

**Normzylinder DNC, ISO 15552**



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick



DIN



- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und UNI 10290)
- Modernes Design und consequente Konstruktion sparen bis zu 11% Einbauraum gegenüber herkömmlichen Normzylindern, was eine wesentlich kompaktere Anlagenbauweise zulässt
- Umfangreiches Zubehör erlaubt die Lösung nahezu aller Einbausituationen
- Das breiteste Variantenangebot am Markt bietet für jede Anwendung den passenden DNC-Zylinder

## Zylinder mit Feststelleinheiten

DNC-KP



- Halten bzw. Klemmen der Kolbenstange in jeder beliebigen Position
- Halten der Kolbenstange über längere Zeit auch bei wechselnden Belastungen, Schwankungen des Betriebsdruckes oder Leckage

DNCKE



- Einsatz in sicherheitsrelevanten Steuerungen unter Beachtung der Normen EN 954-1, EN 1050, EN 292 und EN 983
- Nullfehlersicher
- Klemmung der Kolbenstange in jeder beliebigen Position

## Zylinder mit Endlagenverriegelung

DNC- ... -EL



- Mechanische Verriegelung bei Erreichen der Endlage
- Automatisches Lösen der Verriegelung nur unter Druckzufuhr an den Zylinder
- Endlagenverriegelung ein- oder beidseitig

## Zylinder-Ventil-Kombination

DNC-V1 ... V6



- Die Zylinder-Ventil-Kombination ist anschlussfertig montiert und verschlachtet
- Besonders geeignet für den dezentralen Einsatz in großen Anlagen

## Tandemzylinder

DNCT



- Aneinanderreihung von 2 Zylindern mit gleichem Kolben- $\varnothing$  und Hub
- Doppelte Schub- und Rückzugskraft gegenüber einem herkömmlichen Zylinder

## Höhere Lebensdauer durch Faltenbalgbausatz DADB














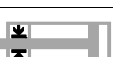
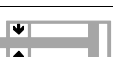

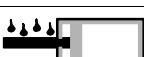


Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbindungsteil **1** gefasst. Der Bausatz schützt die Kolben-

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

- Staub
- Späne
- Öl
- Fett
- Benzin

# Normzylinder DNC, ISO 15552

## Merkmale

Varianten aus dem Produktbaukasten		
Symbol	Merkmale	Beschreibung
	S2 Durchgehende Kolbenstange	Für beidseitiges Arbeiten, gleiche Kräfte im Vor- und Rückhub, zum Anbringen externer Anschläge
	S6 Warmfeste Dichtungen	Temperaturbeständigkeit bis max. 120 °C
	S10 Konstantlauf (slow speed) bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten	Geeignet für langsame Hubbewegungen mit einem konstanten, stick-slip-freien Geschwindigkeitsverlauf über den Hub des Zylinders. Dichtung enthält Silikonfett (nicht LABS-frei)
	S11 Leichtlauf (low friction)	Durch spezielle Dichtungen ist die Systemreibung erheblich vermindert. Dies bedeutet einen deutlich niedrigeren Ansprechdruck. Dichtung enthält Silikonfett (nicht LABS-frei)
	S20 Durchgehende, hohle Kolbenstange	Für das Durchleiten von Vakuum, Kleinteilen, Medien etc.
	K2 Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde	–
	K3 Innengewinde an der Kolbenstange	–
	K5 Sondergewinde an der Kolbenstange	Metrisches Regelgewinde nach ISO
	K7 Kolbenstange mit Außensechskant	Sonderschlüsselfläche
	K8 Verlängerte Kolbenstange	–
	K10 Gleiteloxyierte Kolbenstange aus Aluminium	Besonders geeignet für den Einsatz beim Schweißen: – geringe Haftung von Schweißspritzern – geringe bewegte Massen – härtere Oberfläche gegenüber Stahl – hohe Lebensdauer
	KP Mit Feststelleinheit	Integrierte Feststelleinheit an der Kolbenstange
	EL Mit Endlagenverriegelung	Formschlüssige Endlagenverriegelung als Absturzsicherung. Bei Druckabfall ist der Zylinder in seiner Endlage gegen Durchsacken abgesichert
	Q Quadratische Kolbenstange	Verdrehsicherung. Für lageorientiertes Zuführen
	R3 Hoher Korrosionsschutz	Alle Zylinder-Außenflächen erfüllen die Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070. Die Kolbenstange ist aus korrosions- und säurebeständigem Stahl
	R8 Staubschutz durch Abstreifer	Der Zylinder ist mit einer hartverchromten Kolbenstange und einem Hartabstreifer ausgestattet, der gegen trockene, staubige Medien schützt
	TT Tieftemperatur	Temperaturbeständigkeit bis max. –40 °C

### Softwaretools

→ [www.festo.com](http://www.festo.com).

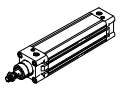
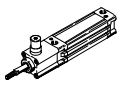
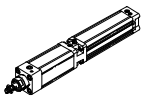
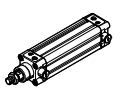
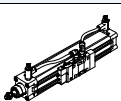
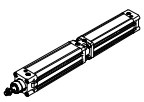
Konfiguration für Festo Produktbaukästen

→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Lieferübersicht



Funktion	Ausführung	Typ	Kolben-Ø	Hub	Positionserkennung	Verdrehsicherung	Durchgehende / hohle Kolbenstange	Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde	Innengewinde an der Kolbenstange	Sondergewinde an der Kolbenstange	
			[mm]	[mm]							A
Doppelt-wirkend	<b>Grundtyp</b>										
		DNC	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	10 ... 2 000	■	■	■	■	■	■
	<b>Normlochbild, mit Feststelleinheit</b>										
		DNC-KP	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	10 ... 2 000	■	■	■ S2	■	■	■
		DNCKE	40, 63, 100	–	10 ... 2 000	■	–	–	–	–	–
	<b>Normlochbild, mit Endlagenverriegelung</b>										
		DNC-...-EL	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	10 ... 2 000	■	–	■ S2	■	■	■
<b>Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination</b>											
	DNC-V1 ... V6	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	100 ... 2 000	■	■	■	■	■	■	
<b>Normlochbild, Tandemzylinder</b>											
	DNCT	32, 40, 50	–	2 ... 500	■	–	–	–	–	–	
		63, 80, 100, 125		3 ... 500							

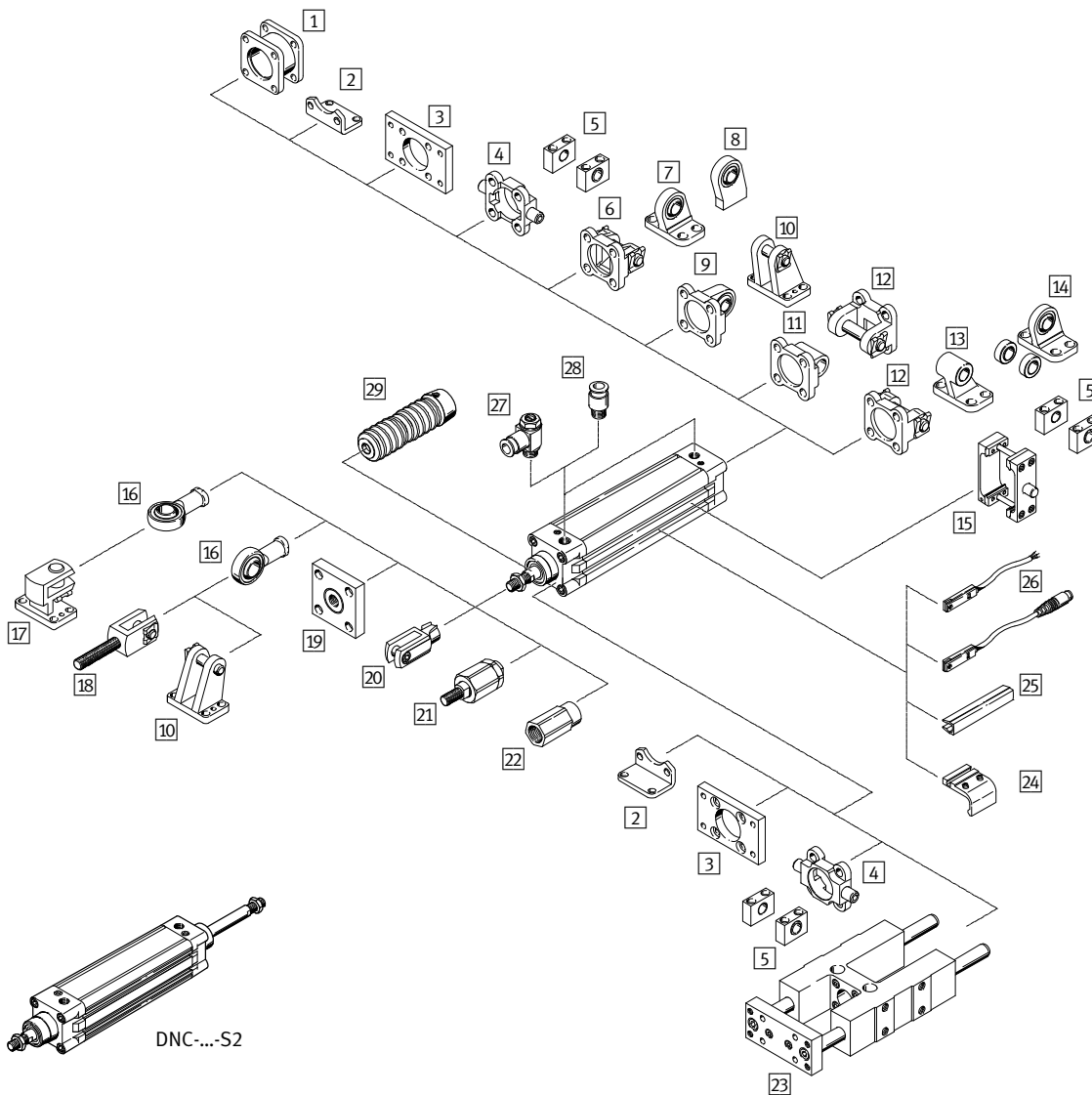
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Lieferübersicht

Typ	Sonderschlüsselfläche	Verlängerte Kolbenstange	Gleiteloxierte Kolbenstange	Warmfeste Dichtungen max. 120 °C	Slow speed (Konstantlauf)	Low friction (Leichtlauf)	Hoher Korrosionsschutz	Staubschutz	Tieftemperatur	Zylinder-Ventil-Kombination	→ Seite/Internet
	K7	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	TT	V1 ... V6	
<b>Grundtyp</b>											
DNC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	9
<b>Normlochbild, mit Feststelleinheit</b>											
DNC-KP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	25
DNCKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<b>Normlochbild, mit Endlagenverriegelung</b>											
DNC-...-EL	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	33
<b>Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination</b>											
DNC-V1 ... V6	■	■	■	-	■	■	-	■	-	■	40
<b>Normlochbild, Tandemzylinder</b>											
DNCT	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	2

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör						
	Kurzbeschreibung	DNC				→ Seite/ Internet
		Grundtyp	KP	EL	V1 ... V6	
1	Mehrstellungsbausatz DPNC	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	49
2	Fußbefestigung HNC/CRHNC	■	■	■	■	50
3	Flanschbefestigung FNC/CRFNG	■	■	■	■	51
4	Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG	■	■	■	■	52
5	Lagerstück LNZG/CRLNZG	■	■	■	■	54
6	Schwenkflansch SNC	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	55
7	Lagerbock LSNG	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
8	Lagerbock LSNSG	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Peripherieübersicht

FESTO

Befestigungselemente und Zubehör							
	Kurzbeschreibung	DNC				→ Seite/ Internet	
		Grundtyp	KP	EL	V1 ... V6		
9	Schwenkflansch SNCS	mit sphärischer Lagerung für Abschlussdeckel	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	57
10	Lagerbock LBG	–	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	58
11	Schwenkflansch SNCL	für Abschlussdeckel	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	57
12	Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3	für Abschlussdeckel	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	56
13	Lagerbock LNG/CRLNG	–	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
14	Lagerbock LSN	mit sphärischer Lagerung	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	58
15	Schwenkzapfen-Bausatz DAMT	zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder- Profilrohr	■	■	■	■	53
16	Gelenkkopf SGS/CRSGS	mit sphärischer Lagerung	■	■	■	■	59
17	Lagerbock quer LQG	–	■	■	■	■	58
18	Gabelkopf SGA	mit Außengewinde	■	■	■	■	59
19	Kupplungsstück KSG	für den Ausgleich von Radialabweichungen	■	■	■	■	59
	Kupplungsstück KSZ	für Zylinder mit verdrehgesicherter Kolben- stange zum Ausgleich von Radialabweichungen	■	■	■	■	59
20	Gabelkopf SG/CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	■	■	■	■	59
21	Flexo-Kupplung FK/CRFK	für den Ausgleich von Radial- und Winkel- abweichungen	■	■	■	■	59
22	Adapter AD	für die Befestigung von einem Saugnapf an eine hohle Kolbenstange	■	–	–	■	59
23	Führungseinheit FENG	zur Verdrehsicherung von Normzylindern bei hohen Momenten	■	■	–	–	64
24	Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	für Näherungsschalter SMT-8 beim Anbau an Zylinder in Verbindung mit Führungseinheit FENG	■ <sup>2)</sup>	■ ab Ø 50	■	–	64
25	Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornu- ten vor Verschmutzung	■	■	■	■	65
26	Näherungsschalter SME/SMT-8	integrierbar im Zylinder-Profilrohr	■	■	■	■	65
27	Drossel-Rückschlagventil GRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung	■	■	■	■	66
28	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	■	■	■	■	quick star
29	Faltenbalgbausatz DADB	– schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichster Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor – der Bausatz kann nur in Verbindung mit einer verlängerten Kolbenstange (K8) eingesetzt werden	■	–	■	■	60


1) Nicht mit Variante S2 oder S20

2) Bei Kolben-Ø 32, 40 mm nur mit Variante R3

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Typenschlüssel

		DNC	–	80	–	320	–	PPV	–	A
<b>Typ</b>										
Doppeltwirkend										
DNC	Normzylinder									
<b>Kolben Ø [mm]</b>										
<b>Hub [mm]</b>										
<b>Dämpfung</b>										
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig									
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar									
<b>Positionserkennung</b>										
	ohne Positionserkennung									
A	für Näherungsschalter									

 Hinweis

Der Normzylinder DNC ist entweder über eine feste Teile-Nr. und Typenbezeichnung oder über den Produktbaukasten bestellbar. Der oben angeführte Typenschlüssel bildet nur die DNC

Normzylinder mit fester Teile-Nr. und Typenbezeichnung ab. Varianten können nur über den Produktbaukasten bestellt werden.



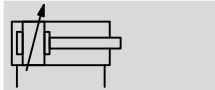
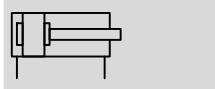
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

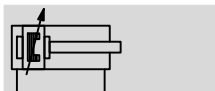
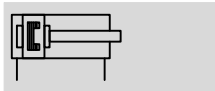
Funktion

**DNC-...**  
ohne Positionserkennung



**DNC-...-A-...**

mit Positionserkennung



- - Durchmesser  
32 ... 125 mm

- - Hublänge  
10 ... 2000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 24

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80 mm mit  
variablen Hub oder mit  
Variante  
Kolben-Ø 100, 125 mm



- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und UNI 10290)



DIN



## Allgemeine Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
Kolbenstangengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M27
Konstruktiver Aufbau	Kolben						
	Kolbenstange						
	Profilrohr						
Max. Verdrehspiel der Kolbenstange [°]	Q ±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45	-
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig						
	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar						
Dämpfungslänge PPV [mm]	20	20	22	22	32	32	42
Positionserkennung	für Näherungsschalter						
Befestigungsart	mit Innengewinde						
	mit Zubehör						
Einbaulage	beliebig						

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Kolben-Ø		32	40	50	63	80	100	125
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)						
Betriebsdruck [bar]		0,6 ... 12					0,6 ... 10	
Betriebsdruck [bar]	R8	1,5 ... 12					1,5 ... 10	
	S11	nach 10 Hübten						
		0,16 ... 12		0,1 ... 12		0,06 ... 12		0,06 ... 10
		nach 24 h						
		0,3 ... 12		0,2 ... 12		0,1 ... 10		
	TT	1 ... 12					-	
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]		-20 ... +80						
	S6	0 ... 120						
	TT	-40 ... +80					-	
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>		2						
	R3	3						
Zulassung		Germanischer Lloyd						
ATEX		ausgewählte Typen → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>						

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) 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 industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

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

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]								
Kolben-Ø		32	40	50	63	80	100	125
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	S2/S20	483	754	1178	1870	3016	4712	7363
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Max. Aufprallenergie in den Endlagen <sup>1)</sup>		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

1) Bei Variante K10 und S20 verringert sich die zulässige Aufprallenergie um ca. 10%

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


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

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$  max. Aufprallenergie

$m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)

$m_{Last}$  bewegte Nutzlast

 Hinweis

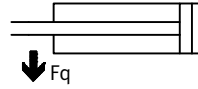
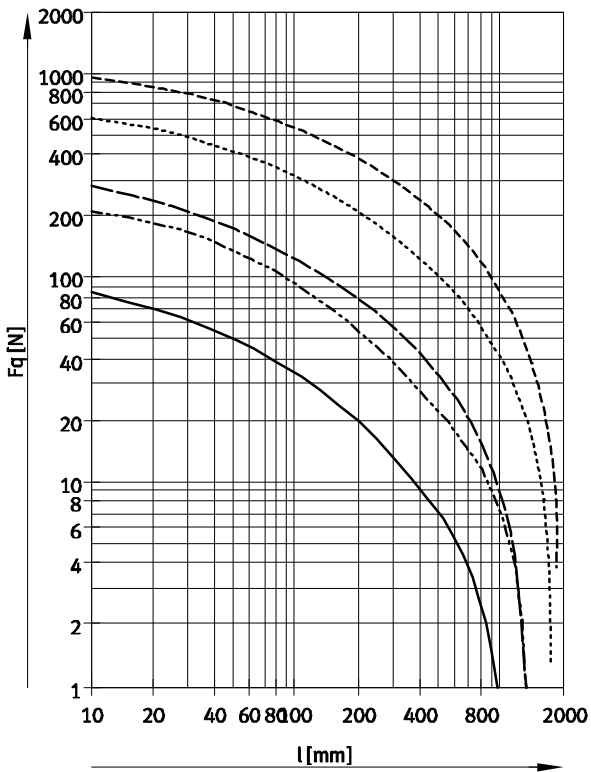
Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

## Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$

Grundtyp



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- · - · - Ø 50/63
- · · · · Ø 80/100
- - - - - Ø 125

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$ und Hebelarm $s$

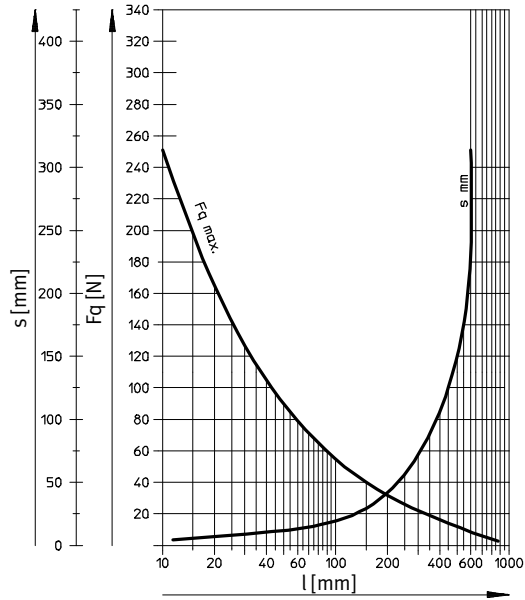
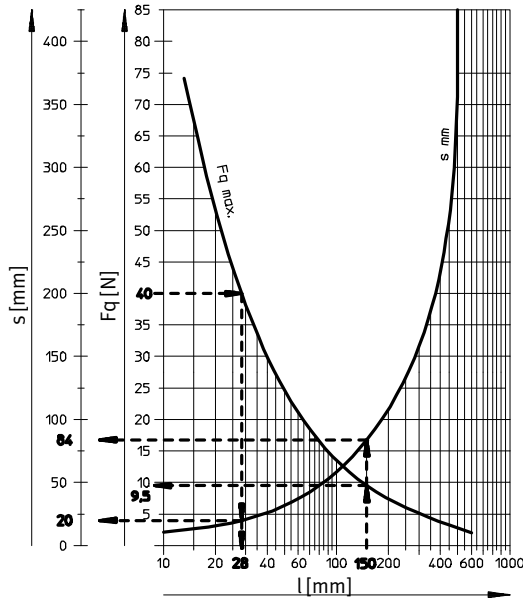
Q – Quadratische Kolbenstange

Ø 32

Ø 40

Max. Drehmoment = 800 Nmm / Max. Hub = 300 mm

Max. Drehmoment = 1 100 Nmm / Max. Hub = 400 mm

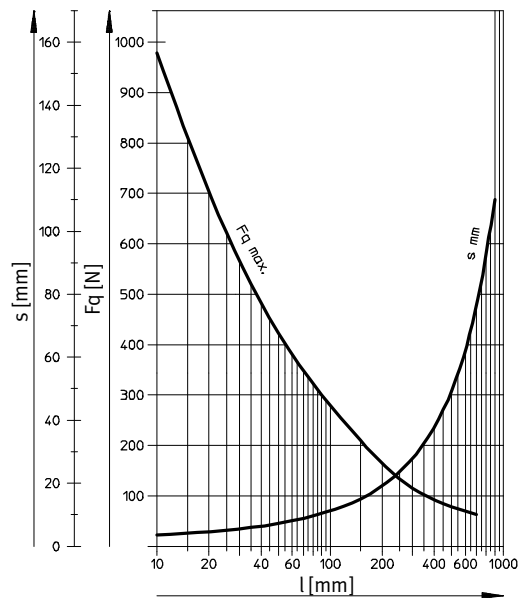
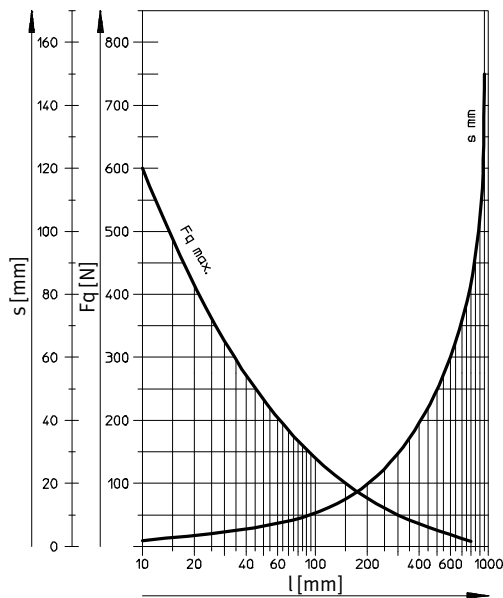


Ø 50/63

Max. Drehmoment = 1 500 Nmm / Max. Hub = 500 mm

Ø 80/100

Max. Drehmoment = 3 000 Nmm / Max. Hub = 600 mm



## Beispiele für Kolben-Ø 32 mm

Beispiel 1:

Hublänge  $l$  = 150 mm

Ergebnis: zulässig

Querkraft  $F_q$  = 9,5 N

Hebelarm  $s$  = 84 mm

Beispiel 2:

Querkraft  $F_q$  = 40 N

Ergebnis: zulässig

Hublänge  $l$  = 28 mm

Hebelarm  $s$  = 20 mm

Beispiel 3:

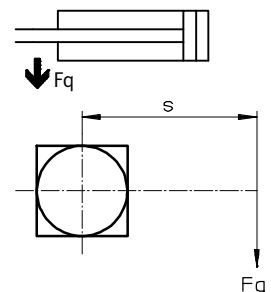
Hublänge  $l$  = 150 mm

Hebelarm  $s$  = 100 mm

$$F_q = \frac{\text{Max. Drehmoment } 800 \text{ Nmm}}{\text{Hebelarm } 100 \text{ mm}} = 8 \text{ N}$$

Ergebnis: zulässig

$$F_q = 8 \text{ N} < F_{q\text{max.}} = 9,5 \text{ N}$$



# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

<b>Gewichte [g]</b>							
Kolben-∅	32	40	50	63	80	100	125
<b>Grundtyp</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	517	800	1260	1709	2790	4653	6771
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	30	45	64	73	106	115	168
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	162	307	538	663	1131	1544	2809
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	9	16	25	25	38	38	63
<b>Q – Quadratische Kolbenstange</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	504	738	1187	1632	2652	4508	–
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	29	41	60	68	99	108	–
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	149	244	465	587	994	1399	–
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	8	11	20	20	31	31	–
<b>S2 – Durchgehende Kolbenstange</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	576	895	1 390	1917	3114	5297	7529
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	39	61	89	98	144	153	231
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	170	330	560	711	1200	1660	2925
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	18	32	50	50	76	76	126
<b>K10 – Gleitelozierte Kolbenstange</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	443	655	1001	1437	2302	4138	5719
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	24	35	47	57	81	90	127
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	88	162	279	391	643	1029	1757
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	3	6	8	9	13	13	22
<b>S2-K10 – Durchgehende, gleitelozierte Kolbenstange</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	514	766	1181	1676	2701	4821	6674
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	27	40	56	65	94	103	148
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	108	201	351	470	787	1184	2070
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	6	11	17	17	26	26	43
<b>TT – Tieftemperatur</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	520	876	1279	2112	2972	5039	–
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	31	46	65	73	108	116	–
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	108	204	363	460	802	1045	–
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	9	16	25	25	39	39	–
<b>TT-S2 – Tieftemperatur mit durchgehender Kolbenstange</b>							
Produktgewicht bei 0 mm Hub	606	1 020	1546	2401	3453	5617	–
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	40	62	89	98	147	154	–
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	169	326	573	687	1199	1473	–
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	18	32	49	49	77	77	–

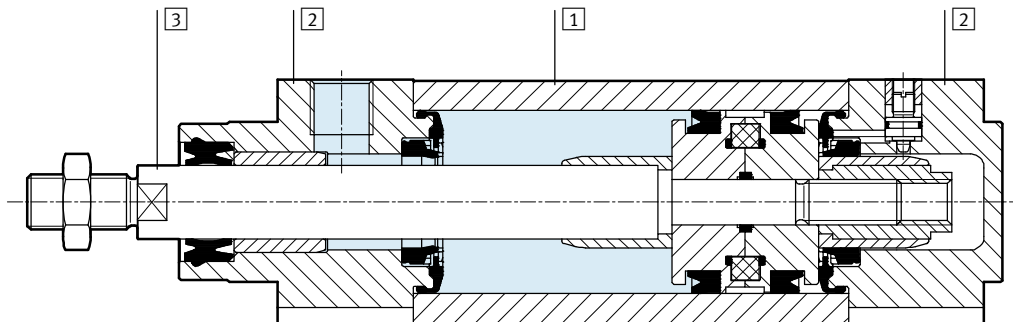
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Normzylinder	Grundtyp	K10	R3
1 Profilrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert	
2 Lager- und Abschlusdeckel	Aluminium-Druckguss		
3 Kolbenstange	Stahl, hochlegiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Stahl, hochlegiert, rostfrei
- Dichtungen	Polyurethan, Nitrilkautschuk		
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform		

Normzylinder	R8	S6	S10	S11	TT
1 Profilrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert				
2 Lager- und Abschlusdeckel	Aluminium-Druckguss				Aluminium, beschichtet
3 Kolbenstange	hartverchromter Vergütungsstahl	Stahl, hochlegiert			
- Dichtungen	Polyurethan, Nitrilkautschuk	Fluorkautschuk			Polyurethan
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform				

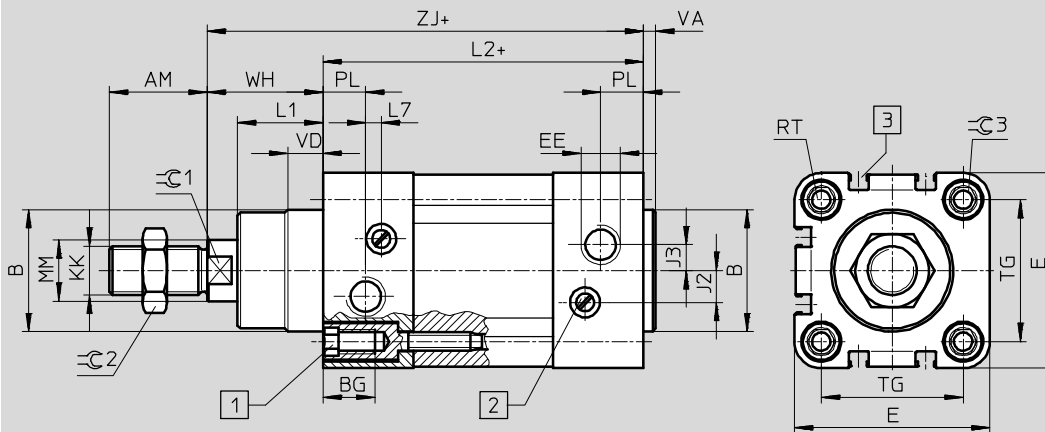
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1** Zur Befestigung des Zubehörs:  
 Ø 32 ... 100: Innensechskantschraube mit Innengewinde  
 Ø 125: Gewinde im Deckel
  - 2** Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung
  - 3** Sensormut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- + = zuzüglich Hublänge

Ø [mm]	AM	B Ø d11	BG	E	EE	J2		J3	KK	L1	L2
							TT				
32	22	30	16	45	G $\frac{1}{8}$	6		5,2	M10x1,25	18	94
40	24	35	16	54	G $\frac{1}{4}$	8		6	M12x1,25	21,5	105
50	32	40	17	64	G $\frac{1}{4}$	10,4	11	8,5	M16x1,5	28	106
63	32	45	17	75	G $\frac{3}{8}$	12,4		10	M16x1,5	28,5	121
80	40	45	17	93	G $\frac{3}{8}$	12,5		8	M20x1,5	34,7	128
100	40	55	17	110	G $\frac{1}{2}$	12		10	M20x1,5	38,2	138
125	54	60	22	134	G $\frac{1}{2}$	13		8	M27x2	46	160

Ø [mm]	L7	MM Ø	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
32	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	120	10	16	6
40	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	135	13	18	6
50	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	143	17	24	8
63	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	158	17	24	8
80	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	174	22	30	6
100	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	189	22	30	6
125	14	32	18	M12	110	6	20,5	65	225	27	36	8

— | — Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

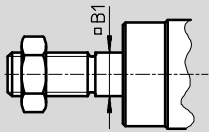
Datenblatt

FESTO

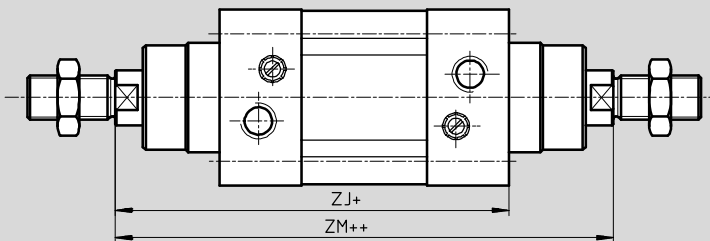
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Q – Quadratische Kolbenstange

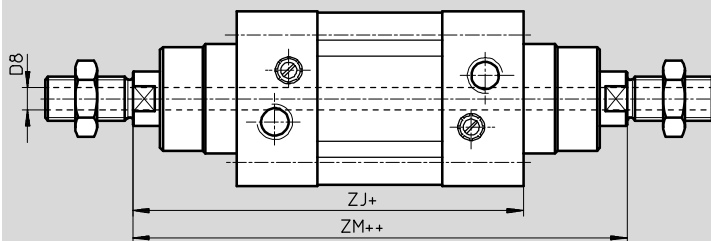


### S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

### S20 – Durchgehende hohle Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

Ø [mm]	B1 □	D8 Ø		ZJ	ZM	
			TT			TT
32	10	4,5	4,5	120	148	146,6
40	12	5,5	6	135	167	165,3
50	16	8 <sup>1)</sup>	8	143	183	180,3
63	16	8	8	158	199	195,9
80	20	11,7	11,7 <sup>2)</sup>	174	222	221,1
100	20	11,7	11,7 <sup>2)</sup>	189	240	239,7
125	–	13	–	225	291	–

1) Interne Verengung auf Ø 5,5 mm

2) Interne Verengung auf Ø 10,2 mm



# Normzylinder DNC, ISO 15552

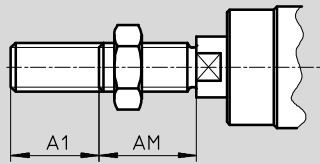
Datenblatt

FESTO

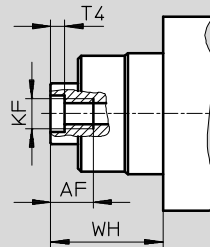
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

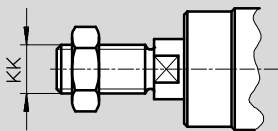
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



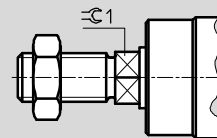
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



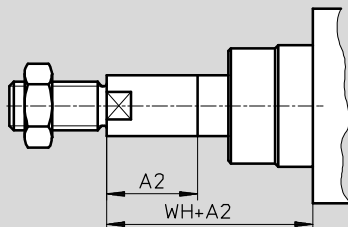
### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange




### K7 – Kolbenstange mit Außensechskant



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



 Hinweis

In Kombination mit der Variante S2/S20 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig. In

Verbindung mit der Variante Q, erfolgt die Verlängerung an der quadratischen Kolbenstange.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈1
						Grund- gewinde	Sonder- gewinde <sup>1)</sup>			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22
125	70	500	32	54	M16	M27x2	M27	8	65	27

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

FESTO

Bestellangaben – ohne Positionserkennung							
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>
32	25	163319	DNC-32-25-PPV	40	25	163351	DNC-40-25-PPV
	40	163320	DNC-32-40-PPV		40	163352	DNC-40-40-PPV
	50	163321	DNC-32-50-PPV		50	163353	DNC-40-50-PPV
	80	163322	DNC-32-80-PPV		80	163354	DNC-40-80-PPV
	100	163323	DNC-32-100-PPV		100	163355	DNC-40-100-PPV
	125	163324	DNC-32-125-PPV		125	163356	DNC-40-125-PPV
	160	163325	DNC-32-160-PPV		160	163357	DNC-40-160-PPV
	200	163326	DNC-32-200-PPV		200	163358	DNC-40-200-PPV
	250	163327	DNC-32-250-PPV		250	163359	DNC-40-250-PPV
	320	163328	DNC-32-320-PPV		320	163360	DNC-40-320-PPV
	400	163329	DNC-32-400-PPV		400	163361	DNC-40-400-PPV
	500	163330	DNC-32-500-PPV		500	163362	DNC-40-500-PPV
50	25	163383	DNC-50-25-PPV	63	25	163415	DNC-63-25-PPV
	40	163384	DNC-50-40-PPV		40	163416	DNC-63-40-PPV
	50	163385	DNC-50-50-PPV		50	163417	DNC-63-50-PPV
	80	163386	DNC-50-80-PPV		80	163418	DNC-63-80-PPV
	100	163387	DNC-50-100-PPV		100	163419	DNC-63-100-PPV
	125	163388	DNC-50-125-PPV		125	163420	DNC-63-125-PPV
	160	163389	DNC-50-160-PPV		160	163421	DNC-63-160-PPV
	200	163390	DNC-50-200-PPV		200	163422	DNC-63-200-PPV
	250	163391	DNC-50-250-PPV		250	163423	DNC-63-250-PPV
	320	163392	DNC-50-320-PPV		320	163424	DNC-63-320-PPV
	400	163393	DNC-50-400-PPV		400	163425	DNC-63-400-PPV
	500	163394	DNC-50-500-PPV		500	163426	DNC-63-500-PPV
80	25	163447	DNC-80-25-PPV	100	25	163479	DNC-100-25-PPV
	40	163448	DNC-80-40-PPV		40	163480	DNC-100-40-PPV
	50	163449	DNC-80-50-PPV		50	163481	DNC-100-50-PPV
	80	163450	DNC-80-80-PPV		80	163482	DNC-100-80-PPV
	100	163451	DNC-80-100-PPV		100	163483	DNC-100-100-PPV
	125	163452	DNC-80-125-PPV		125	163484	DNC-100-125-PPV
	160	163453	DNC-80-160-PPV		160	163485	DNC-100-160-PPV
	200	163454	DNC-80-200-PPV		200	163486	DNC-100-200-PPV
	250	163455	DNC-80-250-PPV		250	163487	DNC-100-250-PPV
	320	163456	DNC-80-320-PPV		320	163488	DNC-100-320-PPV
	400	163457	DNC-80-400-PPV		400	163489	DNC-100-400-PPV
	500	163458	DNC-80-500-PPV		500	163490	DNC-100-500-PPV
125	25	163511	DNC-125-25-PPV				
	40	163512	DNC-125-40-PPV				
	50	163513	DNC-125-50-PPV				
	80	163514	DNC-125-80-PPV				
	100	163515	DNC-125-100-PPV				
	125	163516	DNC-125-125-PPV				
	160	163517	DNC-125-160-PPV				
	200	163518	DNC-125-200-PPV				
	250	163519	DNC-125-250-PPV				
	320	163520	DNC-125-320-PPV				
	400	163521	DNC-125-400-PPV				
	500	163522	DNC-125-500-PPV				

