-D80-140A-188-S1²⁾
mit Getriebe		
EMGA-80-P-...	1589614	EAMM-U-110-D80-80G-120
	1589706	EAMM-U-110-D80-80G-120-S1²⁾
ESBF-100		
mit Servomotor		
EMMS-AS-140-...	1465541	EAMM-U-145-D100-140A-188
	1433852	EAMM-U-145-D100-140A-188-S1²⁾
mit Getriebe		
EMGA-120-P-...	2803620	EAMM-U-145-D100-120G-188
	2803622	EAMM-U-145-D100-120G-188-S1²⁾

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

2) Mit Schutzart IP65

 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

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Faltenbalgbausatz EADB



Allgemeine Technische Daten						
Typ EADB-V2-		32	40	50	63	80
Max. Hubbereich des Zylinders ¹⁾	[mm]	30 ... 500	30 ... 500	30 ... 500	30 ... 500	30 ... 500
Befestigungsart		aufschiebbar mit Gewindestift				
Einbaulage		beliebig				
Medienbeständigkeit		Staub, Späne, Öl, Fett, Benzin (→ Internet: Medienbeständigkeit)				
Umgebungstemperatur ²⁾	[°C]	-10 ... +80				
Schutzart nach IEC 60529		IP65				
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾		3				

1) In Verbindung mit dem Faltenbalgbausatz EADB

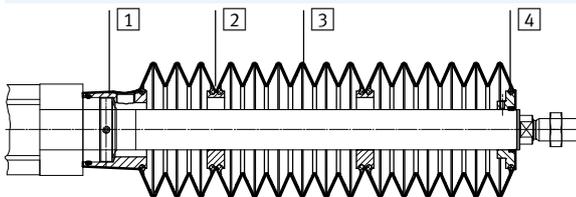
2) Einsatzbereich der Nahrungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemaigsten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Faltenbalg		
1	Anbindung	Alu-Knetlegierung, eloxiert
2	Zwischenstück	Polyamid
3	Faltenbalg	NBR
4	Endstück	Alu-Knetlegierung, eloxiert
-	O-Ring	NBR
	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei RoHS-konform

Gewichte [g]

Typ EADB-V2- Hub [mm]	32	40	50	63	80	
Produktgewicht						
10 ... 100	116	109	190	203	269	
101 ... 200	155	146	261	265	327	
201 ... 300	173	164	306	307	365	
301 ... 400	212	201	377	370	423	
401 ... 500	233	222	402	391	444	
Bewegte Masse						
10 ... 100	46	44	93	79	72	
101 ... 200	85	82	164	142	130	
201 ... 300	104	99	209	183	168	
301 ... 400	143	137	280	246	226	
401 ... 500	163	157	305	267	247	

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Verfahrgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Schlauchlänge l



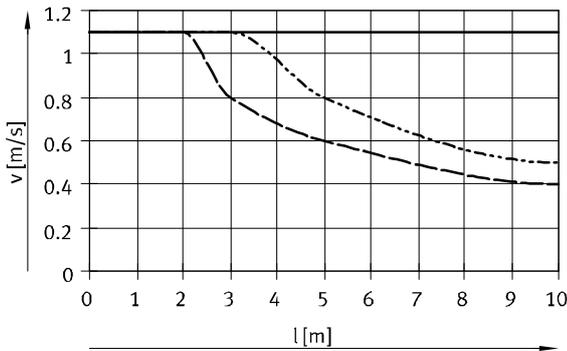
Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung

im Anbindungsteil **1** gefasst.

Der durch die Verfahrbewegung entstehende Druck im Faltenbalgbausatz ist maßgeblich durch die Verfahrgeschwindigkeit und die

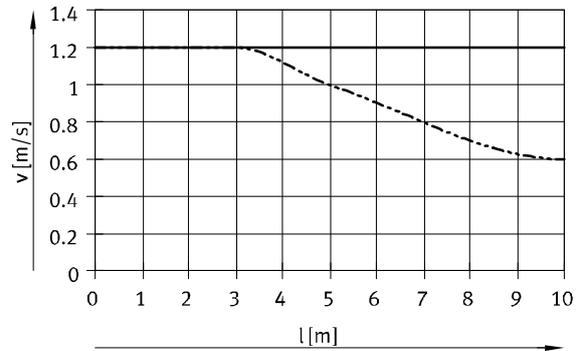
Länge des Schlauches definiert. Aus dem Diagramm kann die empfohlene Schlauchlänge bezogen auf die Verfahrgeschwindigkeit des Antriebs abgelesen werden.

Für Baugröße 32



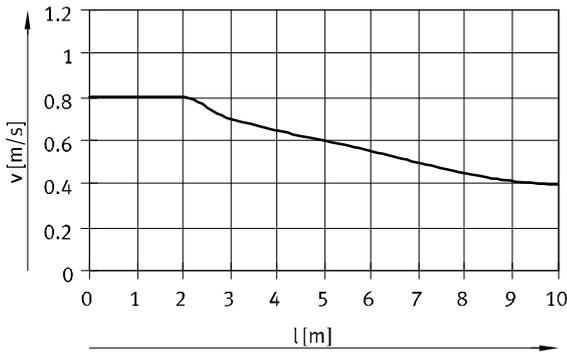
- mit QS-G1/4-12, QSH-16-12, PUN-16x2,5
- - - mit QS-G1/4-12, PUN-12x2
- · - mit QS-G1/4-10, PUN-10x1,5

Für Baugröße 40



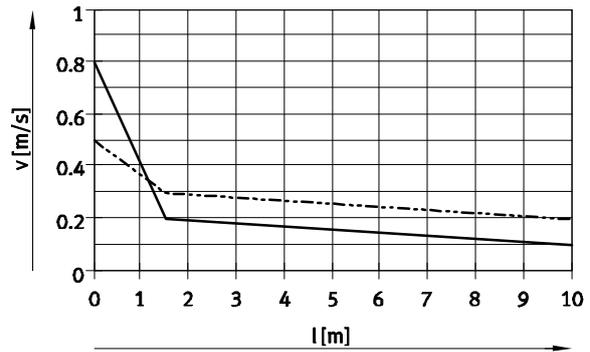
- mit QS-G1/4-12, QSH-16-12, PUN-16x2,5
- - - mit QS-G1/4-10, PUN-10x1,5

Für Baugröße 50



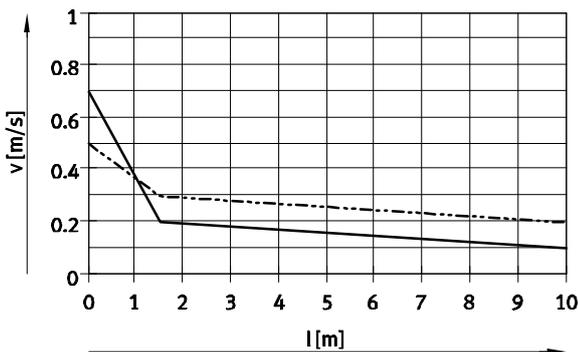
- mit QS-G1/4-12, QSH-16-12, PUN-16x2,5

Für Baugröße 63



- mit QS-G1/4-12, PUN-12x2
- - - mit QS-G1/4-12, QSH-16-12, PUN-16x2,5

Für Baugröße 80



- mit QS-G1/4-12, PUN-12x2
- - - mit QS-G1/4-12, QSH-16-12, PUN-16x2,5

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Schlauchgröße und Steckverschraubung für Druckausgleichsöffnung

