

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P



Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Merkmale, Lieferübersicht

Funktion

DFPI-ND2P-E-NB3P sind normbasierte Linearantriebe nach ISO 15552 mit integriertem Wegmesssystem. Das potentiometrische Wegmesssystem liefert ein der Kolbenstellung proportionales analoges Spannungssignal. Der elektrische und pneumatische Anschluss des Antriebs erfolgt geschützt über eine Anschlussdose. Aufgrund der normierten ISO 15552 Befestigungsschnittstellen steht umfangreiches Zubehör für nahezu alle Einbausituationen zur Verfügung. Die robuste korrosionsbeständige Bauart des DFPI-ND2P-E-NB3P ist ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen.

Innovativ

- Einbaufertige kompakte Einheit für einfache Installation
- Robust und korrosionsbeständig, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen

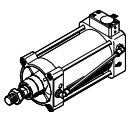
Variabel

- Umfangreiches Zubehör für nahezu alle Einbausituationen
- Geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Zusätzliche berührungslose binäre Endlagenabfrage durch Näherungsschalter möglich
- Geeignet für Anwendungen mit regelten Linear- und Schwenkbewegungen

Bauart

- Doppeltwirkend
- Robuste Zugstangenausführung
- Integriertes potentiometrisches Wegmesssystem
- Größen Ø100, Ø125, Ø160, Ø200, Ø250 und Ø320
- Hublänge 40 bis 990 mm
- Befestigungsschnittstellen nach ISO 15552
- Robuste Anschlussdose zum Schutz von pneumatischen und elektrischen Anschlüssen
- Temperaturbereich -20 ... +80 °C
- IP65, IP67, IP69K, NEMA4
- ATEX 2GD Zulassung
- Korrosionsbeständigkeitsklasse 3

Lieferübersicht

	Typ	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Kraft [N]	Umgebungstemperatur [°C]	→ Seite/Internet
	DFPI-ND2P-E-NB3P	100	40 ... 990	4417 ... 46385	-20 ... +80	7
		125				
		160				
		200				
		250				
		320				

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Merkmale

DFPI-ND2P-E-NB3P

Kolben- \varnothing 100 ... 320



- DFPI mit integriertem Wegmesssystem, mit geschützten pneumatischen und elektrischen Anschlüssen

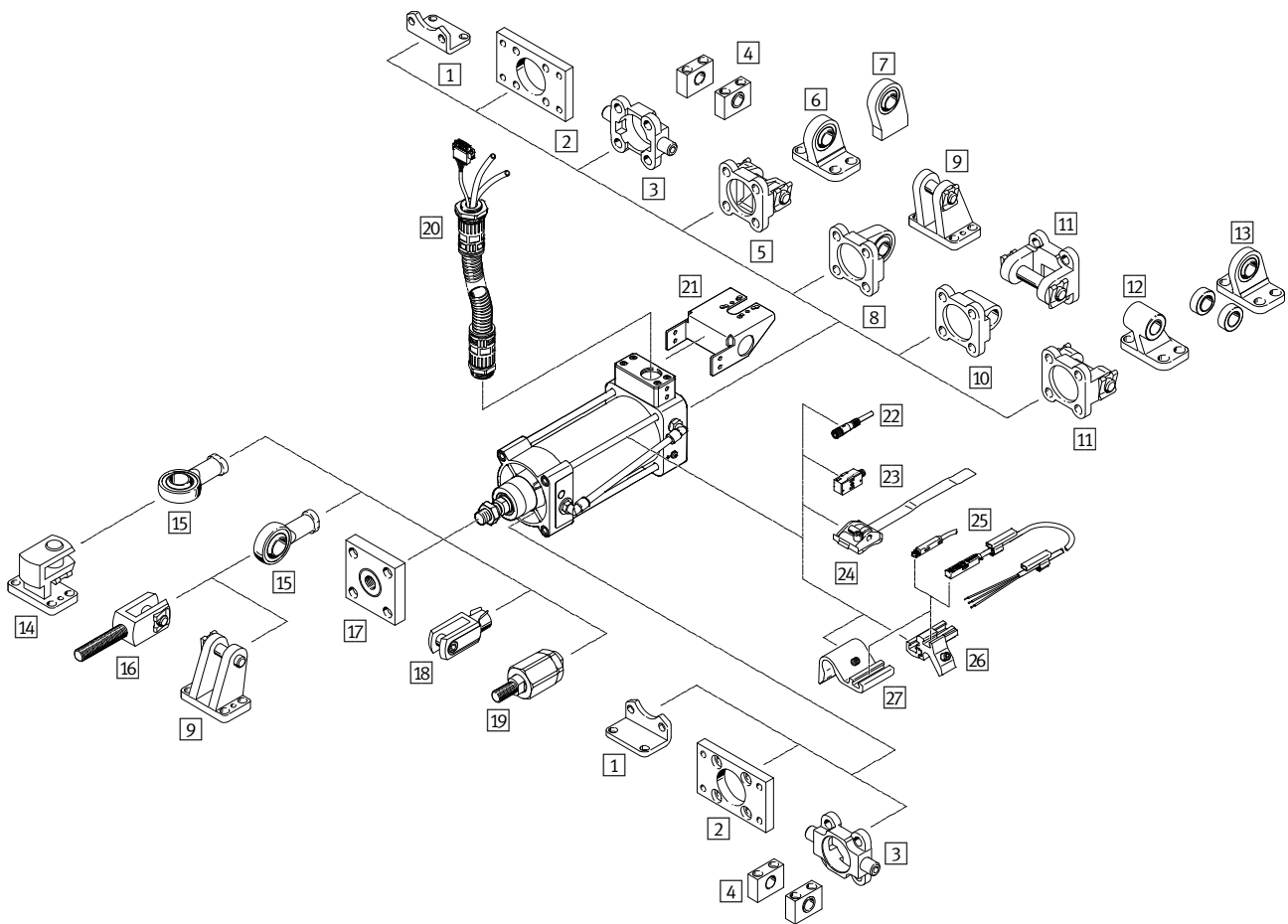
DFPI- ... -E- ... mit Anbauteilen



- DFPI mit integriertem Wegmesssystem, mit geschützten pneumatischen und elektrischen Anschlüssen
- Gelenkkopf SGS
- Schwenkflansch SNGL und SNGB

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Peripherieübersicht DFPI mit integriertem Wegmesssystem



Befestigungselemente und Zubehör		
	Beschreibung	→ Seite/Internet
1	Fußbefestigung HNC/CRHNC	15
	Fußbefestigung HNG	für Lager- oder Abschlussdeckel, entspricht MS1 nach ISO 15552 15
2	Flanschbefestigung FNC/CRFNG	17
	Flanschbefestigung FNG	für Lager- oder Abschlussdeckel, entspricht MF1/MF2 nach ISO 15552 17
3	Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG	für Lager- oder Abschlussdeckel 18
4	Lagerstück LNZG/CRLNZG	– 19
5	Schwenkflansch SNC	für Abschlussdeckel 20
	Schwenkflansch SNG	für Abschlussdeckel 20
6	Lagerbock LSNG	mit sphärischer Lagerung 26