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

Bestellangaben – mit Positionserkennung							
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>
32	20	1922617	DNC-32-20-PPV-A	40	20	1922623	DNC-40-20-PPV-A
	25	163305	DNC-32-25-PPV-A		25	163337	DNC-40-25-PPV-A
	30	1922618	DNC-32-30-PPV-A		30	1922624	DNC-40-30-PPV-A
	40	163306	DNC-32-40-PPV-A		40	163338	DNC-40-40-PPV-A
	50	163307	DNC-32-50-PPV-A		50	163339	DNC-40-50-PPV-A
	60	1922619	DNC-32-60-PPV-A		60	1922625	DNC-40-60-PPV-A
	70	1922620	DNC-32-70-PPV-A		70	1922626	DNC-40-70-PPV-A
	80	163308	DNC-32-80-PPV-A		80	163340	DNC-40-80-PPV-A
	100	163309	DNC-32-100-PPV-A		100	163341	DNC-40-100-PPV-A
	125	163310	DNC-32-125-PPV-A		125	163342	DNC-40-125-PPV-A
	150	1922621	DNC-32-150-PPV-A		150	1922627	DNC-40-150-PPV-A
	160	163311	DNC-32-160-PPV-A		160	163343	DNC-40-160-PPV-A
	200	163312	DNC-32-200-PPV-A		200	163344	DNC-40-200-PPV-A
	250	163313	DNC-32-250-PPV-A		250	163345	DNC-40-250-PPV-A
	300	1922622	DNC-32-300-PPV-A		300	1922628	DNC-40-300-PPV-A
	320	163314	DNC-32-320-PPV-A		320	163346	DNC-40-320-PPV-A
400	163315	DNC-32-400-PPV-A	400	163347	DNC-40-400-PPV-A		
500	163316	DNC-32-500-PPV-A	500	163348	DNC-40-500-PPV-A		
50	20	1922629	DNC-50-20-PPV-A	63	20	1922635	DNC-63-20-PPV-A
	25	163369	DNC-50-25-PPV-A		25	163401	DNC-63-25-PPV-A
	30	1922630	DNC-50-30-PPV-A		30	1922636	DNC-63-30-PPV-A
	40	163370	DNC-50-40-PPV-A		40	163402	DNC-63-40-PPV-A
	50	163371	DNC-50-50-PPV-A		50	163403	DNC-63-50-PPV-A
	60	1922631	DNC-50-60-PPV-A		60	1922637	DNC-63-60-PPV-A
	70	1922632	DNC-50-70-PPV-A		70	1922638	DNC-63-70-PPV-A
	80	163372	DNC-50-80-PPV-A		80	163404	DNC-63-80-PPV-A
	100	163373	DNC-50-100-PPV-A		100	163405	DNC-63-100-PPV-A
	125	163374	DNC-50-125-PPV-A		125	163406	DNC-63-125-PPV-A
	150	1922633	DNC-50-150-PPV-A		150	1922639	DNC-63-150-PPV-A
	160	163375	DNC-50-160-PPV-A		160	163407	DNC-63-160-PPV-A
	200	163376	DNC-50-200-PPV-A		200	163408	DNC-63-200-PPV-A
	250	163377	DNC-50-250-PPV-A		250	163409	DNC-63-250-PPV-A
	300	1922634	DNC-50-300-PPV-A		300	1922640	DNC-63-300-PPV-A
	320	163378	DNC-50-320-PPV-A		320	163410	DNC-63-320-PPV-A
400	163379	DNC-50-400-PPV-A	400	163411	DNC-63-400-PPV-A		
500	163380	DNC-50-500-PPV-A	500	163412	DNC-63-500-PPV-A		

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

Bestellangaben – mit Positionserkennung			
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>
80	20	1922641	DNC-80-20-PPV-A
	25	163433	DNC-80-25-PPV-A
	30	1922642	DNC-80-30-PPV-A
	40	163434	DNC-80-40-PPV-A
	50	163435	DNC-80-50-PPV-A
	60	1922643	DNC-80-60-PPV-A
	70	1922644	DNC-80-70-PPV-A
	80	163436	DNC-80-80-PPV-A
	100	163437	DNC-80-100-PPV-A
	125	163438	DNC-80-125-PPV-A
	150	1922645	DNC-80-150-PPV-A
	160	163439	DNC-80-160-PPV-A
	200	163440	DNC-80-200-PPV-A
	250	163441	DNC-80-250-PPV-A
	300	1922646	DNC-80-300-PPV-A
320	163442	DNC-80-320-PPV-A	
400	163443	DNC-80-400-PPV-A	
500	163444	DNC-80-500-PPV-A	
100	25	163465	DNC-100-25-PPV-A
	40	163466	DNC-100-40-PPV-A
	50	163467	DNC-100-50-PPV-A
	80	163468	DNC-100-80-PPV-A
	100	163469	DNC-100-100-PPV-A
	125	163470	DNC-100-125-PPV-A
	160	163471	DNC-100-160-PPV-A
	200	163472	DNC-100-200-PPV-A
	250	163473	DNC-100-250-PPV-A
	320	163474	DNC-100-320-PPV-A
400	163475	DNC-100-400-PPV-A	
500	163476	DNC-100-500-PPV-A	
125	25	163497	DNC-125-25-PPV-A
	40	163498	DNC-125-40-PPV-A
	50	163499	DNC-125-50-PPV-A
	80	163500	DNC-125-80-PPV-A
	100	163501	DNC-125-100-PPV-A
	125	163502	DNC-125-125-PPV-A
	160	163503	DNC-125-160-PPV-A
	200	163504	DNC-125-200-PPV-A
	250	163505	DNC-125-250-PPV-A
	320	163506	DNC-125-320-PPV-A
	400	163507	DNC-125-400-PPV-A
	500	163508	DNC-125-500-PPV-A

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Datenblatt

Bestellangaben – Variabler Hub			
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Ohne Positionserkennung	
		Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>
32	10 ... 2000	<b>163318</b>	<b>DNC-32-...-PPV</b>
40	10 ... 2000	<b>163350</b>	<b>DNC-40-...-PPV</b>
50	10 ... 2000	<b>163382</b>	<b>DNC-50-...-PPV</b>
63	10 ... 2000	<b>163414</b>	<b>DNC-63-...-PPV</b>
80	10 ... 2000	<b>163446</b>	<b>DNC-80-...-PPV</b>
100	10 ... 2000	<b>163478</b>	<b>DNC-100-...-PPV</b>
125	10 ... 2000	<b>163510</b>	<b>DNC-125-...-PPV</b>

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

Bestellangaben – Variabler Hub			
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Mit Positionserkennung	
		Teile-Nr.	Typ <sup>1)</sup>
32	10 ... 2000	<b>163304</b>	<b>DNC-32-...-PPV-A</b>
40	10 ... 2000	<b>163336</b>	<b>DNC-40-...-PPV-A</b>
50	10 ... 2000	<b>163368</b>	<b>DNC-50-...-PPV-A</b>
63	10 ... 2000	<b>163400</b>	<b>DNC-63-...-PPV-A</b>
80	10 ... 2000	<b>163432</b>	<b>DNC-80-...-PPV-A</b>
100	10 ... 2000	<b>163464</b>	<b>DNC-100-...-PPV-A</b>
125	10 ... 2000	<b>163496</b>	<b>DNC-125-...-PPV-A</b>

1) Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben				O Optionen						
Baukasten-Nr.	Funktion		Hub		Positionserkennung		Kolbenstangenart		Innengewinde	
	Kolben-Ø		Dämpfung		Verdrehsicherung		Außengewinde verlängert		Sondergewinde	
163302	DNC	32	10 ... 2 000	P	A	Q	S2	...K2	K3	...K5
163334		40		PPV			S20			
163366		50								
163398		63								
163430		80								
163462		100								
163494		125								
<b>Bestellbeispiel</b>										
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	<b>- 80</b>	<b>- 550</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- Q</b>	<b>- S2</b>	<b>-</b>	<b>- K3</b>	<b>-</b>

Bestelltabelle											
Baugröße	32	40	50	63	80	100	125	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>	<b>163494</b>				
Funktion	Normzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 15552								<b>DNC</b>	DNC	
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Hub [mm]	10 ... 2 000									-...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig									<b>-P</b>	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar								15	<b>-PPV</b>	
O Positionserkennung	für Näherungsschalter									<b>-A</b>	
Verdrehsicherung	quadratische Kolbenstange								2	<b>-Q</b>	
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange								3	<b>-S2</b>	
	durchgehende, hohle Kolbenstange								4	<b>-S20</b>	
Außengewinde verlängert [mm]	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde								5	<b>-...K2</b>	
	1 ... 35				1 ... 70						
Innengewinde	Kolbenstange mit Innengewinde								6	<b>-K3</b>	
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)				
Sondergewinde	Sondergewinde an der Kolbenstange								7	<b>-...K5</b>	
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27				

15 **PPV** Bei Kolben-Ø 125 nicht mit S11

- 2 **Q** Max. Hub: 10 ... 1 500 mm.  
In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel.  
Nicht mit S20, K7, K10, S10, S11, R8
- 3 **S2** In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig.  
In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig.  
In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig.  
In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel.  
Nicht mit K7, S10, S11

- 4 **S20** Max. Hub: 850 mm.  
In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig.  
Nicht mit K2, K3, K5, K10, S6, S10, S11, R8
- 5 **K2** Nicht mit K3, K10
- 6 **K3** Mit K5: auf Anfrage.  
Nicht mit K7
- 7 **K5** Nicht mit K10

## Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben – Produktbaukasten



→  Optionen

<b>Sonderschlüsselfläche</b>		<b>Erhöhte Laufleistung</b>		<b>Tieftemperatur</b>		<b>Laufeigenschaft</b>		<b>Abstreifer</b>
<b>Kolbenstange verlängert</b>		<b>Temperaturbeständigkeit</b>		<b>Konstantlauf</b>		<b>Korrosionsschutz</b>		
K7	...K8	K10	S6	TT	S10	S11	R3	R8
-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>100K8</b>							

Bestelltabelle										
Baugröße	32	40	50	63	80	100	125	Bedingungen	Code	Eintrag Code
↓ Sonderschlüsselfläche	Kolbenstange mit Außensechskant							8	-K7	
<input type="checkbox"/> Kolbenstange verlängert	verlängerte Kolbenstange								-...K8	
[mm]	1 ... 500									
Erhöhte Laufleistung	gleitelozierte Kolbenstange aus Aluminium							9	-K10	
Temperaturbeständigkeit	warmfeste Dichtungen max. 120 °C							10	-S6	
Tieftemperatur [C°]	-40 ... +80							11	-TT	
Konstantlauf	slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten)							12	-S10	
Laufeigenschaft	low friction (Leichtlauf)							13	-S11	
Korrosionsschutz	hoher Korrosionsschutz							14	-R3	
Abstreifer	Staubschutz								-R8	

- K7** Nicht mit Q, S2, K10
- K10** Max. Hub: 1 000 mm.  
Nicht mit S6, R3, R8
- S6** Nicht mit S10, S11, R8
- TT** Nicht mit P, Q, K7, K10, S6, S10, S11, R8

- S10** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage.  
Nicht mit S11, R3, R8
- S11** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage.  
Nicht mit R3, R8
- R3** Nicht mit R8

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Bestellangaben

**FESTO**

Verschleißteilsätze			
	Teile-Nr.	Typ	
Kolben-Ø	Grundtyp		S6 – Warmfeste Dichtungen max. 120 °C
32	<b>369195</b>	<b>DNC-32-...-PPV-(A)</b>	<b>384214 DNC-32-...-PPV-(A)-S6</b>
40	<b>369196</b>	<b>DNC-40-...-PPV-(A)</b>	<b>384215 DNC-40-...-PPV-(A)-S6</b>
50	<b>369197</b>	<b>DNC-50-...-PPV-(A)</b>	<b>384216 DNC-50-...-PPV-(A)-S6</b>
63	<b>369198</b>	<b>DNC-63-...-PPV-(A)</b>	<b>384217 DNC-63-...-PPV-(A)-S6</b>
80	<b>369199</b>	<b>DNC-80-...-PPV-(A)</b>	<b>384218 DNC-80-...-PPV-(A)-S6</b>
100	<b>369200</b>	<b>DNC-100-...-PPV-(A)</b>	<b>384219 DNC-100-...-PPV-(A)-S6</b>
125	<b>369201</b>	<b>DNC-125-...-PPV-(A)</b>	<b>384220 DNC-125-...-PPV-(A)-S6</b>



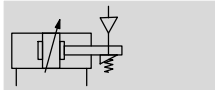
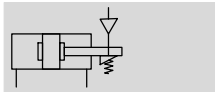
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

Funktion

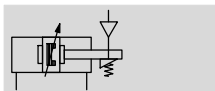
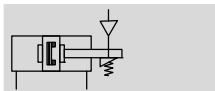
## DNC-...-KP

ohne Positionserkennung



## DNC-...-A-...-KP

mit Positionserkennung



- - Durchmesser  
32 ... 125 mm

- - Hublänge  
10 ... 2 000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 32

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80 ... 125 mm



- - Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z. B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

Allgemeine Technische Daten								
Kolben-Ø		32	40	50	63	80	100	125
Pneumatischer Anschluss	Zylinder	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
	KP	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Kolbenstangengewinde		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27
Axiales Spiel bei Belastung	[mm]	0,5		0,8		1,8		1,8
Konstruktiver Aufbau		Kolben						
		Kolbenstange						
		Profilrohr						
		Feststelleinheit						
Dämpfung		elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig						
		pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar						
Dämpfungslänge PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42
Positionserkennung		für Näherungsschalter						
Befestigungsart		mit Innengewinde						
		mit Zubehör						
Einbaulage		beliebig						
Klemmart mit Wirkrichtung		beidseitig						

- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck	[bar] 1,5 ... 10
Min. Lösedruck	[bar] 3
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	[°C] -10 ... +80
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2
Zulassung	Germanischer Lloyd

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) 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

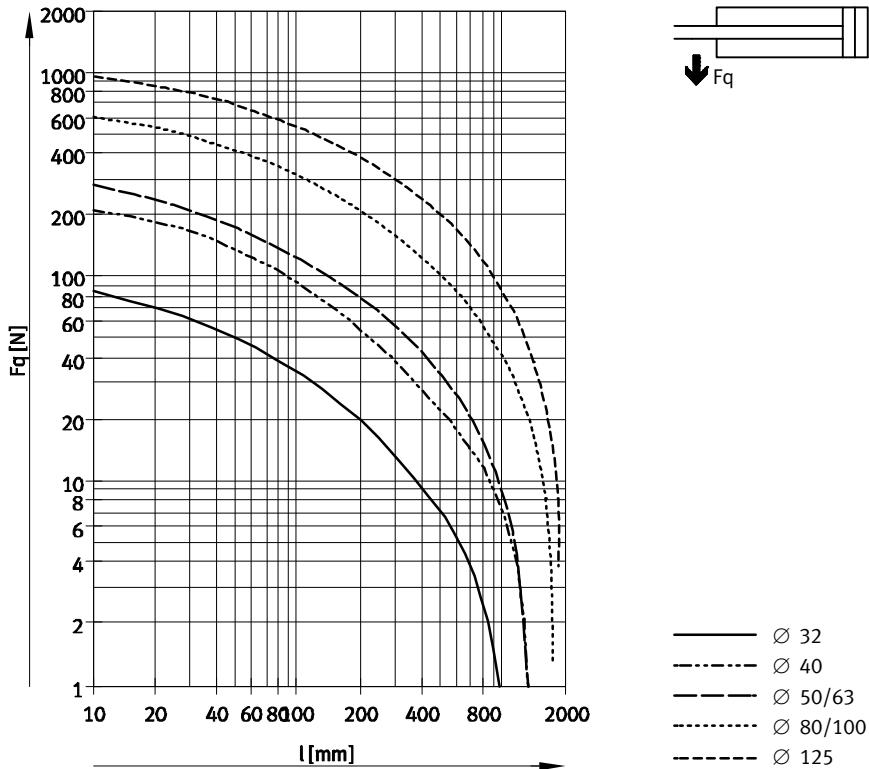


# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

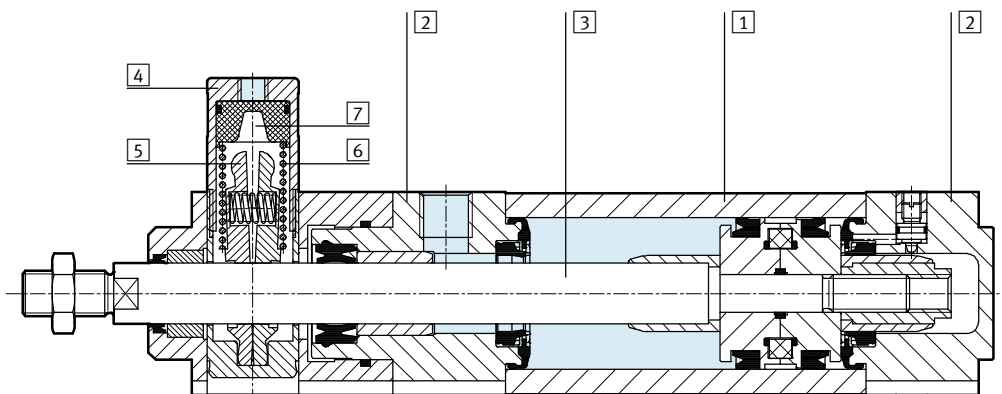
FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$



## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Normzylinder	
1	Profilrohr Aluminium-Knetlegierung, gleitoxidiert
2	Lager- und Abschlussdeckel Aluminium-Druckguss
3	Kolbenstange Stahl, hochlegiert
4	Gehäuse, Feststelleinheit Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
5	Klemmbacken Messing
6	Feder Federstahl
7	Kolben Polyacethal
-	Dichtungen Polyurethan, Nitrilkautschuk
-	Werkstoff-Hinweis RoHS konform

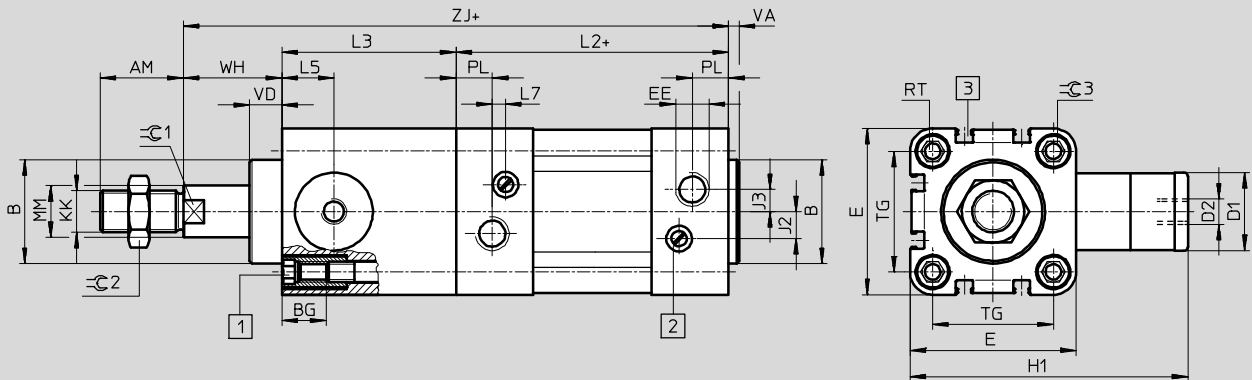
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Zur Befestigung des Zubehörs:  
 Ø 32 ... 100: Innensechskantschraube mit Innengewinde  
 Ø 125: Gewinde im Deckel
- 2 Regulierverschraubung für einstellbare Endlagendämpfung
- 3 Sensornut für Näherungsschalter SME/SMT-8 + = zuzüglich Hublänge

Ø	AM	B	BG	D1	D2	E	EE	H1	J2	J3	KK	L2	L3
[mm]		Ø d11		Ø f9									
32	22	30	16	20	M5	45	G $\frac{1}{8}$	67	6	5,2	M10x1,25	94	45
40	24	35	16	24	G $\frac{1}{8}$	54	G $\frac{1}{4}$	88	8	6	M12x1,25	105	53
50	32	40	17	30	G $\frac{1}{8}$	64	G $\frac{1}{4}$	107	10,4	8,5	M16x1,5	106	67
63	32	45	17	38	G $\frac{1}{8}$	75	G $\frac{3}{8}$	123	12,4	10	M16x1,5	121	76
80	40	45	17	48	G $\frac{1}{8}$	93	G $\frac{3}{8}$	165,5	12,5	8	M20x1,5	128	95
100	40	55	17	48	G $\frac{1}{8}$	110	G $\frac{1}{2}$	174	12	10	M20x1,5	138	98
125	54	60	22	65	G $\frac{1}{8}$	134	G $\frac{1}{2}$	207	13	8	M27x2	160	125

Ø	L5	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	⌀1	⌀2	⌀3
[mm]			Ø										
32	14	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	11,5	26	165	10	16	6
40	16	3,6	16	14	M6	38	4	11,5	30	188	13	18	6
50	20	5,1	20	14	M8	46,5	4	11	37	210	17	24	8
63	24	6,6	20	17	M8	56,5	4	11	37	234	17	24	8
80	31,5	10,5	25	16,4	M10	72	4	12,5	46	269	22	30	6
100	31	8	25	18,8	M10	89	4	12	51	287	22	30	6
125	42	14	32	18	M12	110	6	27,5	65	350	27	36	8

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

• Hinweis

Die Abmessungen für die Zylinder-Ventil-Kombination befinden sich auf Seite → 44

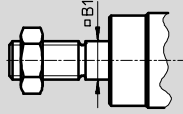
# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Datenblatt

## Abmessungen – Varianten

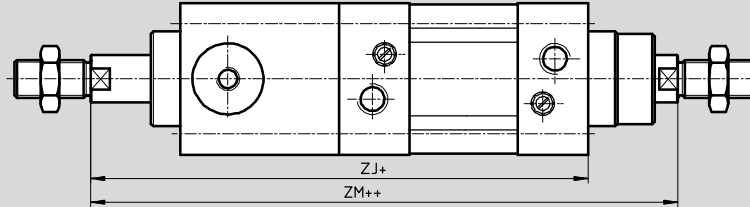
Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

### Q – Quadratische Kolbenstange



- - Hinweis  
Feststelleinheit und Variante Q  
nur in Kombination mit S2

### S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge  
++ = zuzüglich 2x Hublänge

- - Hinweis

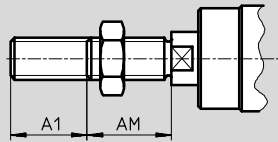
Die Gewindeausführungen sind an beiden Kolbenstangenenden gleich.

In Kombination mit Variante Q ist die linke Kolbenstange rund, die

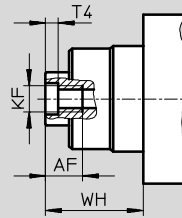
rechte Kolbenstange quadratisch. Die Feststelleinheit wird an

der linken, runden Kolbenstange montiert.

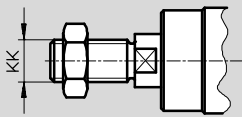
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



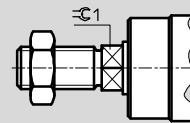
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



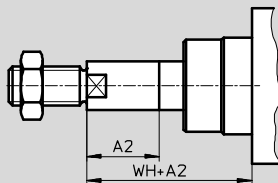
### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



### K7 – Kolbenstange mit Außensechskant



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



- - Hinweis  
In Kombination mit Variante S2 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig. Die Feststelleinheit

wird an der nicht verlängerten Seite der Kolbenstange montiert. Wird zusätzlich noch die

Variante Q gewünscht, so erfolgt die Verlängerung nur an der quadratischen Kolbenstange.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	B1 □	KF	KK		T4	WH	ZJ	ZM	≈C1
							Grund- gewinde	Sonder- gewinde <sup>1)</sup>					
32	35	500	12	22	10	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	165	193	10
40	35	500	12	24	12	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	188	220	13
50	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	210	250	17
63	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	234	275	17
80	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	269	317	22
100	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	287	338	22
125	70	500	32	54	-	M16	M27x2	M27	8	65	350	416	27

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben					O Optionen →		
Baukasten-Nr.	Funktion	Kolben-Ø	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Verdrehsicherung	Kolbenstangenart
163302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2
163334							
163366							
163398							
163430							
163462							
163494							
<b>Bestellbeispiel</b>							
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	- <b>80</b>	- <b>550</b>	- <b>PPV</b>	- <b>A</b>	- <b>Q</b>	- <b>S2</b>

Bestelltable											
Baugröße	32	40	50	63	80	100	125	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>	<b>163494</b>				
Funktion	Normzylinder, doppeltwirkend, Normlochbild, mit Feststelleinheit								<b>DNC</b>	DNC	
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Hub [mm]	10 ... 2000								-...		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig								-P		
	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar								-PPV		
O Positionserkennung	für Näherungsschalter								-A		
Verdrehsicherung	quadratische Kolbenstange						-	1	-Q		
↓ Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange								2	-S2	

1 Q Max. Hub: 10 ... 1 500 mm  
 In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Nur mit S2 lieferbar  
 Nicht mit K7

2 S2 In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig  
 In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig  
 In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig  
 In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Feststelleinheit am Abschlussdeckel  
 Nicht mit K7

Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -



## Normzylinder DNC-KP, Normlochbild, mit Feststelleinheit

Bestellangaben

FESTO

Verschleißteilsätze		
	Teile-Nr.	Typ
Kolben-Ø	Grundtyp	
32	<b>369195</b>	<b>DNC-32-...-PPV-(A)</b>
40	<b>369196</b>	<b>DNC-40-...-PPV-(A)</b>
50	<b>369197</b>	<b>DNC-50-...-PPV-(A)</b>
63	<b>369198</b>	<b>DNC-63-...-PPV-(A)</b>
80	<b>369199</b>	<b>DNC-80-...-PPV-(A)</b>
100	<b>369200</b>	<b>DNC-100-...-PPV-(A)</b>
125	<b>369201</b>	<b>DNC-125-...-PPV-(A)</b>

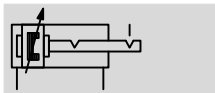
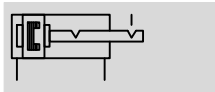


# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

Funktion

**DNC-...-A-...-EL**  
mit Positionserkennung



⌀ - Durchmesser  
32 ... 100 mm

l - Hublänge  
10 ... 2 000 mm

[www.festo.com](http://www.festo.com)

Verschleißteilsätze  
→ 24

- Reparaturservice



- Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z. B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Ohne zusätzliche Maßnahmen entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

Allgemeine Technische Daten		32	40	50	63	80	100
Kolben-Ø		32	40	50	63	80	100
Pneumatischer Anschluss		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Kolbenstangengewinde		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Max. axiales Spiel bei verriegelter Endlage	[mm]	≤ 1,3				≤ 2,1	
Konstruktiver Aufbau		Kolben					
		Kolbenstange					
		Profilrohr					
Endlagenverriegelung	ELB	beidseitig					
	ELV	vorne					
	ELH	hinten					
Dämpfung		elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig					
		pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar					
Dämpfungslänge PPV [mm]		20	20	22	22	32	32
	EL	8,2	8,3	7,3	10,8	9,8	11,8
Positionserkennung		für Näherungsschalter					
Befestigungsart		mit Innengewinde					
		mit Zubehör					
Einbaulage		beliebig					

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

- Hinweis

- Die Endlagenverriegelung ist nur in Verbindung mit doppeltwirkenden abluftgedrosselten Zylindern zu betreiben, um sicherzustellen, dass vor dem Bewegungsbeginn des Antriebes in jedem Fall die Verriegelung komplett gelöst ist.
- An Stelle der Endlagenverriegelung darf keine Schraube mit Kopf oder ähnliches verwendet werden, da bei zu tiefem Einschrauben die Gefahr besteht die Funktion zu beeinträchtigen.
- Die Entlüftungsbohrung darf nicht verschlossen werden.
- Verriegeln kann aus jeder Hubposition erfolgen, wenn der Antrieb mechanisch in seine Endlage gebracht wird.
- Bestimmungsgemäß dient die Endlagenverriegelung zur Absturzsicherung bei Druckluftausfall.
- Eine zu stark eingestellte Endlagendämpfung (mehr als 50% geschlossen) kann dazu führen, dass der Verriegelungsbolzen nicht sicher einrastet und dadurch vorzeitig verschleißt.

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck [bar]	2,5 ... 12		1,5 ... 12			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2					
Zulassung	Germanischer Lloyd					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) 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

Aufprallenergie [J]						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Max. Aufprallenergie in den Endlagen	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

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


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

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$  max. Aufprallenergie

$m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)


$m_{Last}$  bewegte Nutzlast

 Hinweis

Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

Kräfte [N]						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	483	754	1178	1870	3016	4712
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	415	633	990	1682	2721	4418
Statische Haltekraft	500		2000		5000	

## Auslegungsbeispiel

 Hinweis

Grundsätzlich wird für die Auslegung von pneumatischen Zylindern empfohlen, nur 50% der angegebenen theoretischen Kräfte (siehe oben) zu nutzen.

### Gegeben:

Einbaulage = vertikal

Werkstückmasse = 44 kg

$$F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$$

### Gesucht:

Geeigneter Kolben-Ø

### Überprüfung bei Kolben-Ø 32 mm:

Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf = 483 N

50% der theoretischen Kraft = 241,5 N

Statische Haltekraft bei Kolben-Ø 32 mm = 500 N

Bei einer Werkstückmasse von 44 kg (431,6 N) liegt die statische Haltekraft der Endlagenverriegelung im zulässigen Bereich (max. 500 N), allerdings wäre der Zylinder zu 89% ausgelastet.

### Ergebnis:

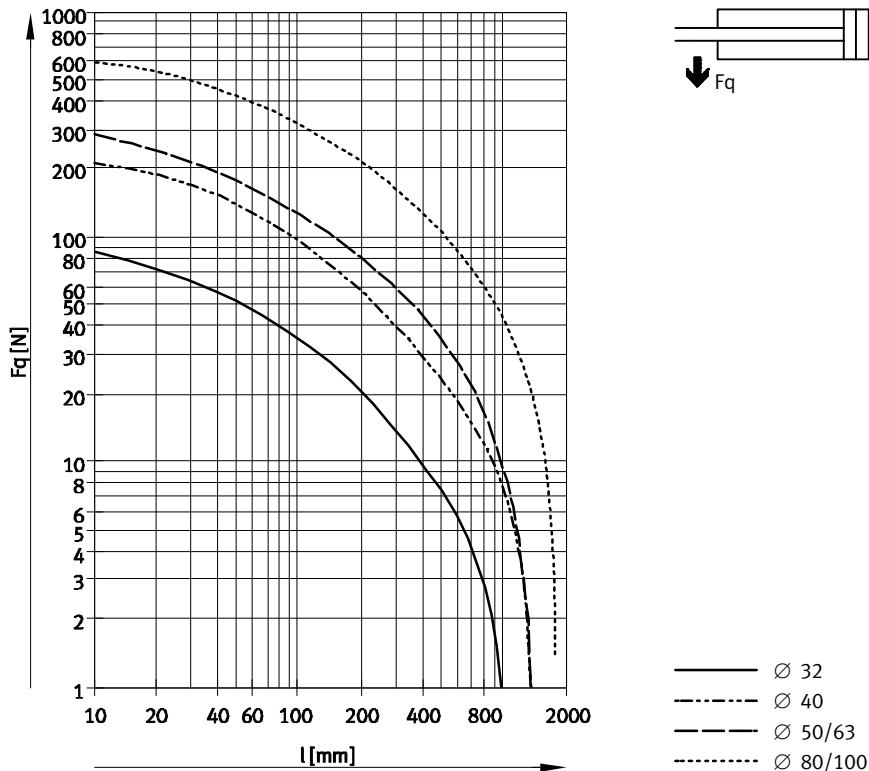
Deshalb wird für diese Anwendung ein Zylinder mit Kolben-Ø 40 mm empfohlen.

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

FESTO

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$

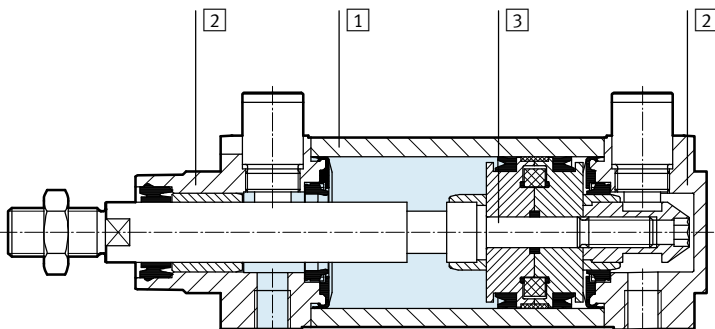


## Gewichte [g]

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Grundtyp						
Produktgewicht bei 0 mm Hub	537	820	1320	1769	2970	4833
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	30	45	64	73	106	115
S2 – Durchgehende Kolbenstange						
Produktgewicht bei 0 mm Hub	596	915	1450	1977	3294	5477
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	39	61	89	98	144	153

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



## Normzylinder

1	Profilrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert
2	Lager- und Abschlussdeckel	Aluminium-Druckguss
3	Kolbenstange	Stahl, hochlegiert
-	Dichtungen	Polyurethan, Nitrilkautschuk
	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

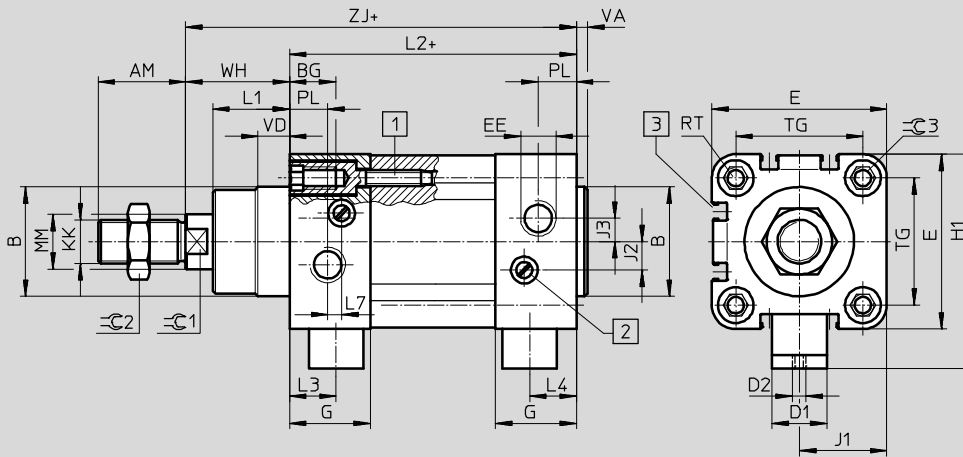
# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

