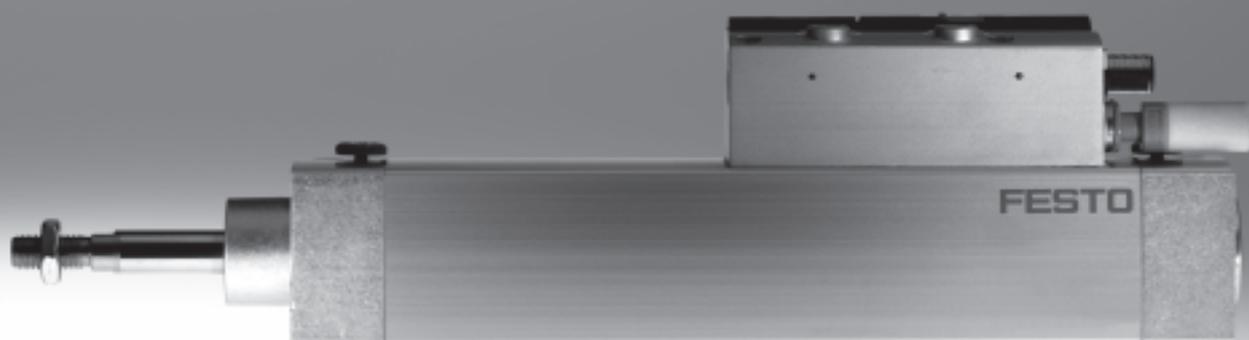


## Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

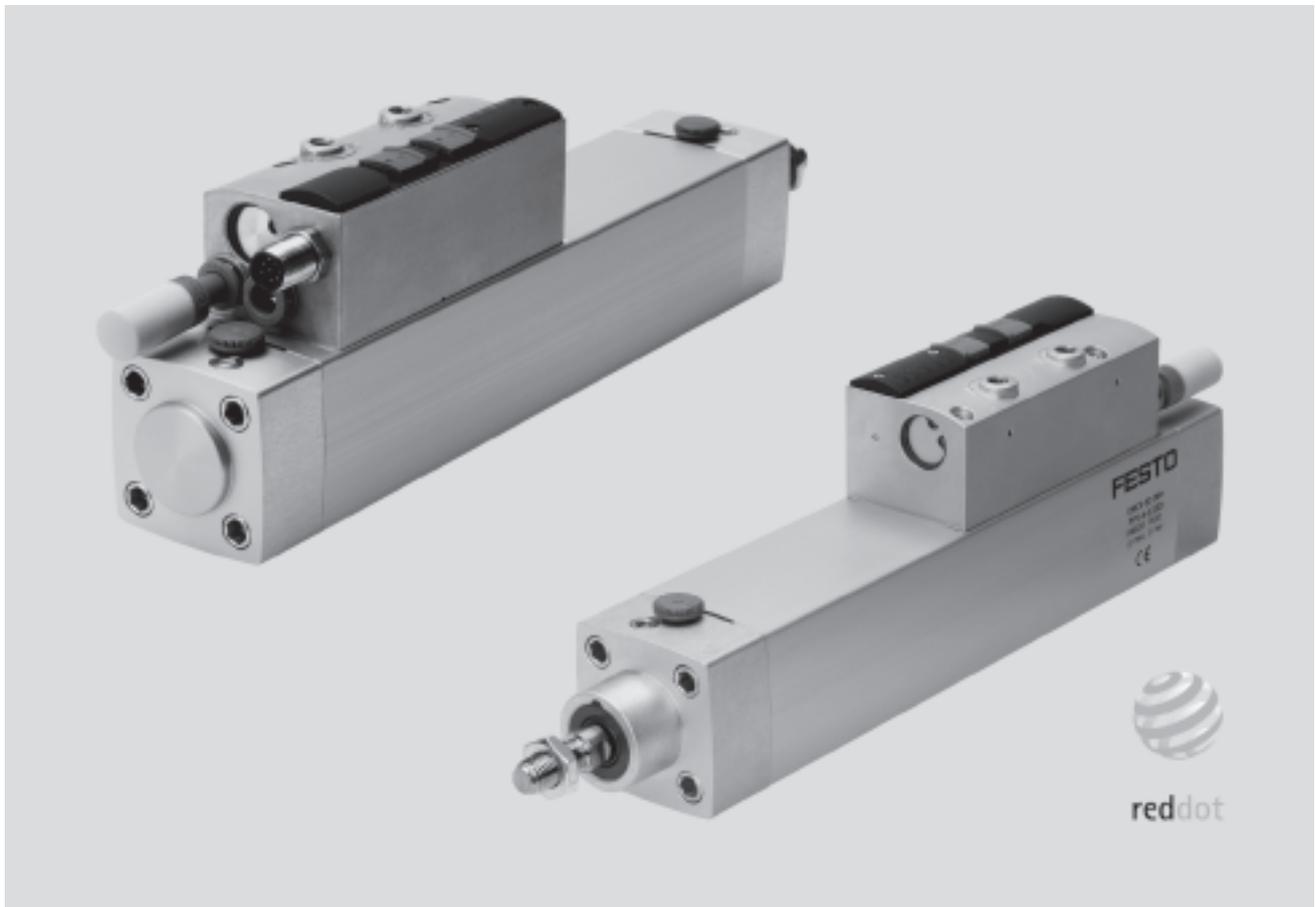
**FESTO**



# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Merkmale

FESTO



## Montagefreundlich

- Komplett montierte, geprüfte Antriebseinheit
- Minimierter Aufwand bei Bestellung, Montage und Inbetriebnahme
- Direkt montierbar
- Integrierte Näherungsschalter zur Positionserkennung
- Integrierte Abluftdrosselung

## Kompatibel

- Umfangreiches Zubehör aus dem Normzylinder-Baukasten