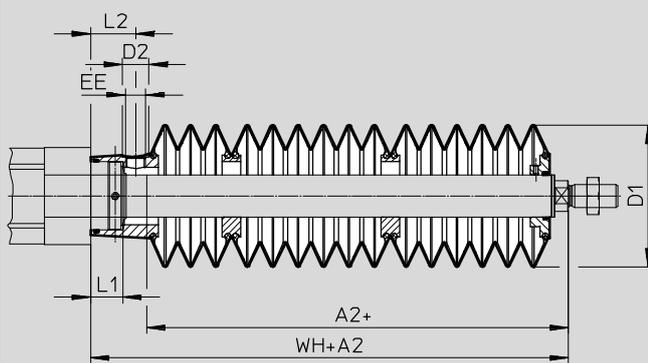
Für die Druckausgleichsöffnung müssen folgende Steckverschraubungen verwendet werden.

Alternativ können Schalldämpfer eingesetzt werden. Dadurch reduziert sich die Verfahrgeschwindigkeit geringfügig.

Für Baugröße	Schlauch-Außen- \varnothing [mm]	Steckverschraubung		Steckhülse		Kunststoffschlauch Typ
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
32, 40, 50, 63, 80	16	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12	153261	QSH-16-12	PUN-16x2,5
32, 63, 80	12	186350	QS-G $\frac{1}{4}$ -12	-	-	PUN-12x2
32, 40	10	186101	QS-G $\frac{1}{4}$ -10	-	-	PUN-10x1,5

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



+ = zuzüglich Hublänge

Baugröße Hub [mm]	32						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	52	57	17	G $\frac{1}{4}$	15	23,3	77,5
101 ... 200	81						106,5
201 ... 300	92						117,5
301 ... 400	121						146,5
401 ... 500	139						164,5

Baugröße Hub [mm]	40						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	50	57	17	G $\frac{1}{4}$	15	23,3	79,5
101 ... 200	79						108,5
201 ... 300	90						119,5
301 ... 400	119						148,5
401 ... 500	137						166,5

1) Das Maß entspricht dem E-Wert (Kolbenstangenverlängerung) des Zylinders

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

Baugröße Hub [mm]	50						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	46	93	17	G¼	21	29,4	82,5
101 ... 200	70						106,5
201 ... 300	82						118,5
301 ... 400	107						143,5
401 ... 500	119						155,5

Baugröße Hub [mm]	63						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	45	93	17	G¼	25	33,9	82
101 ... 200	70						107
201 ... 300	82						119
301 ... 400	106						143
401 ... 500	119						156

Baugröße Hub [mm]	80						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	48	93	17	G¼	31	42,9	94
101 ... 200	73						119
201 ... 300	85						131
301 ... 400	109						155
401 ... 500	122						168

1) Das Maß entspricht dem E-Wert (Kolbenstangenverlängerung) des Zylinders

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör



Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

Für den Einsatz eines Faltenbalgbausatzes ist eine verlängerte Kolbenstange (Bestellcode ...E) → 24 unbedingt erforderlich.

Das erforderliche Maß für ...E, in Abhängigkeit von der Baugröße und dem Hub des Zylinders sowie dem dazugehörige Faltenbalgbausatz, ist in folgender Tabelle angegeben:

Bestellbeispiel:

Ausgewählter Elektrozylinder:

ESBF-BS-63-250-5P-...E

Das Maß für den entsprechenden E-Wert (siehe Tabelle):
82 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Elektrozylinder:

ESBF-BS-63-250-5P-82E

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

EADB-V2-63-S201-300

Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
Baugröße	Hub [mm]	Maß für ...E [mm]	Teile-Nr.	Typ
32	10 ... 100	52	2828829	EADB-V2-32-S10-100
	101 ... 200	81	2828830	EADB-V2-32-S101-200
	201 ... 300	92	2828831	EADB-V2-32-S201-300
	301 ... 400	121	2828832	EADB-V2-32-S301-400
	401 ... 500	139	2828833	EADB-V2-32-S401-500
40	10 ... 100	50	2828834	EADB-V2-40-S10-100
	101 ... 200	79	2828835	EADB-V2-40-S101-200
	201 ... 300	90	2828836	EADB-V2-40-S201-300
	301 ... 400	119	2828837	EADB-V2-40-S301-400
	401 ... 500	137	2828838	EADB-V2-40-S401-500
50	10 ... 100	46	2828839	EADB-V2-50-S10-100
	101 ... 200	70	2828840	EADB-V2-50-S101-200
	201 ... 300	82	2828841	EADB-V2-50-S201-300
	301 ... 400	107	2828842	EADB-V2-50-S301-400
	401 ... 500	119	2828843	EADB-V2-50-S401-500
63	10 ... 100	45	1488361	EADB-V2-63-S10-100
	101 ... 200	70	1488362	EADB-V2-63-S101-200
	201 ... 300	82	1488363	EADB-V2-63-S201-300
	301 ... 400	106	1488364	EADB-V2-63-S301-400
	401 ... 500	119	1488365	EADB-V2-63-S401-500
80	10 ... 100	48	1489406	EADB-V2-80-S10-100
	101 ... 200	73	1489407	EADB-V2-80-S101-200
	201 ... 300	85	1489408	EADB-V2-80-S201-300
	301 ... 400	109	1489409	EADB-V2-80-S301-400
	401 ... 500	122	1489410	EADB-V2-80-S401-500

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

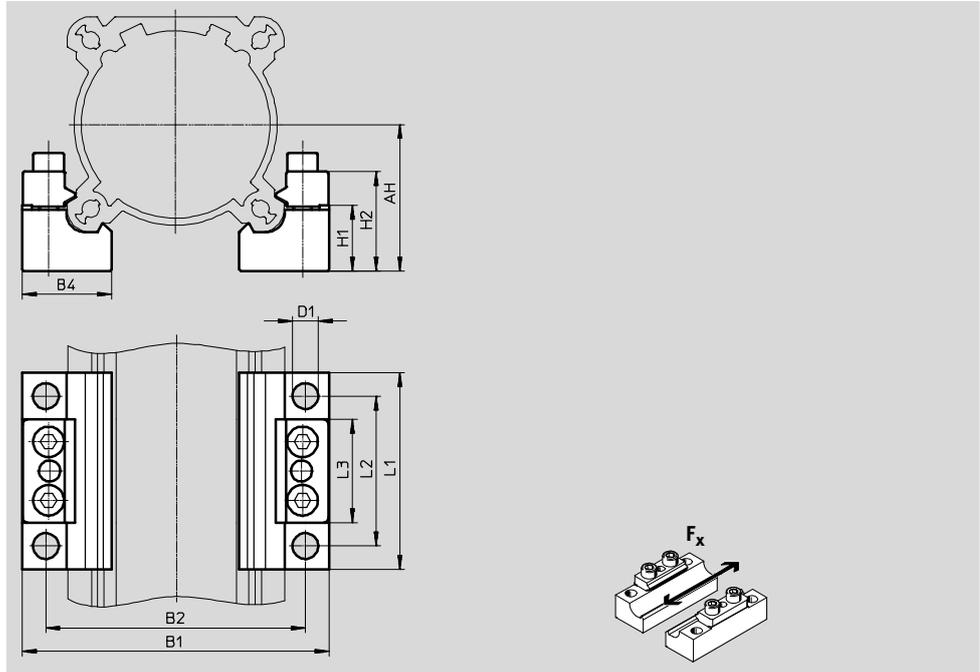
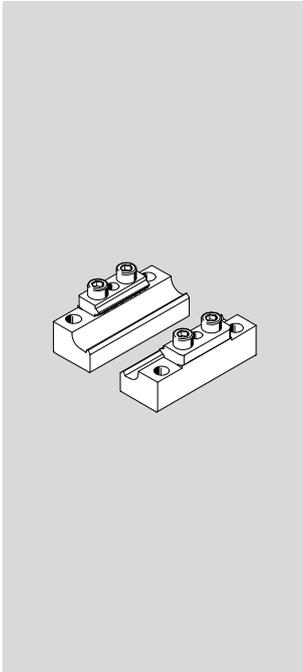
Profilbefestigung EAHF