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Peripherieübersicht DFPI mit integriertem Wegmesssystem

Befestigungselemente und Zubehör			
	Beschreibung	→ Seite/Internet	
7	Lagerbock LSNSG	anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	26
8	Schwenkflansch SNCS	mit sphärischer Lagerung für Abschlussdeckel	22
9	Lagerbock LBG	–	26
10	Schwenkflansch SNCL	für Abschlussdeckel	23
	Schwenkflansch SNGL	für Abschlussdeckel, entspricht MP2 nach ISO 15552	23
11	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	für Abschlussdeckel	21
	Schwenkflansch SNGB	für Abschlussdeckel, entspricht MP2 nach ISO 15552	21
12	Lagerbock LNG/CRLNG	für Schwenkflansch SNCB	26
	Lagerbock LN/LNG	für Schwenkflansch SNGB	26
13	Lagerbock LSN	mit sphärischer Lagerung	26
14	Lagerbock quer LQG	–	26
15	Gelenkkopf SGS/CRSGS	mit sphärischer Lagerung	27
16	Gabelkopf SGA	mit Außengewinde	27
17	Kupplungsstück KSG	für den Ausgleich von Radialabweichungen	27
18	Gabelkopf SG/CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	27
19	Flexo-Kupplung FK/CRFK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	27
20	Anschlussleitung NHSB	für elektrischen und pneumatischen Anschluss Linearantrieb DFPI	13
21	DADG-AK-F6-A2	Befestigungswinkel für die Montage eines Stellungsreglers mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845 oder einer Befestigung mit Bohrungsabstand 150 mm	24
22	Verbindungsleitung NEBU	–	29
23	Näherungsschalter SMPO-1-H-B	zur Abfrage der Kolbenposition	29
24	Befestigungsbausatz SMBS	für Näherungsschalter SMPO-1-H-B 41	29
25	Näherungsschalter SME/SMT-8M	zur Abfrage der Kolbenposition	28
26	Befestigungsbausatz SMBZ-8- ...	für Näherungsschalter SME/SMT-8M, bei Kolben-∅ 100	28
27	Sensorhalter DASP-M4- ...	für Näherungsschalter SME/SMT-8M, bei Kolben-∅ 125, 160, 200, 250, 320	28

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Typenschlüssel

DFPI - 100 - 200 - N D2 P - E - NB3 P

Typ

DFPI	geregelter Antrieb für die Prozess-automation
------	---

Kolben-Ø

100	100 mm
125	125 mm
160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Hub

	x-Länge [40 ... 990 mm]
--	-------------------------

Dämpfung

N	keine Dämpfung
---	----------------

Wegmesssystem

D2	analog
----	--------

Messverfahren

P	Potentiometer
---	---------------

Anbaulage Regelung

-	integriert
E	extern

Norm

NB3	Basierend auf ISO 15552
-----	-------------------------

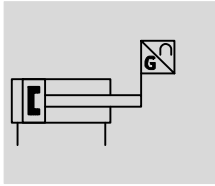
Anschlussausführung

P	geschützt
---	-----------

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Funktion



- | - Hub
40 ... 990 mm
- ≡ - Kraft
4417 ... 46385 N



- ∅ - Kolben-∅
100 ... 320 mm

Allgemeine Technische Daten						
Kolben-∅	100	125	160	200	250	320
Hub [mm]	40 ... 990					
Hubreserve [mm]	4				-	
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Basierend auf Norm (Befestigungsschnittstellen)	DIN ISO 15552					
Dämpfung	ohne					
Einbaulage	beliebig					
Befestigungsart	Schnittstelle nach DIN ISO 15552					
Konstruktiver Aufbau	Kolbenstange, Zylinderrohr					
Positionserkennung	für Näherungsschalter				-	
	mit Wegmesssystem integriert					
Messprinzip Wegmesssystem	Potentiometer					
Pneumatischer Anschluss	für Schlauch-Außen-∅ 8 mm					
Elektrischer Anschluss	3-polig, Stecker gerade, Schraubklemme					
Max. Leitungslänge [m]	30				15	

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Allgemeine elektrische Kenndaten		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	0 ... 15
Max. Betriebsspannung	[V DC]	15
Widerstandswert Wegmesssystem (am T.E.W.) in Abhängigkeit der Hublänge ¹⁾		
≤ 290 mm	[kΩ]	5
> 290 ... 590 mm	[kΩ]	10
> 590 ... 990 mm	[kΩ]	20
Wegmesssystem		
Empfohlener Schleiferstrom	[μA]	< 0,1
Max. Schleiferstrom, kurzzeitig	[mA]	10
Unabhängige Linearität	[%]	0,04
Wiederholgenauigkeit	[mm]	±0,12
Hysterese	[mm]	0,33

1) T.E.W. = theoretischer elektrischer Weg

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Betriebsdruck	[bar]	3 ... 8
Nennbetriebsdruck	[bar]	6
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebsmedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +80
Lagertemperatur	[°C]	-20 ... +80
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	5 ... 100, kondensierend
Schutzart		IP65, IP67, IP69K, NEMA 4
Schwingfestigkeit nach DIN/IEC 68 Teil 2-6		Geprüft nach Schärfegrad 2
Dauerschockfestigkeit nach DIN/IEC 68 Teil 2-82		Geprüft nach Schärfegrad 2
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾		3

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

ATEX		
ATEX-Kategorie Gas		II 2G
Ex-Zündschutzart Gas		c T4X
ATEX-Kategorie Staub		II 2D
Ex-Zündschutzart Staub		c 120°CX
Ex-Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ≤ Ta ≤ +60
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]						
Kolben-Ø	100	125	160	200	250	320
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	4712	7363	12064	18850	29452	48255
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	4417	6881	11581	18080	28274	46385
Max. Aufprallenergie in den Endlagen	1,3	1,0	1,4	1,0	–	–

Zulässige Aufprallgeschwindigkeit:
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$

$v_{zul.}$ zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$ max. Aufprallenergie

m_{Eigen} bewegte Masse (Antrieb)

m_{Last} bewegte Nutzlast

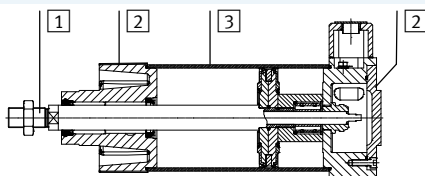
Maximal zulässige Masse:
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

Luftverbrauch [l]						
Kolben-Ø	100	125	160	200	250	320
Luftverbrauch vorlaufend, pro 10 mm Hub	0,5498	0,859	1,4074	2,119	3,436	3,299
Luftverbrauch rücklaufend, pro 10 mm Hub	0,5153	0,8027	1,3511	2,111	5,63	5,412

