

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

FESTO



Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

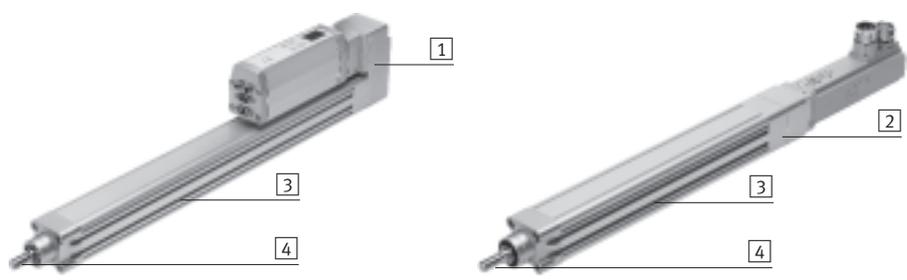
Merkmale

Auf einen Blick

Allgemeines	Eigenschaften	Einsatzbereiche
<p>Der Elektrozylinder DNCE ist eine mechanische Linearachse mit Kolbenstange. Das Antriebselement besteht aus einer elektrisch angetriebenen Spindel, welche die Drehbewegung des Motors in eine Linearbewegung der Kolbenstange umsetzt.</p>	<p>Die mechanischen Schnittstellen sind weitestgehend kompatibel zu dem Normzylinder DNC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wahlweise Spindel-Typ: <ul style="list-style-type: none"> mit Gleitgewinde (LS) mit Kugelgewinde (BS) Elektrozylinder mit Gleitgewindetrieb ist selbstbremsend Kompakte Abmessungen Auf Anfrage: <ul style="list-style-type: none"> höhere IP-Schutzart Ausführungen für Reinraumklassen 	<ul style="list-style-type: none"> Gleitgewindespindel <ul style="list-style-type: none"> für Anwendungen mit langsamen Vorschubgeschwindigkeiten Kugelumlaufspindel <ul style="list-style-type: none"> für Anwendungen mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten und hohen Laufleistungen

Gesamtsystem aus Elektrozylinder, Motor und Motoranbausatz

Elektrozylinder → 6



Hinweis
Die Gleitgewindespindel ist selbstbremsend, das heißt bei Vibrationen sind langsame Bewegungen nicht auszuschließen. Das Gesamtsystem mit der Motoreinheit MTR-DCI ist selbsthemmend.

- 1 Parallelbausatz
- 2 Axialbausatz
- 3 Nut für Näherungsschalter
- 4 Wahlweise:
 - mit Gleitgewindetrieb (LS)
 - mit Kugelgewindetrieb (BS)

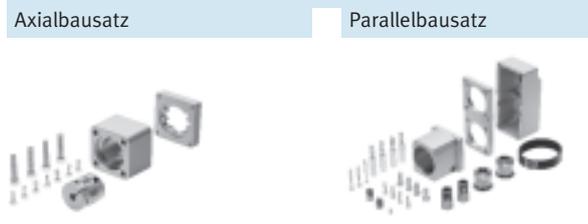
Motor/Motoreinheit → 17



- 1 Motoreinheit MTR-DCI
- 2 Servomotor EMMS-AS
- 3 Schrittmotor EMMS-ST

Hinweis
Für den Elektrozylinder DNCE und die Motoren/Motoreinheiten gibt es speziell aufeinander abgestimmte Komplettlösungen.

Motoranbausatz → 17



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

Höhere Lebensdauer durch Faltenbalgbausatz EADB → 23



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

FESTO

Typenschlüssel

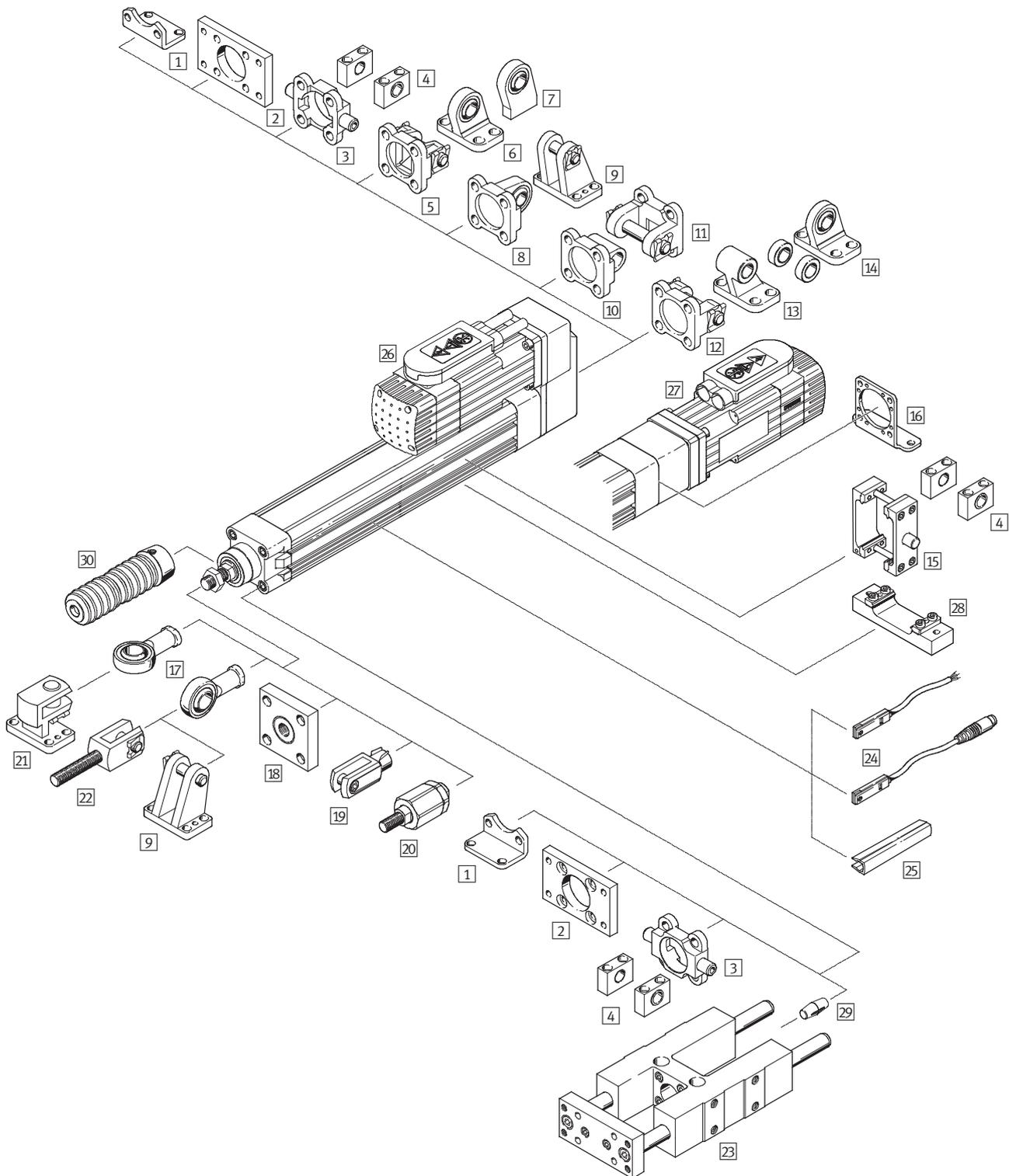
Varianten aus dem Produktbaukasten	
Symbol	Merkmale
	K8 Verlängerte Kolbenstange
	K3 Innengewinde an der Kolbenstange

Typenschlüssel	
<div style="text-align: center;"> DNCE – 32 – 100 – LS – "1,5" P – Q – – </div>	
Typ	
DNCE	Elektrozylinder
Baugröße	
Hub [mm]	
Antriebsfunktion	
LS	Gleitgewindetrieb
BS	Kugelgewindetrieb
Spindelsteigung [mm]	
Variante	
Q	verdrehgesicherte Kolbenstange
K8	verlängerte Kolbenstange
K3	Innengewinde an der Kolbenstange

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Peripherieübersicht

FESTO



Befestigungselemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Fußbefestigung HNC/CRHNC	zur Befestigung des Zylinders	28
2	Flanschbefestigung FNC/CRFNG	– am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	29
3	Schwenzapfen ZNCF/CRZNG	– am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	30

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

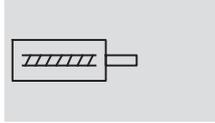
Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
4	Lagerstück LNZG/CRLNZG	für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung	31
5	Schwenkflansch SNC	bei parallelem Motoranbau	32
6	Lagerbock LSNG	bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	35
7	Lagerbock LSNSG	bei parallelem Motoranbau, anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	35
8	Schwenkflansch SNCS	bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	32
9	Lagerbock LBG	bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	35
10	Schwenkflansch SNCL	bei parallelem Motoranbau	33
11	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	34
12	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	bei parallelem Motoranbau	34
13	Lagerbock LNG/CRLNG	bei parallelem Motoranbau	35
14	Lagerbock LSN	bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	35
15	Schwenkzapfen-Bausatz ZNCM	zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder-Profilrohr. Bei parallelem Motoranbau im Bereich des Motors nicht montierbar	35
16	Fußbefestigung HNCE	bei axialem Motoranbau	26
17	Gelenkkopf SGS/CRSGS	mit sphärischer Lagerung	36
18	Kupplungsstück KSZ	für den Ausgleich von Radialabweichungen	36
19	Gabelkopf SG/CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	36
20	Flexo-Kupplung FK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	36
21	Querlagerbock LQG	für Gelenkkopf SGS	36
22	Gabelkopf SGA	für schwenkbare Zylinderbefestigung	36
23	Führungseinheit FENG	– zur Verdrehsicherung von Elektrozylindern bei hohen Momenten – nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	36
24	Näherungsschalter SME/SMT-8	zur Positionserkennung. In Sensornut integrierbar, dadurch kein Überstand	37
25	Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz vor Verschmutzung	37
26	Parallelbausatz EAMM-U	für parallelen Motoranbau	17
27	Axialbausatz EAMM-A	für axialen Motoranbau	17
28	Profilbefestigung EAHF	– zur Befestigung des Elektrozylinders über das Profil – in Verbindung mit dem Parallelbausatz EAMM-U im Bereich des Motors nicht montierbar	27
29	Ausgleichselement EADC	kompensiert das Spiel zwischen der Kolbenstange des Elektrozylinders DNCE und der Jochplatte der Führungseinheit FENG	37
30	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 (K8) eingesetzt werden	23

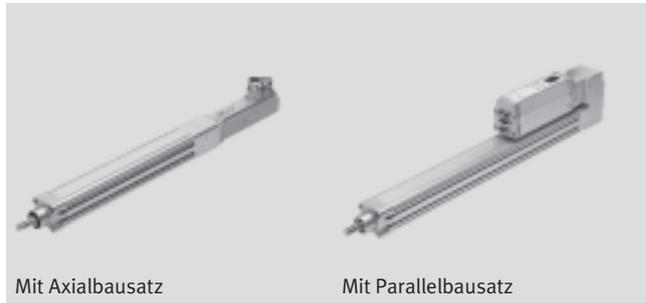
Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Funktion



- Baugröße
32 ... 63
- Hublänge
1 ... 800 mm
- www.festo.com



Mit Axialbausatz

Mit Parallelbausatz

Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	32	40	63
Konstruktiver Aufbau	mit Gleitgewindetrieb (LS) mit Kugelgewindetrieb (BS)		
Kolbenstangengewinde			
Außengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5
Innengewinde	M6	M8	M10
Arbeitshub [mm]	1 ... 400	1 ... 600	1 ... 800
Variante	verdrehgesicherte Kolbenstange		
Verdrehsicherung/Führung	Gleitführung		
Hubreserve [mm]	0		
Max. Verdrehwinkel der Kolbenstange [°]	±0,30	±0,25	±0,20
Aufprallenergie (E) in den Endlagen [J]	0,0001 $E = 0,5 \times m \times v^2$	0,0002 $E = 0,5 \times m \times v^2$	0,0004 $E = 0,5 \times m \times v^2$
Einschaltdauer ¹⁾ [%]	100		
Positionserkennung	für Näherungsschalter		
Befestigungsart	mit Innengewinde mit Zubehör		
Einbaulage	beliebig		