- Multipol-Anschluss als Schnittstelle zu SPS, ASi-Modul oder CPX-Terminal (diverse Busprotokolle)
- 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)

## Variabel

- Integrierte 5/2- oder 5/3-Wegeventile
- Optionales Diagnosemodul zur Hubdauer- und Hubzahlüberwachung

## Betriebssicher

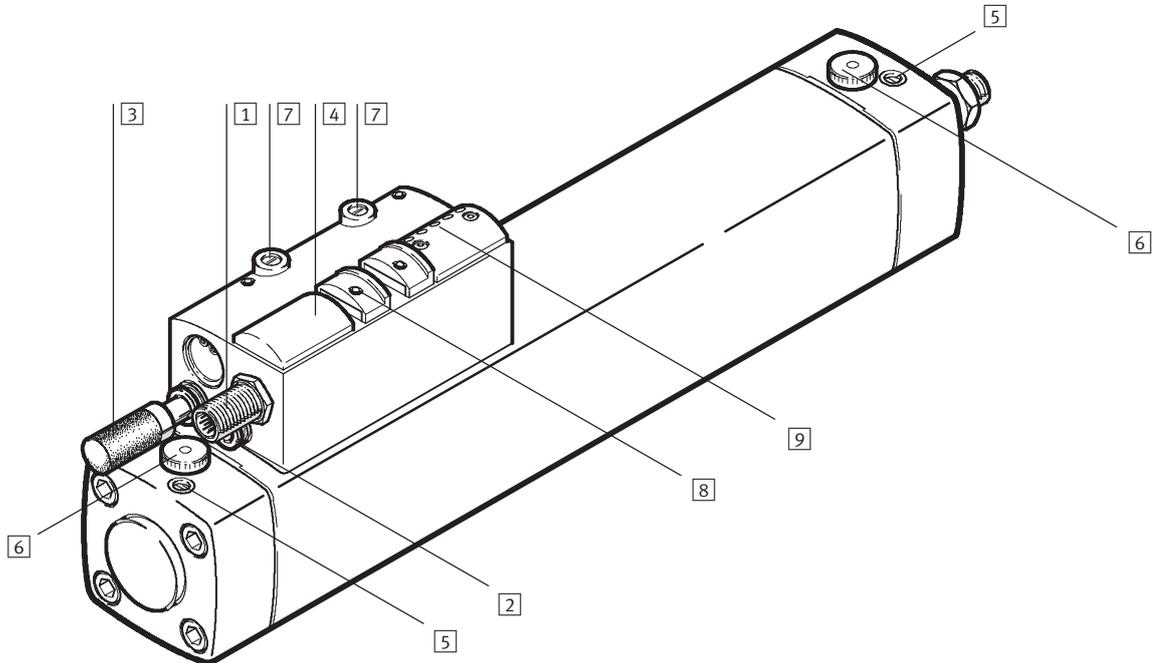
- Statusanzeigen für Kolbenstellung und Ventil-Ansteuerung
- Kurze Reaktionszeiten durch direkte Verbindung zwischen Ventil und Antrieb
- Einstellbare pneumatische Endlagendämpfung
- Handhilfsbetätigung