Gewichte						
Kolben-Ø	100	125	160	200	250	320
Grundgewicht bei 0 mm Hub [g]	4900	7500	12800	18100	31100	57700
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub [g]	90	134	200	239	134	227
Bewegte Masse bei 0 mm Hub [g]	1060	1900	3700	4800	9300	16500
Zuschlag bewegte Masse pro 10 mm Hub [g]	28	53	89	89	358	582

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Linearantriebe		
1	Kolbenstange	Kolben-Ø 100 ... 320 hochlegierter Stahl, rostfrei
2	Deckel oben (Abschlussdeckel)	Kolben-Ø 100 ... 320 Alu-Guss, beschichtet
2	Deckel unten (Lagerdeckel)	Kolben-Ø 100 ... 320 Alu-Knetlegierung, beschichtet
3	Zylinderrohr	Kolben-Ø 100 ... 320 Alu-Knetlegierung, gleiteloziert
–	Zugstangen	Kolben-Ø 100 ... 200 hochlegierter Stahl, rostfrei
–	Bundschraube/-mutter	Kolben-Ø 100 ... 320 Stahl, beschichtet
–	Schrauben	Kolben-Ø 250 ... 320 Stahl, beschichtet hochlegierter Stahl rostfrei
–	Stangenlager	Kolben-Ø 100 ... 200 Sinterbronze
–	Kolbendichtung	Kolben-Ø 100, 125 PUR
		Kolben-Ø 160, 200 NBR
–	Kolbenstangen-Dichtabstreifer	Kolben-Ø 100 PUR
		Kolben-Ø 125 ... 200 NBR
–	Statische Dichtungen	Kolben-Ø 100 ... 320 NBR
–	Werkstoffhinweis	Kolben-Ø 100 ... 200 LABS-frei nach FN 942010
		Kolben-Ø 100 ... 320 RoHS konform

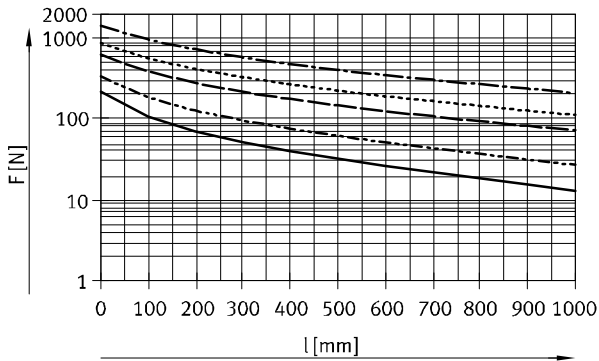
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Max. Querkraft in Abhängigkeit von der Hublänge l

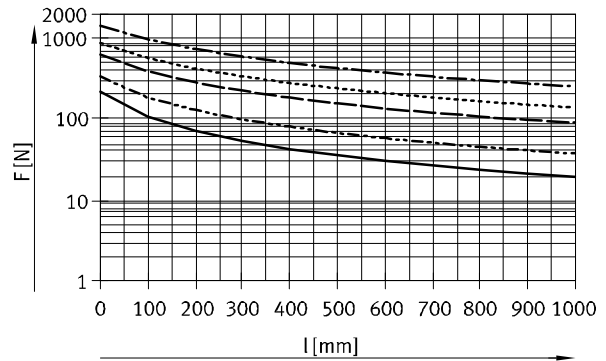
Die maximale Querkraft (waagrecht/senkrecht) gilt für den statischen Einzelfall. Im Regelbetrieb ist es erforderlich, die maximale Querkraft dem Regelverhalten anzupassen. Gegebenenfalls muss die Kolbenstange geführt werden, um Anlagenschwingungen zu vermeiden.

Querkraft waagrecht



- Ø 100
- - - - - Ø 125
- - - - - Ø 160, 200
- - - - - Ø 250
- - - - - Ø 320

Querkraft senkrecht



- Ø 100
- - - - - Ø 125
- - - - - Ø 160, 200
- - - - - Ø 250
- - - - - Ø 320

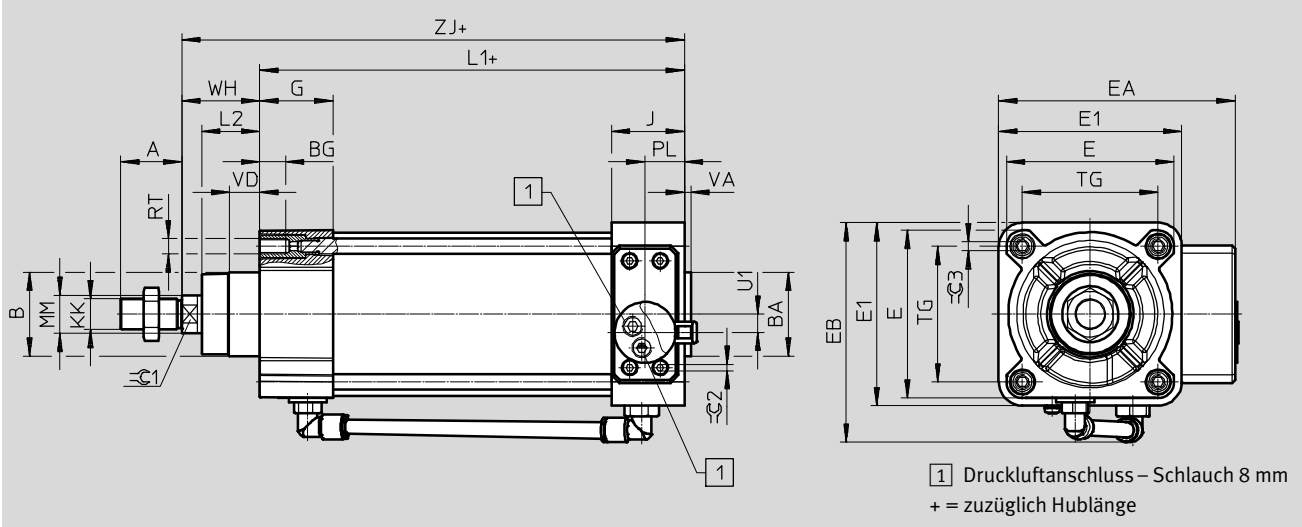
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Kolben-Ø 100, 125



Kolben-Ø	A	B	BA	BG	E	E1	EA	EB	G	J	KK	L1
[mm]	-0,5	Ø	Ø d11									
DFPI-100	40	55	55	17	110	120	155	144	48	48	M20x1,5	179
DFPI-125	54	60	60	20	136	145	180	169	44,7		M27x2	200

Kolben-Ø	L2	MM	PL	RT	TG	U1	VD	VA	WH	ZJ	$\varnothing C1$	$\varnothing C2$	$\varnothing C3$
[mm]								-1					
DFPI-100	38	25	26	M10	89	12	19,2	4	51±1,8	229,7	22	4	6
DFPI-125	45,5	32		M12	110	22	20,5	6	65±2,2	264,7	27		8