1) Bei der Variante mit Gleitgewindetrieb (LS) ist die Einschaltdauer von der Geschwindigkeit abhängig

Mechanische Daten									
Baugröße	32			40			63		
Spindelausführung	LS-"1,5"P	BS-"3"P	BS-"10"P	LS-"2,5"P	BS-"5"P	BS-"12,7"P	LS-"4"P	BS-"10"P	BS-"20"P
Spindelsteigung [mm/U]	1,5	3	10	2,5	5	12,7	4	10	20
Spindeldurchmesser [mm]	9	10	10	12,5	12	12,7	20	20	20
Max. stat. Axialkraft [N]	600	600	600	1 400	1 400	1 400	3 700	3 700	3 700
Max. Vorschubkraft $F_x^{1)}$ [N]	300	300	350	600	525	800	1 000	2 500	1 625
Dauervorschubkraft ¹⁾ [N]	300	240	280	600	420	640	1 000	2 000	1 300
Max. Antriebsmoment ²⁾ [Nm]	0,4	0,4	0,8	1,15	0,9	1,9	3	4,9	5,9
Leerlaufantriebsmoment mit Axialbausatz ³⁾ [Nm]	0,08	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,3	0,2	0,2
Leerlaufantriebsmoment mit Parallelbausatz ³⁾ [Nm]	0,13	0,13	0,13	0,22	0,22	0,22	0,6	0,5	0,5
Dauerantriebsmoment [Nm]	0,4	0,3	0,6	1,15	0,8	1,6	3	4,1	4,8
Max. Radialkraft ⁴⁾ [N]	120	120	120	260	260	260	300	300	300
Max. Geschwindigkeit [m/s]	0,06	0,15	0,5	0,07	0,25	0,64	0,07	0,5	1,0
Max. Drehzahl [1/min]	2 400	3 000	3 000	1 650	3 000	3 000	1 050	3 000	3 000
Max. Beschleunigung [m/s ²]	1	6	6	1	6	6	1	6	6
Reversierspiel ⁵⁾ [mm]	0,2	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05	0,2	0,05	0,05
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,07	±0,02	±0,02	±0,07	±0,02	±0,02	±0,07	±0,02	±0,02

- 1) Die Vorschubkraft bei Variante mit Gleitgewindetrieb (LS) ist abhängig von der Geschwindigkeit → 9
Die Vorschubkraft bei Variante mit Kugelgewindetrieb (BS) → 7
- 2) Das Antriebsdrehmoment bei Variante mit Gleitgewindetrieb (LS) ist abhängig von der Drehzahl → 10
- 3) Gemessen bei einer Drehzahl von 200 1/min
- 4) Am Antriebsschaft
- 5) Im Neuzustand

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur ¹⁾²⁾ [°C]	0 ... 50
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60
Schutzart ²⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95

- 1) Einsatzbereich der Näherungsschalter und Motoren beachten
- 2) Höhere Schutzart und andere Umgebungsbedingungen auf Anfrage

Gewichte [g]									
Baugröße	32			40			63		
Spindelausführung	LS-1,5"P	BS-3"P	BS-10"P	LS-2,5"P	BS-5"P	BS-12,7"P	LS-4"P	BS-10"P	BS-20"P
Grundgewicht bei 0 mm Hub	720	750	770	1 210	1 270	1 350	2 790	3 010	3 010
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	32,4	33	33,6	46,1	45,5	46,7	79,8	81,2	81,2
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	150	170	200	250	310	380	600	810	810
Bewegte Masse je 10 mm Hub	6,9	6,9	6,9	8,9	8,9	8,9	12,8	12,8	12,8

Massenträgheitsmomente									
Baugröße	32			40			63		
Spindelausführung	LS-1,5"P	BS-3"P	BS-10"P	LS-2,5"P	BS-5"P	BS-12,7"P	LS-4"P	BS-10"P	BS-20"P
J ₀ bei 0 mm Hub [kg cm ²]	0,0433	0,0439	0,0446	0,1316	0,1304	0,1337	0,7565	0,7626	0,7624
j _H pro Meter Hub [kg cm ² /m]	0,0361	0,0476	0,0595	0,1341	0,1163	0,1572	0,8176	0,9090	0,9103
j _L pro kg Nutzlast [kg cm ² /kg]	0,0006	0,0023	0,0253	0,0016	0,0063	0,0409	0,0041	0,0253	0,1013

Das Massenträgheitsmoment J_A des Elektrozylinders wird wie folgt berechnet:

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

Berechnung der mittleren Vorschubkraft F_{xm} beim Elektrozylinder DNCE mit Kugelgewindetrieb (BS)

Der Spitzenwert der Vorschubkraft innerhalb eines Bewegungszyklus darf die maximale Vorschubkraft nicht überschreiten. Der Spitzenwert wird in der Regel im Vertikalbetrieb während der Beschleunigungsphase beim Aufwärtshub erreicht. Eine Überschreitung der maximalen Vorschubkraft führt zu erhöhtem Verschleiß und somit zu verringerter Lebensdauer des Kugelgewindetriebs. Weiterhin darf die maximale Geschwindigkeit nicht überschritten werden:

$$F_x \leq F_{x\text{max}}$$

$$v_x \leq v_{x\text{max}}$$

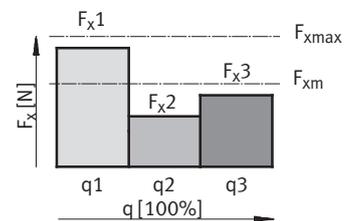
Mittlere Vorschubkraft (nach DIN 69 051-4)

Im Betrieb ist eine kurzzeitige Überschreitung der Dauervorschubkraft bis hin zur maximalen Vorschubkraft zulässig. Gemittelt über einen Bewegungszyklus muss die Dauervorschubkraft jedoch eingehalten werden:

$$F_{xm} \leq F_{x\text{dauer}}$$

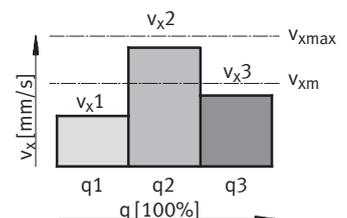
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$



Mittlere Vorschubgeschwindigkeit (nach DIN 69 051-4)

$$v_{xm} = \sum v_x \times \frac{q}{100} = v_{x1} \times \frac{q_1}{100} + v_{x2} \times \frac{q_2}{100} + v_{x3} \times \frac{q_3}{100} + \dots$$



- | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------------|----------------------------------|
| F _x | Vorschubkraft | v _x | Vorschubgeschwindigkeit |
| F _{xm} | Mittlere Vorschubkraft | v _{xm} | Mittlere Vorschubgeschwindigkeit |
| F _{xmax} | Max. Vorschubkraft | v _{xmax} | Max. Vorschubgeschwindigkeit |
| F _{xdauer} | Dauervorschubkraft | | |
| q | Zeitanteil | | |

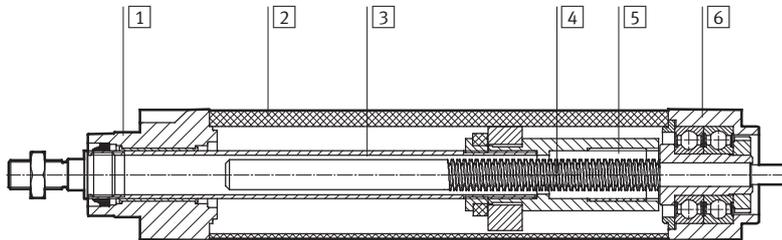
Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe

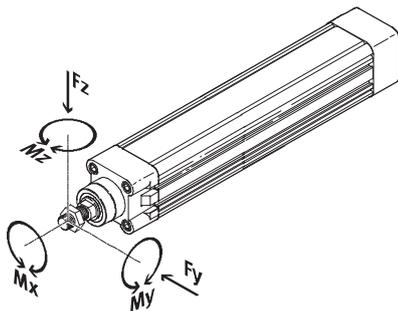
Funktionschnitt



Elektrozylinder

1	Lagerdeckel	Aluminium-Druckguss, lackiert
2	Zylinderrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloxiert
3	Kolbenstange	hochlegierter Stahl, rostfrei
4	Spindel	Stahl
5	Spindelmutter bei LS Spindelmutter bei BS	Polyacetal Stahl
6	Antriebsdeckel	Aluminium-Druckguss, lackiert

Maximal zulässige Belastungen auf die Kolbenstange



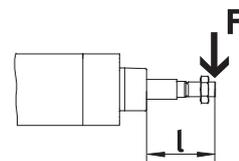
Wirken gleichzeitig mehrere Kräfte und Momente auf die Kolbenstange ein müssen folgende Gleichungen erfüllt sein:

$$\frac{|F_{yL}|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_{zL}|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_{yL}|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_{zL}|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

$$|F_{xL}| \leq F_{x_{max}}$$

$$|M_{xL}| \leq M_{x_{max}}$$

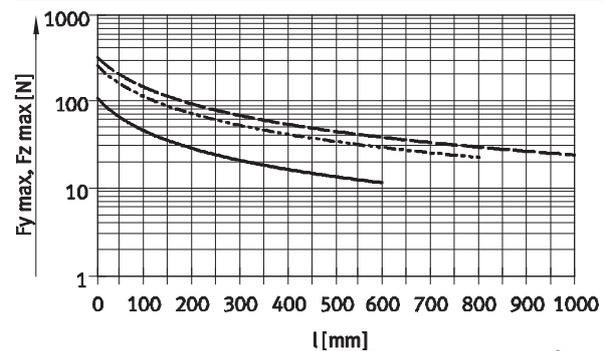
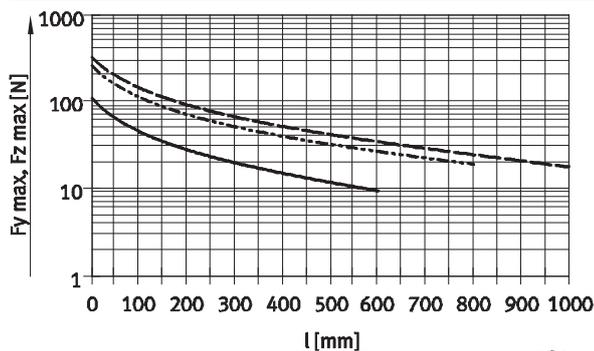
Definition der Hublänge l:
l = Hub + Wert der Kolbenstangenverlängerung K8



Maximal zulässige Querkräfte $F_{y_{max}}$ und $F_{z_{max}}$ auf die Kolbenstange in Abhängigkeit von der Hublänge l

Einbaulage horizontal

Einbaulage vertikal



- DNCE-32-LS/BS
- - - DNCE-40-LS/BS
- DNCE-63-LS/BS

- - Hinweis
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

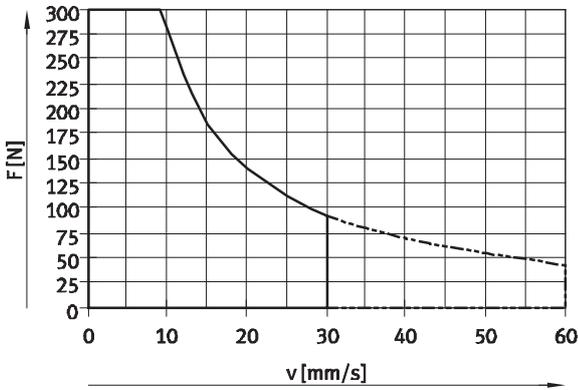
Baugröße	32	40	63
Maximal zulässige Kräfte und Momente			
$F_{x_{max}}$ (statisch) [N]	600	1 400	3 700
$M_{x_{max}}$ [Nm]	1	1	1,5
$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$ [Nm]	8	20	27

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

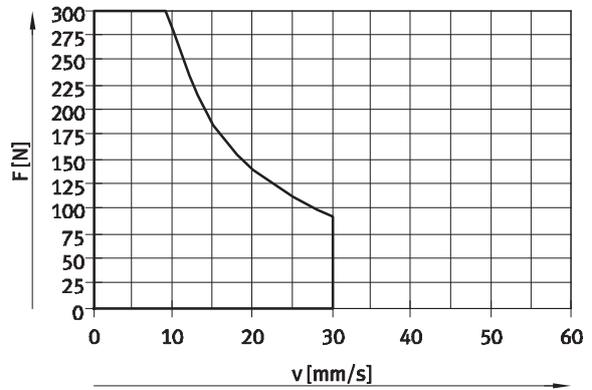
Datenblatt

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit v

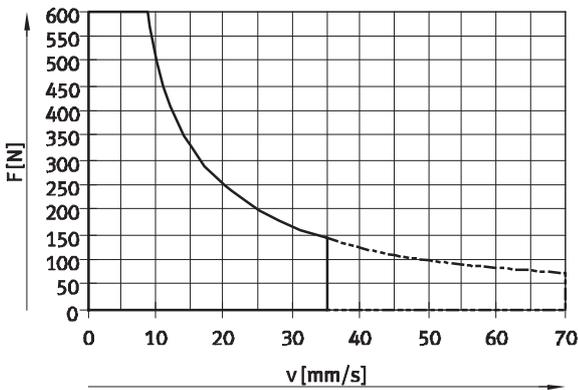
DNCE-32-1...299-LS-...