Werkstoff:

RoHS konform

Platte: Aluminium, eloxiert

Spannstück: Stahl, beschichtet



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	AH	B1	B2	B4	D1 ∅	H1	H2	L1	L2	L3
32	32	76	60	26	9	16	23,6	80	60	34
40	36	84,5	68	26	9	16	23,6	80	60	34
50	44,5	94	81	30	9	22,8	30,4	80	60	41
63	50	105	92	30	9	22,8	30,4	80	60	41
80	62,5	130	110	38	11	28,1	42,5	84	64	44
100	71	147	127	38	11	28,1	42,5	84	64	44

für Baugröße	Übertragbare Axialkraft F_x [kN]	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
32, 40	1,6	3	218	2838839 EAHF-V2-32/40-P
50, 63	3,6	3	340	1547781 EAHF-V2-50/63-P
80, 100	4,0	3	570	1547780 EAHF-V2-80/100-P

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
 Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

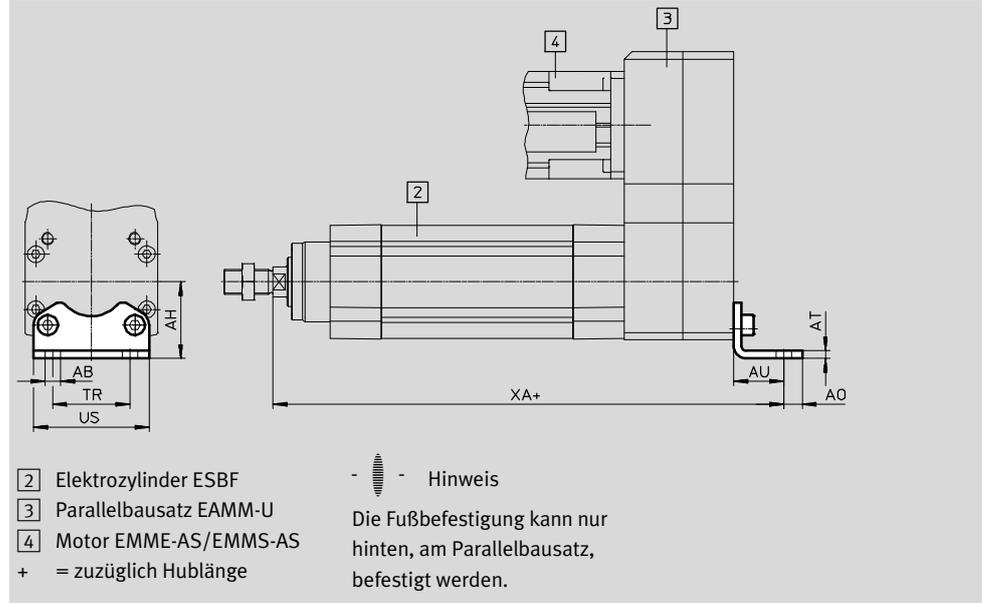
Zubehör

FESTO

Fußbefestigung HNC/CRHNC, für parallelen Motoranbau

Werkstoff:
HNC: Stahl, verzinkt

CRHNC: hochlegierter Stahl
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	AB ∅	AH	AO	AT	AU ±0,2	TR JS14	US
32	7	32	6,5	4	24	32	45-0,5
40	10	36	9	4	28	36	54-0,6
50	10	45	9,5	5	32	45	64-0,6
63	10	50	12,5	5	32	50	75-0,6
80	12	63	15	6	41	63	93-0,8
100	14,5	71	17,5	6	41	75	110-0,8

für Baugröße	XA mit Parallelbausatz					
	EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	217	228	236,5	–	–	–
40	–	257,5	266	270,5	–	–
50	–	–	298	302,5	313,5	–
63	–	–	–	311	322	–
80	–	–	–	–	373	390,5
100	–	–	–	–	–	415,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	ESBF...				ESBF...-R3			
		KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	0,9	2	144	174369	HNC-32	4	139	176937	CRHNC-32
40	1,5	2	193	174370	HNC-40	4	188	176938	CRHNC-40
50	2,5	2	353	174371	HNC-50	4	341	176939	CRHNC-50
63	4	2	436	174372	HNC-63	4	424	176940	CRHNC-63
80	6	2	829	174373	HNC-80	4	809	176941	CRHNC-80
100	9	2	1009	174374	HNC-100	4	990	176942	CRHNC-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

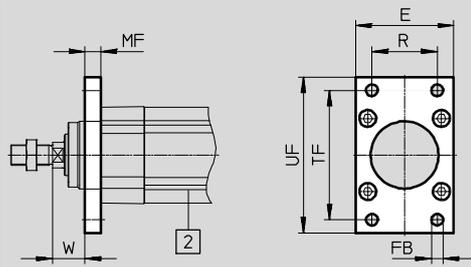
Zubehör

FESTO

Flanschbefestigung EAHH

Werkstoff:
hochlegierter Stahl, rostfrei

RoHS konform
Kupfer- und PTFE-frei



2 Elektrozyylinder ESBF

Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	E	FB Ø H13	MF js14	R	TF	UF ±1	W
32	45	7	10	32	64	80	15,5
40	54	9	10	36	72	90	19,5
50	64	9	12	45	90	110	24,5
63	75	9	12	50	100	120	25
80	93	12	16	63	126	150	30
100	110	14	16	75	150	175	35

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	ESBF-...-R3		
		KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
32	1	4	206	2827587 EAHH-V2-32-R1
40	3	4	275	2827588 EAHH-V2-40-R1
50	5	4	496	2827589 EAHH-V2-50-R1
63	7	4	633	1502305 EAHH-V2-63-R1
80	12	4	1360	1502306 EAHH-V2-80-R1
100	17	4	1880	1502307 EAHH-V2-100-R1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

