

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange



Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Merkmale

Auf einen Blick

Allgemeines

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.

Die mechanischen Schnittstellen sind weitestgehend kompatibel zu dem Normzylinder DNC.

Eigenschaften

- Wahlweise Spindel-Typ:
 - mit Gleitgewinde (LS)
 - mit Kugelgewinde (BS)
- Elektrozylinder mit Gleitgewindetrieb ist selbstbremsend
- Kompakte Abmessungen

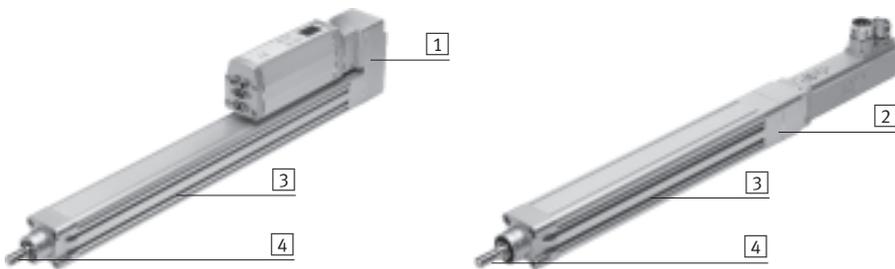
Einsatzbereiche

- Gleitgewindespindel
 - für Anwendungen mit langsamen Vorschubgeschwindigkeiten
- Kugelumlaufspindel
 - für Anwendungen mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten und hohen Laufleistungen

Gesamtsystem aus Elektrozylinder, Motor und Motoranbausatz

Elektrozylinder

→ 6



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

Hinweis

Die Gleitgewindespindel ist selbstbremsend, das heißt bei Vibrationen sind langsame Bewegungen nicht auszuschließen.

Das Gesamtsystem mit der Motoreinheit MTR-DCI ist selbsthemmend.

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

Axialbausatz

Parallelbausatz



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

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

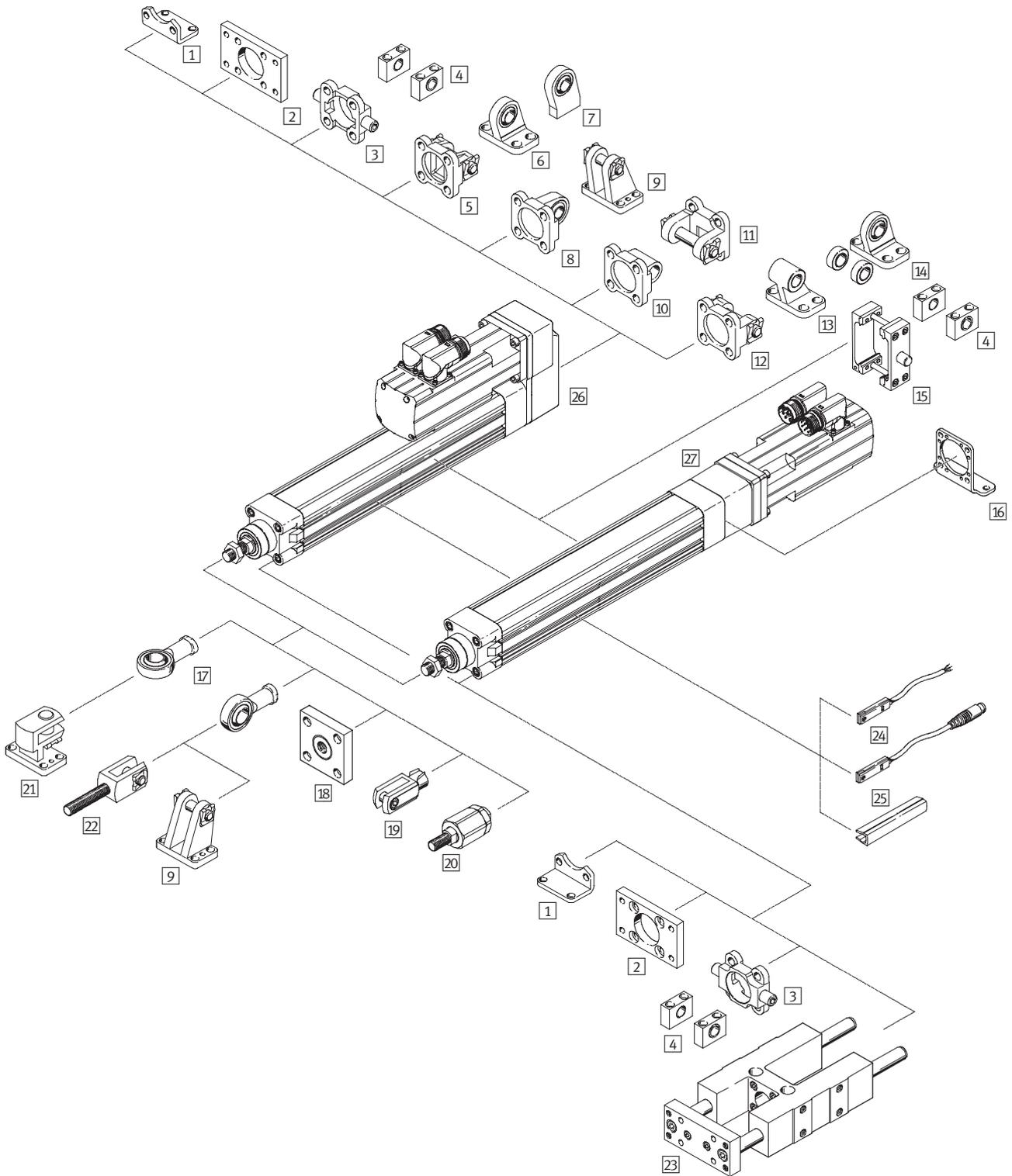
Typenschlüssel

FESTO

		DNCE	–	32	–	100	–	LS	–	"1,5"P	–	Q
Typ												
DNCE	Elektrozylinder											
Baugröße												
Hub [mm]												
Antriebsfunktion												
LS	Gleitgewindetrieb											
BS	Kugelgewindetrieb											
Spindelsteigung [mm]												
Verdrehicherung												
Q	verdrehgesicherte Kolbenstange											

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Peripherieübersicht



Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

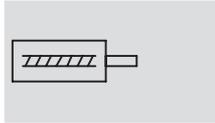
Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Fußbefestigung HNC/CRHNC – bei parallelem Motoranbau für Lager- und Getriebedeckel – bei axialem Motoranbau für Lagerdeckel	24
2	Flanschbefestigung FNC/CRFNG – bei parallelem Motoranbau für Lager- und Getriebedeckel – bei axialem Motoranbau für Lagerdeckel	25
3	Schwenkzapfen ZNC/CRZNG – bei parallelem Motoranbau für Lager- und Getriebedeckel – bei axialem Motoranbau für Lagerdeckel	26
4	Lagerstück LNZG/CRLNZG für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung	27
5	Schwenkflansch SNC bei parallelem Motoranbau	28
6	Lagerbock LSNG bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	31
7	Lagerbock LSNSG bei parallelem Motoranbau, anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	31
8	Schwenkflansch SNCS bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	28
9	Lagerbock LBG bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	31
10	Schwenkflansch SNCL bei parallelem Motoranbau	29
11	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3 bei parallelem Motoranbau, für sphärischer Lagerung	30
12	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3 bei parallelem Motoranbau	30
13	Lagerbock LNG/CRLNG bei parallelem Motoranbau	31
14	Lagerbock LSN bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	31
15	Schwenkzapfen-Bausatz ZNCM zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder-Profilrohr. Bei parallelem Motoranbau im Bereich des Motors nicht montierbar	31
16	Fußbefestigung HNCE bei axialem Motoranbau	23
17	Gelenkkopf SGS/CRSGS mit sphärischer Lagerung	32
18	Kupplungsstück KSZ für den Ausgleich von Radialabweichungen	32
19	Gabelkopf SG/CRSG lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	32
20	Flexo-Kupplung FK für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	32
21	Querlagerbock LQG für Gelenkkopf SGS	32
22	Gabelkopf SGA für schwenkbare Zylinderbefestigung	32
23	Führungseinheit FENG zur Verdrehsicherung von Normzylindern bei hohen Momenten	32
24	Näherungsschalter SME/SMT-8 zur Positionserkennung. In Sensornut integrierbar, dadurch kein Überstand	33
25	Nutabdeckung ABP-5-S zum Schutz vor Verschmutzung	33
26	Parallelbausatz EAMM-U für parallelen Motoranbau	17
27	Axialbausatz EAMM-A für axialen Motoranbau	17