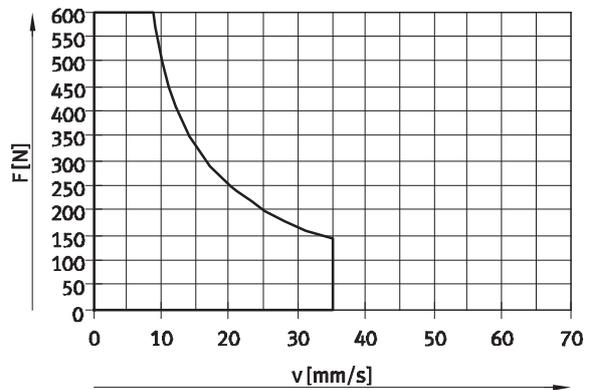
DNCE-32-300...400-LS-...



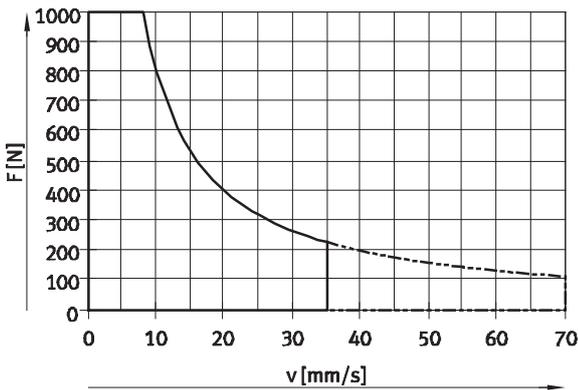
DNCE-40-1...299-LS-...



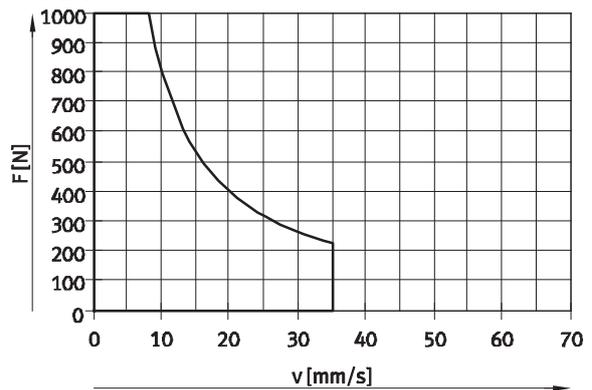
DNCE-40-300...600-LS-...



DNCE-63-1...419-LS-...



DNCE-63-420...800-LS-...



- empfohlener Betriebsbereich
- - - - zulässiger Betriebsbereich
(Einschaltdauer < 50% empfohlen)

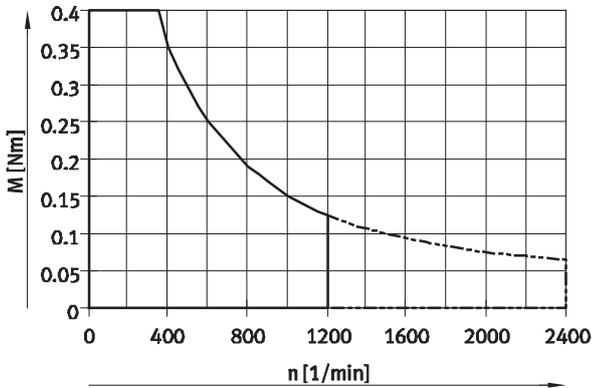
Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Datenblatt

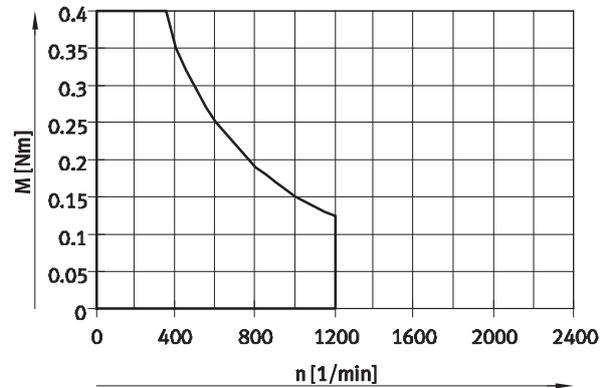


Antriebsdrehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

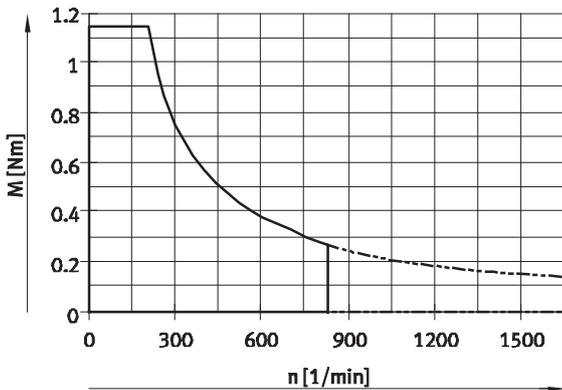
DNCE-32-1...299-LS-...



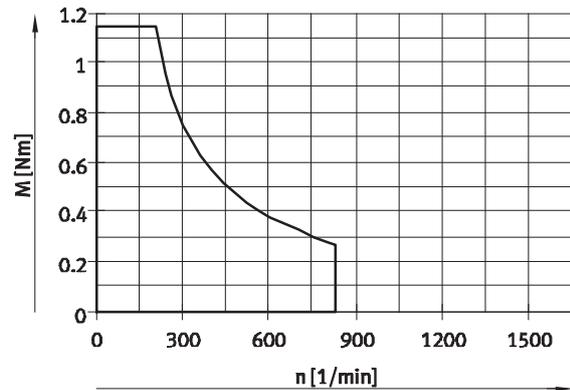
DNCE-32-300...400-LS-...



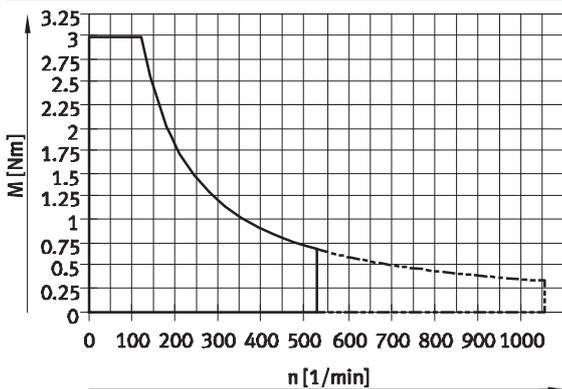
DNCE-40-1...299-LS-...



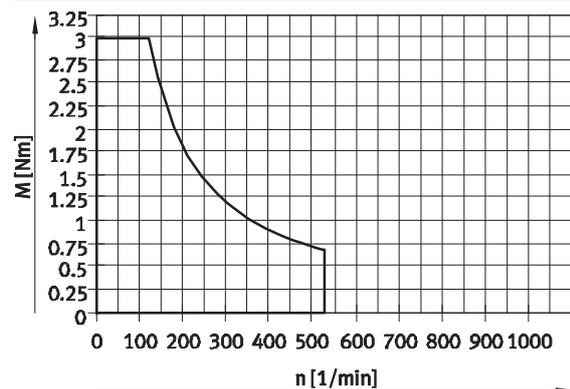
DNCE-40-300...600-LS-...



DNCE-63-1...419-LS-...



DNCE-63-420...800-LS-...



- empfohlener Betriebsbereich
- - - - zulässiger Betriebsbereich
(Einschaltdauer < 50% empfohlen)

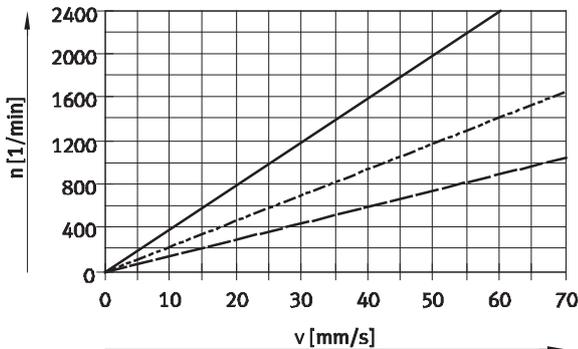
Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Datenblatt

FESTO

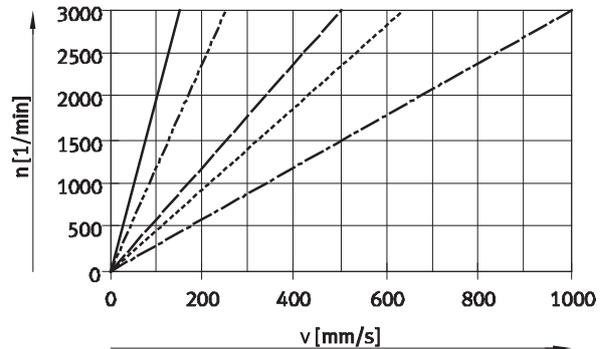
Drehzahl n in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit v

DNCE-...-LS-...



- DNCE-32-LS-”1,5”P
- - - DNCE-40-LS-”2,5”P
- · - DNCE-63-LS-”4”P

DNCE-...-BS-...



- DNCE-32-BS-”3”P
- - - DNCE-40-BS-”5”P
- · - DNCE-63-BS-”10”P
- - - DNCE-32-BS-”10”P
- · - DNCE-40-BS-”12,7”P
- · - DNCE-63-BS-”20”P

Antriebsdrehmoment M in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F

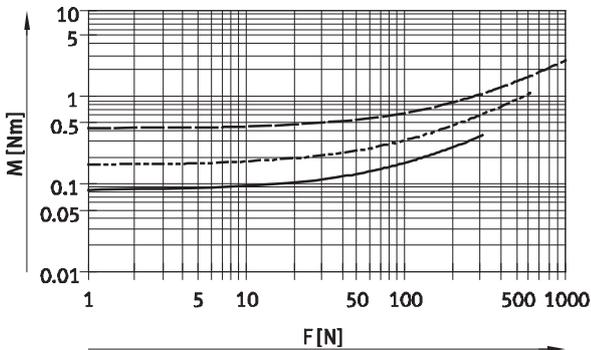
- Hinweis

In den Diagrammen sind die Reibmomente bei Raumtemperatur berücksichtigt.