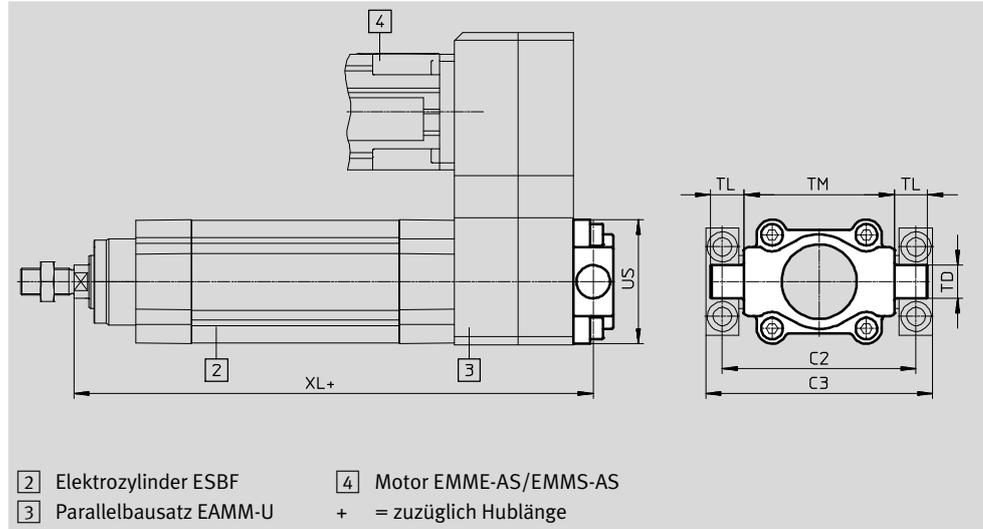
Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

CRZNG: Edelstahlguss, elektro-
poliert

Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	US
32	71	86	12	12 _{h14}	50	45
40	87	105	16	16 _{h14}	63	54
50	99	117	16	16 _{h14}	75	64
63	116	136	20	20 _{+0,5/-0,7}	90	75
80	136	156	20	19,5 _{+0,5/-0,7}	110	93
100	164	189	25	24,5 _{+0,5/-0,7}	132	110

für Baugröße	XL mit Parallelbausatz					
	EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	201	212	220,5	–	–	–
40	–	239,5	248	252,5	–	–
50	–	–	278	282,5	293,5	–
63	–	–	–	291	302	–
80	–	–	–	–	346	363,5
100	–	–	–	–	–	393,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	ESBF-...				ESBF-...-R3			
		KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	0,9	2	150	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	1,5	2	285	174412	ZNCF-40	4	285	161853	CRZNG-40
50	2,5	2	473	174413	ZNCF-50	4	473	161854	CRZNG-50
63	4	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63
80	6	2	1296	174415	ZNCF-80	4	1296	161856	CRZNG-80
100	9	2	2254	174416	ZNCF-100	4	2254	161857	CRZNG-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraum Anwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

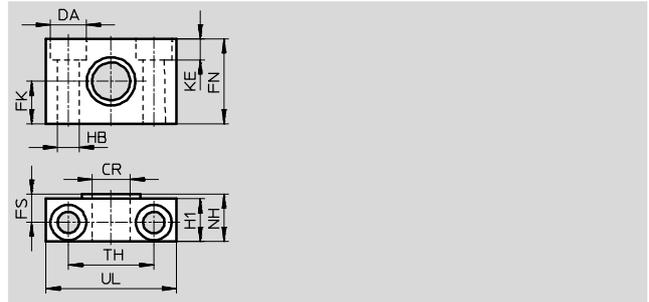
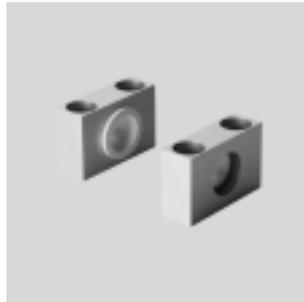
Lagerstück LNZG

Werkstoff:

Lagerstück: Aluminium, eloxiert

Gleitlager: Kunststoff

Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	CR Ø	DA Ø	FK ±0,1	FN	FS	H1	HB Ø
		D11	H13					H13
32	0,9	12	11	15	30	10,5	15	6,6
40, 50	2,5	16	15	18	36	12	18	9
63, 80	6	20	18	20	40	13	20	11
100	9	25	20	25	50	16	24,5	14

für Baugröße	KE	NH	TH ±0,2	UL	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	6,8	18	32	46	2	83	32959	LNZG-32
40, 50	9	21	36	55	2	129	32960	LNZG-40/50
63, 80	11	23	42	65	2	178	32961	LNZG-63/80
100	13	28,5	50	75	2	306	32962	LNZG-100/125

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

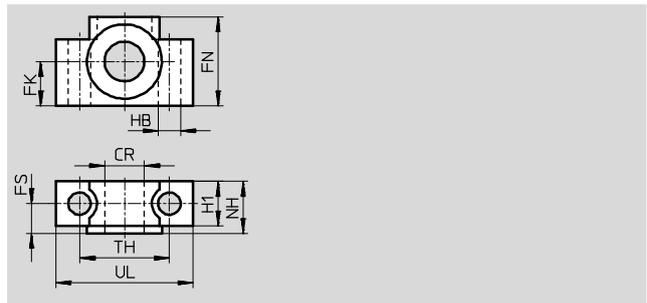
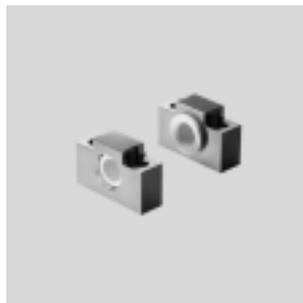
Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:
hochlegierter Stahl
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	CR Ø D11	FK ±0,1	FN	FS	H1	HB Ø H13
32	0,9	12	15	30	10,5	15	6,6
40/50	2,5	16	18	36	12	18	9
63, 80	6	20	20	40	13	20	11
100	9	25	25	50	16	24,5	14

für Baugröße	NH	TH ±0,2	UL	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
32	18	32	46	4	205	161874 CRLNZG-32
40/50	21	36	55	4	323	161875 CRLNZG-40/50
63, 80	23	42	65	4	435	161876 CRLNZG-63/80
100	28,5	50	75	4	739	161877 CRLNZG-100/125