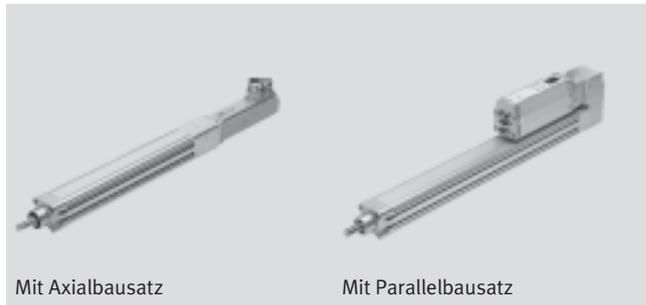
Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

Funktion



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



Mit Axialbausatz

Mit Parallelbausatz

Allgemeine Technische Daten		32	40	63
Baugröße		32	40	63
Konstruktiver Aufbau	LS	mit Gleitgewindetrieb		
	BS	mit Kugelgewindetrieb		
Kolbenstangengewinde		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5
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		32			40			63		
Baugröße		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
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 Kolbenstange

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]	32			40			63		
	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
Baugröße									
Spindelausführung									
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	32			40			63		
	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:

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

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:

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

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

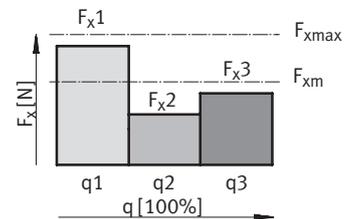
Mittlere Vorschubkraft (nach DIN 69 051-4)

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

$$F_{xm} \leq F_{xdauer}$$

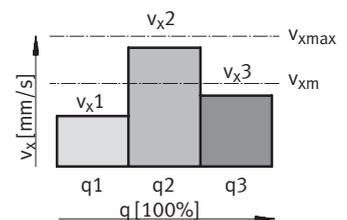
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

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



Mittlere Vorschubgeschwindigkeit (nach DIN 69 051-4)

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



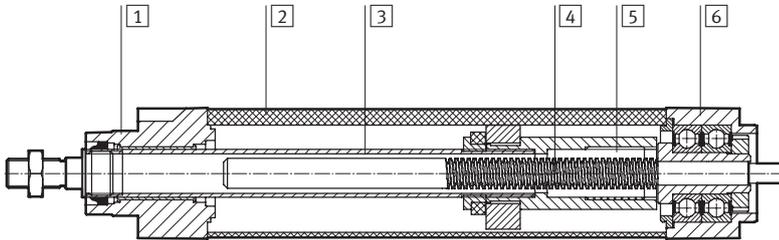
- | | | | |
|--------------|------------------------|-------------|----------------------------------|
| F_x | Vorschubkraft | v_x | Vorschubgeschwindigkeit |
| F_{xm} | Mittlere Vorschubkraft | v_{xm} | Mittlere Vorschubgeschwindigkeit |
| $F_{x\max}$ | Max. Vorschubkraft | $v_{x\max}$ | Max. Vorschubgeschwindigkeit |
| F_{xdauer} | Dauervorschubkraft | | |
| q | Zeitanteil | | |

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

Werkstoffe

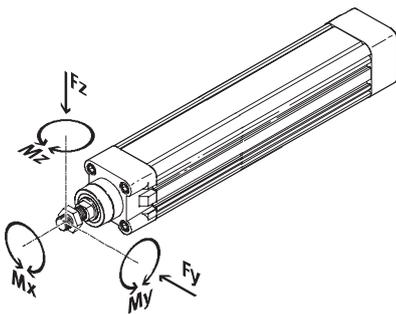
Funktionschnitt



Elektrozylinder

1	Lagerdeckel	Aluminium-Druckguss, lackiert
2	Zylinderrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloxyiert
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:

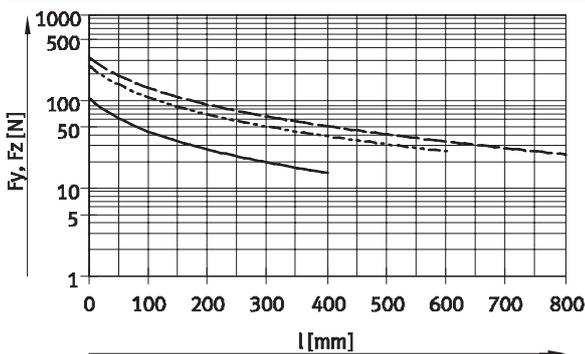
$$\frac{|F_{y1}|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

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

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

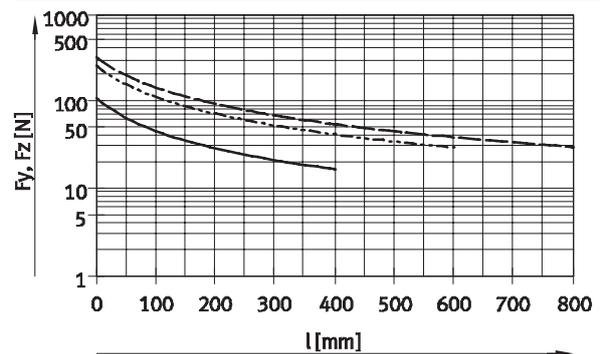
Maximal zulässige Querkräfte $F_{y_{max}}$ und $F_{z_{max}}$ auf die Kolbenstange

Einbaulage horizontal



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

Einbaulage vertikal



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

Hinweis

Auslegungssoftware
PositioningDrives
→ www.festo.com

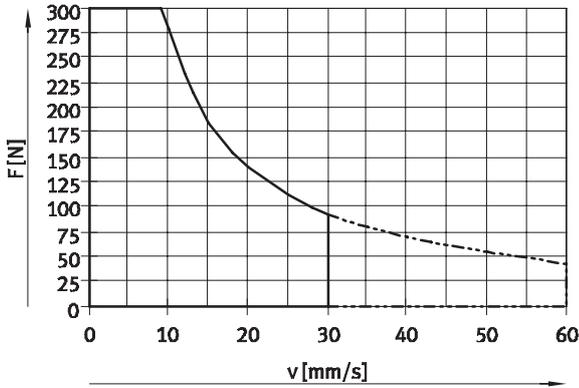
Baugröße		32	40	63
Maximal zulässige Kräfte und Momente				
$F_{x_{max}}$ (statisch)	[N]	600	1 400	3 700
$M_{x_{max}}$	[Nm]	1	1	1,5
$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$	[Nm]	8	20	27

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

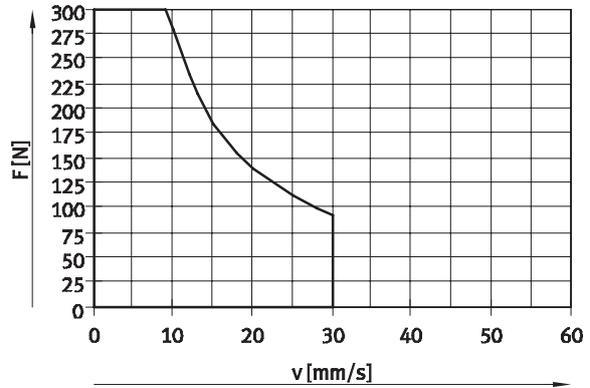
Datenblatt

Vorschubkraft F in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit v

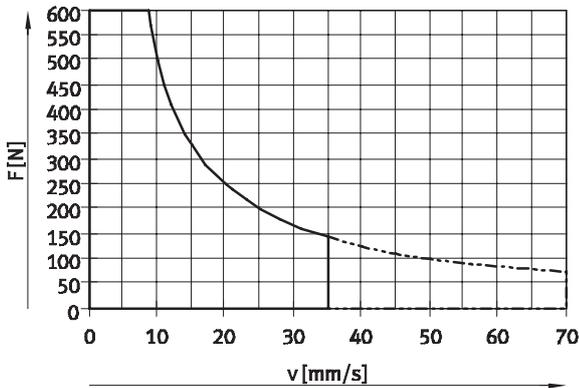
DNCE-32-1...299-LS-...



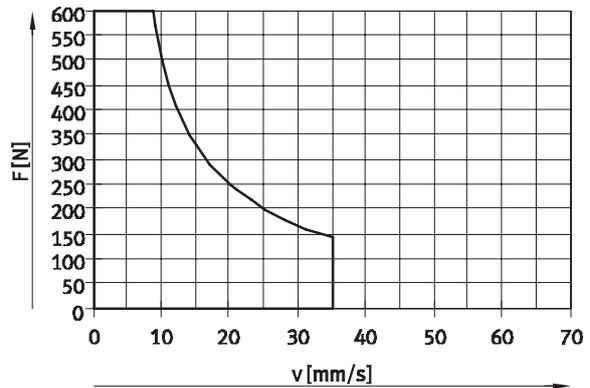
DNCE-32-300...400-LS-...