Bei niedrigeren Temperaturen erhöhen sich beim DNCE-...-LS (Gleitgewindetrieb) die Reibmomente.

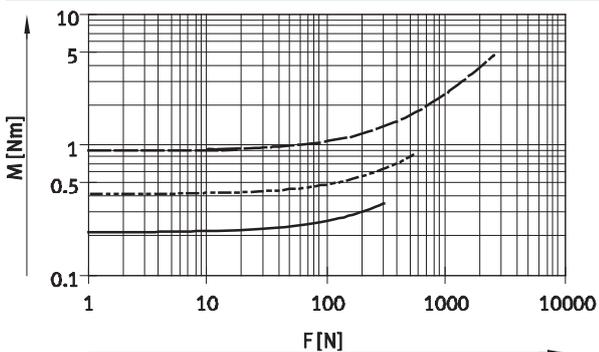
Auslegungssoftware PositioningDrives
 → www.festo.com

DNCE-...-LS-...

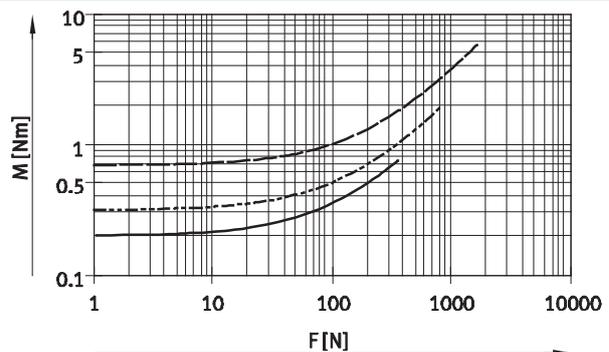


- DNCE-32-LS-”1,5”P
- - - DNCE-40-LS-”2,5”P
- · - DNCE-63-LS-”4”P

DNCE-...-BS-...



- DNCE-32-BS-”3”P
- - - DNCE-40-BS-”5”P
- · - DNCE-63-BS-”10”P



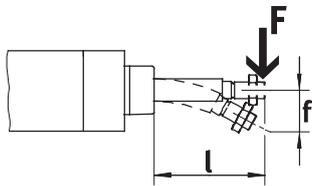
- DNCE-32-BS-”10”P
- - - DNCE-40-BS-”12,7”P
- · - DNCE-63-BS-”20”P

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Datenblatt

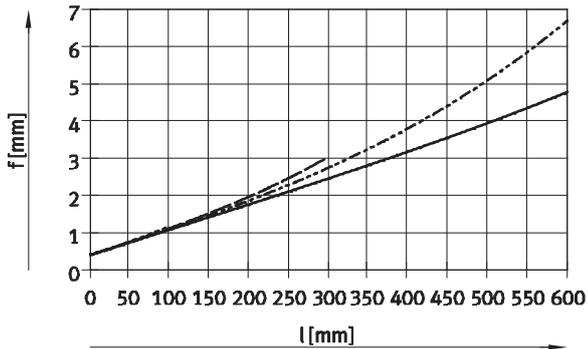
FESTO

Kolbenstangenauslenkung f in Abhängigkeit von der Hublänge l



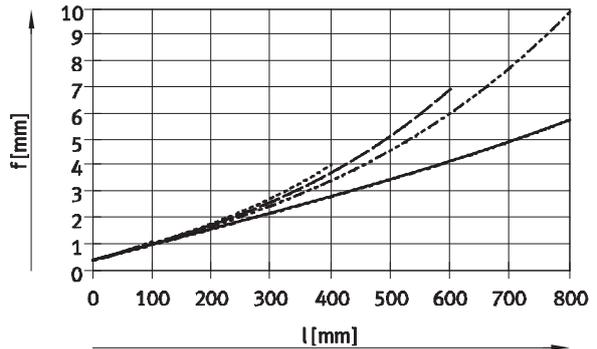
Definition der Hublänge l :
 $l = \text{Hub} + \text{Wert der Kolbenstangenverlängerung K8}$

DNCE-32-...



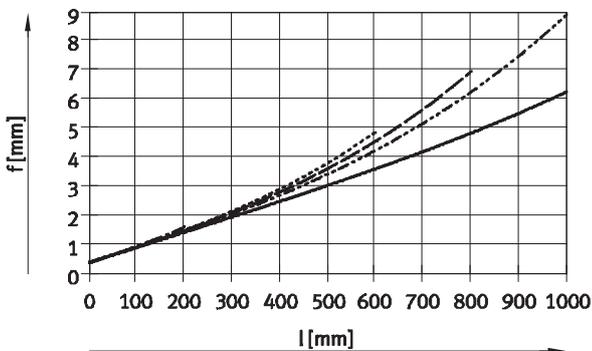
- Querkraft $F = 0$ N
- - - Querkraft $F = 10$ N
- Querkraft $F = 20$ N
- - - Querkraft $F = 45$ N

DNCE-40-...



- Querkraft $F = 0$ N
- - - Querkraft $F = 20$ N
- Querkraft $F = 30$ N
- - - Querkraft $F = 40$ N
- - - Querkraft $F = 115$ N

DNCE-63-...



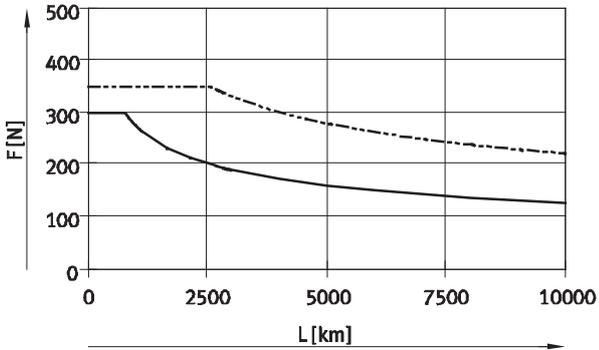
- Querkraft = 0 N
- - - Querkraft = 20 N
- Querkraft = 30 N
- - - Querkraft = 40 N
- - - Querkraft = 95 N

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Datenblatt

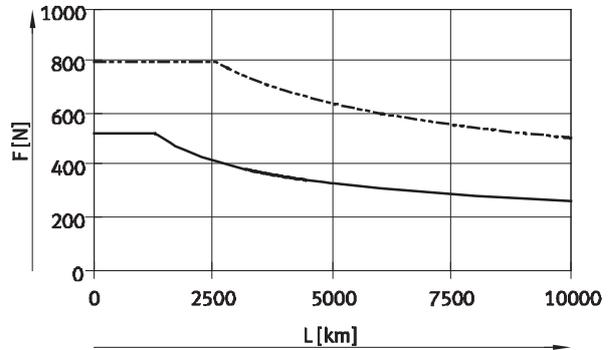
Laufleistung L in Abhängigkeit von der Mittleren Vorschubkraft F (nach DIN 69 051-4)

DNCE-32-...-BS-...



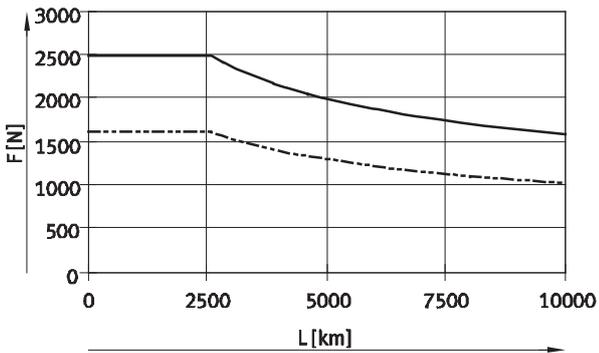
— DNCE-32-BS-3\"P
 - - - DNCE-32-BS-10\"P

DNCE-40-...-BS-...



— DNCE-40-BS-5\"P
 - - - DNCE-40-BS-12,7\"P

DNCE-63-...-BS-...



— DNCE-63-BS-10\"P
 - - - DNCE-63-BS-20\"P

 Hinweis

- Die Angaben zur Laufleistung basieren auf experimentell ermittelten und theoretisch berechneten Daten. Die praktisch erzielbare Laufleistung kann unter veränderten Randbedingungen deutliche Abweichungen von den angegebenen Kurven aufweisen.

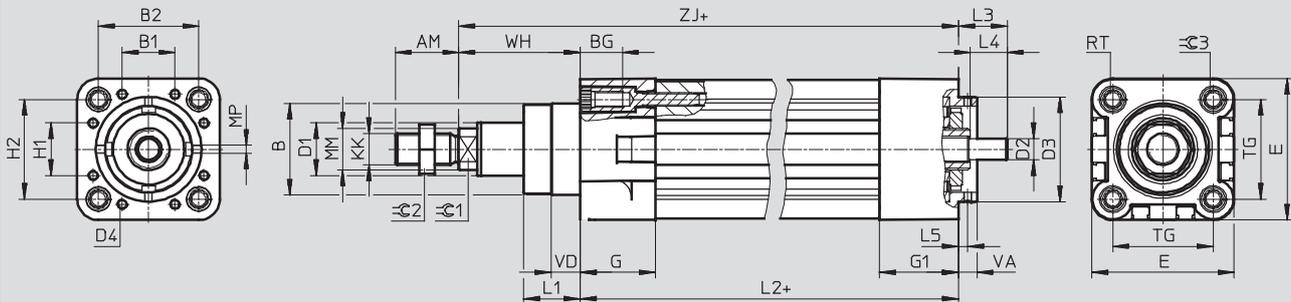
Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Grundtyp



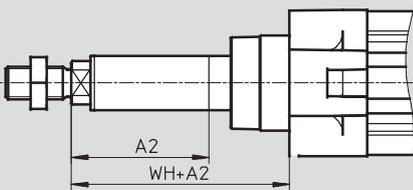
+ = zuzüglich Hublänge

Baugröße	AM	B	B1	B2	BG	D1	D2	D3	D4	E	G	G1	H1	H2	KK
[mm]		∅ d11				∅ h9	∅ h6	∅ f7							
32	22	30	19	32	16	16	6	32	M3	45,5	24	26	19	32	M10x1,25
40	24	35	20	42	16	20	8	40	M4	54	28,5	30	20	42	M12x1,25
63	32	45	31	62	17	28	12	60	M5	75,5	34	36	31	62	M16x1,5

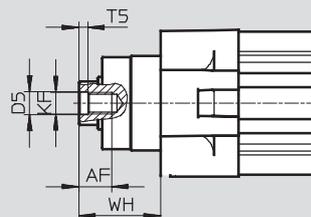
Baugröße	L1	L2	L3	L4	L5	MM	MP	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	$\varnothing 1$	$\varnothing 2$	$\varnothing 3$
[mm]											+1/-0,7		±1			
32	18	122	15,9	8	3,5	12	M3	M6	32,5	7	10	26	148	10	17	6
40	21,5	146,5	18,4	14	3,5	16	M3	M6	38	7	10,5	30	176,5	13	19	6
63	28,5	177	23,5	17	4,5	20	M4	M8	56,5	9	15	37	214	17	24	8

Varianten

K8 – Verlängerte Kolbenstange



K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



Baugröße	A2	AF	KF	T5	D5	WH
[mm]	max.					
32	200	12	M6	2,6	6,4	26
40	200	12	M8	3,3	8,4	30
63	200	16	M10	4,7	10,5	37

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Datenblatt

Bestellangaben – DNCE-32							
Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ		Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 3 mm				Gleitgewindetrieb mit Spindelsteigung 1,5 mm			
100	543 115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q		100	543 111	DNCE-32-100-LS-”1,5”P-Q	
200	543 116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q		200	543 112	DNCE-32-200-LS-”1,5”P-Q	
300	543 117	DNCE-32-300-BS-”3”P-Q		300	543 113	DNCE-32-300-LS-”1,5”P-Q	
400	543 118	DNCE-32-400-BS-”3”P-Q		400	543 114	DNCE-32-400-LS-”1,5”P-Q	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 10 mm							
100	543 119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q					
200	543 120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q					
300	543 121	DNCE-32-300-BS-”10”P-Q					
400	543 122	DNCE-32-400-BS-”10”P-Q					