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

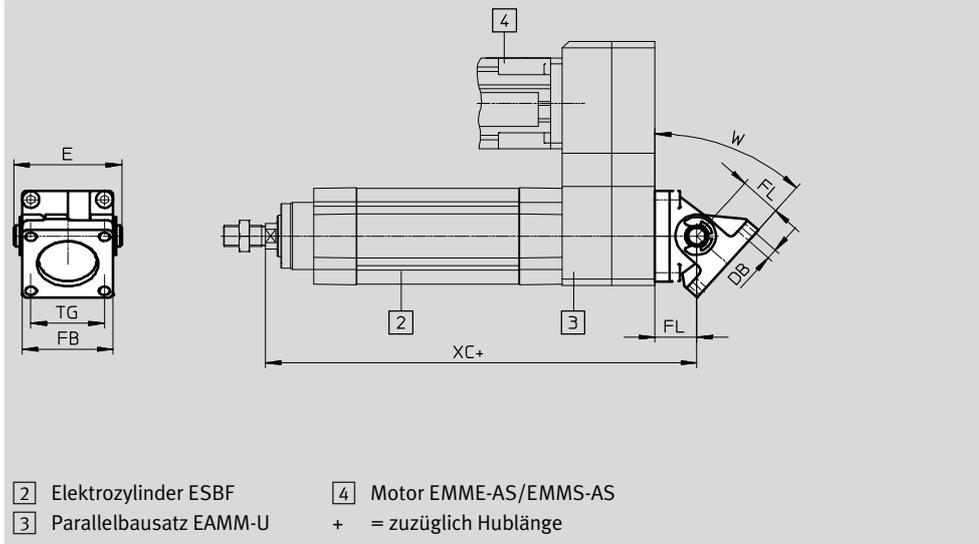
Zubehör

FESTO

Schwenkflansch DAMS

Werkstoff:
Aluminium

RoHS konform
Kupfer- und PTFE-frei



2 Elektrozylinder ESBF
3 Parallelbausatz EAMM-U
4 Motor EMME-AS/EMMS-AS
+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben						
für Baugröße	DB Ø	E	FB	FL	TG	W max. [°]
40	6,5	63	52	25	38	32
50	8,5	73	60	27	46,5	45
63	8,5	83	70	32	56,5	42
80	10,5	103	90	36	72	31
100	10,5	127	110	41	89	36

für Baugröße	XC mit Parallelbausatz				
	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
40	254,5	263	267,5	–	–
50	–	293	297,5	308,5	–
63	–	–	311	322	–
80	–	–	–	368	385,5
100	–	–	–	–	415,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
40	3	3	258	2787470	DAMS-K-V1-40-V-R3
50	5	3	451	2787651	DAMS-K-V1-50-V-R3
63	7	3	657	1555443	DAMS-K-V1-63-V-R3
80	12	3	1240	1556588	DAMS-K-V1-80-V-R3
100	17	3	1940	1560237	DAMS-K-V1-100-V-R3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

 Hinweis
Für Baugröße 32 kann der Schwenkflansch SNCS oder SNCB eingesetzt werden (Max. Belastbarkeit von 1 kN).

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

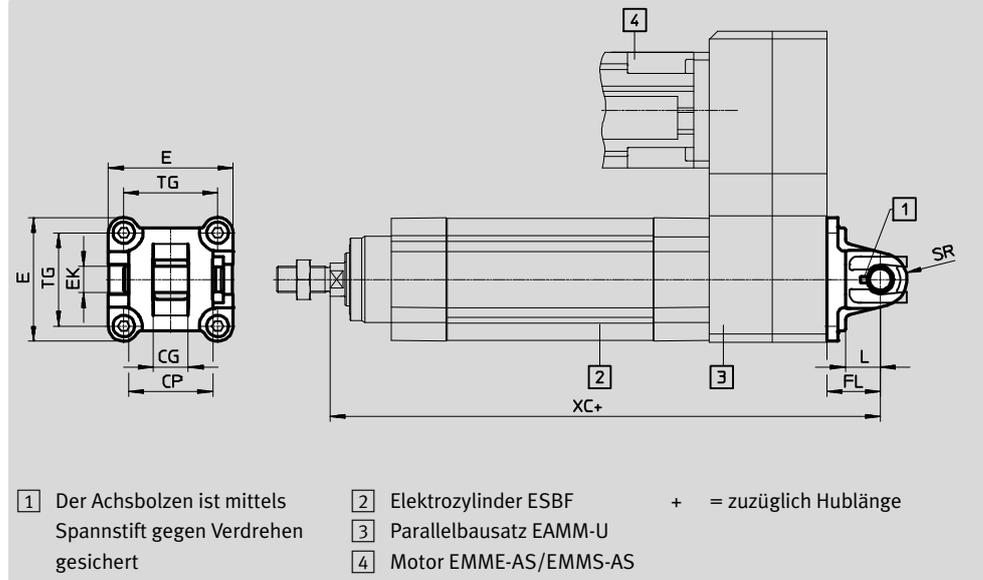
Zubehör

FESTO

Schwenkflansch SNC

Werkstoff:
Alu-Druckguss

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



- 1 Der Achsbolzen ist mittels Spannstift gegen Verdrehen gesichert
2 Elektrozylinder ESBF + = zuzüglich Hublänge
3 Parallelbausatz EAMM-U
4 Motor EMME-AS/EMMS-AS

Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	CG	CP	E	EK	FL	L	SR	TG
	H14	h14		∅ H9	±0,2			
32	14	34	45 ^{+0,2/-0,5}	10	22	13	10	32,5
40	16	40	54 ^{-0,5}	12	25	16	12	38
50	21	45	64 ^{-0,6}	16	27	16	12	46,5
63	21	51	75 ^{-0,6}	16	32	21	16	56,5
80	25	65	93 ^{-0,8}	20	36	22	16	72
100	25	75	110 ^{+0,3/-0,8}	20	41	27	20	89

für Baugröße	XC mit Parallelbausatz					
	EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	215	226	234,5	–	–	–
40	–	254,5	263	267,5	–	–
50	–	–	293	297,5	308,5	–
63	–	–	–	311	322	–
80	–	–	–	–	368	385,5
100	–	–	–	–	–	415,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
	[kN]		[g]		
32	0,9	2	93	174383	SNC-32
40	1,5	2	140	174384	SNC-40
50	2,5	2	234	174385	SNC-50
63	4	2	331	174386	SNC-63
80	6	2	618	174387	SNC-80
100	9	2	865	174388	SNC-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

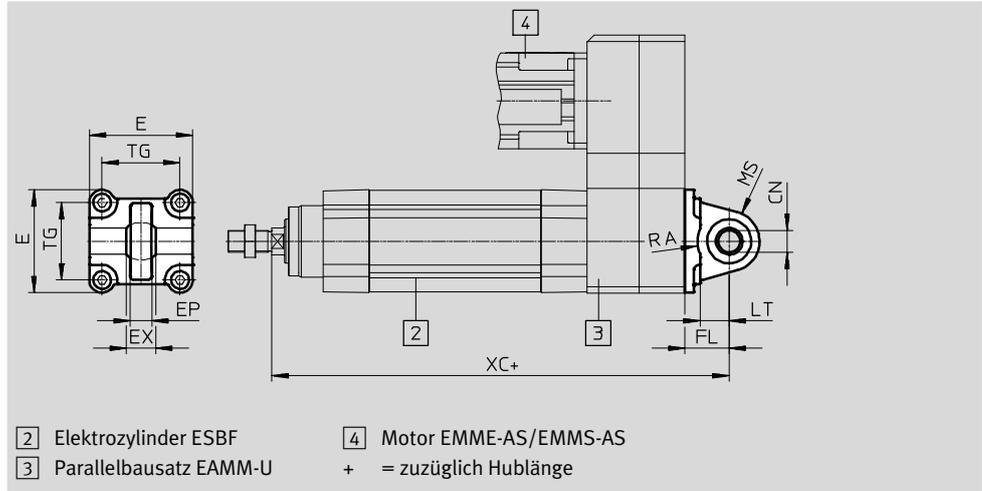
Zubehör

Schwenkflansch
SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3

Werkstoff:
SNCS 63 ... 80: Alu-Druckguss
SNCS 100: Alu-Knetlegierung

CRSNCS 63 ... 80:
hochlegierter Stahl, rostfrei
SNCS-...-R3: 100 Alu-Knet-
legierung mit Schutzüberzug