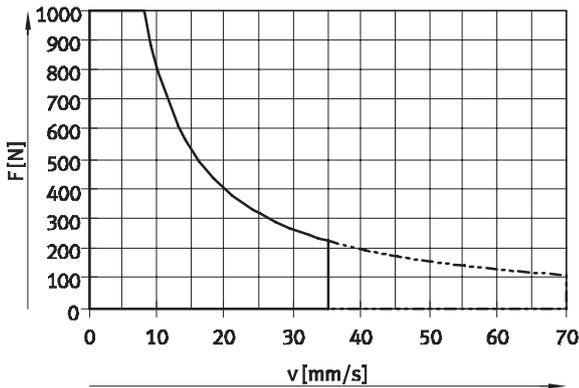
DNCE-40-1...299-LS-...



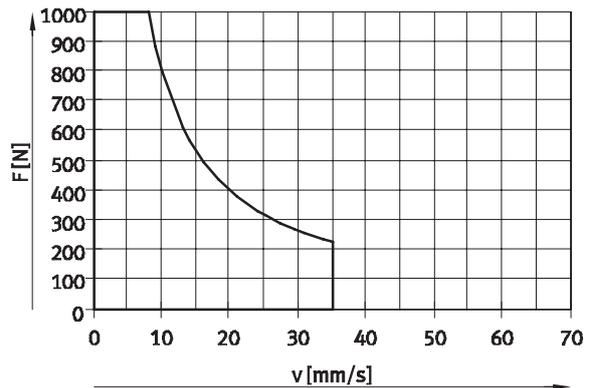
DNCE-40-300...600-LS-...



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



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



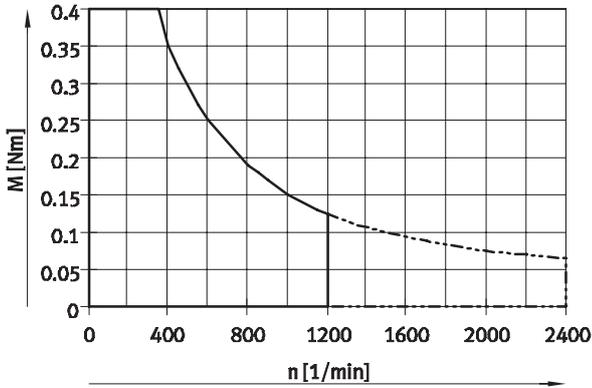
- empfohlener Betriebsbereich
- - - - - zulässiger Betriebsbereich
(Einschaltdauer < 50% empfohlen)

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

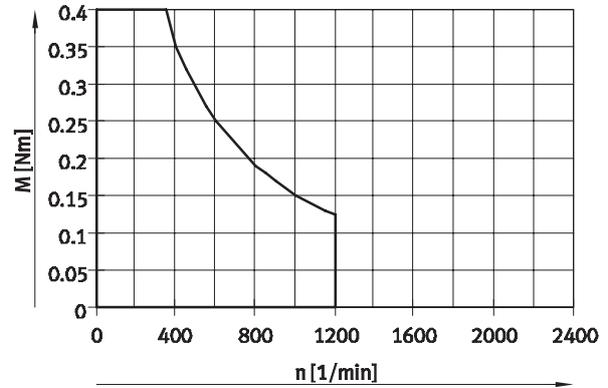
Datenblatt

Antriebsdrehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

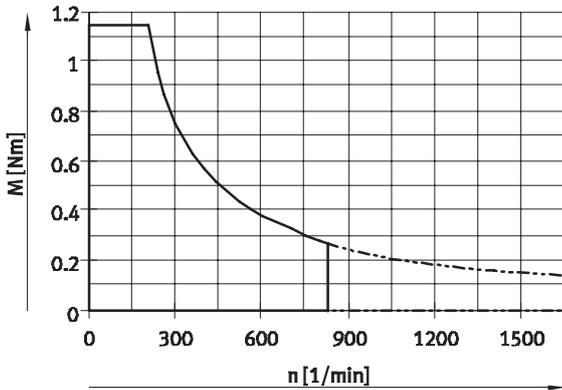
DNCE-32-1...299-LS-...



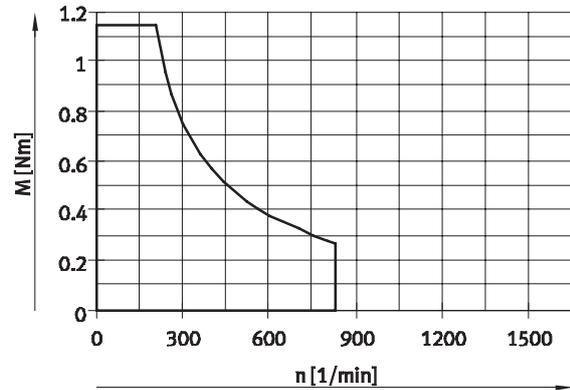
DNCE-32-300...400-LS-...



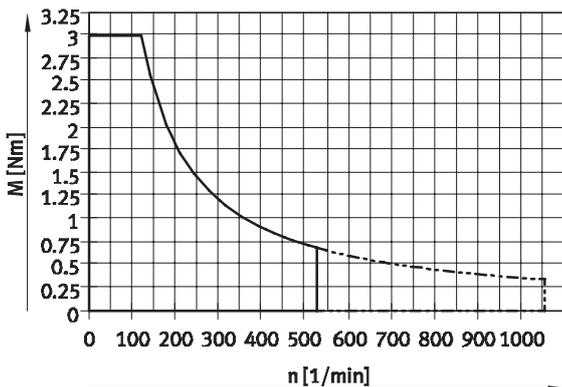
DNCE-40-1...299-LS-...



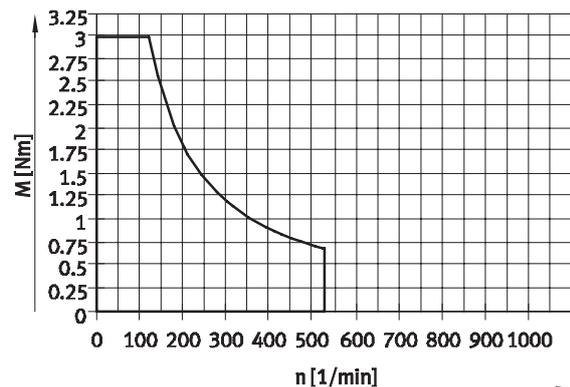
DNCE-40-300...600-LS-...



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



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



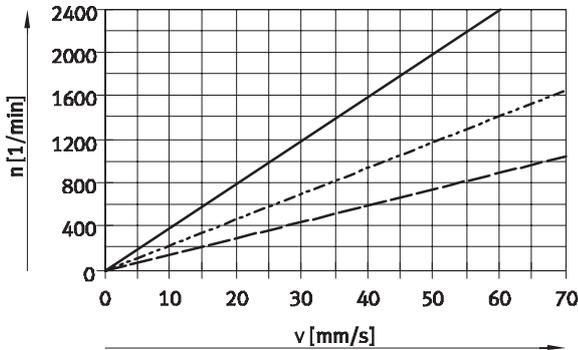
- empfohlener Betriebsbereich
- - - zulässiger Betriebsbereich
(Einschaltdauer < 50% empfohlen)

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

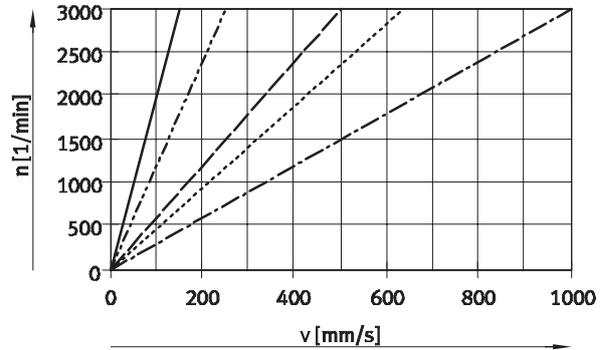
Drehzahl n in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit v

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-32-BS-\"10\"P
- - - DNCE-40-BS-\"5\"P
- - - DNCE-40-BS-\"12,7\"P
- - - DNCE-63-BS-\"10\"P
- - - DNCE-63-BS-\"20\"P

Antriebsdrehmoment M in Abhängigkeit von der Vorschubkraft F

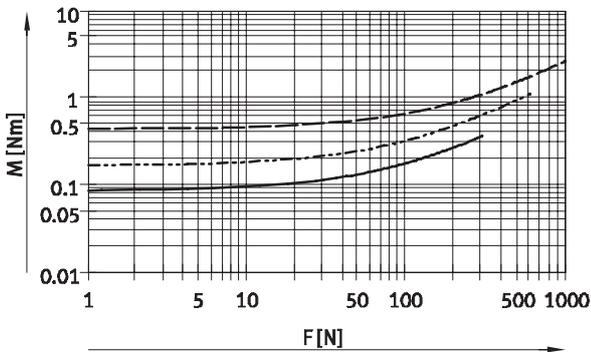
Hinweis

In den Diagrammen sind die Reibmomente bei Raumtemperatur berücksichtigt.