Bestellangaben – DNCE-40							
Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ		Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 5 mm				Gleitgewindetrieb mit Spindelsteigung 2,5 mm			
100	543 127	DNCE-40-100-BS-”5”P-Q		100	543 123	DNCE-40-100-LS-”2,5”P-Q	
200	543 128	DNCE-40-200-BS-”5”P-Q		200	543 124	DNCE-40-200-LS-”2,5”P-Q	
300	555 466	DNCE-40-300-BS-”5”P-Q		300	555 465	DNCE-40-300-LS-”2,5”P-Q	
400	543 129	DNCE-40-400-BS-”5”P-Q		400	543 125	DNCE-40-400-LS-”2,5”P-Q	
600	543 130	DNCE-40-600-BS-”5”P-Q		600	543 126	DNCE-40-600-LS-”2,5”P-Q	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 12,7 mm							
100	543 131	DNCE-40-100-BS-”12,7”P-Q					
200	543 132	DNCE-40-200-BS-”12,7”P-Q					
300	555 467	DNCE-40-300-BS-”12,7”P-Q					
400	543 133	DNCE-40-400-BS-”12,7”P-Q					
600	543 134	DNCE-40-600-BS-”12,7”P-Q					

Bestellangaben – DNCE-63							
Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ		Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 10 mm				Gleitgewindetrieb mit Spindelsteigung 4 mm			
100	555 470	DNCE-63-100-BS-”10”P-Q		100	555 468	DNCE-63-100-LS-”4”P-Q	
200	543 139	DNCE-63-200-BS-”10”P-Q		200	543 135	DNCE-63-200-LS-”4”P-Q	
300	555 471	DNCE-63-300-BS-”10”P-Q		300	555 469	DNCE-63-300-LS-”4”P-Q	
400	543 140	DNCE-63-400-BS-”10”P-Q		400	543 136	DNCE-63-400-LS-”4”P-Q	
600	543 141	DNCE-63-600-BS-”10”P-Q		600	543 137	DNCE-63-600-LS-”4”P-Q	
800	543 142	DNCE-63-800-BS-”10”P-Q		800	543 138	DNCE-63-800-LS-”4”P-Q	
Kugelgewindetrieb mit Spindelsteigung 20 mm							
100	555 472	DNCE-63-100-BS-”20”P-Q					
200	543 143	DNCE-63-200-BS-”20”P-Q					
300	555 473	DNCE-63-300-BS-”20”P-Q					
400	543 144	DNCE-63-400-BS-”20”P-Q					
600	543 145	DNCE-63-600-BS-”20”P-Q					
800	543 146	DNCE-63-800-BS-”20”P-Q					

 Hinweis
 Bestellung variabler Hübe über
 Produktbaukasten → 16

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle						
Baugröße	32	40	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	555488	555489	555490			
Funktion	Elektrozylinder				DNCE	DNCE
Baugröße	32	40	63		-...	
Hub [mm]	100				-...	
	200					
	300					
	400					
	-	600				
	-	-	800			
	1 ... 400	1 ... 600	1 ... 800	[1]		
Antriebsart	Gleitspindel				-LS	
	Kugelgewindespindel				-BS	
Spindelsteigung [mm]	1,5	-	-	[2]	-“...”P	
	-	2,5	-	[2]		
	3	-	-	[3]		
	-	-	4	[2]		
	-	5	-	[3]		
	10	-	10	[3]		
	-	12,7	-	[3]		
	-	-	20	[3]		
Verdrehsicherung	verdrehgesicherte Kolbenstange				-Q	-Q
O Kolbenstange verlängert	1 ... 200			[3]	-...K8	
Innengewinde	M6	M8	M10	[3]	-K3	

[1] ... Weitere Hublängen auf Anfrage

[2] “1,5”P, “2,5”P, “4”P
Nur mit Antriebsart LS

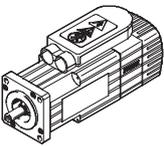
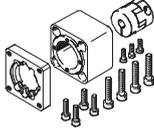
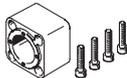
[3] “3”P, “5”P, “10”P, “12,7”P, “20”P, ...K8, K3
Nur mit Kugelgewindespindel BS

Übertrag Bestellcode

DNCE - - - - - **Q** - -

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz				
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
DNCE-32				
mit Servomotor				
EMMS-AS-40-...	543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-... ¹⁾	543149 EAMM-A-D32-32B	–	543420 EAMC-16-20-6-6	552156 EAMK-A-D32-32B
DNCE-40				
mit Servomotor				
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7 ¹⁾	543155 EAMM-A-D40-42B	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14 ¹⁾	543156 EAMM-A-D40-42C	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522159 EAMK-A-D40-42C

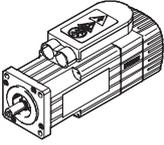
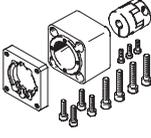
 Hinweis

1) Die Motoreinheit MTR-DCI darf nur in Verbindung mit dem Elektrozylinder DNCE-...-LS (Gleitgewindetrieb) eingesetzt werden. Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware PositioningDrives
→ www.festo.com

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Zubehör

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Axialbausatz				
Motor/Motoreinheit	Axialbausatz	Axialbausatz besteht aus:		
		Motorflansch	Kupplung	Kupplungsgehäuse
				
Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ
DNCE-63				
mit Servomotor				
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-52S-...-G7¹⁾	543163 EAMM-A-D60-52B	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14¹⁾	543164 EAMM-A-D60-52C	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552162 EAMK-A-D60-52C

 Hinweis

1) Die Motoreinheit MTR-DCI darf nur in Verbindung mit dem Elektrozylinder DNCE-...-LS (Gleitgewintrieb) eingesetzt werden.

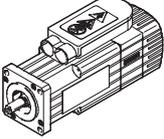
Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden.

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		
Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
DNCE-32		
mit Servomotor		
EMMS-AS-40-...	543150	EAMM-U-D32-40A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-32S-...¹⁾	543152	EAMM-U-D32-32B
DNCE-40		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	543157	EAMM-U-D40-55A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-42S-...-G7¹⁾	543159	EAMM-U-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14¹⁾	543160	EAMM-U-D40-42C
DNCE-63		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	543165	EAMM-U-D60-70A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-52S-...-G7¹⁾	543167	EAMM-U-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14¹⁾	543168	EAMM-U-D60-52C

 Hinweis

1) Die Motoreinheit MTR-DCI darf nur in Verbindung mit dem Elektrozylinder DNCE-...-LS (Gleitgewindetrieb) eingesetzt werden.

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

Zur Dimensionierung steht folgendes Tool zur Verfügung:
Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Axialbausatz EAMM-A-...

Werkstoff:

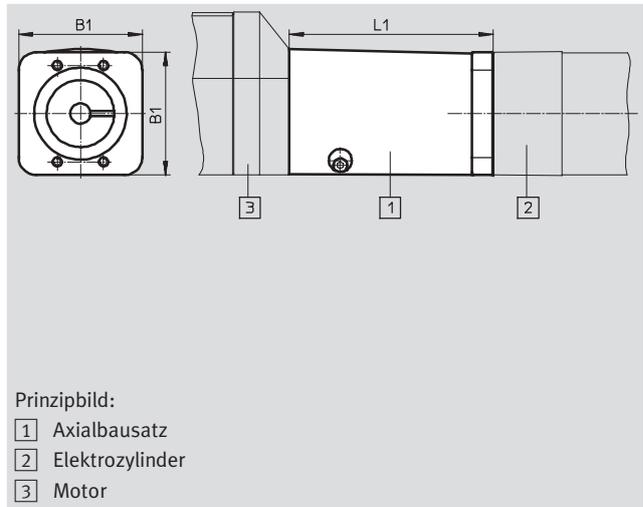
Kupplungsgehäuse, Kupplungs-

naben, Motorflansch: Aluminium

Schrauben: Stahl, verzinkt

Klemmkörper: Stahl, korrosions-

beständig



Allgemeine Technische Daten											
EAMM-A-...	D32-					D40-					
	32B	40A	42A	55A	57A	42B	42C	55A	57A	70A	87A
Übertragbares Drehmoment [Nm]	1,1	1,1	0,8	4	4	8	8	8	6	8	8
Massenträgheitsmoment [kg mm ²]	0,3	0,3	0,3	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Max. Drehzahl [1/min]	10 000			8 000		8 000					
Einbaulage	beliebig										

EAMM-A-...	D60-					
	52B		52C	70A	87A	100A
Übertragbares Drehmoment [Nm]	14		14	12	12	14
Massenträgheitsmoment [kg mm ²]	35,5		35,5	35,5	35,5	35,5
Max. Drehzahl [1/min]	6 000					
Einbaulage	beliebig					

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60
Schutzart ¹⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95

1) Nur in Verbindung mit angebaurem Motor und angebaurem Achse

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Abmessungen und Bestellangaben					
Typ	B1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-40A		39,8	130	543147	EAMM-A-D32-40A
EAMM-A-D32-42A		48	140	543148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-55A	55	49,2	260	550979	EAMM-A-D32-55A
EAMM-A-D32-57A	56,4	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C		101	370	543156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-55A		49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A		50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	70	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D40-87A	85,8	54	530	550982	EAMM-A-D40-87A
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543163	EAMM-A-D60-52B
EAMM-A-D60-52C		126	1 020	543164	EAMM-A-D60-52C
EAMM-A-D60-70A		63,2	750	543161	EAMM-A-D60-70A
EAMM-A-D60-87A		64,7	890	543162	EAMM-A-D60-87A
EAMM-A-D60-100A		100	78,2	1 170	550983

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Parallelbausatz EAMM-U-...

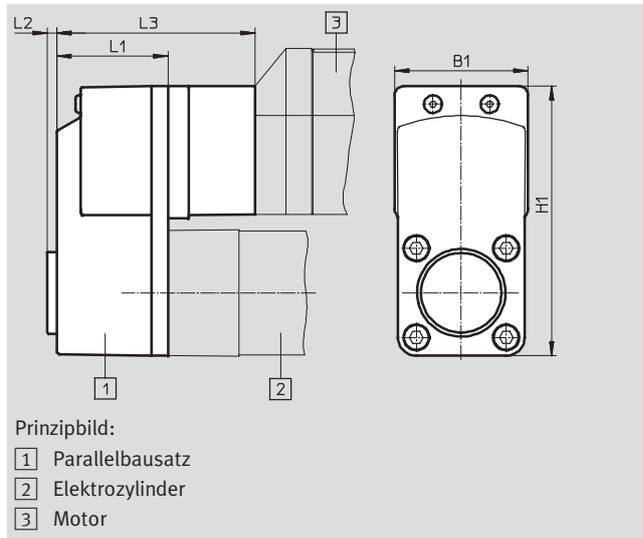
Werkstoff:

Gehäuse: Aluminium-Kokillenguss

Klemmkörper, Spannhülse, Zahnriemenscheibe: Stahl, korrosionsbeständig

Zahnriemen: Polychloroprene

Schrauben: Stahl, verzinkt



Allgemeine Technische Daten									
EAMM-U-...	D32-			D40-			D60-		
	32B	40A	42B	42C	55A	52B	52C	70A	
Übertragbares Drehmoment [Nm]	1	1	3	3	3	5,5	5,5	5,5	
Leerlaufantriebsmoment [Nm]	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,3	
Massenträgheitsmoment [kgmm ²]	2,931	2,931	10,016	10,016	10,016	70,5	70,5	70,5	
Max. Drehzahl [1/min]	3 000								
Einbaulage	beliebig								

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... 50
Lagertemperatur [°C]	-25 ... +60
Schutzart ¹⁾	IP40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95