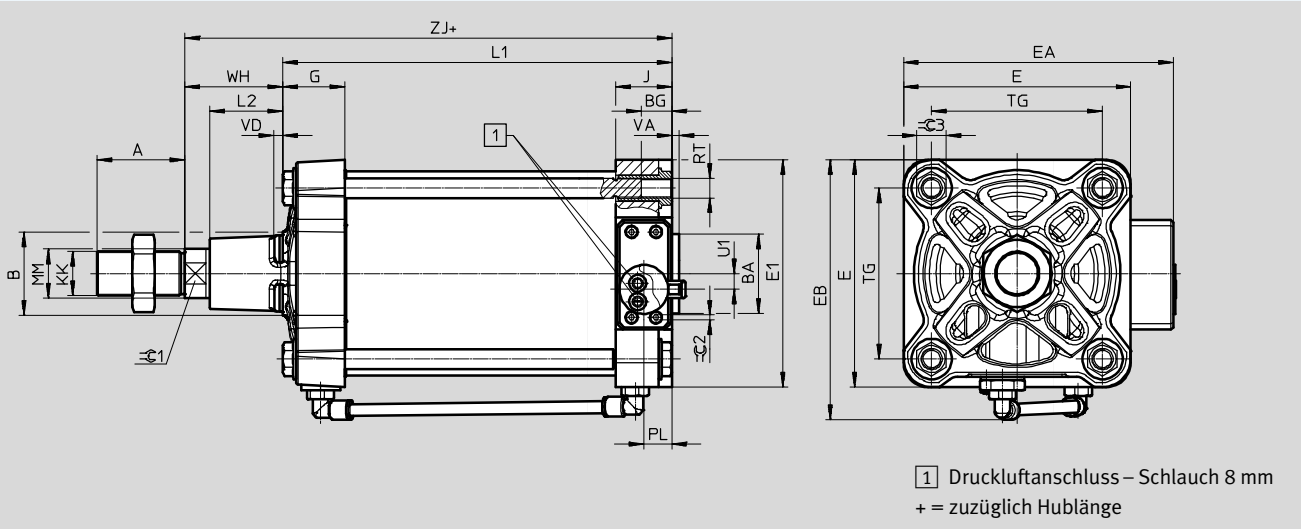
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

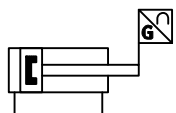
Kolben-Ø 160, 200, 250, 320



Kolben-Ø	A	B	BA	BG	E	E1	EA	EB	G	J	KK	L1
[mm]	-0,5	Ø	Ø d11									
DFPI-160	72	65	65	24	186	186	221	210	51	46	M36x2	219
DFPI-200		75	75		230	230	265	256	47,2		225	
DFPI-250	84	90	90	25	284	270	312	323	52	51,5	M42x2	254
DFPI-320	96	110	110	28	347	342	378,5	404	56	58	M48x2	281,2

Kolben-Ø	L2	MM	PL	RT	TG	U1	VD	VA	WH	ZJ	⌀C1	⌀C2	⌀C3
[mm]								-1	±2,2				
DFPI-160	60	40	23	M16	140	13	7,5	6	80	298,6	36	4	24
DFPI-200	70				175	32			95	320			
DFPI-250	80	50	29,5	M20	220	47	13,7	10	105	359	46		42
DFPI-320	90	63	36	M24	270	62	10,7	120	401,2	55	50		

Bestellangaben

Typ	Kolben-Ø [mm]	Teile-Nr.	Typ
	100	2185733	DFPI-100- ... -ND2P-E-NB3P
	125	2207685	DFPI-125- ... -ND2P-E-NB3P
	160	2208573	DFPI-160- ... -ND2P-E-NB3P
	200	2209613	DFPI-200- ... -ND2P-E-NB3P
	250	2210666	DFPI-250- ... -ND2P-E-NB3P
	320	2186271	DFPI-320- ... -ND2P-E-NB3P

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

Anschlussleitung NHSB
für DFPI-ND2P-E-NB3P



Allgemeine Technische Daten		
Anschlussleitung	[mm ²]	3x 0,75
Einbaulage		beliebig
Min. Kabel-Biegeradius	[mm]	100
Pneumatischer Anschluss		für Schlauch-Außen-Ø 8 mm

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +60
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	[°C]	-5 ... +60
Betriebsspannungsbereich DC	[V]	0 ... 30
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich
Schutzart		IP65, IP67, IP68, IP69K, NEMA 4 im montierten Zustand

Werkstoffe	
Schutzschlauch	PA
Schutzschlauchverschraubung	PA
Kabelmantel	PVC
Dichtungen	TPE
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten
	RoHS konform

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

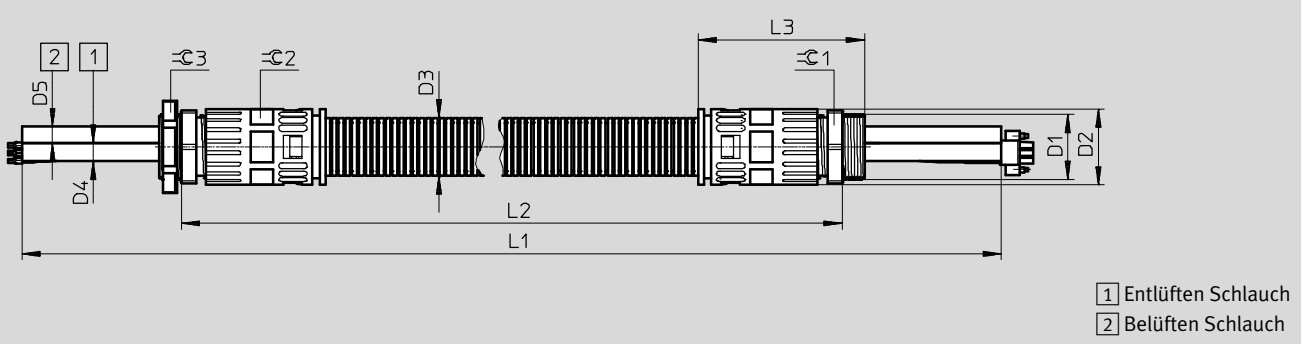
Zubehör

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

3-adrig



Typ	D1	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	L1 ±25	L2 ±25	L3	⊖ C1	⊖ C2	⊖ C3
NHSB-A1-0.6-BLG3-LE3-PU8-2xBB	M32x1,5	37	28,5	8	8	1400	600	82	36	34	41
NHSB-A1-5-BLG3-LE3-PU8-2xBB						6100	5000				
NHSB-A1-10-BLG3-LE3-PU8-2xBB						11100	10000				
NHSB-A1-15-BLG3-LE3-PU8-2xBB						16100	15000				
NHSB-A1-20-BLG3-LE3-PU8-2xBB						21100	20000				
NHSB-A1-25-BLG3-LE3-PU8-2xBB						26100	25000				
NHSB-A1-30-BLG3-LE3-PU8-2xBB						31100	30000				

Bestellangaben – Anschlussleitung

Datenblätter → Internet: [nhsb](http://nhsb.festo.com)