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



für Baugröße	CN Ø		E		EP ±0,2	EX	FL ±0,2	LT	MS	
	ESBF-...	ESBF-...-R3	ESBF-...	ESBF-...-R3					ESBF-...	ESBF-...-R3
32	10 ^{+0,013}	10 ^{+0.015/-0.04}	45 ^{+0,2/-0,5}	45 ^{+0,2/-0,5}	10,5	14	22	13	15 ^{+0,5}	15 ^{+0,5}
40	12 ^{+0,015}	12 ^{+0.018/-0.04}	54 _{-0,5}	54 _{-0,5}	12	16	25	16	17 ^{+0,5}	17 ^{+0,5}
50	16 ^{+0,015}	16 ^{+0.018/-0.04}	64 _{-0,6}	64 _{-0,6}	15	21	27	16	20 ^{+0,5}	20 ^{+0,5}
63	16 ^{+0,015}	16 ^{+0.018/-0.04}	75 _{-0,6}	75 _{-0,6}	15	21	32	21	23 _{-0,5}	22 ^{+0,5}
80	20 ^{+0,018}	20 ^{+0.021/-0.04}	93 _{-0,8}	93 _{-0,6}	18	25	36	22	28 _{-0,5}	27 ^{+0,5}
100	20 ^{+0,018}	20 ^{+0.021/-0.04}	109 ^{+1/-0,7}	109 _{-0,8}	18	25	41	27	30 ^{+0,5}	30 ^{+0,5}

für Baugröße	RA +1		TG	XC mit Parallelbausatz					
	ESBF-...	ESBF-...-R3		EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	14,5	14,5	32,5	215	226	234,5	-	-	-
40	17,5	17,5	38	-	254,5	263	267,5	-	-
50	18,5	19	46,5	-	-	293	297,5	308,5	-
63	23	23	56,5	-	-	-	311	322	-
80	25	25	72	-	-	-	-	368	385,5
100	95	100	89	-	-	-	-	-	415,5

für Baugröße	Max. Be- lastbarkeit [kN]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
		KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	1	2	86	174397	SNCS-32	4	161	2895920	CRSNCS-32
40	1,5	2	122	174398	SNCS-40	4	239	2895921	CRSNCS-40
50	2,5	2	216	174399	SNCS-50	4	403	2895922	CRSNCS-50
63	4	2	281	174400	SNCS-63	4	576	2895923	CRSNCS-63
80	6	2	557	174401	SNCS-80	4	1173	2895924	CRSNCS-80
100	9	2	683	174402	SNCS-100	3	684	2895925	SNCS-100-R3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie.
Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

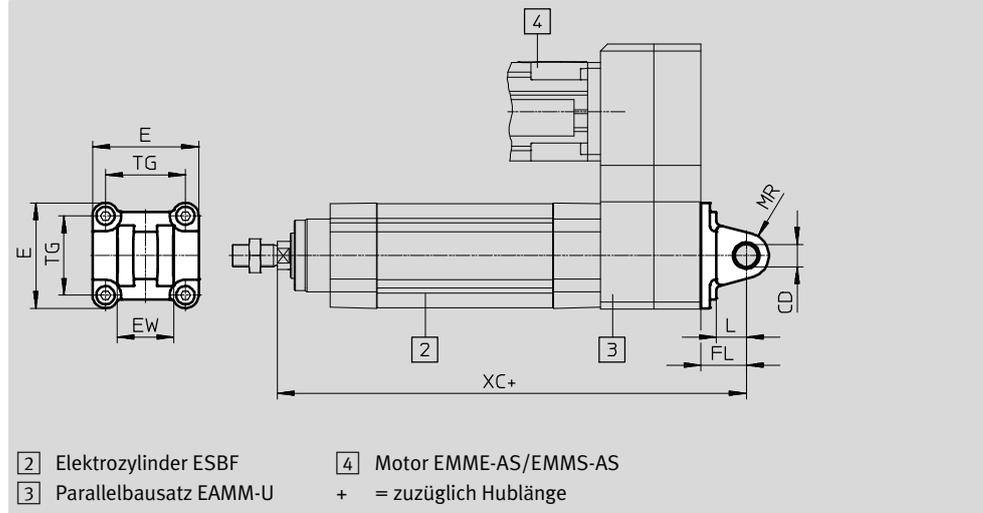
Zubehör

FESTO

Schwenkflansch SNCL

Werkstoff:
Alu-Druckguss

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	CD Ø H9	E	EW -0,2/-0,6	FL ±0,2	L	MR	TG
32	10	45 ^{+0,2/-0,5}	26	22	13	10	32,5
40	12	54 ^{-0,5}	28	25	16	12	38
50	12	64 ^{-0,6}	32	27	16	12	46,5
63	16	75 ^{-0,6}	40	32	21	16	56,5
80	16	93 ^{-0,8}	50	36	22	16	72
100	20	110 ^{+0,3/-0,8}	60	41	27	20	89

für Baugröße	XC mit Parallelbausatz					
	EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	215	226	234,5	–	–	–
40	–	254,5	263	267,5	–	–
50	–	–	293	297,5	308,5	–
63	–	–	–	311	322	–
80	–	–	–	–	368	385,5
100	–	–	–	–	–	415,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	0,9	2	71	174404	SNCL-32
40	1,5	2	95	174405	SNCL-40
50	2,5	2	158	174406	SNCL-50
63	4	2	225	174407	SNCL-63
80	6	2	436	174408	SNCL-80
100	9	2	606	174409	SNCL-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

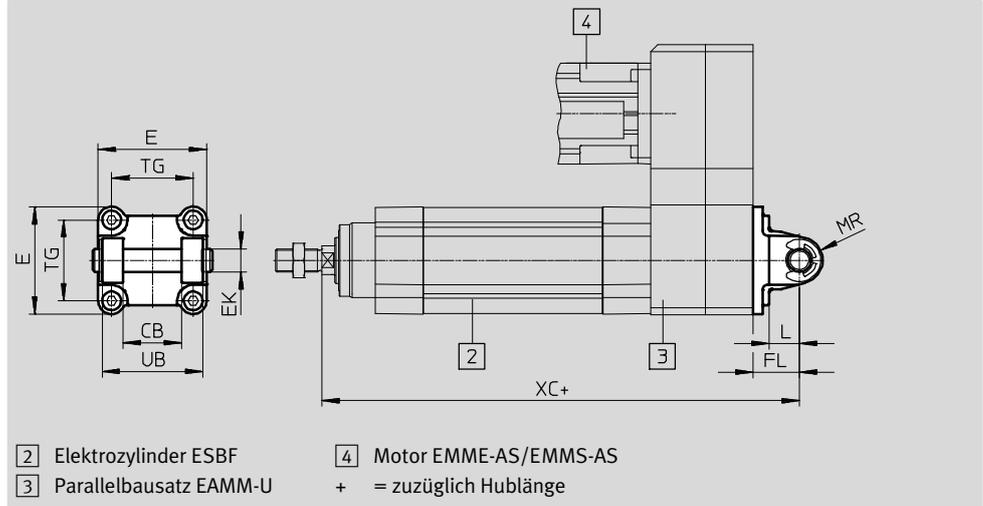
Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