1) Nur in Verbindung mit angebaute Motor und angebaute Achse

Abmessungen und Bestellangaben									
Typ	B1	H1	L1	L2	L3	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	
EAMM-U-D32-32B	45,1	93,1	40	4	-	300	543152	EAMM-U-D32-32B	
EAMM-U-D32-40A						300	543150	EAMM-U-D32-40A	
EAMM-U-D40-42B	56,5	115	47	4	84	660	543159	EAMM-U-D40-42B	
EAMM-U-D40-42C						97	690	543160	EAMM-U-D40-42C
EAMM-U-D40-55A						-	530	543157	EAMM-U-D40-55A
EAMM-U-D60-52B	86	162,6	58	4	106	1 530	543167	EAMM-U-D60-52B	
EAMM-U-D60-52C						120	1 630	543168	EAMM-U-D60-52C
EAMM-U-D60-70A						-	1 170	543165	EAMM-U-D60-70A

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Faltenbalgbausatz EADB



Allgemeine Technische Daten			
Typ EADB-V1-	32	40	63
Max. Hubbereich des Zylinders ¹⁾ [mm]	10 ... 400	10 ... 500	10 ... 500
Befestigungsart	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

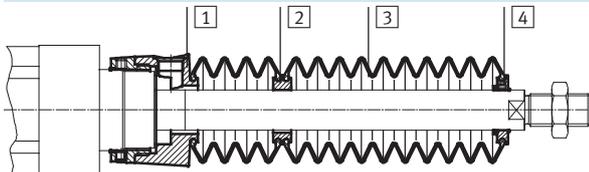
2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



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

Gewichte [g]			
Typ EADB-V1- Hub [mm]	32	40	63
Produktgewicht			
10 ... 100	77	116	196
101 ... 200	108	153	263
201 ... 300	122	172	309
301 ... 400	153	209	376
401 ... 500	-	227	397
Bewegte Masse			
10 ... 100	35	43	86
101 ... 200	66	80	153
201 ... 300	80	99	199
301 ... 400	111	136	266
401 ... 500	-	154	287

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

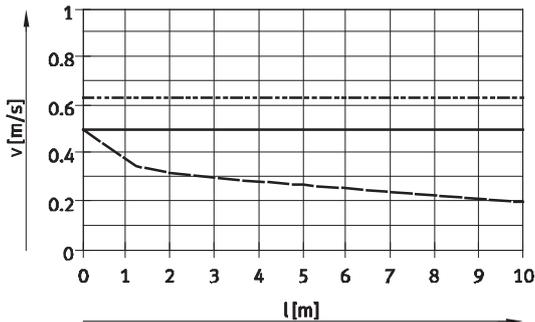
Verfahrgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Schlauchlänge l



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

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.



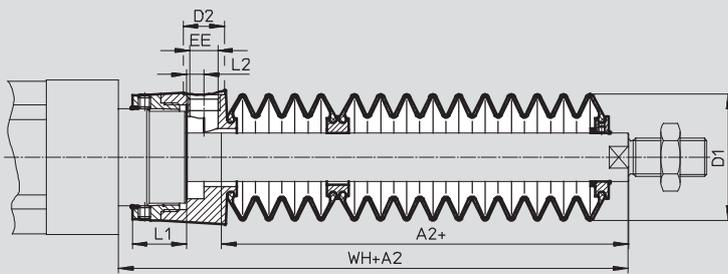
— EADB-V1-32/Schlauch Ø 8 mm
 - - - - EADB-V1-40/Schlauch Ø 16 mm
 - · - · EADB-V1-63/Schlauch Ø 16 mm

Hinweis
 Für die Atmungsbohrung müssen die nebenstehenden Steckverschraubungen verwendet werden. Alternativ können Schalldämpfer eingesetzt werden. Dadurch reduziert sich die Verfahrgeschwindigkeit geringfügig.

Schlauchgröße und Steckverschraubung für Atmungsbohrung			
Ø [mm]	Schlauch-Außen-Ø [mm]	Steckverschraubung Teile-Nr. Typ	
32	8	186109	QS-G ¹ / ₈ -8-I
		533929	QS-F-G ¹ / ₈ -8-I
40, 63	16	186350	QS-G ¹ / ₄ -12
		533848	QS-F-G ¹ / ₄ -12
		153261	QSH-12-16

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



+ = zuzüglich Hublänge

Ø Hub [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	44	46	14	G ¹ / ₈	12,9	5,4	70	48	57	17	G ¹ / ₄	16,3	7	78
101 ... 200	74						100	77						107
201 ... 300	88						114	88						118
301 ... 400	117						143	117						147
401 ... 500	-	-	-	-	-	-	-	135	-	-	-	-	-	165

Ø Hub [mm]	63						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 100	43	93	17	G ¹ / ₄	22,4	7	80
101 ... 200	68						105
201 ... 300	80						117
301 ... 400	104						141
401 ... 500	117						154

1) Das Maß entspricht dem K8-Wert (verlängerte Kolbenstange) des Zylinders

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

Für den Einsatz eines Faltenbalgbausatzes ist eine verlängerte Kolbenstange (Bestellcode K8) → 16 unbedingt erforderlich.

Das erforderliche Maß für K8, in Abhängigkeit von der Baugröße und dem Hub des Zylinders sowie dem dazugehörige Faltenbalgbausatz, ist in folgender Tabelle angegeben:

Bestellbeispiel:

Ausgewählter Elektrozylinder:

DNCE-32-250-BS-“3”P-Q-...K8

Das Maß für den entsprechenden K8-Wert (siehe Tabelle): 88 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Elektrozylinder:

DNCE-32-250-BS-“3”P-Q-88K8

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

EADB-V1-32-S201-300

Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz		Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
∅	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ	∅	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 100	44	570262	EADB-V1-32-S10-100	40	10 ... 100	48	570266	EADB-V1-40-S10-100
	101 ... 200	74	570263	EADB-V1-32-S101-200		101 ... 200	77	570267	EADB-V1-40-S101-200
	201 ... 300	88	570264	EADB-V1-32-S201-300		201 ... 300	88	570268	EADB-V1-40-S201-300
	301 ... 400	117	570265	EADB-V1-32-S301-400		301 ... 400	117	570269	EADB-V1-40-S301-400
	–					401 ... 500	135	570270	EADB-V1-40-S401-500
63	10 ... 100	43	570271	EADB-V1-63-S10-100					
	101 ... 200	68	570272	EADB-V1-63-S101-200					
	201 ... 300	80	570273	EADB-V1-63-S201-300					
	301 ... 400	104	570274	EADB-V1-63-S301-400					
	401 ... 500	117	570275	EADB-V1-63-S401-500					

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

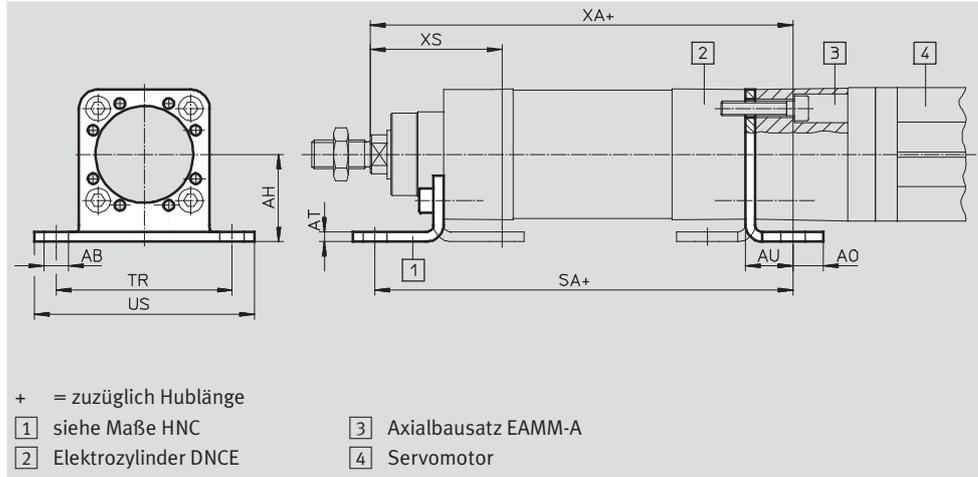
Zubehör

FESTO

Fußbefestigung HNCE, für axialen Motoranbau

Werkstoff:
Stahl, verzinkt

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
[mm]	∅									
32	7	32	10,5	4	17,5	163,5	58	71	165,5	46
40	10	36	12,5	4	19,5	194,5	72	90	196	54
63	10	50	15	5	23	232	92	110	237	64

für Baugröße	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]		[g]		
32	1	160	547949	HNCE-32-AX
40	1	220	547950	HNCE-40-AX
63	1	470	547951	HNCE-63-AX

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

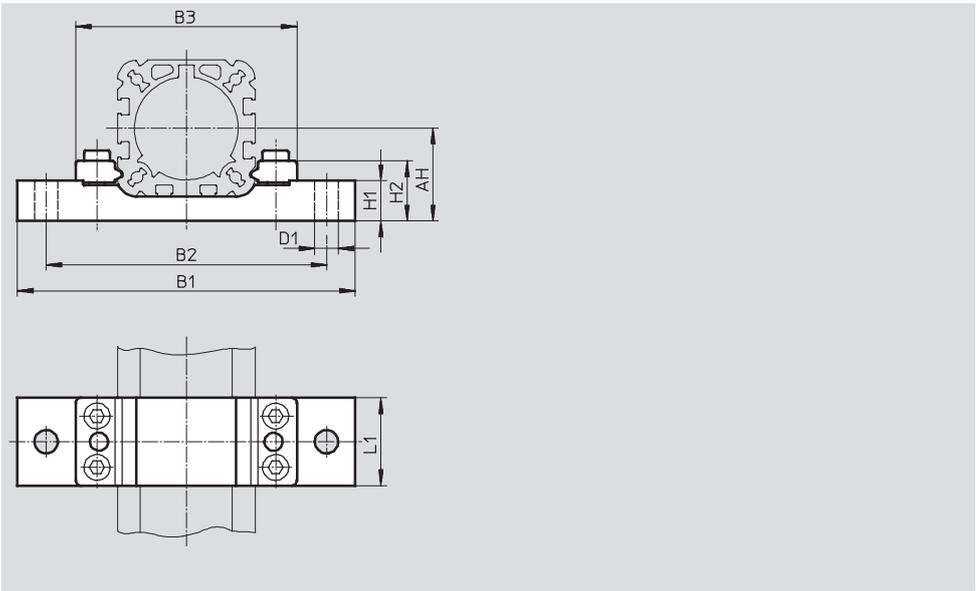
Profilbefestigung EAHF

Werkstoff:

RoHS konform

Platte: Aluminium, eloxiert

Spannstücke: Stahl, verzinkt



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	AH	B1	B2	B3	D1	H1	H2	L1
[mm]					∅			
32	32	100	84	66,1	6,6	17,5	26,1	32
40	36	130	108	85,2	9	15,7	23,3	34
63	50	150	128	104,8	9	22,9	30,4	41

für Baugröße	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]		[g]		
32	1	175	1098473	EAHF-V1-32-P
40	1	230	1098478	EAHF-V1-40-P
63	1	400	1098481	EAHF-V1-63-P