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

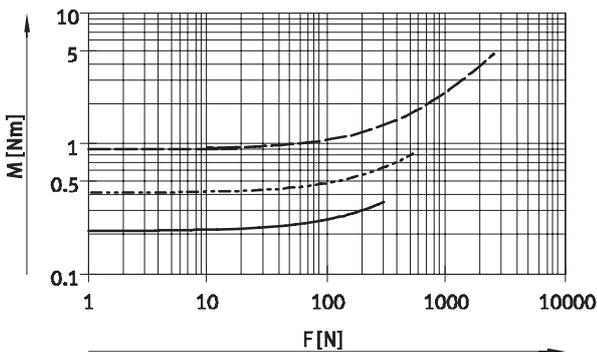
Auslegungssoftware PositioningDrives
→ www.festo.com

DNCE-...-LS-...

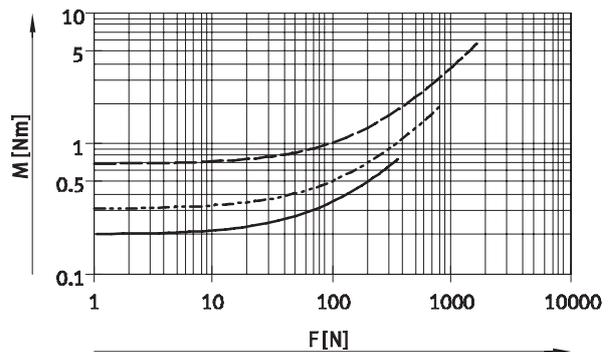


- DNCE-32-LS-\"1,5\"P
- - - DNCE-40-LS-\"2,5\"P
- - - DNCE-63-LS-\"4\"P

DNCE-...-BS-...



- DNCE-32-BS-\"3\"P
- - - DNCE-40-BS-\"5\"P
- - - DNCE-63-BS-\"10\"P

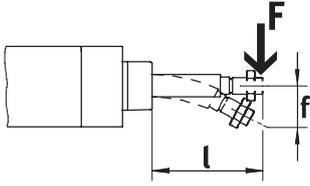


- DNCE-32-BS-\"10\"P
- - - DNCE-40-BS-\"12,7\"P
- - - DNCE-63-BS-\"20\"P

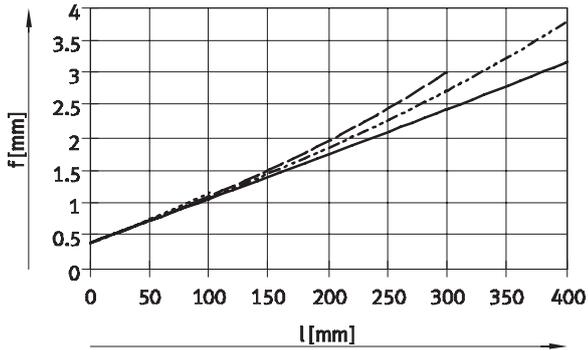
Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

Kolbenstangenauslenkung f in Abhängigkeit von der Hublänge l

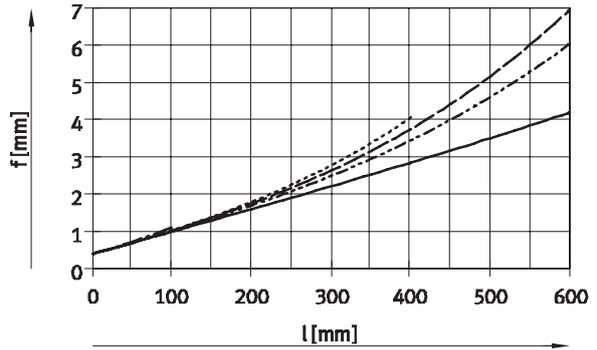


DNCE-32-...



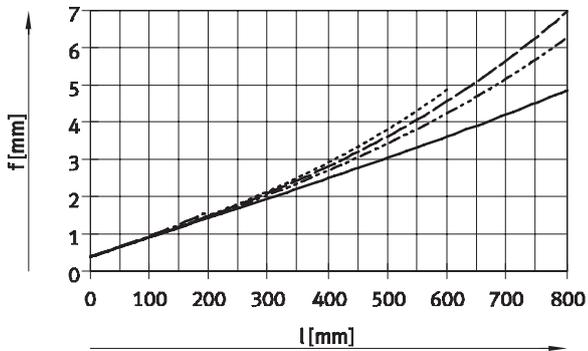
- Querkraft $F = 0$ N
- - - Querkraft $F = 10$ N
- · - Querkraft $F = 20$ N
- · · Querkraft $F = 45$ N

DNCE-40-...



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

DNCE-63-...



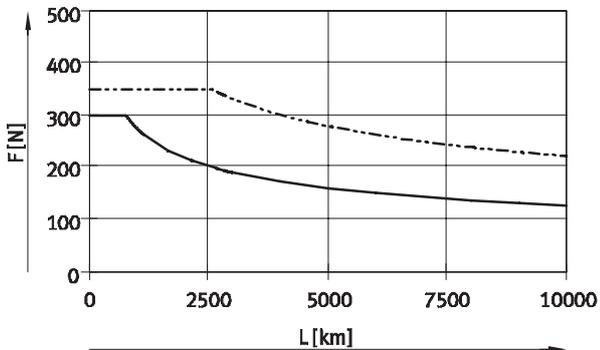
- Querkraft = 0 N
- - - Querkraft = 20 N
- · - Querkraft = 30 N
- · · Querkraft = 40 N
- · · Querkraft = 95 N

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

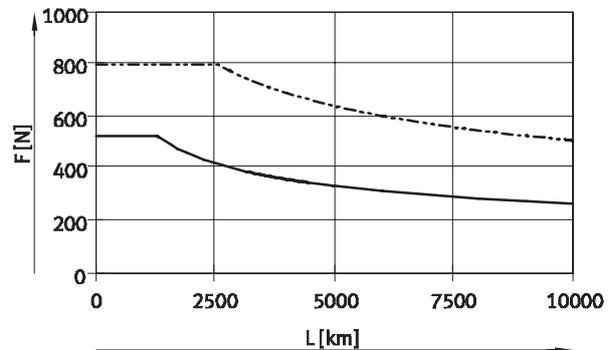
Laufleistung L in Abhängigkeit von der Mittleren Vorschubkraft F (nach DIN 69 051-4)

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



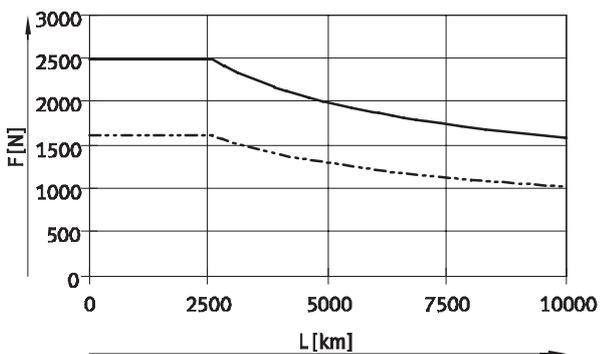
— DNCE-32-BS-3\"P
- - - DNCE-32-BS-10\"P

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



— DNCE-40-BS-5\"P
- - - DNCE-40-BS-12,5\"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.
- Kennlinie für DNCE-63-BS-10\"P gilt für eine mittlere Drehzahl von 1 500 1/min.
- Kennlinie für alle anderen DNCE-...-BS gilt für eine maximale Drehzahl von 3 000 1/min.