Schwenkflansch
SNCB/SNCB...-R3

Werkstoff:
SNCB: Alu-Druckguss
SNCB...-R3: Alu-Druckguss mit
Schutzüberzug, hoher
Korrosionsschutz

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	CB	E	EK ∅	FL	L	MR	TG	UB
	H14		e8	±0,2		-0,5		
32	26	45+0,2/-0,5	10	22	13	8,5	32,5	45
40	28	54-0,5	12	25	16	12	38	52
50	32	64-0,6	12	27	16	12	46,5	60
63	40	75-0,6	16	32	21	16	56,5	70
80	50	93-0,8	16	36	22	16	72	90
100	60	110+0,3/-0,8	20	41	27	20	89	110

für Baugröße	XC mit Parallelbausatz					
	EAMM-U-50	EAMM-U-60	EAMM-U-70	EAMM-U-86	EAMM-U-110	EAMM-U-145
32	215	226	234,5	-	-	-
40	-	254,5	263	267,5	-	-
50	-	-	293	297,5	308,5	-
63	-	-	-	311	322	-
80	-	-	-	-	368	385,5
100	-	-	-	-	-	415,5

für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	ESBF...				ESBF...-R3			
		KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	1	2	103	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	1,5	2	155	174391	SNCB-40	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	2,5	2	232	174392	SNCB-50	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	4	2	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	6	2	636	174394	SNCB-80	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	9	2	1035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

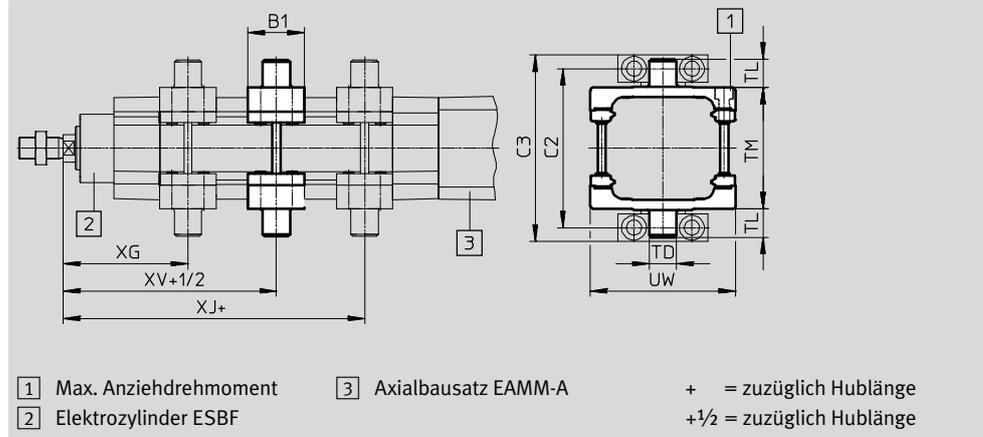
Schwenzapfen-Bausatz DAMT

Werkstoff:
Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform

Der Bausatz kann in beliebiger
Stellung auf dem Zylinder-Profil-
rohr befestigt werden.
In Verbindung mit dem Parallel-

bausatz EAMM-U ist der
Schwenzapfen-Bausatz im Be-
reich des Motors nicht montier-
bar.



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	C2	C3	TD ∅ e9	TL	TM	UW	XG
32	30	71	86	12	12	50	65	66
40	32	87	105	16	16	63	75	75,5
50	34	99	117	16	16	75	95	83,5
63	41	116	136	20	20	90	105	90,5
80	44	136	156	20	20	110	130	107
100	48	164	189	25	25	132	145	114

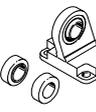
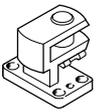
für Baugröße	XJ	XV	Max. Anziehdrehmoment [Nm]	Max. Belast- barkeit [kN]	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	107,5	86,8	4+1	0,9	1	212,7	2213233	DAMT-V1-32-A
40	127,5	101,5	8+1	1,5	1	387,5	2214899	DAMT-V1-40-A
50	152,5	118	8+2	2,5	1	607,6	2214909	DAMT-V1-50-A
63	154,5	122,5	18+2	4	1	910,5	2214971	DAMT-V1-63-A
80	189	148	28+2	6	1	1493,7	163529	DAMT-V1-80-A
100	212	163	28+2	9	1	2094,8	163530	DAMT-V1-100-A

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Befestigungselemente					Datenblätter → Internet: lagerbock				
Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock LNG					Lagerbock LSN				
	32	0,9	33890	LNG-32		32	0,9	5561	LSN-32
	40	1,5	33891	LNG-40		40	1,5	5562	LSN-40
	50	2,5	33892	LNG-50		50	2,5	5563	LSN-50
	63	4	33893	LNG-63		63	4	5564	LSN-63
	80	6	33894	LNG-80		80	6	5565	LSN-80
	100	9	33895	LNG-100		100	9	5566	LSN-100
Lagerbock LSNG					Lagerbock LSNSG				
	32	0,9	31740	LSNG-32		32	0,9	31747	LSNSG-32
	40	1,5	31741	LSNG-40		40	1,5	31748	LSNSG-40
	50	2,5	31742	LSNG-50		50	2,5	31749	LSNSG-50
	63	4	31743	LSNG-63		63	4	31750	LSNSG-63
	80	6	31744	LSNG-80		80	6	31751	LSNSG-80
	100	9	31745	LSNG-100		100	9	31752	LSNSG-100
Lagerbock LBG					Lagerbock quer LQG				
	32	0,9	31761	LBG-32		32	0,9	31768	LQG-32
	40	1,5	31762	LBG-40		40	1,5	31769	LQG-40
	50	2,5	31763	LBG-50		50	2,5	31770	LQG-50
	63	4	31764	LBG-63		63	4	31771	LQG-63
	80	6	31765	LBG-80		80	6	31772	LQG-80
	100	9	31766	LBG-100		100	9	31773	LQG-100

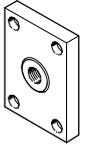
Bestellangaben – Befestigungselemente, korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: lagerbock	
Benennung	für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ	
Lagerbock CRLNG					
	32	0,9	161840	CRLNG-32	
	40	1,5	161841	CRLNG-40	
	50	2,5	161842	CRLNG-50	
	63	4	161843	CRLNG-63	
	80	6	161844	CRLNG-80	
	100	9	161845	CRLNG-100	

Bestellangaben – Befestigungselemente, hoher Korrosionsschutz				Datenblätter → Internet: lagerbock	
Benennung	für Baugröße	Max. Belastbarkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ	
Lagerbock LBG-R3					
	32	0,9	2078790	LBG-32-R3	
	40	1,5	2078792	LBG-40-R3	
	50	2,5	2078794	LBG-50-R3	
	63	4	2078795	LBG-63-R3	
	80	6	2078797	LBG-80-R3	
	100	9	2078799	LBG-100-R3	