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

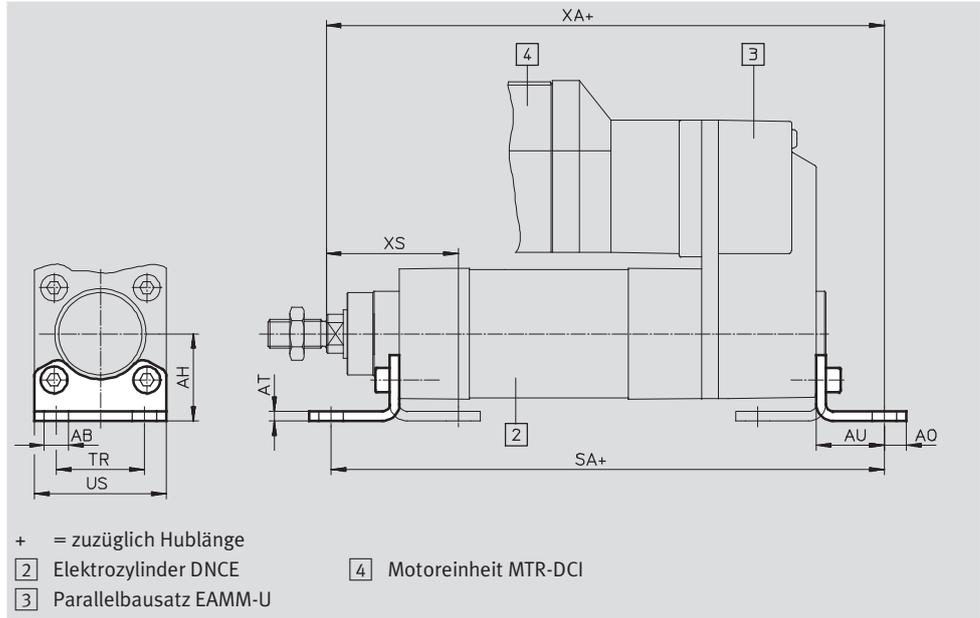
Zubehör



Fußbefestigung HNC/CRHNC, für parallelen Motoranbau

Werkstoff:
HNC: Stahl, verzinkt

CRHNC: Stahl, hochlegiert
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
[mm]	∅									
32	7	32	6,5	4	24	210	32	45	212	46
40	10	36	9	4	28	249,5	36	54	251,5	54
63	10	50	12,5	5	32	299	50	75	304	64

für Baugröße	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]								
32	2	144	174369	HNC-32	4	139	176937	CRHNC-32
40	2	193	174370	HNC-40	4	188	176938	CRHNC-40
63	2	436	174372	HNC-63	4	424	176940	CRHNC-63

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

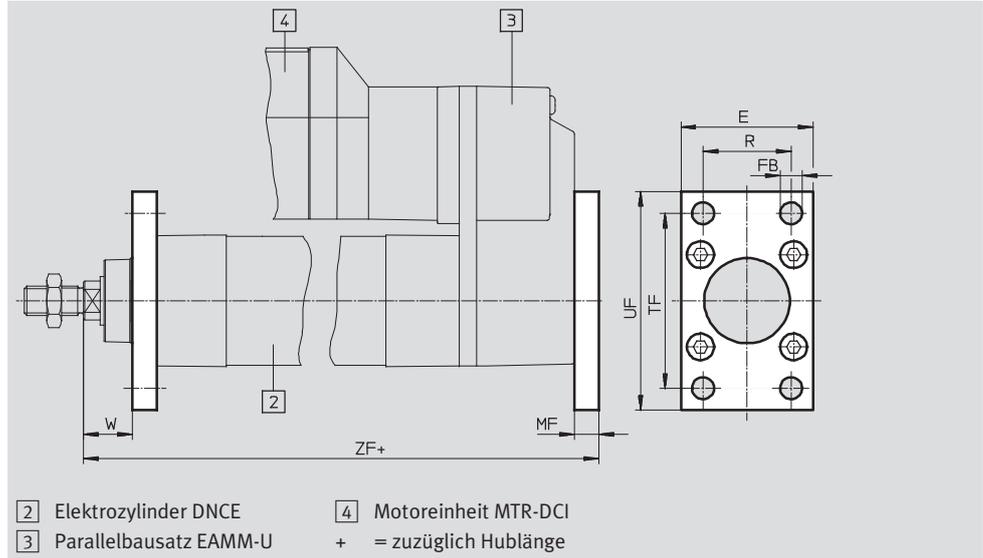
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Flanschbefestigung FNC/CRFNG

Werkstoff:
 FNC: Stahl, verzinkt
 CRFNG: hochlegierter Stahl
 Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF
[mm]		∅ H13						
32	45	7	10	32	64	80	16	198
40	54	9	10	36	72	90	20	233,5
63	75	9	12	50	100	120	25	284

für Baugröße	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]								
32	2	240	174376	FNC-32	4	240	161846	CRFNG-32
40	2	280	174377	FNC-40	4	300	161847	CRFNG-40
63	2	690	174379	FNC-63	4	710	161849	CRFNG-63

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

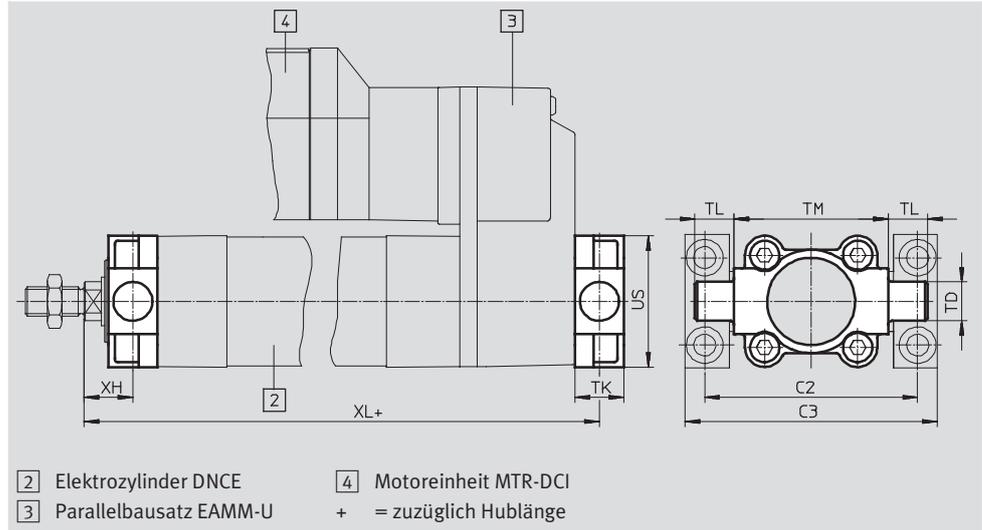
Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör



Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:
 ZNCF: Edelstahlguss
 CRZNG: Edelstahlguss, elektro-
 poliert
 Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben									
für Baugröße	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]			∅ e9						
32	71	86	12	16	12	50	45	18	196
40	87	105	16	20	16	63	54	20	233,5
63	116	136	20	24	20	90	75	25	284

für Baugröße	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]								
32	2	150	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	2	285	174412	ZNCF-40	4	285	161853	CRZNG-40
63	2	687	174414	ZNCF-63	4	687	161855	CRZNG-63

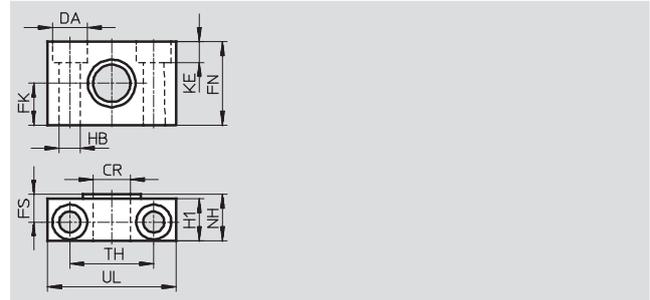
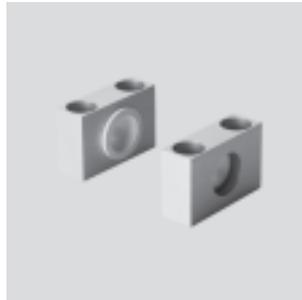
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Lagerstück LNZG

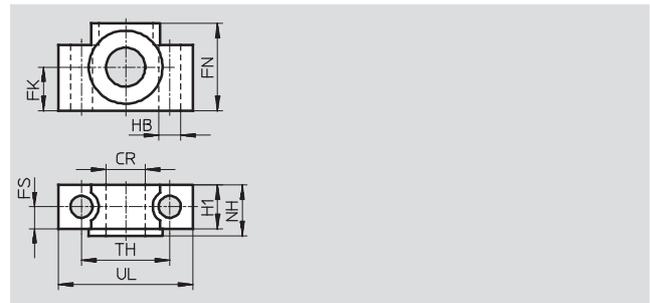
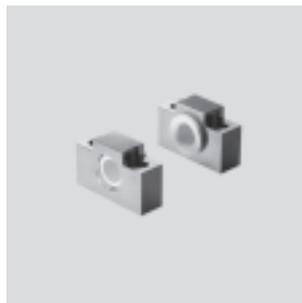
Werkstoff:
Lagerstück: Aluminium, eloxiert
Gleitlager: Kunststoff
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben														Gewicht	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK ¹⁾				
[mm]	∅	∅	∅				∅			±0,2				[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2		125	32959	LNZG-32
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2		400	32960	LNZG-40/50
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2		480	32961	LNZG-63/80

Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:
hochlegierter Stahl
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben														Gewicht	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK ¹⁾						
[mm]	∅	∅				∅		±0,2						[g]		
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4				200	161874	CRLNZG-32
40	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4				330	161875	CRLNZG-40/50
63	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4				440	161876	CRLNZG-63/80

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen
Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Zubehör

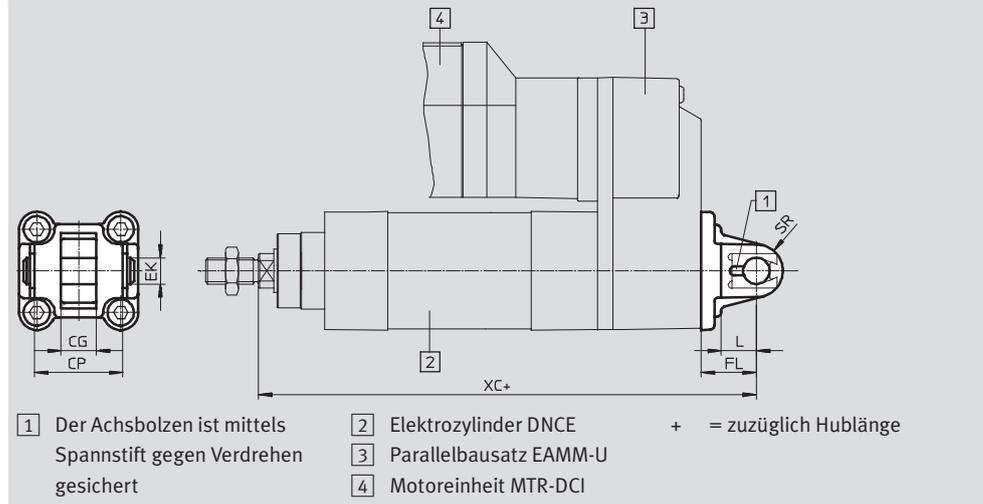
FESTO

Schwenkflansch SNC

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



- 1 Der Achsbolzen ist mittels Spannstift gegen Verdrehen gesichert
 - 2 Elektrozyylinder DNCE
 - 3 Parallelbausatz EAMM-U
 - 4 Motoreinheit MTR-DCI
- + = zuzüglich Hublänge

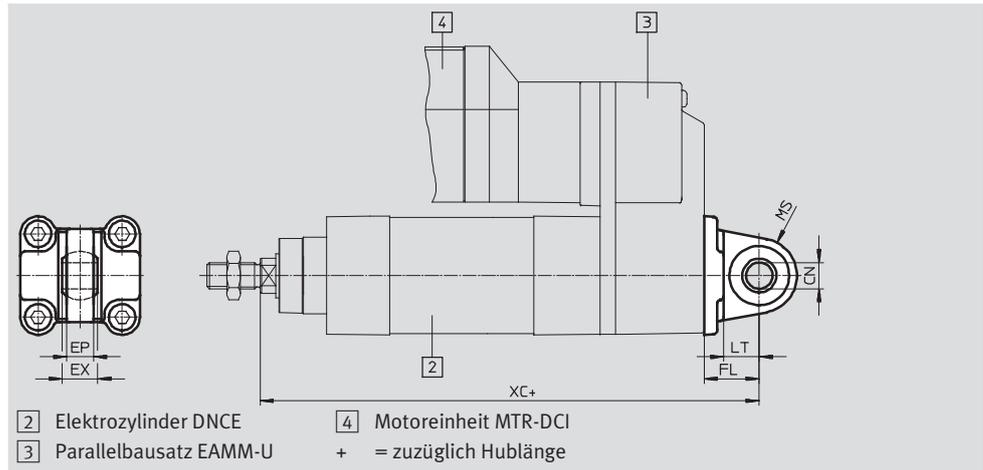
Abmessungen und Bestellangaben											
für Baugröße	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14	h14	∅	±0,2					[g]		
32	14	34	10	22	13	10	210	2	90	174383	SNC-32
40	16	40	12	25	16	12	248,5	2	120	174384	SNC-40
63	21	51	16	32	21	16	304	2	320	174386	SNC-63

Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



- 2 Elektrozyylinder DNCE
 - 3 Parallelbausatz EAMM-U
 - 4 Motoreinheit MTR-DCI
- + = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben											
für Baugröße	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	∅ H7	+0,2		±0,2					[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	210	2	85	174397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	248,5	2	125	174398	SNCS-40
63	16	15	21	32	21	22	304	2	280	174400	SNCS-63

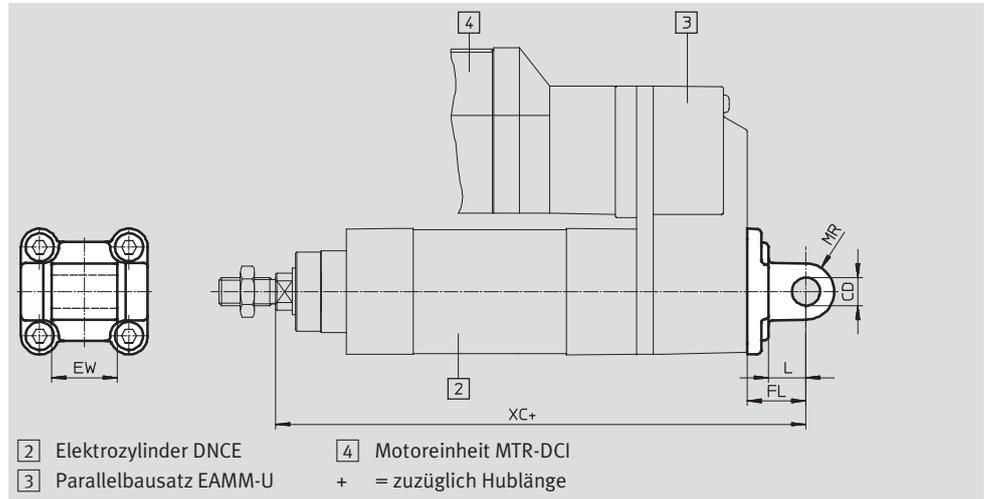
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

Schwenkflansch SNCL

Werkstoff:
Aluminium-Druckguss
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben										
für Baugröße	CD	EW	FL	L	MR	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	∅ H9	h12	±0,2					[g]		
32	10	26	22	13	10	210	2	75	174404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	248,5	2	100	174405	SNCL-40
63	16	40	32	21	16	304	2	250	174407	SNCL-63

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

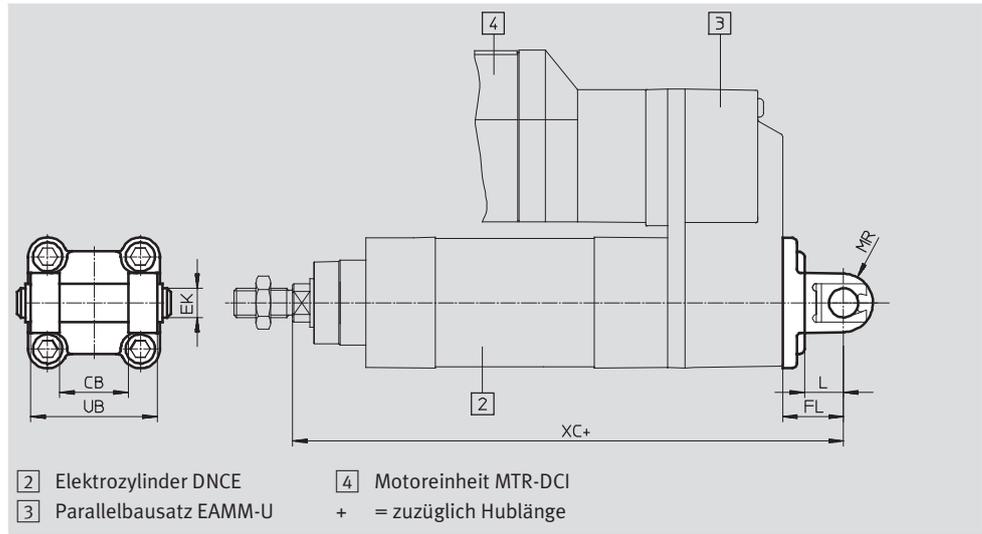
Elektrozylinder DNCE, mit Spindelantrieb

Zubehör

FESTO

Schwenkflansch
SNCB/SNCB-...-R3

Werkstoff:
SNCB: Aluminium-Druckguss
SNCB-...-R3: Aluminium Druckguss mit Schutzüberzug, hoher Korrosionsschutz
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



2 Elektrozylinder DNCE
3 Parallelbausatz EAMM-U
4 Motoreinheit MTR-DCI
+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben							
für Baugröße	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	∅ e8	±0,2			h14	
32	26	10	22	13	10	45	210
40	28	12	25	16	12	52	248,5
63	40	16	32	21	16	70	304

für Baugröße	Grundtyp				Variante R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	100	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	150	174391	SNCB-40	3	150	176945	SNCB-40-R3
63	2	365	174393	SNCB-63	3	365	176947	SNCB-63-R3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

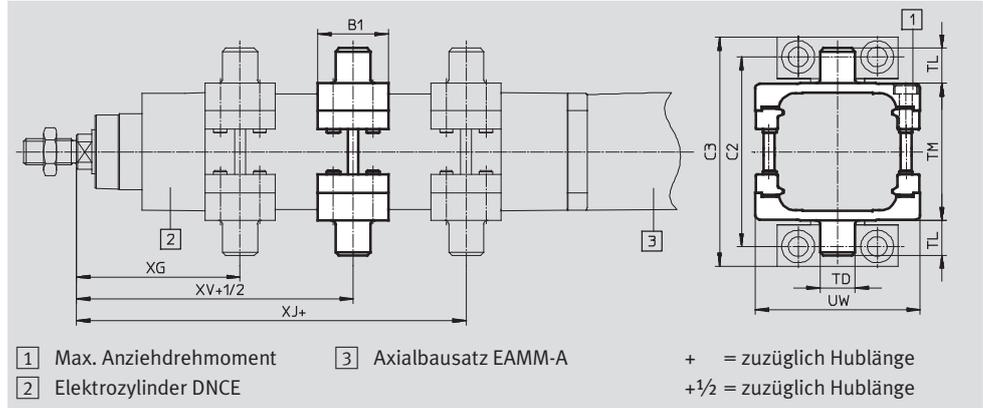


Schwenkzapfen-Bausatz ZNCM

Werkstoff:
Vergütungsstahl

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

bausatz EAMM-U ist der Schwenkzapfen-Bausatz im Bereich des Motors nicht montierbar.



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW	XG
[mm]				Ø e9				
32	30	71	86	12	12	50	65	65
40	32	87	105	16	16	63	75	74,5
63	41	116	136	20	20	90	105	91,5

für Baugröße	XJ	XV	Max. Anziehdrehmoment	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]			[Nm]		[g]		
32	107	86	4+1	2	210	163525	ZNCM-32
40	130,5	102,5	8+1	2	385	163526	ZNCM-40
63	157,5	124,5	18+2	2	890	163528	ZNCM-63

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

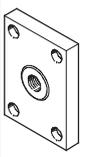
Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock LNG				Lagerbock LSN			
	32	33890	LNG-32		32	5561	LSN-32
	40	33891	LNG-40		40	5562	LSN-40
	63	33893	LNG-63		63	5564	LSN-63
Lagerbock LSNG				Lagerbock LSNSG			
	32	31740	LSNG-32		32	31747	LSNSG-32
	40	31741	LSNG-40		40	31748	LSNSG-40
	63	31743	LSNG-63		63	31750	LSNSG-63
Lagerbock LBG				Lagerbock quer LQG			
	32	31761	LBG-32		32	31768	LQG-32
	40	31762	LBG-40		40	31769	LQG-40
	63	31764	LBG-63		63	31771	LQG-63

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

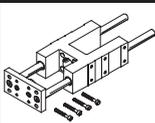
Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig			Datenblätter → Internet: lagerbock	
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	
Lagerbock CRLNG				
	32	161840	CRLNG-32	
	40	161841	CRLNG-40	
	63	161843	CRLNG-63	

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS				Gabelkopf SGA			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	63	9263	SGS-M16x1,5		63	10768	SGA-M16x1,5
Gabelkopf SG				Flexo-Kupplung FK			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	63	6146	SG-M16x1,5		63	6142	FK-M16x1,5
Kupplungsstück KSZ							
	32	36125	KSZ-M10x1,25				
	40	36126	KSZ-M12x1,25				
	63	36127	KSZ-M16x1,5				

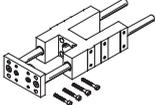
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSGS				Gabelkopf CRSG			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	63	195584	CRSGS-M16x1,5		63	13571	CRSG-M16x1,5

Bestellangaben – Führungseinheiten für feste Hübe (nur Kugelumlaufführung)			Datenblätter → Internet: feng		
	Hub [mm]	Teile-Nr. Typ	Hub [mm]	Teile-Nr. Typ	
	für Baugröße 32		für Baugröße 40		
	10 ... 100	34494 FENG-32-100-KF	10 ... 100	34500 FENG-40-100-KF	
	10 ... 200	34496 FENG-32-200-KF	10 ... 200	34502 FENG-40-200-KF	
	10 ... 320	34497 FENG-32-320-KF	10 ... 320	34504 FENG-40-320-KF	
	10 ... 400	150290 FENG-32-400-KF	10 ... 400	150291 FENG-40-400-KF	
	10 ... 500	34498 FENG-32-500-KF	10 ... 500	34505 FENG-40-500-KF	
	für Baugröße 63				
	10 ... 100	34514 FENG-63-100-KF			
	10 ... 200	34516 FENG-63-200-KF			
	10 ... 320	34518 FENG-63-320-KF			
	10 ... 400	34519 FENG-63-400-KF			
	10 ... 500	34520 FENG-63-500-KF			

Elektrozylinder DNCE, mit Spindeltrieb

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Führungseinheiten für variable Hübe					Datenblätter → Internet: feng	
	für Baugröße [mm]	Hub [mm]	mit Kugelumlauführung		mit Gleitführung	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	32	10 ... 500	34487	FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34488	FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...
	63	10 ... 500	34490	FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...

Bestellangaben – Ausgleichselemente in Verbindung mit Führungseinheit FENG			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
	32	570305	EADC-V1-32
	40	570306	EADC-V1-40
	63	570307	EADC-V1-50/63

Zulässige Näherungsschalter in Verbindung mit Motoreinheiten MTR-DCI

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Stecker M8x1, 3-polig	0,3	175484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	

Zulässige Näherungsschalter in Verbindung mit Servomotoren EMMS-AS, Schrittmotoren EMMS-ST oder mit Führungseinheiten FENG

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	175436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	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	
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	150855	SME-8-K-LED-24	

Bestellangaben – Anschlussleitung					Datenblätter → Internet: km8	
	Montage	Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Dose gerade						
	Überwurfmutter M8 beidseitig	3-polig	0,5	175488	KM8-M8-GSGD-0,5	
			1	175489	KM8-M8-GSGD-1	
			2,5	165610	KM8-M8-GSGD-2,5	
			5	165611	KM8-M8-GSGD-5	

Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut			
	Montage	Länge	Teile-Nr. Typ
	einsetzbar	2x 0,5 m	151680 ABP-5-S