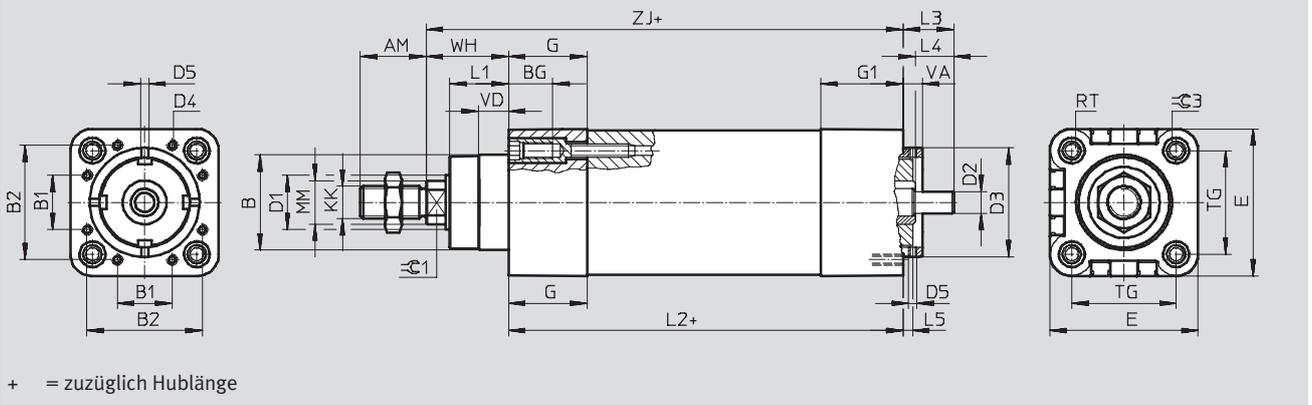
Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Elektrozylinder DNCE



Baugröße	AM	B	B1	B2	BG	D1	D2	D3	D4	D5	E	G	G1	KK
[mm]		∅ d11				∅ h9	∅ h6	∅ f7						
32	22	30	19	32	16	16	6	32	M3	M3	45,5	24	26	M10x1,25
40	24	35	20	42	16	20	8	40	M4	M3	54	28,5	30	M12x1,25
63	32	45	31	62	17	28	12	60	M5	M4	75,5	34	36	M16x1,5

Baugröße	L1	L2	L3	L4	L5	MM	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C3
[mm]												±1		
32	18	122	15,9	8	3,5	12	M6	32,5	7	10	26	148	10	6
40	21,5	146,5	18,4	14	3,5	16	M6	38	7	10,5	30	176,5	13	6
63	28,5	177	23,5	17	4,5	20	M8	56,5	9	15	37	214	17	8

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – DNCE-32							
Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ		Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
Kugelgewindtrieb mit Spindelsteigung 3 mm				Gleitgewindtrieb 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	
Kugelgewindtrieb 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	
Kugelgewindtrieb mit Spindelsteigung 5 mm				Gleitgewindtrieb 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	
Kugelgewindtrieb 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	
Kugelgewindtrieb mit Spindelsteigung 10 mm				Gleitgewindtrieb 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	
Kugelgewindtrieb 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 Kolbenstange

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

M Mindestangaben						
Baukasten-Nr.	Funktion	Baugröße	Hub	Antriebsart	Spindelsteigung	Verdreh-sicherung
555 488	DNCE	32	1 ... 800	LS BS	"..."P	Q
555 489		40				
555 490		63				
Bestell-beispiel	DNCE	40	550	LS	"2,5"P	Q

Bestelltabelle							
Baugröße	32	40	63	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	555 488	555 489	555 490				
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]			
Verdreh-sicherung	verdrehgesicherte Kolbenstange				-Q	-Q	

[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

Nur mit Antriebsart BS

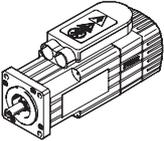
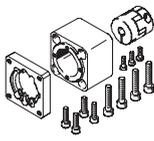
Übertrag Bestellcode

	DNCE	-		-		-		-		-	Q
--	-------------	---	--	---	--	---	--	---	--	---	----------

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

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-...	543 147 EAMM-A-D32-40A	552 163 EAMF-A-28B-40A	543 420 EAMC-16-20-6-6	552 155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-AS-55-...	550 979 EAMM-A-D32-55A	529 942 EAMF-A-44A/B-55A	551 003 EAMC-30-32-6-9	551 006 EAMK-A-D32-44A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-42-...	543 148 EAMM-A-D32-42A	552 164 EAMF-A-28B-42A	543 419 EAMC-16-20-5-6	552 155 EAMK-A-D32-28B
EMMS-ST-57-...	550 980 EAMM-A-D32-57A	530 081 EAMF-A-44A/B-57A	551 002 EAMC-30-32-6-6.35	551 006 EAMK-A-D32-44A
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-32S-... ¹⁾	543 149 EAMM-A-D32-32B	–	543 420 EAMC-16-20-6-6	552 156 EAMK-A-D32-32B
DNCE-40				
mit Servomotor				
EMMS-AS-55-...	543 153 EAMM-A-D40-55A	529 942 EAMF-A-44A/B-55A	543 423 EAMC-30-32-8-9	552 157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-AS-70-...	550 981 EAMM-A-D40-70A	529 943 EAMF-A-44A/B-70A	551 004 EAMC-30-32-8-11	552 157 EAMK-A-D40-44A
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-57-...	543 154 EAMM-A-D40-57A	530 081 EAMF-A-44A/B-57A	543 421 EAMC-30-32-6.35-8	552 157 EAMK-A-D40-44A
EMMS-ST-87-...	550 982 EAMM-A-D40-87A	530 082 EAMF-A-44A/B-87A	551 004 EAMC-30-32-8-11	552 157 EAMK-A-D40-44A
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-42S-...-G7 ¹⁾	543 155 EAMM-A-D40-42B	–	543 422 EAMC-30-32-8-8	522 158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14 ¹⁾	543 156 EAMM-A-D40-42C	–	543 422 EAMC-30-32-8-8	522 159 EAMK-A-D40-42C

 Hinweis

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

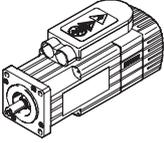
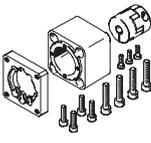
Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden.

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

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

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-...	543 161 EAMM-A-D60-70A	529 945 EAMF-A-64A/B-70A	543 424 EAMC-42-50-11-12	552 160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-100-...	550 983 EAMM-A-D60-100A	529 947 EAMF-A-64A/C-100A	551 005 EAMC-42-50-12-19	551 007 EAMK-A-D60-64C
mit Schrittmotor				
EMMS-ST-87-...	543 162 EAMM-A-D60-87A	530 082 EAMF-A-44A/B-87A	543 424 EAMC-42-50-11-12	552 160 EAMK-A-D60-64B
mit Motoreinheit				
MTR-DCI-52S-...-G7¹⁾	543 163 EAMM-A-D60-52B	–	533 709 EAMC-42-50-12-12	552 161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14¹⁾	543 164 EAMM-A-D60-52C	–	533 709 EAMC-42-50-12-12	552 162 EAMK-A-D60-52C

 Hinweis

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

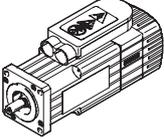
Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozylinder kann die maximale Vorschubkraft des Zylinders nicht erreicht werden.

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

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

Zulässige Achs/Motor-Kombinationen mit Parallelbausatz		
Motor/Motoreinheit	Parallelbausatz	
		
Typ	Teile-Nr.	Typ
DNCE-32		
mit Servomotor		
EMMS-AS-40-...	543 150	EAMM-U-D32-40A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-32S-...¹⁾	543 152	EAMM-U-D32-32B
DNCE-40		
mit Servomotor		
EMMS-AS-55-...	543 157	EAMM-U-D40-55A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-42S-...-G7¹⁾	543 159	EAMM-U-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14¹⁾	543 160	EAMM-U-D40-42C
DNCE-63		
mit Servomotor		
EMMS-AS-70-...	543 165	EAMM-U-D60-70A
mit Motoreinheit		
MTR-DCI-52S-...-G7¹⁾	543 167	EAMM-U-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14¹⁾	543 168	EAMM-U-D60-52C

 Hinweis

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

Abhängig von der Kombination zwischen Motor/Motoreinheit und Elektrozyylinder 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 Kolbenstange

Zubehör

FESTO

Axialbausatz EAMM-A-...