	Elektrischer Anschluss 1	Elektrischer Anschluss 2	Länge [m]	Kabelaufbau [mm ²]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
3-adrig, für DFPI- ... -ND2P-E-NB3P							
	Stecker gerade, 3-polig	offenes Ende, 3-adrig	0,6	3x 0,75	280	3673475	NHSB-A1-0,6-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			5		1250	1686608	NHSB-A1-5-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			10		2500	1686609	NHSB-A1-10-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			15		3750	1686610	NHSB-A1-15-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			20		5000	1686611	NHSB-A1-20-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			25		6250	1686612	NHSB-A1-25-BLG3-LE3-PU8-2XBB
			30		7500	1686614	NHSB-A1-30-BLG3-LE3-PU8-2XBB

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

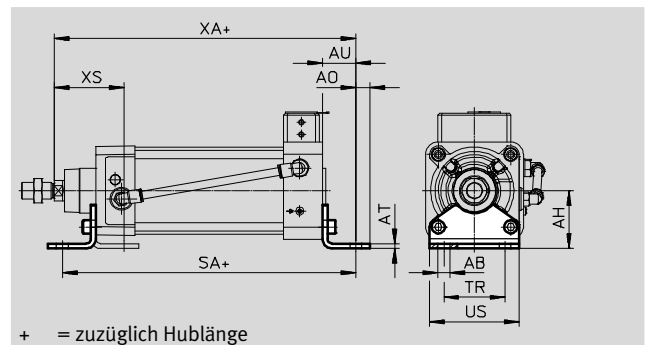
Fußbefestigung HNC/CRHNC

Werkstoff:

HNC: Stahl, verzinkt

CRHNC: Stahl, hochlegiert

Kupfer- und PTFE-frei



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben

für Ø	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
[mm]										
100	14,5	71	17,5	6	41	261	75	110	270,7	86
125	16,5	90	22	8	45	290	90	131	309,7	102

für Ø	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ ²⁾	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ ²⁾
[mm]								
100	2	1009	174374	HNC-100	4	990	176942	CRHNC-100
125	2	1902	174375	HNC-125	4	1920	176943	CRHNC-125

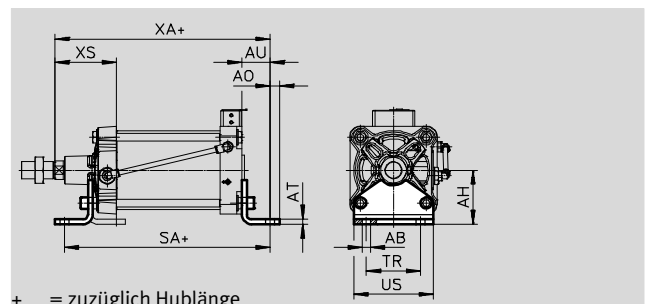
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre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

Fußbefestigung HNG

Werkstoff:

Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben

für Ø	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]														
160	18,5	115	20	10	60	339	115	169	358,6	130	2	3931	34476	HNG-160
200	24	135	30	12	70	365	135	214	390	153	2	6896	34477	HNG-200

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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

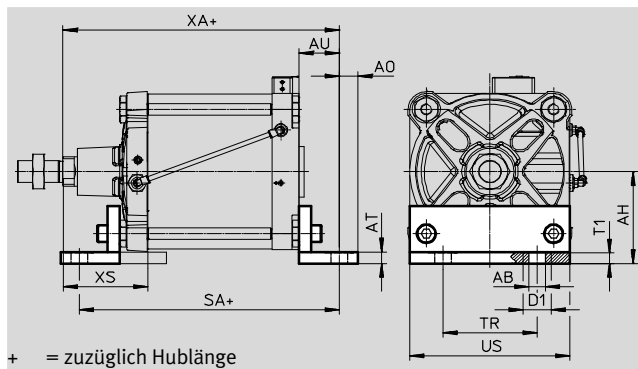
FESTO

Fußbefestigung HNG

Werkstoff:

Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben														Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
für \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	D1 \varnothing	SA	T1	TR	US	XA	XS	KBK ¹⁾			
250	28	165	35	20	75	–	404	–	165	270	434	160	2	17084	157510	HNG-250
320	35	200	40	25	85	60	451,2	23	200	340	486,2	180	2	29968	157511	HNG-320

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

Flanschbefestigung FNC/CRFNG

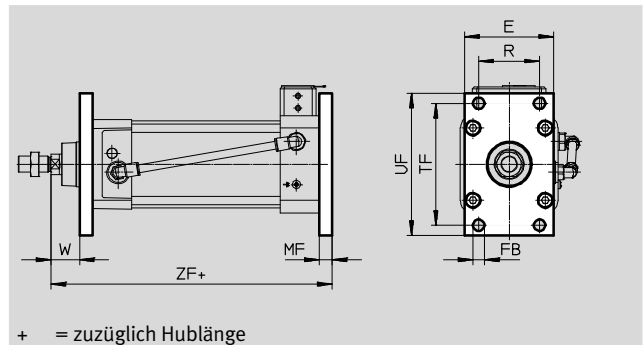
Werkstoff:

FNC: Stahl, verzinkt

CRFNG: Stahl, hochlegiert

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben

für Ø	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF
[mm]		Ø						
100	110	14	16	75	150	175	35	245,7
125	132	16	20	90	180	210	45	284,7

für Ø	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ ²⁾	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ ²⁾
100	1	2041	174381	FNC-100	4	2054	161851	CRFNG-100
125	1	3775	174382	FNC-125	4	3787	185363	CRFNG-125

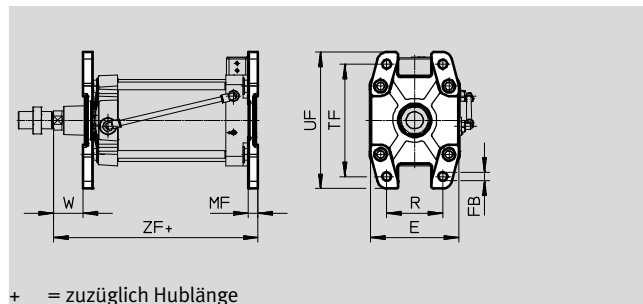
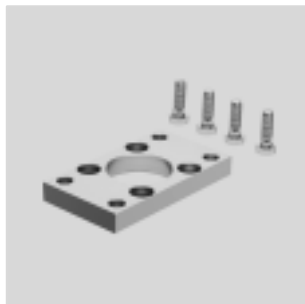
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport- und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.
- 2) ATEX-tauglich

Flanschbefestigung FNG

Werkstoff:

Kugelgraphitguss, lackiert

Kupfer- und PTFE-frei



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben

für Ø	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]		Ø								[g]		
160	180	18	20	115	230	280	60	318,6	1	3550	34478	FNG-160
200	220	22	25	135	270	320	70	345	1	5321	34479	FNG-200
250	270	26	25	165	330	390	80	384	1	8657	157508	FNG-250
320	340	33	30	200	400	470	90	431,2	1	15109	157509	FNG-320

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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