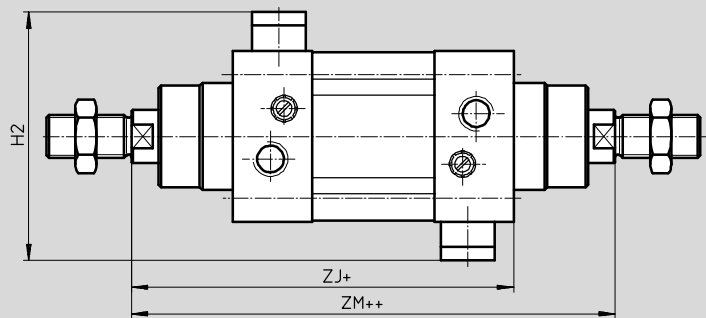


- 1 Innensechskantschraube mit Innengewinde für Befestigungselemente
  - 2 Regulierschraube für einstellbare Endlagendämpfung
  - 3 Sensornut für Näherungsschalter
- + = zuzüglich Hublänge

## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

S2 – Durchgehende Kolbenstange



- + = zuzüglich Hublänge
- ++ = zuzüglich 2x Hublänge

∅	AM	B	BG	D1	D2	E	EE	G	H1	H2	J1	J2	J3	KK	L1
[mm]		∅ d11		∅ f8											
32	22	30	16	13	M3	45	G1/8	25,1	57,5	70	22,5	6	5,2	M10x1,25	18
40	24	35	16	13	M3	54	G1/4	29,6	64	74	27	8	6	M12x1,25	21,5
50	32	40	17	20	M5	64	G1/4	29,6	78,5	93	32	10,4	8,5	M16x1,5	28
63	32	45	17	20	M5	75	G3/8	35,6	84,5	93	37,5	12,4	10	M16x1,5	28,5
80	40	45	17	30	M5	93	G3/8	35,9	104,5	116	46,5	12,5	8	M20x1,5	34,7
100	40	55	17	30	M5	110	G1/2	38,8	113,5	116	55	12	10	M20x1,5	38,2

∅	L2	L3	L4	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZM	ZJ	C1	C2	C3
[mm]					∅						±2					
32	94	13,8	12	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	148	120	10	16	6
40	105	16,6	16,6	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	167	135	13	18	6
50	106	17,1	17,1	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	183	143	17	24	8
63	121	16,6	16,6	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	199	158	17	24	8
80	128	19,9	19,9	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	222	174	22	30	6
100	138	22,8	22,8	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	240	189	22	30	6

Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

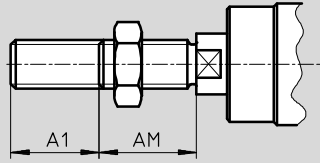
# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Datenblatt

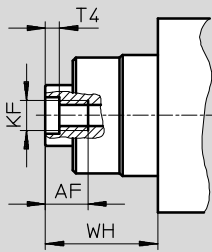
## Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)

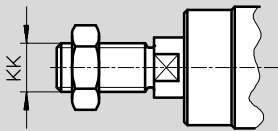
### K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



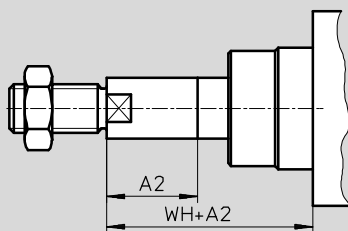
### K3 – Innengewinde an der Kolbenstange




### K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



### K8 – Verlängerte Kolbenstange



 Hinweis

In Kombination mit Variante S2 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	⊖1
						Grund- gewinde	Sonder- gewinde <sup>1)</sup>			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Die Befestigungsmutter auf dem Kolbenstangengewinde ist im Lieferumfang enthalten

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben					O Optionen →	
Baukasten-Nr.	Funktion	Kolben-Ø	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Kolbenstangenart
163302	DNC	32	10 ... 2 000	P PPV	A	S2
163334		40				
163366		50				
163398		63				
163430		80				
163462		100				
<b>Bestellbeispiel</b>						
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	<b>80</b>	<b>550</b>	<b>PPV</b>	<b>A</b>	<b>S2</b>

Bestelltable									
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>			
Funktion	Normzylinder, doppeltwirkend, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung							<b>DNC</b>	DNC
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Hub [mm]	10 ... 2 000							-...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig							<b>-P</b>	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar							<b>-PPV</b>	
O Positionserkennung	für Näherungsschalter							<b>-A</b>	
↓ Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange						1	<b>-S2</b>	

- 1 S2 In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig
- In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig
- In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig

Übertrag Bestellcode

# Normzylinder DNC-EL, Normlochbild, mit Endlagenverriegelung



Bestellangaben – Produktbaukasten

→ <input type="checkbox"/> Optionen				<input type="checkbox"/> M
<b>Außengewinde verlängert</b>	<b>Innengewinde</b>	<b>Sondergewinde</b>	<b>Kolbenstange verlängert</b>	<b>Endlock</b>
...K2	K3	...K5	...K8	ELB ELV ELH
-	- <b>K3</b>	-	- <b>100K8</b>	-

Bestelltabelle												
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedingungen	Code	Eintrag Code			
<input type="checkbox"/> ↓ <input type="checkbox"/> 0	Außengewinde verlängert [mm]	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde					2	-...K2				
	Innengewinde	Kolbenstange mit Innengewinde		(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	3	-K3	
	Sondergewinde	Sondergewinde an der Kolbenstange		M10	M12	M16	M16	M20	M20		-...K5	
	Kolbenstange verlängert [mm]	verlängerte Kolbenstange									-...K8	
<input type="checkbox"/> M	Endlagenverriegelung	beidseitig					4	-ELB				
		vorne					4	-ELV				
		hinten					4	-ELH				

- 2 **K2** Nicht mit K3
- 3 **K3** Mit K5: auf Anfrage
- 4 **ELB, ELV, ELH**  
In Verbindung mit K8 und S2 nur auf Anfrage

Übertrag Bestellcode

-  -  -  -  -

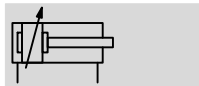
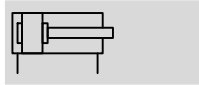
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

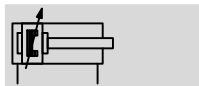
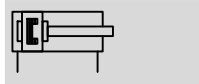
Funktion

**DNC-...**  
ohne Positionserkennung



**DNC-...-A-...**

mit Positionserkennung



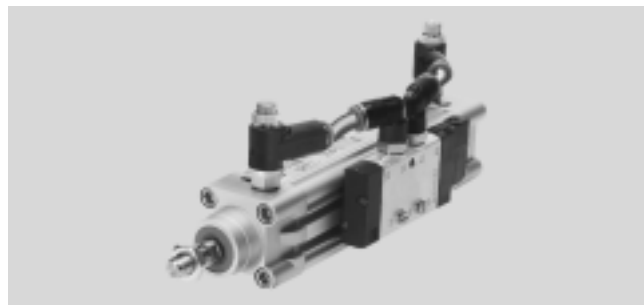
- - Durchmesser  
32 ... 100 mm

- - Hublänge  
100 ... 2 000 mm

- - [www.festo.com](http://www.festo.com)

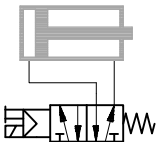
Verschleißteilsätze  
→ 32

- - Reparaturservice  
Kolben-Ø 80, 100 mm



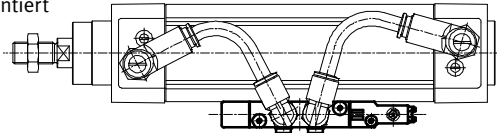
## Ventilvarianten

Monostabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange eingefahren



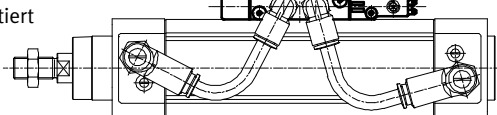
**DNC-...-V1**

rechts montiert

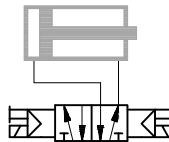


**DNC-...-V4**

links montiert

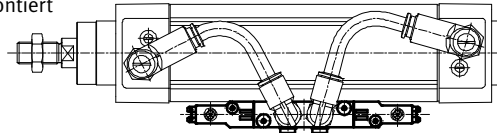


Bistabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange eingefahren



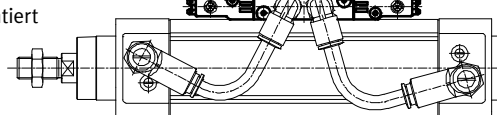
**DNC-...-V3**

rechts montiert

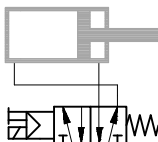


**DNC-...-V6**

links montiert

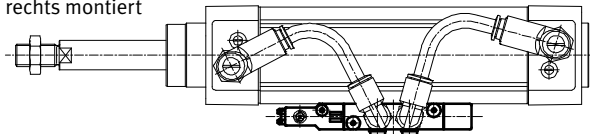


Monostabiles Ventil unbetätigt, Kolbenstange ausgefahren



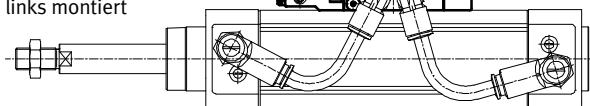
**DNC-...-V2**

rechts montiert



**DNC-...-V5**

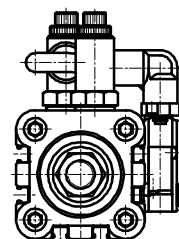
links montiert



- - Hinweis

Rechts bzw. links montiert ergibt sich aus der Blickrichtung von vorne auf die Kolbenstange.

Bei diesem Beispiel ist das Ventil rechts montiert.





# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Zylinder						
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Kolbenstangengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	K3	M6	M8	M10	M10	M12
	K5	M10	M12	M16	M16	M20
Konstruktiver Aufbau	Kolben					
	Kolbenstange					
	Profilrohr					
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar					
Dämpfungslänge PPV [mm]	20	20	22	22	32	32
Positionserkennung	für Näherungsschalter					
Befestigungsart	mit Innengewinde					
	mit Zubehör					
Einbaulage	beliebig					
Ventil <span style="float: right;">Bestellangaben Ventil und Zubehör → 48</span>						
Verwendetes Ventil	mono-stabil	CPE14-M1BH-5L- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5L- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5L- $\frac{3}{8}$
	bistabil	CPE14-M1BH-5J- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5J- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5J- $\frac{3}{8}$
Pneumatischer Anschluss	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$		G $\frac{3}{8}$	
Konstruktiver Aufbau	Kolbenschieberventil					
Befestigungsart	mit Befestigungsbausatz					
Betriebsspannung [V DC]	24 +10/-15%					
Leistungsaufnahme [W]	1		1,5			
Einschaltdauer	100%					
Schutzart mit Steckdose	IP65					

· | · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck [bar]	3 ... 8		2,5 ... 10			
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +50					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>2)</sup>	2					
Zulassung	Germanischer Lloyd					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) 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

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination FESTO

Datenblatt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]							
Kolben-Ø		32	40	50	63	80	100
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf		483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf		415	633	990	1 682	2 721	4 418
	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Max. Aufprallenergie in den Endlagen <sup>1)</sup>		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

1) Bei Variante K10 und S20 verringert sich die zulässige Aufprallenergie um ca. 10%

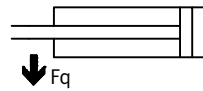
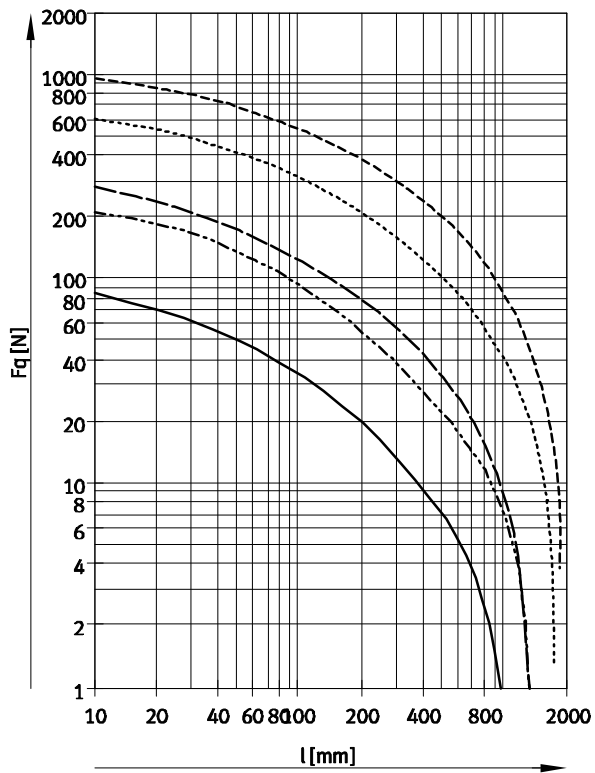
Zulässige Aufprallgeschwindigkeit: 
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$

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

$v_{zul.}$  zul. Aufprallgeschwindigkeit  
 $E_{zul.}$  max. Aufprallenergie  
 $m_{Eigen}$  bewegte Masse (Antrieb)  
 $m_{Last}$  bewegte Nutzlast

Hinweis  
 Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

## Max. Querkraft $F_q$ in Abhängigkeit von der Hublänge $l$



- Ø 32
- - - - - Ø 40
- · - · - · Ø 50/63
- · · · · Ø 80/100

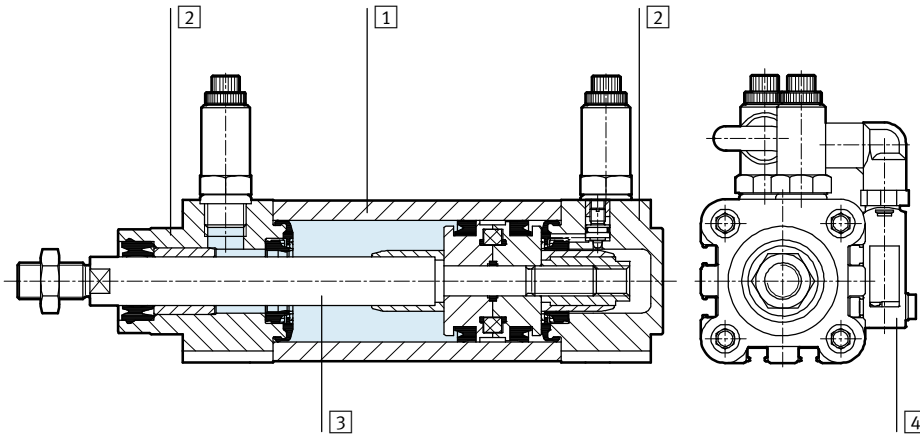
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Normzylinder	Grundtyp	R8	S10	S11	K10
1 Profilrohr	Aluminium-Knetlegierung, gleiteloziert				
2 Lager- und Abschlussdeckel	Aluminium-Druckguss				
3 Kolbenstange	Stahl, hochlegiert	Vergütungsstahl	Stahl, hochlegiert		Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
- Dichtungen, Zylinder	Polyurethan, Nitrilkautschuk		Fluorkautschuk		Polyurethan, Nitrilkautschuk
4 Gehäuse, Ventil	Aluminium-Druckguss, Polyamid, Stahl				
- Dichtungen, Ventil	Nitrilkautschuk				
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform				

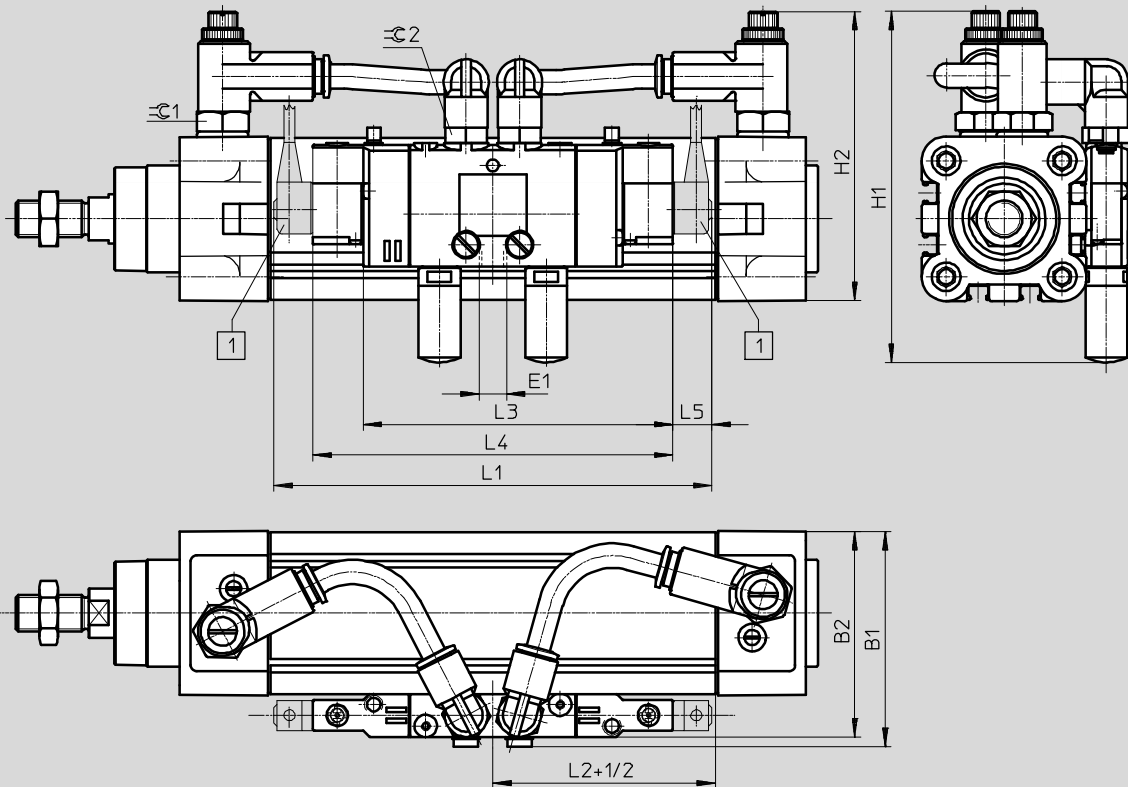
# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Steckdose nicht im Liefer-  
umfang enthalten

+1/2 = zuzüglich halbe Hublänge

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

FESTO

Datenblatt

∅	B1	B2	E1	H1	H2	L1 max.	L2 ±3	L3	L4	L5	⌀C1	⌀C2
[mm]												
32	62	59	G1/8	109 <sup>+5,5</sup>	86 <sup>+5,5</sup>	152	22	102	118	13	13	14
40	71	68	G1/8	114 <sup>+5,5</sup>	94 <sup>+5,5</sup>	152	23	102	118	13	17	14
50	85	82	G1/4	131 <sup>+5,5</sup>	104 <sup>+5,5</sup>	215	24	138	163	25	17	14
63	96	93	G1/4	142 <sup>+5,5</sup>	115 <sup>+5,5</sup>	215	25	138	163	25	19	14
80	123	119	G3/8	194 <sup>+5,5</sup>	133 <sup>+5,5</sup>	242	28	165	165	25	19	17
100	140	136	G3/8	213 <sup>+2</sup>	158 <sup>+2</sup>	242	30	165	165	25	27	17

·||· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

·||· - Hinweis

Weitere Abmessungen betreffend Grundtyp und seiner Varianten finden Sie auf Seite → 15, mit Feststelleinheit auf Seite → 28.