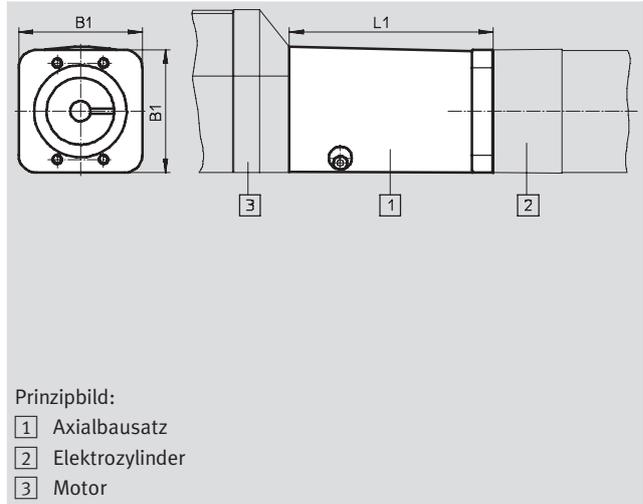
Werkstoff:

Kupplungsgehäuse: Aluminium-
Druckguss

Kupplungsnapen: Aluminium-
Knetlegierung

Klemmkörper: Stahl, hochlegiert

Schrauben: Stahl, verzinkt



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 Kolbenstange

FESTO

Zubehör

Abmessungen und Bestellangaben					
Typ	B1	L1	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543 149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-40A		39,8	130	543 147	EAMM-A-D32-40A
EAMM-A-D32-42A		48	140	543 148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-55A	55	49,2	260	550 979	EAMM-A-D32-55A
EAMM-A-D32-57A	56,4	50,5	270	550 980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543 155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C		101	370	543 156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-55A		49,2	350	543 153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A		50,5	350	543 154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	70	52	410	550 981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D40-87A	85,8	54	530	550 982	EAMM-A-D40-87A
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543 163	EAMM-A-D60-52B
EAMM-A-D60-52C		126	1 020	543 164	EAMM-A-D60-52C
EAMM-A-D60-70A		63,2	750	543 161	EAMM-A-D60-70A
EAMM-A-D60-87A		64,7	890	543 162	EAMM-A-D60-87A
EAMM-A-D60-100A	100	78,2	1 170	550 983	EAMM-A-D60-100A

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

Parallelbausatz EAMM-U-...

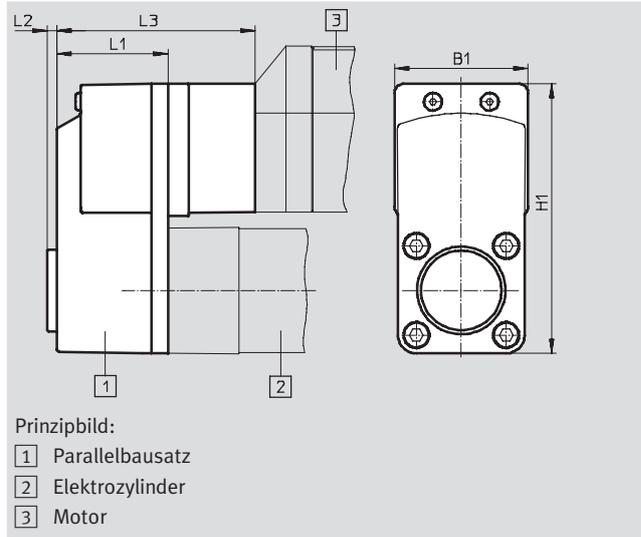
Werkstoff:

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 angebaurem Motor und angebaurem 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	543 152	EAMM-U-D32-32B
EAMM-U-D32-40A						300	543 150	EAMM-U-D32-40A
EAMM-U-D40-42B	56,5	115	47	4	84	660	543 159	EAMM-U-D40-42B
EAMM-U-D40-42C						690	543 160	EAMM-U-D40-42C
EAMM-U-D40-55A						530	543 157	EAMM-U-D40-55A
EAMM-U-D60-52B	86	162,6	58	4	106	1 530	543 167	EAMM-U-D60-52B
EAMM-U-D60-52C						1 630	543 168	EAMM-U-D60-52C
EAMM-U-D60-70A						1 170	543 165	EAMM-U-D60-70A

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

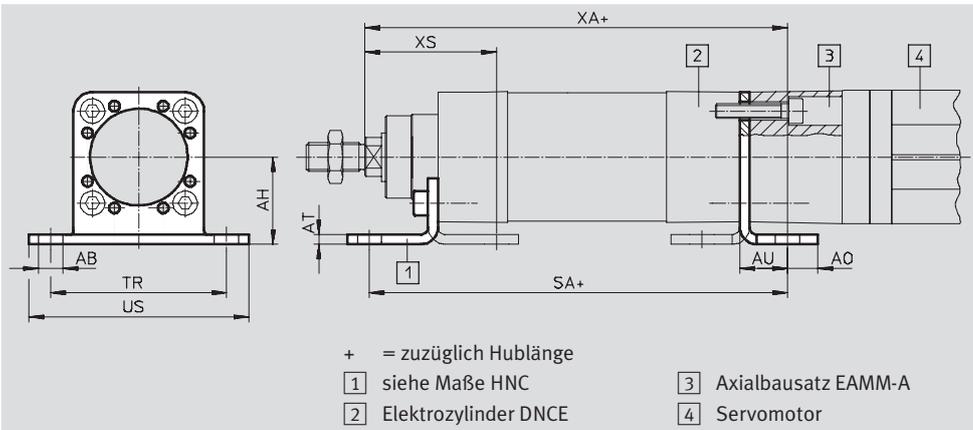
FESTO

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	547 949	HNCE-32-AX
40	1	220	547 950	HNCE-40-AX
63	1	470	547 951	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 Kolbenstange

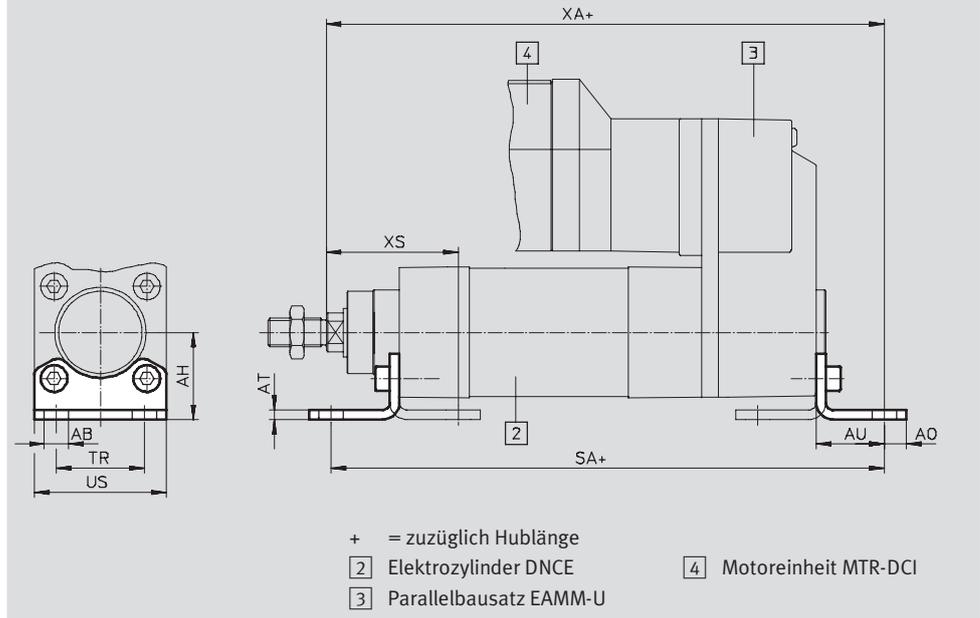
Zubehör

FESTO

**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	135	174 369	HNC-32	4	135	176 937	CRHNC-32
40	2	180	174 370	HNC-40	4	180	176 938	CRHNC-40
63	2	405	174 372	HNC-63	4	405	176 940	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 Kolbenstange

Zubehör

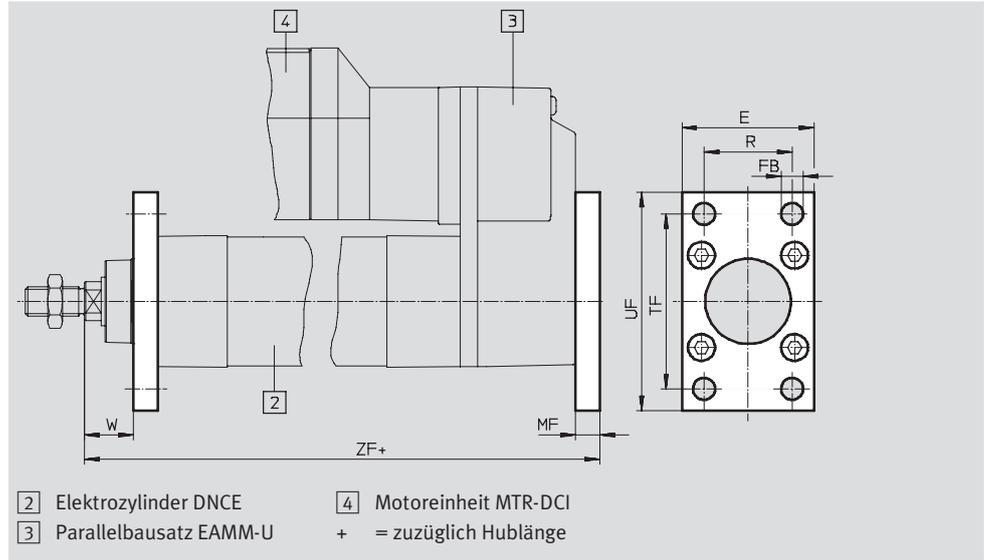
Flanschbefestigung FNC/CRFNG

Werkstoff:

FNC: Stahl, verzinkt

CRFNG: hochlegierter Stahl

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	E	FB ∅ H13	MF	R	TF	UF	W	ZF
[mm]								
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 [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	240	174 376	FNC-32	4	240	161 846	CRFNG-32
40	2	280	174 377	FNC-40	4	300	161 847	CRFNG-40
63	2	690	174 379	FNC-63	4	710	161 849	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 Kolbenstange

Zubehör

FESTO

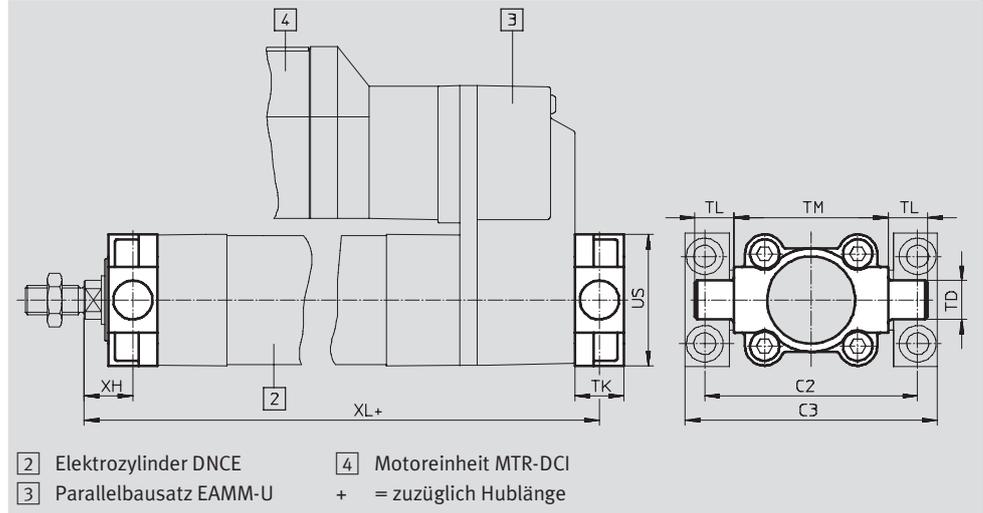
Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

CRZNG: Edelstahlguss, elektropoliert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



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

Abmessungen und Bestellangaben

für Baugröße	C2	C3	TD Ø e9	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]									
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 [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	130	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	240	174 412	ZNCF-40	4	260	161 853	CRZNG-40
63	2	600	174 414	ZNCF-63	4	640	161 855	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

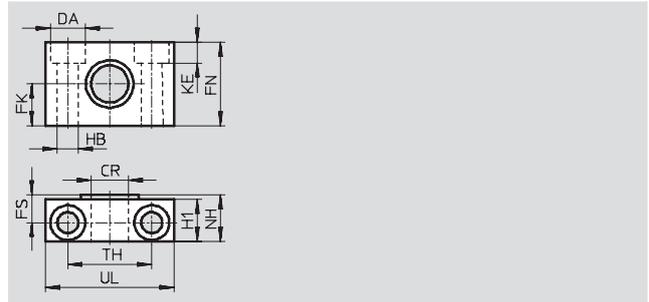
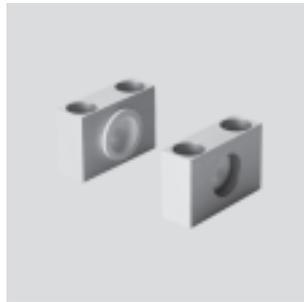
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

Lagerstück LNZG

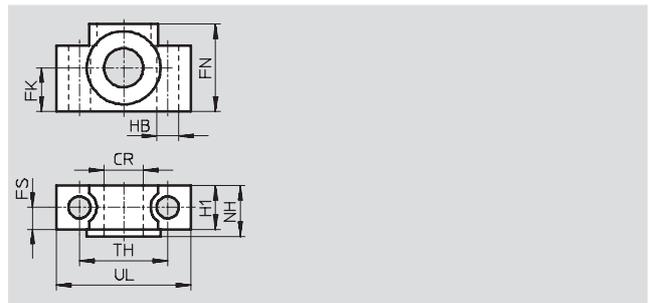
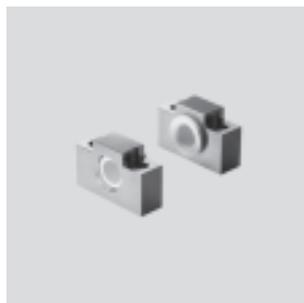
Werkstoff:
Lagerstück: Aluminium, eloxiert
Gleitlager: Kunststoff
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben															
für Baugröße	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	∅ D11	∅ H13	∅ ±0,1				∅ H13			±0,2			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	125	32 959	LNZG-32
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	32 960	LNZG-40/50
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	480	32 961	LNZG-63/80

Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:
hochlegierter Stahl
Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben													
für Baugröße	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	∅ D11	∅ ±0,1				∅ H13		±0,2			[g]		
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	200	161 874	CRLNZG-32
40	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161 875	CRLNZG-40/50
63	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161 876	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 Kolbenstange

Zubehör

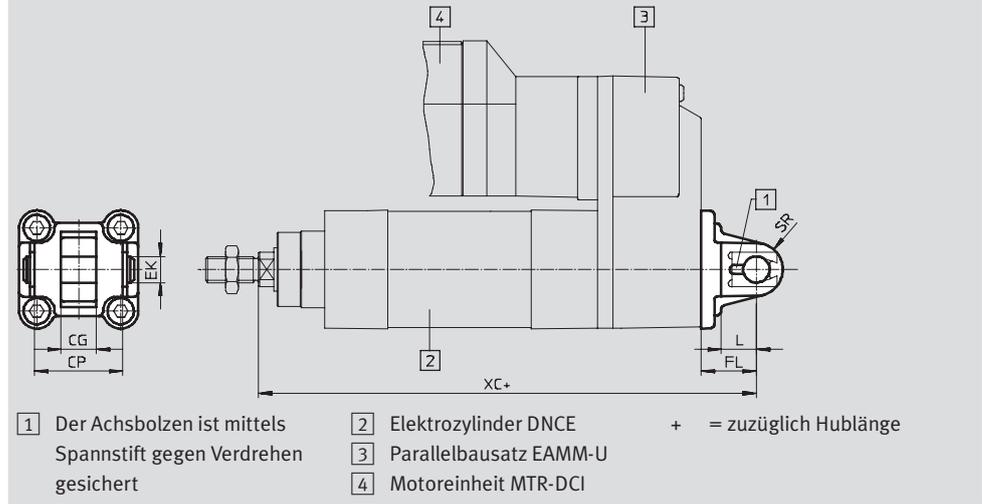
FESTO

Schwenkflansch SNC

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben

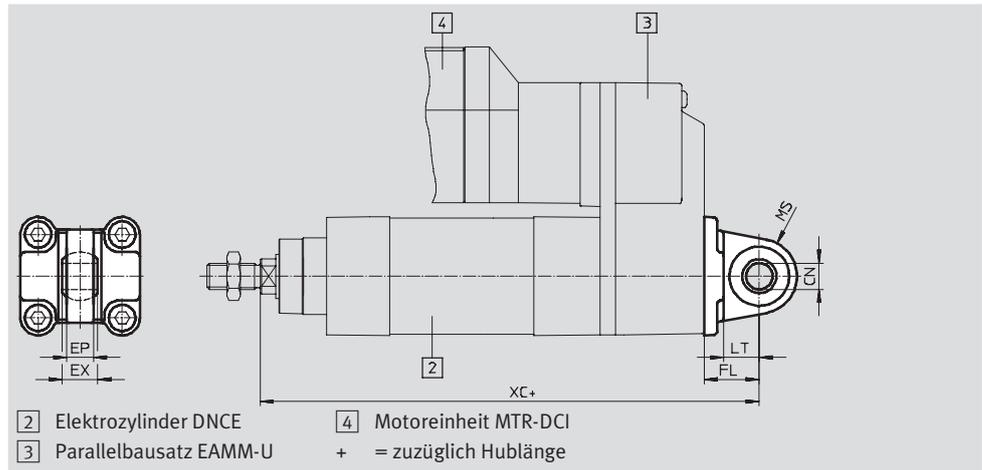
für Baugröße	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14	h14	∅	±0,2					[g]		
32	14	34	10	22	13	10	210	2	90	174 383	SNC-32
40	16	40	12	25	16	12	248,5	2	120	174 384	SNC-40
63	21	51	16	32	21	16	304	2	320	174 386	SNC-63

Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



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	174 397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	248,5	2	125	174 398	SNCS-40
63	16	15	21	32	21	22	304	2	280	174 400	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 industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

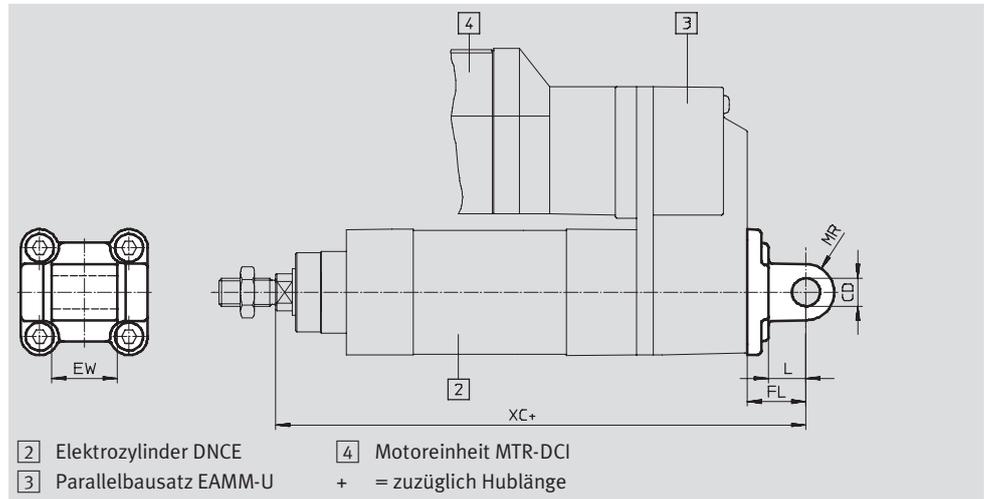
Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

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	174 404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	248,5	2	100	174 405	SNCL-40
63	16	40	32	21	16	304	2	250	174 407	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

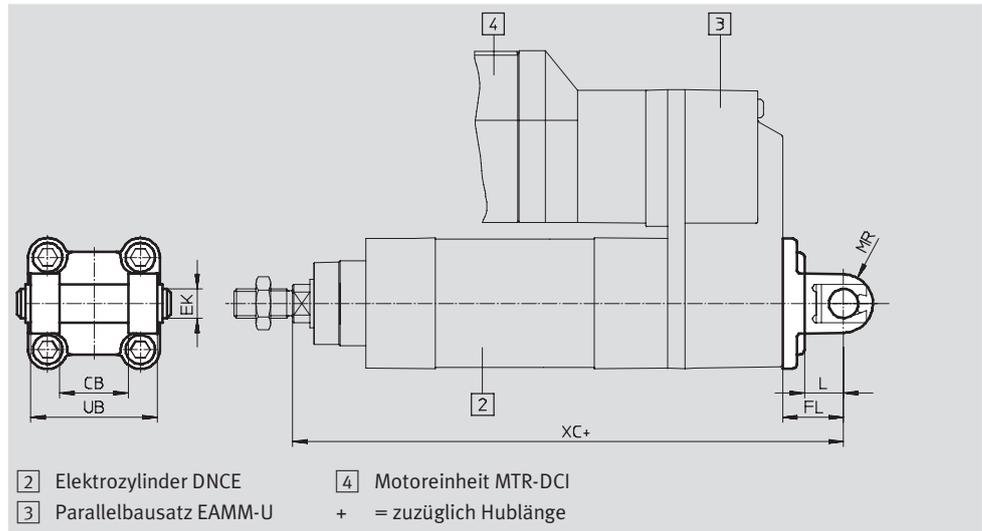
Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

Schwenkflansch
SNCB/SNCB-...-R3

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



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	174 390	SNCB-32	3	100	176 944	SNCB-32-R3
40	2	150	174 391	SNCB-40	3	150	176 945	SNCB-40-R3
63	2	365	174 393	SNCB-63	3	365	176 947	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 Kolbenstange

Zubehör

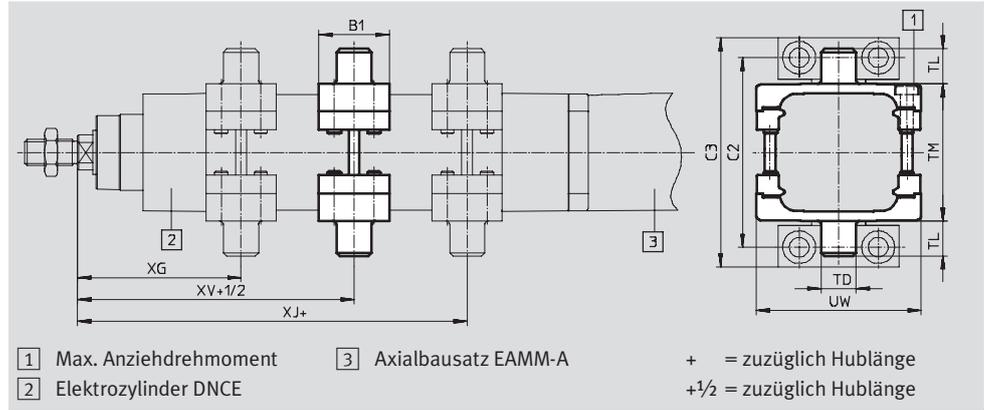
FESTO

Schwenkzapfen-Bausatz ZNCM

Werkstoff:
Vergütungsstahl

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

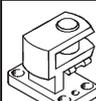
bausatz EAMM-U ist der
Schwenkzapfen-Bausatz im Be-
reich des Motors nicht montier-
bar.



Abmessungen und Bestellangaben								
für Baugröße	B1	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	UW	XG
[mm]								
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 [Nm]	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]							
32	107	86	4+1	2	210	163 525	ZNCM-32
40	130,5	102,5	8+1	2	385	163 526	ZNCM-40
63	157,5	124,5	18+2	2	890	163 528	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

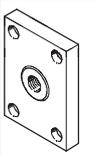
Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock LNG				Lagerbock LSN			
	32	33 890	LNG-32		32	5 561	LSN-32
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
Lagerbock LSNG				Lagerbock LSNSG			
	32	31 740	LSNG-32		32	31 747	LSNSG-32
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
Lagerbock LBG				Lagerbock quer LQG			
	32	31 761	LBG-32		32	31 768	LQG-32
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

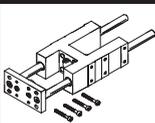
Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig			Datenblätter → Internet: lagerbock	
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	
Lagerbock CRLNG				
	32		161 840	CRLNG-32
	40		161 841	CRLNG-40
	63		161 843	CRLNG-63

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS				Gabelkopf SGA			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	63	9 263	SGS-M16x1,5		63	10 768	SGA-M16x1,5
Gabelkopf SG				Flexo-Kupplung FK			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	63	6 146	SG-M16x1,5		63	6 142	FK-M16x1,5
Kupplungsstück KSZ							
	32	36 125	KSZ-M10x1,25				
	40	36 126	KSZ-M12x1,25				
	63	36 127	KSZ-M16x1,5				

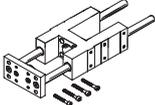
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSGS				Gabelkopf CRSG			
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	63	195 584	CRSGS-M16x1,5		63	13 571	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	34 494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34 500	FENG-40-100-KF	
		10 ... 200	34 496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34 502	FENG-40-200-KF	
		10 ... 320	34 497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34 504	FENG-40-320-KF	
		10 ... 400	150 290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150 291	FENG-40-400-KF	
		10 ... 500	34 498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34 505	FENG-40-500-KF	
	für Baugröße 63							
		10 ... 100	34 514	FENG-63-100-KF				
		10 ... 200	34 516	FENG-63-200-KF				
		10 ... 320	34 518	FENG-63-320-KF				
		10 ... 400	34 519	FENG-63-400-KF				
		10 ... 500	34 520	FENG-63-500-KF				

Elektrozylinder DNCE, mit Kolbenstange

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Führungseinheiten für variable Hübe					Datenblätter → Internet: feng	
	für Baugröße [mm]	Hub [mm]	mit Kugelumläuführung		mit Gleitführung	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	32	10 ... 500	34 487	FENG-32-...-KF	34 481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34 488	FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...
	63	10 ... 500	34 490	FENG-63-...-KF	34 484	FENG-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	175 484	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	175 436	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	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	150 855	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	175 488	KM8-M8-GSGD-0,5
			1	175 489	KM8-M8-GSGD-1
			2,5	165 610	KM8-M8-GSGD-2,5
			5	165 611	KM8-M8-GSGD-5

Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut			
	Montage	Länge	Teile-Nr. Typ
	einsetzbar	2x 0,5 m	151 680 ABP-5-S