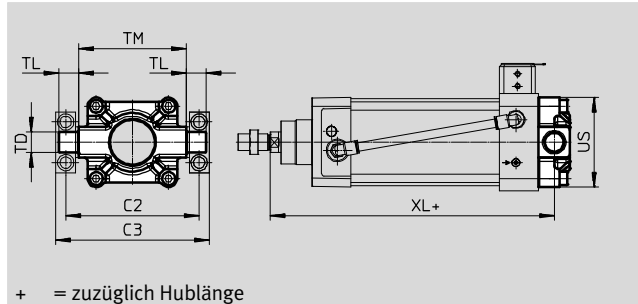
Zubehör

FESTO

Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss
 CRZNG: Edelstahlguss,
 elektropliert
 Kupfer- und PTFE-frei
 RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben							
für \varnothing	C2	C3	TD \varnothing e9	TL	TM	US	XL
[mm]							
100	164	189	25	24,5	132	110	248,7
125	192	217			160	131	289,7

für \varnothing	Grundtyp			Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ ²⁾	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ ²⁾	
[mm]							
100	2	2254	174416 ZNCF-100	4	2254	161857 CRZNG-100	
125	2	3484	174417 ZNCF-125	4	3484	185362 CRZNG-125	

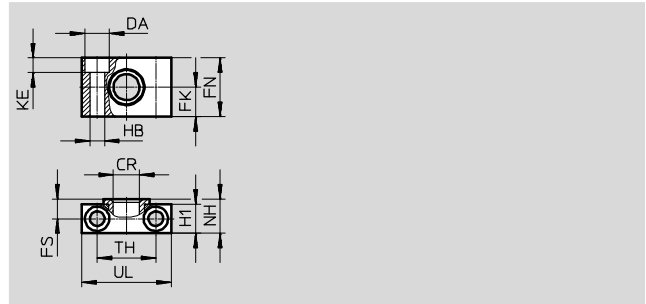
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
 Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

Lagerstück LNZG

Werkstoff Befestigung:
 Ø 100, 125: Alu-Knetlegierung,
 eloxiert
 Ø 160 ... 320: Stahl, verzinkt
 Werkstoff Lager:
 Ø 100 ... 200: Kunststoff
 Ø 250, 320: Bronze
 Kupfer- und PTFE-frei
 RoHS konform

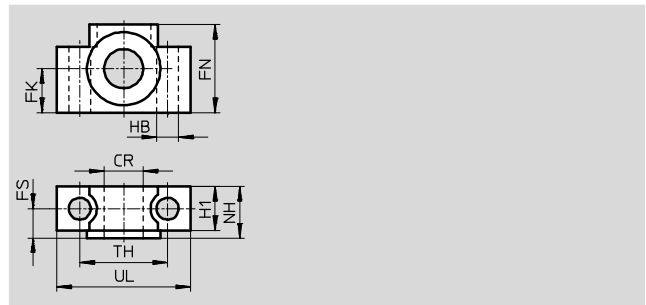
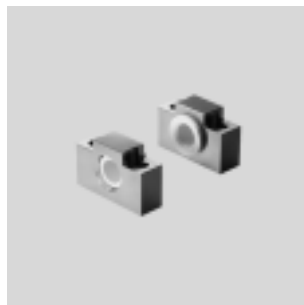


Abmessungen und Bestellangaben														Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
für Ø [mm]	CR Ø	DA Ø H13	FK	FN	FS	H1	HB Ø H13	KE	NH	TH	UL	KBK ¹⁾				
100, 125	25D11	20	25±0,1	50	16	24,5	14	13	28,5	50 ±0,2	75	2	306	32962	LNZG-100/125	
160, 200	32D11	26	30 ±0,2	60	22,5	36	18	17	40	60 ±0,3	92	2	659	35780	LNZG-160/200	
250	40G7	33	35 ±0,2	70	27,5	45	22	21,5	50	90 ±0,3	140	2	2218	157516	LNZG-250	
320	50G7	40	40 ±0,2	80	32,5	55	26	25,5	60	100 ±0,3	150	2	2934	157517	LNZG-320	

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

Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:
 Stahl, hochlegiert
 Kupfer- und PTFE-frei
 RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben												Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
für Ø [mm]	CR Ø D11	FK ±0,1	FN	FS	H1	HB Ø H13	NH	TH ±0,2	UL	KBK ¹⁾				
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877	CRLNZG-100/125	

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

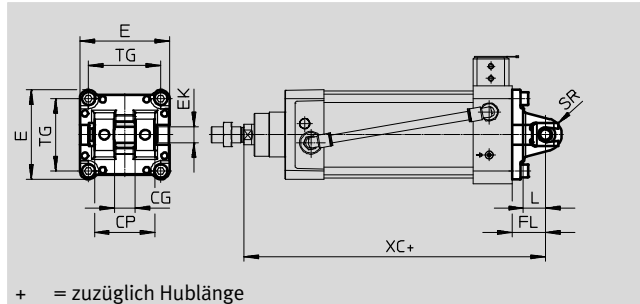
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

Schwenkflansch SNC

Werkstoff:
Alu-Druckguss
RoHS konform



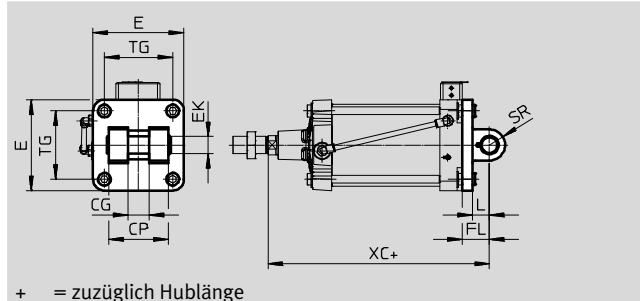
+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben													
für \varnothing	CG	CP	E	EK	FL	L	SR	TG	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ ²⁾
[mm]	H14	h14		\varnothing H9	$\pm 0,2$						[g]		
100	25	75	110 ^{+0,3/-0,8}	20	41	27	20	89	270,7	2	895	174388	SNC-100
125	37	97	131 _{-0,8}	30	50	30	25	110	334,7	2	1740	174389	SNC-125

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

Schwenkflansch SNG

Werkstoff:
Alu-Druckguss
RoHS konform



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben													
für \varnothing	CG	CP	E	EK	FL	L	SR	TG	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ ²⁾
[mm]	H14	d12	max.	\varnothing F7/h9	$\pm 0,2$	min.	max.	$\pm 0,3$			[g]		
160	43	122	186	35	55	35	32	140	353,6	2	3577	152597	SNG-160
200			230		60			175		2		5160	152598

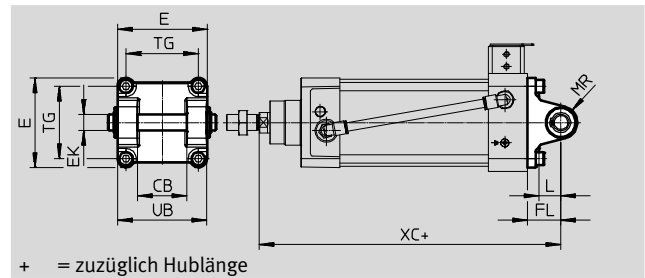
- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrieüblichen Atmosphäre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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3