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben					O Optionen →		
Baukasten-Nr.	Funktion	Kolben-Ø	Hub	Dämpfung	Positionserkennung	Verdreh-sicherung	Kolben-stangenart
163302	DNC	32	100 ... 2 000	P PPV	A	Q	S2 S20
163334							
163366							
163398							
163430							
163462							
<b>Bestell-beispiel</b>							
<b>163430</b>	<b>DNC</b>	- <b>80</b>	- <b>550</b>	- <b>PPV</b>	- <b>A</b>	- <b>Q</b>	- <b>S2</b>

Bestelltabelle											
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedin-gungen	Code	Eintrag Code		
<b>M</b> Baukasten-Nr.	<b>163302</b>	<b>163334</b>	<b>163366</b>	<b>163398</b>	<b>163430</b>	<b>163462</b>					
Funktion	Normzylinder, doppeltwirkend, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination								<b>DNC</b>		DNC
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63	80	100		-...			
Hub [mm]	100 ... 2 000								-...		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig								-P		
	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar								-PPV		
<b>O</b> Positionserkennung	für Näherungsschalter								-A		
Verdreh-sicherung	quadratische Kolbenstange							<b>1</b>	-Q		
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange							<b>2</b>	-S2		
	durchgehende, hohle Kolbenstange							<b>3</b>	-S20		

**1 Q** Max. Hub: 100 ... 1 500 mm  
 In Kombination mit S2: Quadratische Kolbenstange einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Nur mit Variante S2 lieferbar  
 Nicht mit S20, K7, K10, S10, S11

**2 S2** In Kombination mit K2: Gewindeverlängerung beidseitig  
 In Kombination mit K3: Innengewinde beidseitig  
 In Kombination mit K5: Sondergewinde beidseitig  
 In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig am Lagerdeckel  
 In Kombination mit KP: Feststelleinheit am Abschlussdeckel  
 Nicht mit S20, K7, S10, S11

**3 S20** Max. Hub: 850 mm  
 In Kombination mit K8: Kolbenstangenverlängerung einseitig  
 Nicht mit K2, K3, K5, K10, KP, S10, S11

### Übertrag Bestellcode

**DNC** -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination



Bestellangaben – Produktbaukasten

→ <input type="checkbox"/> Optionen									<input type="checkbox"/> M
<b>Außen- gewinde verlän- gert</b>	<b>Innen- gewinde</b>	<b>Sonder- gewinde</b>	<b>Sonder- schlüs- selfläche</b>	<b>Kolben- stange verlän- gert</b>	<b>Erhöhte Laufleis- tung</b>	<b>Fest- stell- einheit</b>	<b>Kon- stantlauf</b>	<b>Lauf- eigen- schaft</b>	<b>Zylinder- Ventil- Kombination</b>
...K2	K3	...K5	K7	...K8	K10	KP	S10	S11	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	-	-	-	- <b>100K8</b> -	-	-	-	-	- <b>V2</b> -

Bestelltabelle											
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code		
<input type="checkbox"/> Außen- gewinde verlängert [mm]	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde										
	1 ... 35			1 ... 70			<input type="checkbox"/> 4	-...K2			
<input type="checkbox"/> Innengewinde	Kolbenstange mit Innengewinde										
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	<input type="checkbox"/> 5	-K3			
<input type="checkbox"/> Sondergewinde	Sondergewinde an der Kolbenstange										
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	<input type="checkbox"/> 6	-...K5			
<input type="checkbox"/> Sonderschlüsselfläche	Kolbenstange mit Außensechskant										
							<input type="checkbox"/> 7	-K7			
<input type="checkbox"/> Kolbenstange verlängert [mm]	verlängerte Kolbenstange										
	1 ... 500							-...K8			
<input type="checkbox"/> Erhöhte Laufleistung	gleiteloxierte Kolbenstange aus Aluminium										
							<input type="checkbox"/> 8	-K10			
<input type="checkbox"/> Feststelleinheit	angebaut										
							<input type="checkbox"/> 9	-KP			
<input type="checkbox"/> Konstantlauf	slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten)										
							<input type="checkbox"/> 10	-S10			
<input type="checkbox"/> Laufeigenschaft	low friction (Leichtlauf)										
							<input type="checkbox"/> 11	-S11			
<input type="checkbox"/> M Zylinder-Ventil-Kombination	monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigt Kolbenstange eingefahren								-V1		
	monostabiles Ventil, rechts montiert, unbetätigt Kolbenstange ausgefahren								-V2		
	bistabiles Ventil, rechts montiert								-V3		
	monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigt Kolbenstange eingefahren								-V4		
	monostabiles Ventil, links montiert, unbetätigt Kolbenstange ausgefahren								-V5		
	bistabiles Ventil, links montiert								-V6		

- 4 **K2** Nicht mit K3, K10
- 5 **K3** Mit K5: auf Anfrage  
Nicht mit K7
- 6 **K5** Nicht mit K10
- 7 **K7** Nicht mit Q, S2, K10

- 8 **K10** Max. Hub: 1 000 mm  
Nicht mit KP
- 9 **KP** Ohne S2: Lage der Feststelleinheit am Lagerdeckel  
Nicht mit S10, S11
- 10 **S10** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage  
Nicht mit S11
- 11 **S11** Max. Hub: 500 mm; weitere Hübe auf Anfrage

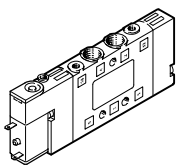
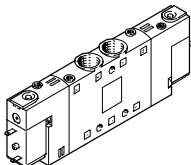
### Übertrag Bestellcode


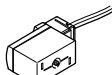
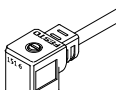
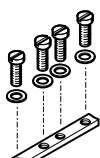
-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Normzylinder DNC-V1 ... V6, Normlochbild, Zylinder-Ventil-Kombination

**FESTO**

Zubehör

Bestellangaben – Ventile		Datenblätter → Internet: cpe			
	für Ø [mm]	Pneumatischer Anschluss	Schutzart	Teile-Nr.	Typ
<b>Monostabil</b>					
	32	G $\frac{1}{8}$	IP65	<b>196941</b>	<b>CPE14-M1BH-5L-<math>\frac{1}{8}</math></b>
	40				
	50	G $\frac{1}{4}$	IP65	<b>163142</b>	<b>CPE18-M1H-5L-<math>\frac{1}{4}</math></b>
	63				
	80	G $\frac{3}{8}$	IP65	<b>163166</b>	<b>CPE24-M1H-5L-<math>\frac{3}{8}</math></b>
100					
<b>Bistabil</b>					
	32	G $\frac{1}{8}$	IP65	<b>196939</b>	<b>CPE14-M1BH-5J-<math>\frac{1}{8}</math></b>
	40				
	50	G $\frac{1}{4}$	IP65	<b>163143</b>	<b>CPE18-M1H-5J-<math>\frac{1}{4}</math></b>
	63				
	80	G $\frac{3}{8}$	IP65	<b>163167</b>	<b>CPE24-M1H-5J-<math>\frac{3}{8}</math></b>
100					

Bestellangaben – Ventilzubehör		Datenblätter → Internet: quick star			
	für Ventil	Teile-Nr.	Typ	PE <sup>1)</sup>	
<b>Steckverschraubung QS</b>					
	CPE14	<b>153015</b>	<b>QS-<math>\frac{1}{8}</math>-8-I</b>	10	
	CPE18	<b>153018</b>	<b>QS-<math>\frac{1}{4}</math>-10-I</b>	10	
	CPE24	<b>153020</b>	<b>QS-<math>\frac{3}{8}</math>-12-I</b>	10	
<b>Steckdose KMYZ/KMEB</b>					
	CPE14	24 V DC, mit PUR-Kabel 2,5 m	<b>193687</b>	<b>KMYZ-9-24-2,5-LED-PUR-B</b>	1
		24 V DC, mit PUR-Kabel 5 m	<b>193689</b>	<b>KMYZ-9-24-5-LED-PUR-B</b>	
	CPE18	24 V DC, mit PVC-Kabel 2,5 m, LED	<b>151688</b>	<b>KMEB-1-24-2,5-LED</b>	1
	CPE24	24 V DC, mit PVC-Kabel 5 m, LED	<b>151689</b>	<b>KMEB-1-24-5-LED</b>	
		24 V DC, mit PVC-Kabel 10 m, LED	<b>193457</b>	<b>KMEB-1-24-10-LED</b>	
<b>Befestigungsbausatz ZVB</b>					
	CPE14	<b>185705</b>	<b>ZVB-8-14/18</b>	-	
	CPE18				
	CPE24	<b>187388</b>	<b>ZVB-8-24</b>	-	

1) Packungseinheit in Stück



# Normzylinder DNC, ISO 15552

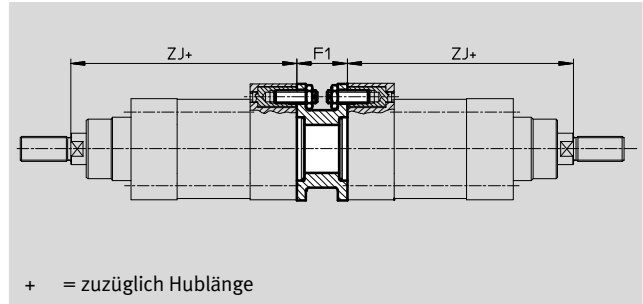
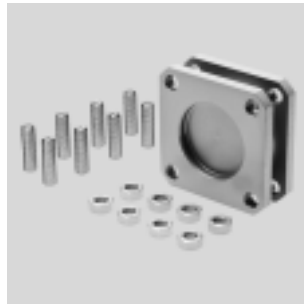
Zubehör

FESTO

## Mehrstellungsbausatz DPNC

Werkstoff:

Flansch: Aluminium-Knetlegierung  
 Gewindestifte, Sechskantmuttern: Stahl, verzinkt  
 Kupfer- und PTFE-frei  
 RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

für $\varnothing$ [mm]	F1	ZJ		Max. Gesamthublänge [mm]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
		Grundtyp	KP				
32	27	120	165	1 000	85	<b>174418</b>	<b>DPNC-32</b>
40	27	135	188	1 000	115	<b>174419</b>	<b>DPNC-40</b>
50	32	143	210	1 000	210	<b>174420</b>	<b>DPNC-50</b>
63	28	158	234	1 000	360	<b>174421</b>	<b>DPNC-63</b>
80	38	174	269	1 000	620	<b>174422</b>	<b>DPNC-80</b>
100	38	189	287	1 000	1 190	<b>174423</b>	<b>DPNC-100</b>
125	48	225	350	1 000	1 600	<b>174424</b>	<b>DPNC-125</b>

Hinweis  
 Bei Kombination von Zylindern und Mehrstellungsbausatz darf die maximale Gesamthublänge nicht überschritten werden.

### Verbinden zweier Zylinder mit gleichem Kolben- $\varnothing$ zu einem Drei- oder Vierstellungszyylinder

Ein Drei- oder Vierstellungszyylinder besteht aus zwei getrennten Zylindern, deren Kolbenstangen entgegengesetzt ausfahren. Da-

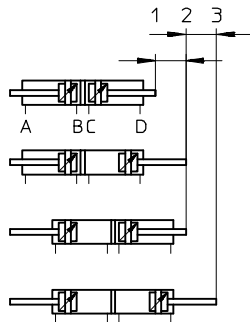
durch kann dieser Zylindertyp je nach Ansteuerung und Hubaufteilung bis zu vier Stellungen einnehmen, von denen jede exakt

auf Anschlag gefahren wird. Zu beachten ist, dass bei Festliegen eines Kolbenstangenendes der Zylindermantel die Bewegung aus-

führt. Der Zylinder muss mit beweglichen Leitungsverbindungen angeschlossen werden.

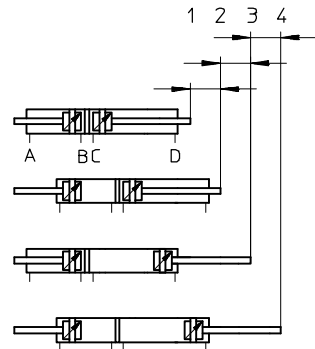
#### Realisierung von 3 Stellungen

Dazu müssen zwei Zylinder gleicher Hublänge miteinander verbunden werden.



#### Realisierung von 4 Stellungen

Dazu müssen zwei Zylinder unterschiedlicher Hublänge miteinander verbunden werden.



# Normzylinder DNC, ISO 15552

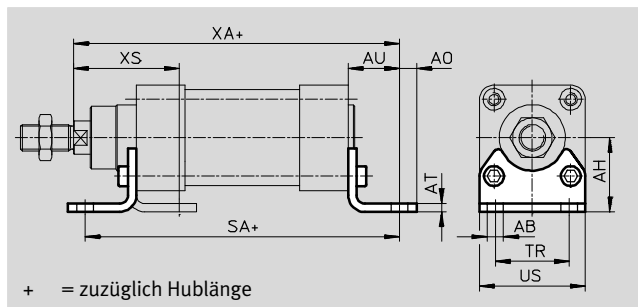
Zubehör

FESTO

## Fußbefestigung HNC/CRHNC

Werkstoff:

HNC: Stahl, verzinkt  
CRHNC: Stahl, hochlegiert  
Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS
						Grundtyp	KP			Grundtyp	KP	
32	7	32	6,5	4	24	142	187	32	45	144	189	45
40	10	36	9	4	28	161	214	36	54	163	216	53
50	10	45	9,5	5	32	170	237	45	64	175	242	62
63	10	50	12,5	5	32	185	261	50	75	190	266	63
80	12	63	15	6	41	210	305	63	93	215	310	81
100	14,5	71	17,5	6	41	220	318	75	110	230	328	86
125	16,5	90	22	8	45	250	375	90	131	270	395	102

für Ø [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	144	<b>174369</b>	<b>HNC-32</b>	4	139	<b>176937</b>	<b>CRHNC-32</b>
40	2	193	<b>174370</b>	<b>HNC-40</b>	4	188	<b>176938</b>	<b>CRHNC-40</b>
50	2	353	<b>174371</b>	<b>HNC-50</b>	4	341	<b>176939</b>	<b>CRHNC-50</b>
63	2	436	<b>174372</b>	<b>HNC-63</b>	4	424	<b>176940</b>	<b>CRHNC-63</b>
80	2	829	<b>174373</b>	<b>HNC-80</b>	4	809	<b>176941</b>	<b>CRHNC-80</b>
100	2	1 009	<b>174374</b>	<b>HNC-100</b>	4	990	<b>176942</b>	<b>CRHNC-100</b>
125	2	1 902	<b>174375</b>	<b>HNC-125</b>	4	1 920	<b>176943</b>	<b>CRHNC-125</b>

- 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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Flanschbefestigung FNC/CRFNG

Werkstoff:

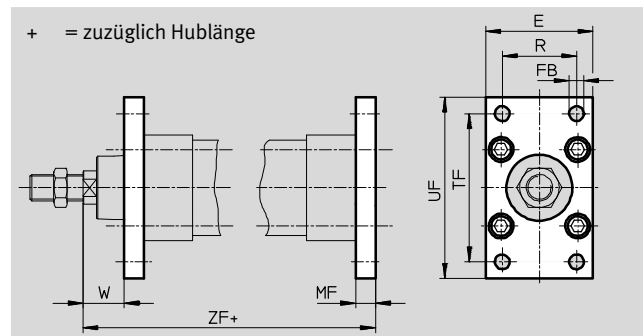
FNC: Stahl, verzinkt

CRFNG: Stahl, hochlegiert

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar.



### Abmessungen und Bestellangaben

für $\varnothing$ [mm]	E	FB $\varnothing$ H13	MF	R	TF	UF	W	ZF	
								Grundtyp	KP
32	45	7	10	32	64	80	16	130	175
40	54	9	10	36	72	90	20	145	198
50	65	9	12	45	90	110	25	155	222
63	75	9	12	50	100	120	25	170	246
80	93	12	16	63	126	150	30	190	285
100	110	14	16	75	150	175	35	205	303
125	132	16	20	90	180	210	45	245	370

für $\varnothing$ [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	1	221	<b>174376</b>	<b>FNC-32</b>	4	225	<b>161846</b>	<b>CRFNG-32</b>
40	1	291	<b>174377</b>	<b>FNC-40</b>	4	300	<b>161847</b>	<b>CRFNG-40</b>
50	1	536	<b>174378</b>	<b>FNC-50</b>	4	540	<b>161848</b>	<b>CRFNG-50</b>
63	1	679	<b>174379</b>	<b>FNC-63</b>	4	680	<b>161849</b>	<b>CRFNG-63</b>
80	1	1 495	<b>174380</b>	<b>FNC-80</b>	4	1 500	<b>161850</b>	<b>CRFNG-80</b>
100	1	2 041	<b>174381</b>	<b>FNC-100</b>	4	2 100	<b>161851</b>	<b>CRFNG-100</b>
125	1	3 775	<b>174382</b>	<b>FNC-125</b>	4	3 780	<b>185363</b>	<b>CRFNG-125</b>

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.