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

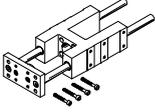
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze					Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz				
Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS					Gabelkopf SGA				
	32	0,9	9261	SGS-M10x1,25		32	0,9	32954	SGA-M10x1,25
	40	1,5	9262	SGS-M12x1,25		40	1,5	10767	SGA-M12x1,25
	50, 63	4	9263	SGS-M16x1,5		50, 63	4	10768	SGA-M16x1,5
	80, 100	9	9264	SGS-M20x1,5		80, 100	9	10769	SGA-M20x1,5
Gabelkopf SG					Flexo-Kupplung FK				
	32	0,9	6144	SG-M10x1,25		32	0,9	6140	FK-M10x1,25
	40	1,5	6145	SG-M12x1,25		40	1,5	6141	FK-M12x1,25
	50, 63	4	6146	SG-M16x1,5		50, 63	4	6142	FK-M16x1,5
	80, 100	9	6147	SG-M20x1,5		80, 100	9	6143	FK-M20x1,5
Kupplungsstück KSZ									
	32	0,9	36125	KSZ-M10x1,25					
	40	1,5	36126	KSZ-M12x1,25					
	50, 63	4	36127	KSZ-M16x1,5					
	80, 100	9	36128	KSZ-M20x1,5					

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig					Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz				
Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Bau- größe	Max. Belast- barkeit [kN]	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSGS					Gabelkopf CRSG				
	32	0,9	195582	CRSGS-M10x1,25		32	0,9	13569	CRSG-M10x1,25
	40	1,5	195583	CRSGS-M12x1,25		40	1,5	13570	CRSG-M12x1,25
	50, 63	4	195584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	4	13571	CRSG-M16x1,5
	80, 100	9	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	9	13572	CRSG-M20x1,5
Flexo-Kupplung CRFK									
	32	0,9	2305778	CRFK-M10x1,25					
	40	1,5	2305779	CRFK-M12x1,25					
	50, 63	4	2490673	CRFK-M16x1,5					
	80,100	9	2545677	CRFK-M20x1,5					

Elektrozylinder ESBF, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Führungseinheiten				Datenblätter → Internet: eagf			
	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ		Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 32			für Baugröße 40			
	10 ... 100	2782679	EAGF-V2-KF-32-100	10 ... 100	2782939	EAGF-V2-KF-40-100	
	10 ... 200	2782818	EAGF-V2-KF-32-200	10 ... 200	2782976	EAGF-V2-KF-40-200	
	10 ... 320	2782885	EAGF-V2-KF-32-320	10 ... 320	2783047	EAGF-V2-KF-40-320	
	10 ... 400	2782923	EAGF-V2-KF-32-400	10 ... 400	2783080	EAGF-V2-KF-40-400	
	1 ... 500	3038083	EAGF-V2-KF-32-	1 ... 500	3038089	EAGF-V2-KF-40-	
	für Baugröße 50			für Baugröße 63			
	10 ... 100	2783639	EAGF-V2-KF-50-100	10 ... 100	1725842	EAGF-V2-KF-63-100	
	10 ... 200	2784152	EAGF-V2-KF-50-200	10 ... 200	1725843	EAGF-V2-KF-63-200	
	10 ... 320	2784164	EAGF-V2-KF-50-320	10 ... 320	1725844	EAGF-V2-KF-63-320	
	10 ... 400	2784184	EAGF-V2-KF-50-400	10 ... 400	1725845	EAGF-V2-KF-63-400	
	1 ... 500	3038094	EAGF-V2-KF-50-	1 ... 500	2608521	EAGF-V2-KF-63-	
	für Baugröße 80			für Baugröße 100			
	10 ... 100	1725846	EAGF-V2-KF-80-100	10 ... 100	1725850	EAGF-V2-KF-100-100	
	10 ... 200	1725847	EAGF-V2-KF-80-200	10 ... 200	1725851	EAGF-V2-KF-100-200	
	10 ... 320	1725848	EAGF-V2-KF-80-320	10 ... 320	1725852	EAGF-V2-KF-100-320	
	10 ... 400	1725849	EAGF-V2-KF-80-400	10 ... 400	1725853	EAGF-V2-KF-100-400	
	1 ... 500	2608528	EAGF-V2-KF-80-	1 ... 500	2608532	EAGF-V2-KF-100-	

 Hinweis

Bei Zylindern mit Kolbenstangenverlängerung muss die Führungseinheit entsprechend länger gewählt werden.

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

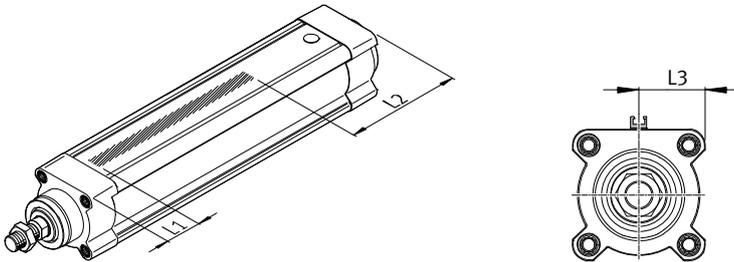
Zubehör

FESTO

Sensorbefestigung

Aufgrund der Asymmetrie des internen Magneten können die Sensorbefestigungen nur in dem markierten Bereich angebracht werden.

Außerhalb dieses Bereiches ist ein sicheres Schalten der Näherungsschalter nicht mehr gegeben.



Baugröße	L1	L2	L3
32	26	48	22,3
40	30	65	26,5
50	30	84	31,5
63	33	99	37
80	39	132	46
100	39	151	54,5

Bestellangaben – Sensorbefestigung für T-Nut

	Beschreibung	Länge [mm]	Teile-Nr.	Typ
Sensorleiste				
	für Näherungsschalter SME/SMT-8. Bei Bedarf können mehrere Sensorleisten hintereinander geklebt werden	50	1600093	SAMH-N8-SR-50
		100	1600118	SAMH-N8-SR-100
Befestigungsbausatz				
	für Näherungsschalter SME/SMT-8. Die Gesamtlänge entspricht der Länge des Abfragebereichs zuzüglich ca. 10 mm Justierbereich, für die Näherungsschalter	35	525565	CRSMB-8-32/100

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv

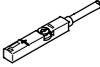
Datenblätter → Internet: smt

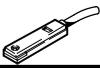
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-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

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Kabel, 2-adrig	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
Öffner						
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	7,5	160251	SME-8-O-K-LED-24

Bestellangaben – Näherungsschalter für Baugröße 63 ... 100						Datenblätter → Internet: crsmt
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	525563	CRSMT-8-PS-K2,5-LED-24
				5,0	525564	CRSMT-8-PS-K5-LED-24

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 gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-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
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Bestellangaben – Verschlusschrauben, korrosionsbeständig							
	für Ø	Werkstoff	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ²⁾
	32, 40	Stahl, hochlegiert	3	6,5	1355016	DAMD-PS-M6-12-R1	4
	50, 63		3	17,5	650121	DAMD-PS-M8-16-R1	
	80, 100		3	23	1355026	DAMD-PS-M10-16-R1	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.
- 2) Packungseinheit in Stück