Werkstoff:
SNCB: Alu-Druckguss
SNCB-...-R3: Alu Druckguss mit
Schutzüberzug,
hoher Korrosionsschutz
Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



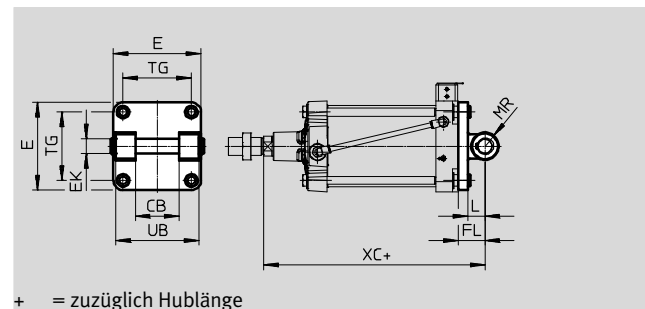
Abmessungen und Bestellangaben									
für Ø	CB	E	EK	FL	L	MR	TG	UB	XC
[mm]	H14		Ø H9/e8	±0,2		-0,5			
100	60	110 ^{+0,3/-0,8}	20	41	27	20	89	110	270,7
125	70	131 ^{-0,8}	25	50	30	25	110	130	314,7

für Ø	Grundtyp				Variante R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
100	2	1035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3
125	2	1860	174396	SNCB-125	3	1776	176950	SNCB-125-R3

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

Schwenkflansch SNGB für Lagerbock LN/LSN

Werkstoff:
Alu-Druckguss



Abmessungen und Bestellangaben													
für Ø	CB	E	EK	FL	L	MR	TG	UB	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14		Ø	±0,2			±0,2	h14			[g]		
160	90	183,5	30 H9	55	37	30	140	170	353,6	2	3438	34547	SNGB-160
200		220		60	40	25	175		380	2	10013	562455	SNGB-200-B
250	110	268	40 E10	70	47	40	220	200	426	2	16141	157512	SNGB-250
320	120	338	45 H9	80	52	45	270	220	481,2	2	26636	157513	SNGB-320

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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

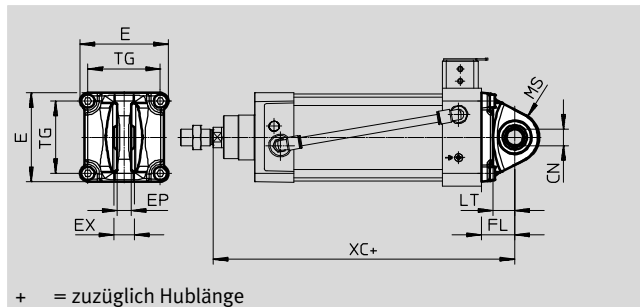
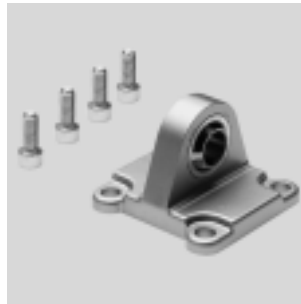
Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:

Alu-Knetlegierung

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben													
für \varnothing	CN	E	EP	EX	FL	LT	MS	TG	XC	KBK ¹⁾	Ge- wicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]	\varnothing	+1/-0,7	$\pm 0,2$										
100	20	109	18	25	41	27	30	89	270,7	2	683	174402	SNCS-100
125	30	132	25	37	50	30	39	110	314,7	2	1369	174403	SNCS-125

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

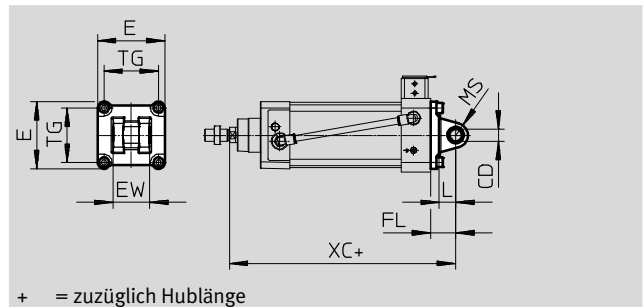
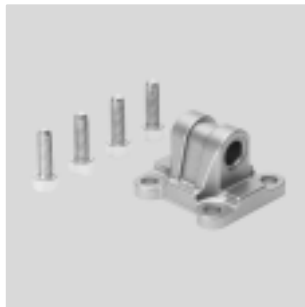
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

Schwenflansch SNCL

Werkstoff:
Alu-Druckguss
Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform



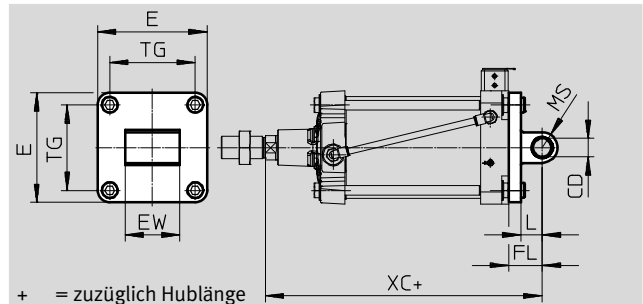
+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	CD	E	EW	FL	L	MS	TG	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	Ø									[g]		
100	20	110 ^{+0,3/-0,8}	60	41	27	20	72	270,7	2	606	174409	SNCL-100
125	25	131 ^{-0,8}	70	50	30	25	89	314,7	2	1135	174410	SNCL-125

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

Schwenflansch SNGL

Werkstoff:
Alu-Druckguss
Kupfer- und PTFE-frei



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	CD	E	EW	FL	L	MS	TG	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	Ø									[g]		
160	30	179,5	90	55	35	25	140	353,6	2	2358	151534	SNGL-160
200		219,5		60			175	380	2	3713	151535	SNGL-200

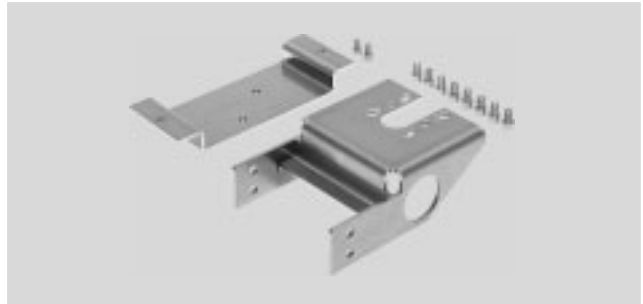
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre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

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

Adapterbausatz DADG-AK-F6-A2

Zur Direktmontage eines
Stellungsreglers am Linearantrieb
DFPI-ND2P-E-NB3P



Allgemeine Technische Daten		
Umgebungstemperatur ¹⁾	[°C]	-20 ... +80
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾		3

- 1) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten
- 2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Werkstoffe	
Befestigungswinkel	hochlegierter Stahl, rostfrei
Schrauben	hochlegierter Stahl, rostfrei
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten
	RoHS konform