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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

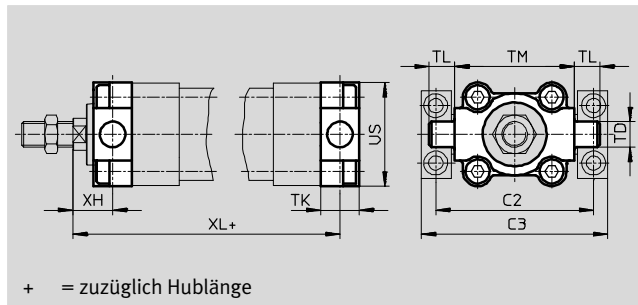
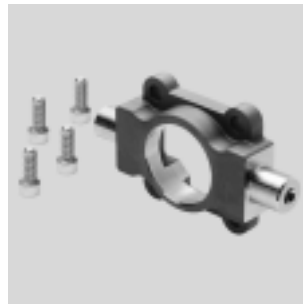
CRZNG: Edelstahlguss,

elektropoliert

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalbausatz DADB einsetzbar.



Abmessungen und Bestellangaben										
für Ø	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL	
[mm]			Ø e9						Grundtyp	KP
32	71	86	12	16	12	50	45	18	128	173
40	87	105	16	20	16	63	54	20	145	198
50	99	117	16	24	16	75	64	25	155	222
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	246
80	136	156	20	28	20	110	93	32	188	283
100	164	189	25	38	25	132	110	32	208	306
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250	375

für Ø	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]								
32	2	150	<b>174411</b>	<b>ZNCF-32</b>	4	150	<b>161852</b>	<b>CRZNG-32</b>
40	2	285	<b>174412</b>	<b>ZNCF-40</b>	4	285	<b>161853</b>	<b>CRZNG-40</b>
50	2	473	<b>174413</b>	<b>ZNCF-50</b>	4	473	<b>161854</b>	<b>CRZNG-50</b>
63	2	687	<b>174414</b>	<b>ZNCF-63</b>	4	687	<b>161855</b>	<b>CRZNG-63</b>
80	2	1 296	<b>174415</b>	<b>ZNCF-80</b>	4	1 296	<b>161856</b>	<b>CRZNG-80</b>
100	2	2 254	<b>174416</b>	<b>ZNCF-100</b>	4	2 254	<b>161857</b>	<b>CRZNG-100</b>
125	2	3 484	<b>174417</b>	<b>ZNCF-125</b>	4	3 484	<b>185362</b>	<b>CRZNG-125</b>

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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

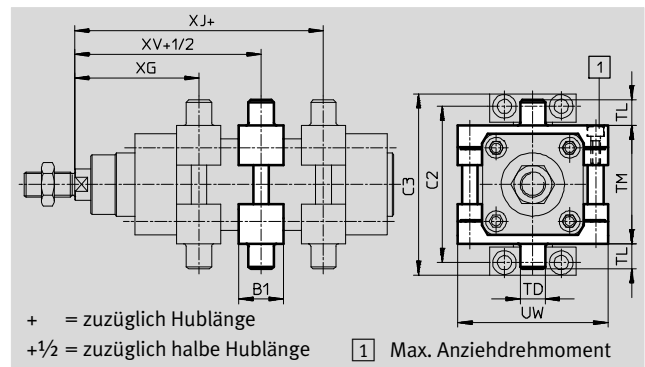
Zubehör

FESTO

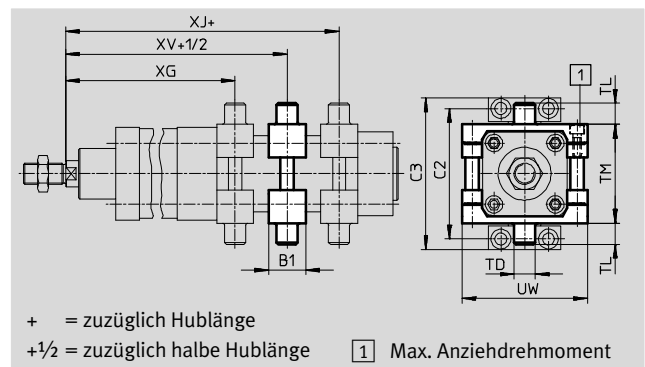
## Schwenzapfen-Bausatz DAMT für Grundtyp DNC

Der Bausatz kann in beliebiger Stellung auf dem Zylinder-Profilrohr befestigt werden.

Werkstoff:  
Stahl, verzinkt  
Kupfer- und PTFE-frei



## für DNC-KP



Abmessungen und Bestellangaben										
für Ø	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW	XG		
[mm]				Ø e9				Grundtyp	KP	
32	30	71	86	12	12	50	65	66,1	111,1	
40	32	87	105	16	16	63	75	75,6	128,6	
50	34	99	117	16	16	75	95	83,6	150,6	
63	41	116	136	20	20	90	105	93,1	169,1	
80	44	136	156	20	20	110	130	103,9	198,9	
100	48	164	189	25	25	132	145	113,8	211,8	
125	50	192	217	25	25	160	175	134,7	259,7	

für Ø	XJ		XV		Max. Anziehdrehmoment [Nm]	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]		KP		KP					
32	79,9	124,9	73	118	4+1	1	213	2213233	DAMT-V1-32-A
40	89,4	142,4	82,5	135,5	8+1	1	388	2214899	DAMT-V1-40-A
50	96,4	163,4	90	157	8+2	1	608	2214909	DAMT-V1-50-A
63	101,9	177,9	97,5	173,5	18+2	1	911	2214971	DAMT-V1-63-A
80	116,1	211,1	110	205	28+2	1	1 494	163529	DAMT-V1-80-A
100	126,2	224,2	120	218	28+2	1	2 095	163530	DAMT-V1-100-A
125	155,3	280,3	145	270	40+2	1	3 013	163531	DAMT-V7-125-A

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.

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Lagerstück LNZG

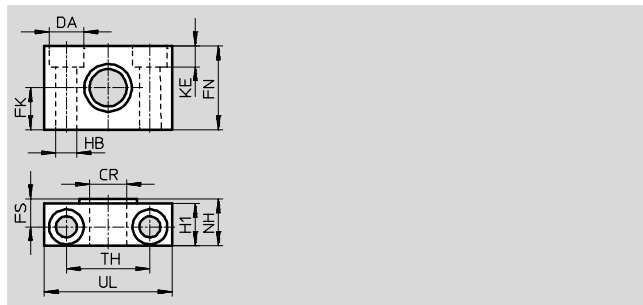
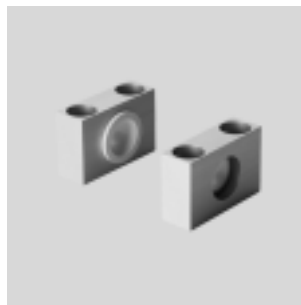
Werkstoff:

Lagerstück: Aluminium, eloxiert

Gleitlager: Kunststoff

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

für $\varnothing$	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$	$\varnothing$	$\varnothing$				$\varnothing$			$\pm 0,2$			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	83	<b>32959</b>	<b>LNZG-32</b>
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	<b>32960</b>	<b>LNZG-40/50</b>
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	<b>32961</b>	<b>LNZG-63/80</b>
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	306	<b>32962</b>	<b>LNZG-100/125</b>

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

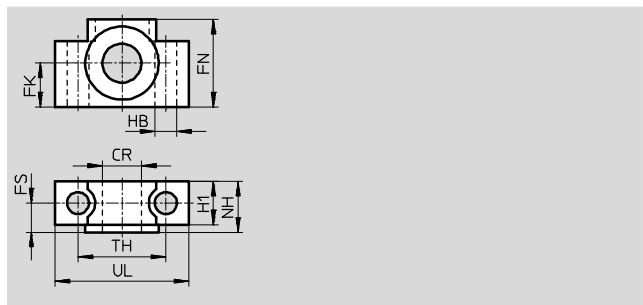
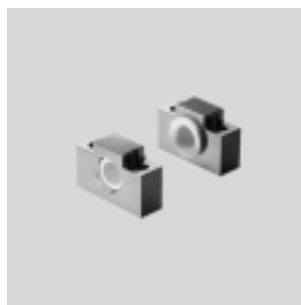
## Lagerstück CRLNZG

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



### Abmessungen und Bestellangaben

für $\varnothing$	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$	$\varnothing$				$\varnothing$		$\pm 0,2$			[g]		
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	<b>161874</b>	<b>CRLNZG-32</b>
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	<b>161875</b>	<b>CRLNZG-40/50</b>
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	<b>161876</b>	<b>CRLNZG-63/80</b>
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	<b>161877</b>	<b>CRLNZG-100/125</b>

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

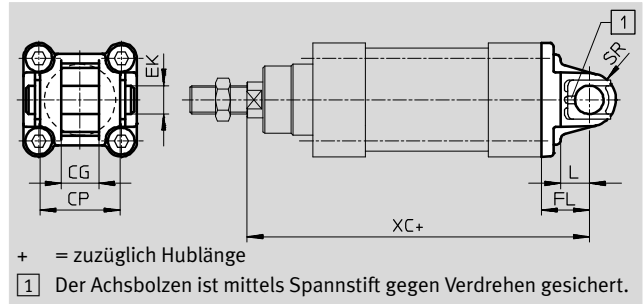
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

## Schwenkflansch SNC

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



Abmessungen und Bestellangaben												
für $\varnothing$	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC		KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14	h14	$\varnothing$ H9	$\pm 0,2$				KP		[g]		
32	14	34	10	22	13	10	142	187	2	90	<b>174383</b>	<b>SNC-32</b>
40	16	40	12	25	16	12	160	213	2	120	<b>174384</b>	<b>SNC-40</b>
50	21	45	16	27	16	12	170	237	2	240	<b>174385</b>	<b>SNC-50</b>
63	21	51	16	32	21	16	190	266	2	320	<b>174386</b>	<b>SNC-63</b>
80	25	65	20	36	22	16	210	305	2	625	<b>174387</b>	<b>SNC-80</b>
100	25	75	20	41	27	20	230	328	2	830	<b>174388</b>	<b>SNC-100</b>
125	37	97	30	50	30	25	275	400	2	1 785	<b>174389</b>	<b>SNC-125</b>

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 industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

# Normzylinder DNC, ISO 15552

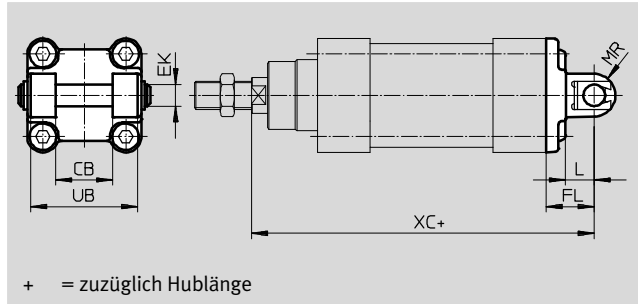
Zubehör

FESTO

## Schwenkflansch SNCB/SNCB-...-R3

Werkstoff:

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



Abmessungen und Bestellangaben								
für $\varnothing$	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	
[mm]	H14	$\varnothing$ e8	$\pm 0,2$			h14		KP
32	26	10	22	13	8,5	45	142	187
40	28	12	25	16	12	52	160	213
50	32	12	27	16	12	60	170	237
63	40	16	32	21	16	70	190	266
80	50	16	36	22	16	90	210	305
100	60	20	41	27	20	110	230	328
125	70	25	50	30	25	130	275	400

für $\varnothing$	Grundtyp				Variante R3 – Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
[mm]								
32	2	103	<b>174390</b>	<b>SNCB-32</b>	3	100	<b>176944</b>	<b>SNCB-32-R3</b>
40	2	155	<b>174391</b>	<b>SNCB-40</b>	3	151	<b>176945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>
50	2	232	<b>174392</b>	<b>SNCB-50</b>	3	228	<b>176946</b>	<b>SNCB-50-R3</b>
63	2	375	<b>174393</b>	<b>SNCB-63</b>	3	371	<b>176947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>
80	2	636	<b>174394</b>	<b>SNCB-80</b>	3	632	<b>176948</b>	<b>SNCB-80-R3</b>
100	2	1 035	<b>174395</b>	<b>SNCB-100</b>	3	986	<b>176949</b>	<b>SNCB-100-R3</b>
125	2	1 860	<b>174396</b>	<b>SNCB-125</b>	3	1 776	<b>176950</b>	<b>SNCB-125-R3</b>

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 3 nach Festo Norm 940 070

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



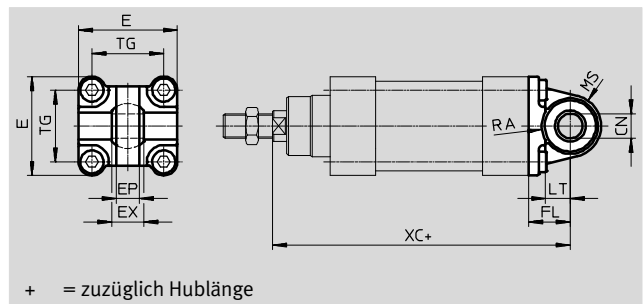
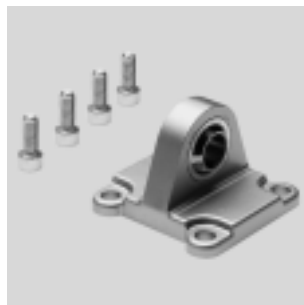
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:  
 SNCS 32 ... 80:  
 Aluminium-Druckguss  
 SNCS 100 ... 125:  
 Aluminium-Knetlegierung  
 Kupfer- und PTFE-frei  
 RoHS konform

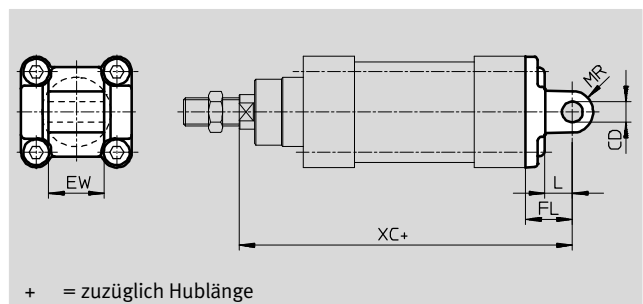
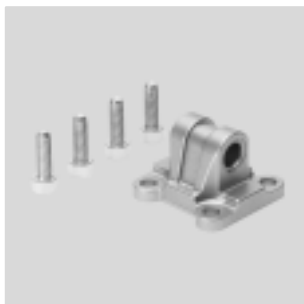


Abmessungen und Bestellangaben															
für $\varnothing$	CN	E	EP	EX	FL	LT	MS	RA	TG	XC		KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$		$\pm 0,2$		$\pm 0,2$			+1			KP		[g]		
32	10 <sup>+0,013</sup>	45 <sup>+0,2/-0,5</sup>	10,5	14	22	13	15 <sup>+0,5</sup>	14,5	32,5	142	187	2	86	174397	SNCS-32
40	12 <sup>+0,015</sup>	54 <sup>-0,5</sup>	12	16	25	16	17 <sup>+0,5</sup>	17,5	38	160	213	2	122	174398	SNCS-40
50	16 <sup>+0,015</sup>	64 <sup>-0,6</sup>	15	21	27	16	20 <sup>+0,5</sup>	18,5	46,5	170	237	2	216	174399	SNCS-50
63	16 <sup>+0,015</sup>	75 <sup>-0,6</sup>	15	21	32	21	23 <sup>-0,5</sup>	23	56,5	190	266	2	281	174400	SNCS-63
80	20 <sup>+0,018</sup>	93 <sup>-0,8</sup>	18	25	36	22	28 <sup>-0,5</sup>	25	72	210	305	2	557	174401	SNCS-80
100	20 <sup>+0,018</sup>	109 <sup>+1/-0,7</sup>	18	25	41	27	30 $\pm 0,5$	95	89	230	328	2	690	174402	SNCS-100
125	30 <sup>+0,018</sup>	132 <sup>+1/-0,7</sup>	25	37	50	30	39 $\pm 0,5$	100	110	275	400	2	1 375	174403	SNCS-125

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

## Schwenkflansch SNCL

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



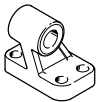
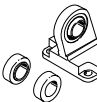
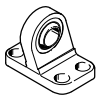

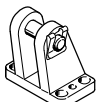
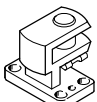
Abmessungen und Bestellangaben											
für $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC		KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$		$\pm 0,2$				KP		[g]		
32	10	26	22	13	10	142	187	2	75	174404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	160	213	2	100	174405	SNCL-40
50	12	32	27	16	12	170	237	2	160	174406	SNCL-50
63	16	40	32	21	16	190	266	2	250	174407	SNCL-63
80	16	50	36	22	16	210	305	2	405	174408	SNCL-80
100	20	60	41	27	20	230	328	2	655	174409	SNCL-100
125	25	70	50	30	25	275	400	2	1 245	174410	SNCL-125


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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO





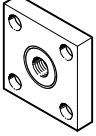
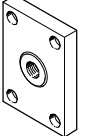

Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Lagerbock LNG</b>				<b>Lagerbock LSN</b>			
	32	<b>33890</b>	<b>LNG-32</b>		32	<b>5561</b>	<b>LSN-32</b>
	40	<b>33891</b>	<b>LNG-40</b>		40	<b>5562</b>	<b>LSN-40</b>
	50	<b>33892</b>	<b>LNG-50</b>		50	<b>5563</b>	<b>LSN-50</b>
	63	<b>33893</b>	<b>LNG-63</b>		63	<b>5564</b>	<b>LSN-63</b>
	80	<b>33894</b>	<b>LNG-80</b>		80	<b>5565</b>	<b>LSN-80</b>
	100	<b>33895</b>	<b>LNG-100</b>		100	<b>5566</b>	<b>LSN-100</b>
	125	<b>33896</b>	<b>LNG-125</b>		125	<b>6987</b>	<b>LSN-125</b>
<b>Lagerbock LSNG</b>				<b>Lagerbock LSNSG</b>			
	32	<b>31740</b>	<b>LSNG-32</b>		32	<b>31747</b>	<b>LSNSG-32</b>
	40	<b>31741</b>	<b>LSNG-40</b>		40	<b>31748</b>	<b>LSNSG-40</b>
	50	<b>31742</b>	<b>LSNG-50</b>		50	<b>31749</b>	<b>LSNSG-50</b>
	63	<b>31743</b>	<b>LSNG-63</b>		63	<b>31750</b>	<b>LSNSG-63</b>
	80	<b>31744</b>	<b>LSNG-80</b>		80	<b>31751</b>	<b>LSNSG-80</b>
	100	<b>31745</b>	<b>LSNG-100</b>		100	<b>31752</b>	<b>LSNSG-100</b>
	125	<b>31746</b>	<b>LSNG-125</b>		125	<b>31753</b>	<b>LSNSG-125</b>
<b>Lagerbock LBG</b>				<b>Lagerbock quer LQG</b>			
	32	<b>31761</b>	<b>LBG-32</b>		32	<b>31768</b>	<b>LQG-32</b>
	40	<b>31762</b>	<b>LBG-40</b>		40	<b>31769</b>	<b>LQG-40</b>
	50	<b>31763</b>	<b>LBG-50</b>		50	<b>31770</b>	<b>LQG-50</b>
	63	<b>31764</b>	<b>LBG-63</b>		63	<b>31771</b>	<b>LQG-63</b>
	80	<b>31765</b>	<b>LBG-80</b>		80	<b>31772</b>	<b>LQG-80</b>
	100	<b>31766</b>	<b>LBG-100</b>		100	<b>31773</b>	<b>LQG-100</b>
	125	<b>31767</b>	<b>LBG-125</b>		125	<b>31774</b>	<b>LQG-125</b>




Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: crlng			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Lagerbock CRLNG</b>							
	32					<b>161840</b>	<b>CRLNG-32</b>
	40					<b>161841</b>	<b>CRLNG-40</b>
	50					<b>161842</b>	<b>CRLNG-50</b>
	63					<b>161843</b>	<b>CRLNG-63</b>
	80					<b>161844</b>	<b>CRLNG-80</b>
	100					<b>161845</b>	<b>CRLNG-100</b>
	125					<b>176951</b>	<b>CRLNG-125</b>

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf SGS</b>				<b>Gabelkopf SGA</b>			
	32	9261	SGS-M10x1,25		32	32954	SGA-M10x1,25
	40	9262	SGS-M12x1,25		40	10767	SGA-M12x1,25
	50	9263	SGS-M16x1,5		50	10768	SGA-M16x1,5
	63						
	80	9264	SGS-M20x1,5		80	10769	SGA-M20x1,5
	100	10774	SGS-M27x2		100	10770	SGA-M27x2
	125						
<b>Gabelkopf SG</b>				<b>Flexo-Kupplung FK</b>			
	32	6144	SG-M10x1,25		32	6140	FK-M10x1,25
	40	6145	SG-M12x1,25		40	6141	FK-M12x1,25
	50	6146	SG-M16x1,5		50	6142	FK-M16x1,5
	63						
	80	6147	SG-M20x1,5		80	6143	FK-M20x1,5
100	14987	SG-M27x2-B	100	10485	FK-M27x2		
125							
<b>Kupplungsstück KSG</b>				<b>Kupplungsstück KSZ</b>			
	32	32963	KSG-M10x1,25		32	36125	KSZ-M10x1,25
	40	32964	KSG-M12x1,25		40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5		50	36127	KSZ-M16x1,5
	63						
	80	32966	KSG-M20x1,5		80	36128	KSZ-M20x1,5
	100	32967	KSG-M27x2		100	-	-
125							
<b>Adapter AD</b>							
	32	157333	AD-M10x1,25-1/8				
		157334	AD-M10x1,25-1/4				
	40	160256	AD-M12x1,25-1/4				
		160257	AD-M12x1,25-3/8				

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf CRSGS</b>				<b>Gabelkopf CRSG</b>			
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569	CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5		50	13571	CRSG-M16x1,5
	63						
	80	195585	CRSGS-M20x1,5		80	13572	CRSG-M20x1,5
	100	195586	CRSGS-M27x2		100	185361	CRSG-M27x2
	125						
<b>Flexo-Kupplung CRFK</b>							
	32	2305778	CRFK-M10x1,25				
	40	2305779	CRFK-M12x1,25				
	50	2490673	CRFK-M16x1,5				
	63						
	80	2545677	CRFK-M20x1,5				
	100						

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Faltenbalgbausatz DADB



Allgemeine Technische Daten							
Typ DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Max. Hubbereich des Zylinders <sup>1)</sup>	[mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
Befestigungsart		mit Gewindestift					
Einbaulage		beliebig					
Medienbeständigkeit		Staub, Späne, Öl, Fett, Benzin (→ Internet: Medienbeständigkeit)					
Umgebungstemperatur <sup>2)</sup>	[°C]	-10 ... +80					
Schutzart		IP54					
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>3)</sup>		3					

1) In Verbindung mit dem Faltenbalgbausatz DADB

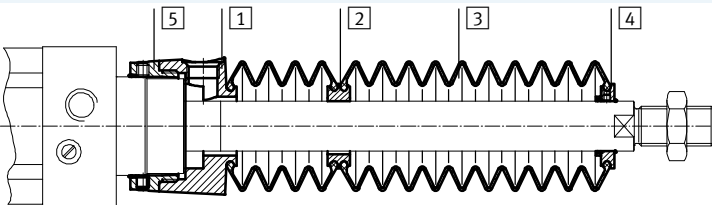
2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

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

## Werkstoffe

### Funktionsschnitt



Faltenbalg		
1	Anbindung	Polyamid
2	Zwischenstück	Polyamid
3	Faltenbalg	Nitrilkautschuk
4	Endstück	Polyamid
5	Einschraubstück	Polyamid
-	O-Ring	Nitrilkautschuk
Werkstoffhinweis		Kupfer- und PTFE-frei
		RoHS-konform

Gewichte [g]							
Typ DADB-V6-		32	40	50	63	80	100
Hub [mm]							
10 ... 50		29	42	71	69	99	124
51 ... 125		41	56	91	89	127	152
126 ... 175		52	68	105	103	140	165
176 ... 250		66	85	129	127	193	218
251 ... 300		79	100	147	145	231	255
301 ... 350		92	115	166	164	268	293
351 ... 375		92	115	167	165	259	284
376 ... 425		104	129	185	183	296	321
426 ... 475		117	144	204	202	334	359
476 ... 500		117	144	205	203	324	349

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Verfahrgeschwindigkeit $v$ in Abhängigkeit von der Schlauchlänge $l$



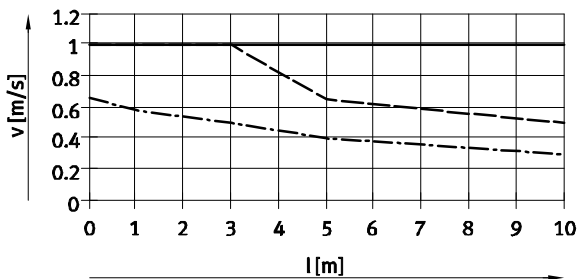
Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbinde-

teil **1** gefasst.

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

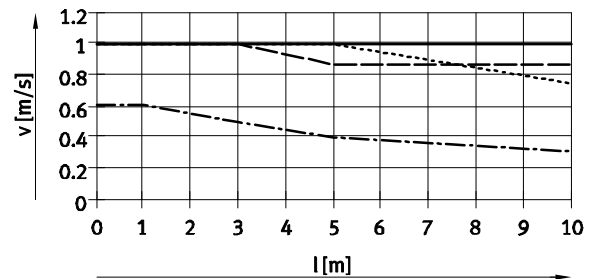
Länge des Schlauches definiert. Aus dem Diagramm kann die empfohlene Schlauchlänge bezogen auf die Verfahrgeschwindigkeit des Antriebs abgelesen werden.

Vorlauf



— Ø 32/50/63      - - - - - Ø 80/100  
 - - - - - Ø 40

Rücklauf



— Ø 32      - - - - - Ø 50/63  
 - - - - - Ø 40      - - - - - Ø 80/100

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

Schlauchgröße und Steckverschraubung für Druckausgleichsöffnung		
Ø [mm]	Schlauch-Außen-Ø [mm]	Steckverschraubung Teile-Nr. Typ
32, 40	8	<b>186109</b> QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		<b>578376</b> NPQH-DK-G18-Q8-P10
		<b>578362</b> NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63, 80, 100	12	<b>186350</b> QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		<b>578344</b> NPQH-D-G14-Q12-P10
		<b>578366</b> NPQH-D-G14-S12-P10

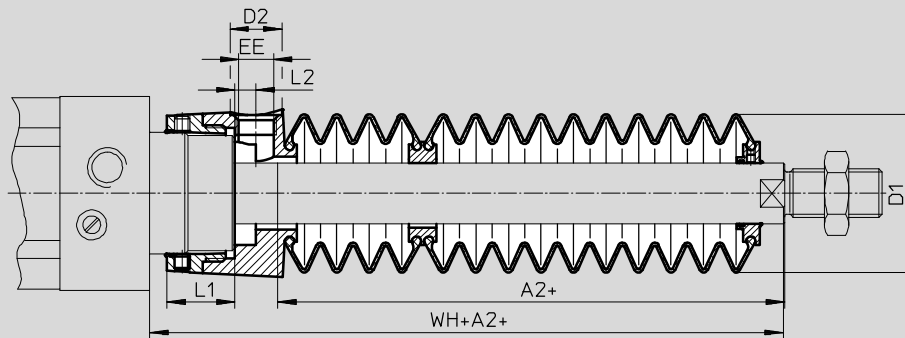
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



+ = zuzüglich Hublänge

Ø Hub [mm]	32							40						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	12,9	5,4	55	28	46	14	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	16,3	5,4	58
51 ... 125	47						73	43						73
126 ... 175	61						87	56						86
176 ... 250	80						106	72						102
251 ... 300	96						122	86						116
301 ... 350	112						138	100						130
351 ... 375	114						140	101						131
376 ... 425	130						156	115						145
426 ... 475	145						171	130						160
476 ... 500	147						173	131						161

Ø Hub [mm]	50							63						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	22,35	7	65	28	57	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	22,4	7	65
51 ... 125	46						83	46						83
126 ... 175	56						93	56						93
176 ... 250	73						110	73						110
251 ... 300	86						123	86						123
301 ... 350	97						134	97						134
351 ... 375	105						142	105						142
376 ... 425	116						153	116						153
426 ... 475	126						163	126						163
476 ... 500	134						171	134						171

Ø Hub [mm]	80							100						
	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 <sup>1)</sup>	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28	4	71	25	93	17	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	28	4	71
51 ... 125	37						83	37						83
126 ... 175	49						95	49						95
176 ... 250	62						108	62						108
251 ... 300	74						120	74						120
301 ... 350	86						132	86						132
351 ... 375	87						133	87						133
376 ... 425	98						144	98						144
426 ... 475	110						156	110						156
476 ... 500	111						157	111						157

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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

## Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

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

Das erforderliche Maß für K8 in Abhängigkeit von Kolben-Ø und Hub des Zylinders sowie der dazugehörige Faltenbalgbausatz ist in folgender Tabelle angegeben:

## Bestellbeispiel:

Ausgewählter Normzylinder:

DNC-32-320-PPV-A-...

Das Maß für den entsprechenden K8-Wert (siehe Tabelle): 112 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Normzylinder:

DNC-32-320-PPV-A-...-112K8

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

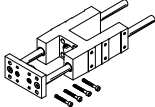
DADB-V6-32-S301-350

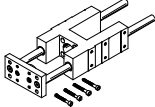
Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz		Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
Ø	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ	Ø	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50	40	10 ... 50	28	553291	DADB-V6-40-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125		51 ... 125	43	553293	DADB-V6-40-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175		126 ... 175	56	553295	DADB-V6-40-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250		176 ... 250	72	553297	DADB-V6-40-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300		251 ... 300	86	553399	DADB-V6-40-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350		301 ... 350	100	553301	DADB-V6-40-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375		351 ... 375	101	553303	DADB-V6-40-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425		376 ... 425	115	553305	DADB-V6-40-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475		426 ... 475	130	553307	DADB-V6-40-S426-475
	476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500		476 ... 500	131	553309	DADB-V6-40-S476-500
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50	63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125		51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175		126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250		176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300		251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350		301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375		351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425		376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475		426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475
	476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500		476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50	100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125		51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175		126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250		176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300		251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350		301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375		351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425		376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475		426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
	476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500		476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500

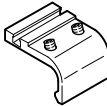
# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Führungseinheiten für feste Hübe (nur Kugelumlauführung)				Datenblätter → Internet: feng	
	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	Hub [mm]	Teile-Nr. Typ
	für Ø 32 mm			für Ø 40 mm	
	10 ... 50	34493	FENG-32-50-KF	10 ... 50	34499 FENG-40-50-KF
	10 ... 100	34494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34500 FENG-40-100-KF
	10 ... 160	34495	FENG-32-160-KF	10 ... 160	34501 FENG-40-160-KF
	10 ... 200	34496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34502 FENG-40-200-KF
	10 ... 250	150289	FENG-32-250-KF	10 ... 250	34503 FENG-40-250-KF
	10 ... 320	34497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34504 FENG-40-320-KF
	10 ... 400	150290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150291 FENG-40-400-KF
	10 ... 500	34498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34505 FENG-40-500-KF
	für Ø 50 mm			für Ø 63 mm	
	10 ... 50	34506	FENG-50-50-KF	10 ... 50	34513 FENG-63-50-KF
	10 ... 100	34507	FENG-50-100-KF	10 ... 100	34514 FENG-63-100-KF
	10 ... 160	34508	FENG-50-160-KF	10 ... 160	34515 FENG-63-160-KF
	10 ... 200	34509	FENG-50-200-KF	10 ... 200	34516 FENG-63-200-KF
	10 ... 250	34510	FENG-50-250-KF	10 ... 250	34517 FENG-63-250-KF
	10 ... 320	34511	FENG-50-320-KF	10 ... 320	34518 FENG-63-320-KF
	10 ... 400	150292	FENG-50-400-KF	10 ... 400	34519 FENG-63-400-KF
	10 ... 500	34512	FENG-50-500-KF	10 ... 500	34520 FENG-63-500-KF
	für Ø 80 mm			für Ø 100 mm	
	10 ... 50	34521	FENG-80-50-KF	10 ... 50	34529 FENG-100-50-KF
	10 ... 100	34522	FENG-80-100-KF	10 ... 100	34530 FENG-100-100-KF
	10 ... 160	34523	FENG-80-160-KF	10 ... 160	34531 FENG-100-160-KF
	10 ... 200	34524	FENG-80-200-KF	10 ... 200	34532 FENG-100-200-KF
	10 ... 250	34525	FENG-80-250-KF	10 ... 250	34533 FENG-100-250-KF
	10 ... 320	34526	FENG-80-320-KF	10 ... 320	34534 FENG-100-320-KF
	10 ... 400	34527	FENG-80-400-KF	10 ... 400	34535 FENG-100-400-KF
	10 ... 500	34528	FENG-80-500-KF	10 ... 500	34536 FENG-100-500-KF

Bestellangaben – Führungseinheiten für variable Hübe				Datenblätter → Internet: feng	
	für Ø [mm]	Hub [mm]	mit Kugelumlauführung Teile-Nr. Typ	mit Gleitführung Teile-Nr. Typ	
	32	10 ... 500	34487 FENG-32-...-KF	34481	FENG-32-...
	40	10 ... 500	34488 FENG-40-...-KF	34482	FENG-40-...
	50	10 ... 500	34489 FENG-50-...-KF	34483	FENG-50-...
	63	10 ... 500	34490 FENG-63-...-KF	34484	FENG-63-...
	80	10 ... 500	34491 FENG-80-...-KF	34485	FENG-80-...
	100	10 ... 500	34492 FENG-100-...-KF	34486	FENG-100-...

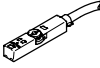
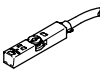
Bestellangaben – Befestigungsbausätze für Näherungsschalter SMT-8			Datenblätter → Internet: smb	
	für Ø [mm]	Teile-Nr.	Typ	
	32	175705	SMB-8-FENG-32/40	
	40	175706	SMB-8-FENG-50/63	
	50			
	63	175707	SMB-8-FENG-80/100	
	80			
100				

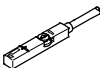






# Normzylinder DNC, ISO 15552


Zubehör

FESTO

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

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Schließer</b>						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>543862</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE</b>
				5,0	<b>543863</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE</b>
			Kabel, 2-adrig	2,5	<b>543872</b>	<b>SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>543861</b>	<b>SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D</b>
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	2,5	<b>150855</b>	<b>SME-8-K-LED-24</b>
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	<b>150857</b>	<b>SME-8-S-LED-24</b>
<b>Öffner</b>						
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behafet	Kabel, 3-adrig	7,5	<b>160251</b>	<b>SME-8-O-K-LED-24</b>


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	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541363</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541364</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541338</b>	<b>NEBU-M8W3-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541341</b>	<b>NEBU-M8W3-K-5-LE3</b>
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	<b>541367</b>	<b>NEBU-M12W5-K-2.5-LE3</b>
			5	<b>541370</b>	<b>NEBU-M12W5-K-5-LE3</b>

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

# Normzylinder DNC, ISO 15552

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile			Datenblätter → Internet: grla	
Anschluss Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø	Werkstoff	Teile-Nr.	Typ
				G1/8
	4	193143	GRLA-1/8-QS-4-D	
	6	193144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	8	193145	GRLA-1/8-QS-8-D	
	G1/4	193146	GRLA-1/4-QS-6-D	
	8	193147	GRLA-1/4-QS-8-D	
	10	193148	GRLA-1/4-QS-10-D	
	G3/8	193149	GRLA-3/8-QS-6-D	
	8	193150	GRLA-3/8-QS-8-D	
	10	193151	GRLA-3/8-QS-10-D	
	G1/2	193152	GRLA-1/2-QS-12-D	