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

Befestigungswinkel für die Montage eines Stellungsreglers mit Schnittstelle nach VDI/VDE 3845 Blatt 1:2010-09

1) Zylinderschraube DIN 912-M6x10-A2-70

2) Der Adapter kann auch um 180° gedreht befestigt werden

Abmessungen												
Typ	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H1	L1	L2	L3	
DADG-1	96	32	3	50	7	6	6,3	48	140	24	12	

Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

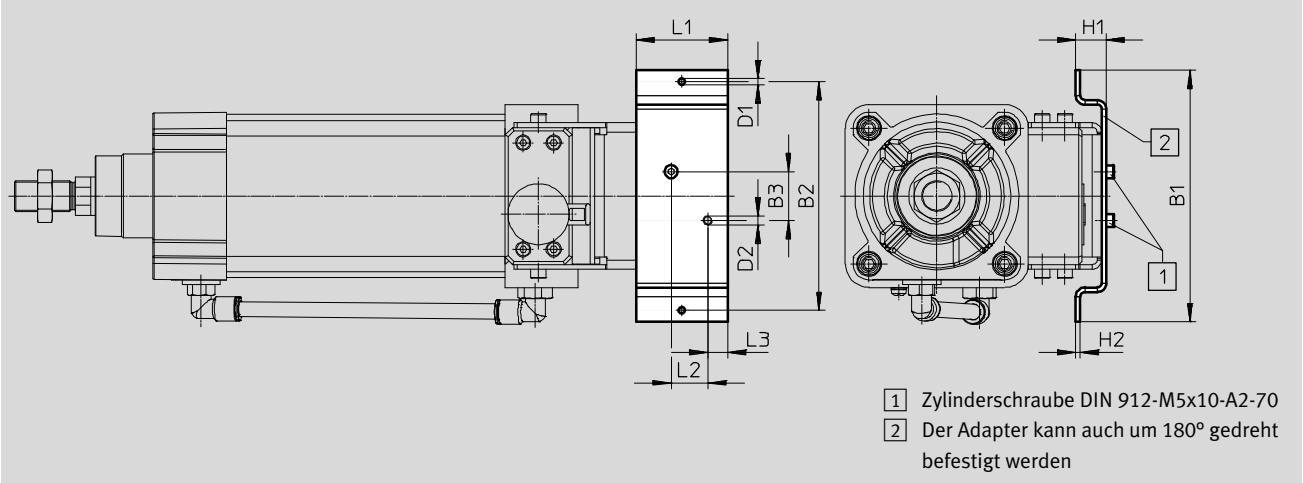
Zubehör

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Befestigungswinkel für die Montage eines Stellungsreglers mit Bohrungsabstand 150 mm

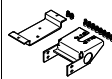


Abmessungen

Typ	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	L1	L2	L3
DADG-2	165	150	32	M5	M6	20	3	60	24	13

Bestellangaben – Adapterbausatz


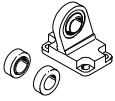
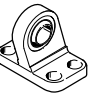

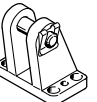
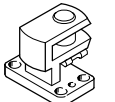
Datenblätter → Internet: smbs

	für Ø	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	100 ... 200 mm	zur Direktmontage eines externen Stellungsreglers am Antrieb	3179433	DADG-AK-F6-A2

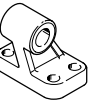
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock LN/LNG				Lagerbock LSN			
	100	33895	LNG-100		100	5566	LSN-100
	125	33896	LNG-125		125	6987	LSN-125
	160	9037	LN-160		160	6988	LSN-160
	200	33898	LNG-200		200	6989	LSN-200
Lagerbock LSNG				Lagerbock LSNSG			
	100	31745	LSNG-100		100	31752	LSNSG-100
	125	31746	LSNG-125		125	31753	LSNSG-125
	160	152599	LSNG-160				
	200	152600	LSNG-200				
Lagerbock LBG¹⁾				Lagerbock quer LQG¹⁾			
	100	31766	LBG-100		100	31773	LQG-100
	125	31767	LBG-125		125	31774	LQG-125





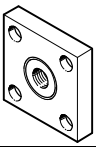
1) ATEX-tauglich

Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: crlng			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock CRLNG							
	100	161845	CRLNG-100				
	125	176951	CRLNG-125				




Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS				Gabelkopf SGA¹⁾			
	100	9264	SGS-M20x1,5		100	10769	SGA-M20x1,5
	125	10774	SGS-M27x2		125	10770	SGA-M27x2
	160, 200	10775	SGS-M36x2		160, 200	10771	SGA-M36x2
Gabelkopf SG¹⁾				Flexo-Kupplung FK¹⁾			
	100	6147	SG-M20x1,5		100	6143	FK-M20x1,5
	125	14987	SG-M27x2-B		125	10485	FK-M27x2
	160, 200	9581	SG-M36x2		160, 200	10746	FK-M36x2
Kupplungsstück KSG¹⁾							
	100	32966	KSG-M20x1,5				
	125	32967	KSG-M27x2				

1) ATEX-tauglich

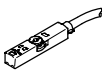
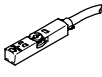
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSGS				Gabelkopf CRSG¹⁾			
	100	195585	CRSGS-M20x1,5		100	13572	CRSG-M20x1,5
	125	195586	CRSGS-M27x2		125	185361	CRSG-M27x2
Flexo-Kupplung CRFK							
	100	2545677	CRFK-M20x1,5				

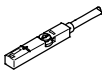
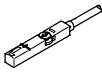
1) ATEX-tauglich



Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

FESTO

Zubehör

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12	
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
Öffner							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	



Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme		
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ		
Schließer								
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- 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		
			Stecker M8x1, 3-polig	Kabel, 2-adrig	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D		
Öffner								
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE		


Bestellangaben – Befestigungsbausätze für Näherungsschalter SME/SMT-8				Teile-Nr.	Typ
	für Ø	Werkstoffe			
	100	Schiene: Alu-Knetlegierung, eloxiert Schrauben: hochlegierter Stahl, rostfrei Kupfer- und PTFE-frei		537806	SMBZ-8-32/100
	125			1451483	DASP-M4-125-A
	160, 200			1553813	DASP-M4-160-A
	250			1456781	DASP-M4-250-A
	320			3015256	DASP-M4-320-A

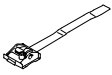
Linearantriebe DFPI-ND2P-E-NB3P

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verbindungsleitungen				Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Bestellangaben – Näherungsschalter in Quaderform, pneumatisch			Datenblätter → Internet: smpo	
	Montage	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
3/2-Wegeventil, Grundstellung geschlossen				
	mit Zubehör	Stecknippel für Schlauch-Innen-Ø 3 mm	31008	SMPO-1-H-B

Bestellangaben – Befestigungsbausatz für Näherungsschalter SMPO-1			Datenblätter → Internet: smbs	
	für Ø	Montage	Teile-Nr.	Typ
	32 ... 100 mm	mit Spannband auf dem Zylinderrohr	151226	SMBS-2