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Merkmale

FESTO

## Hohe Funktionalität



- 1 Multipol-Anschluss Stecker M12, 8-polig
- 2 Druckluftanschluss (QS-Steckanschluss)
- 3 Schalldämpfer (QS-Steckanschluss für Abluft)
- 4 Ventil

- 5 Regulierschraube für pneumatische Endlagendämpfung PPV
- 6 Stellrad zur Feinjustierung der Position der integrierten Näherungsschalter (abnehmbar zum Schutz vor unbeabsichtigtem Verstellen)

- 7 Regulierschrauben für die Hubgeschwindigkeit, getrennt für Vor- und Rückhub
- 8 Handhilfsbetätigung, tastend/rastend

- 9 Diagnosemodul (optional) mit LED zur Anzeige von Kolbenstellung, Ventil-Schaltzustand und zur Diagnose der Hubdauer- und Hubzahlüberwachung

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Merkmale

Ventil		Ventil	
Schaltsymbol	Beschreibung	Schaltsymbol	Beschreibung
<b>5/2L</b> 	5/2-Wegeventil, monostabil mit Federrückstellung: Das Ventil ist bei Grundstellung geschlossen, die Kolbenstange fährt ein.	<b>5/2LA</b> 	5/2-Wegeventil, monostabil mit Federrückstellung: Das Ventil ist bei Grundstellung offen, die Kolbenstange fährt aus.
<b>5/2J</b> 	5/2-Wegeventil, bistabil (Impulsventil): Das Ventil besitzt keine definierte Grundstellung, sondern benötigt die elektrische Ansteuerung oder Handbetätigung für einen definierten Schaltzustand. Die Kolbenstange fährt also entsprechend der momentanen Ventilstellung ein oder aus.	<b>5/3B</b> 	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet: Die Kolbenstange fährt bei Grundstellung des Ventils aufgrund der unterschiedlich großen Kolbenwirkflächen aus.
<b>5/3E</b> 	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet: Bei Grundstellung des Ventils wirken keinerlei Druckkräfte auf die Kolbenstange; die Kolbenstange ist daher frei beweglich.	<b>5/3G</b> 	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen: Die Kolbenstange ist bei Grundstellung des Ventils unter Druck eingespannt, bleibt also in der aktuellen Stellung stehen. Bei Anliegen äußerer Kräfte kann die Kolbenstange allerdings wandern, was insbesondere bei senkrechter Anordnung des Zylinders zu beachten ist.

Handhilfsbetätigung		Handhilfsbetätigung	
Funktionsbild	Beschreibung	Funktionsbild	Beschreibung
	<b>Tastende Betätigung:</b> Die Handhilfsbetätigung wird mit einem spitzen Gegenstand ausgelöst.		<b>Rastende Betätigung:</b> Die Handhilfsbetätigung wird durch Bewegen des Schiebers ausgelöst.

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Merkmale

## Basisdiagnose

**Endschalterüberwachung:**  
Anzeige der Kolbenstellung (eingefahrene bzw. ausgefahrene Endlage).

Bei doppelter Signalgebung leuchtet die Diagnose-LED. Das Fehlersignal wird nicht an die Steuerung ausgegeben.

## Diagnosemodul DNCV-...-D (Optional, nachrüstbar)

**Endschalterüberwachung:**  
Bei Funktionsstörung oder doppelter Signalgebung ändert sich zusätzlich zum Leuchten der Diagnose-LED der Signalpegel am Diagnose-Ausgang von 24 V auf 0 V.

**Hubdauerüberwachung:**  
Die Bewegungsdauer bei Vor- und Rückhub wird mit einem über DIP-Schalter vorwählbaren Grenzwert verglichen. Dieser Grenzwert ist in Schritten von 0,1 s auf max. 6,3 s einstellbar. Bei Überschreitung des Grenzwertes leuchtet die Diagnose-LED und der Signalpegel am Diagnose-Ausgang ändert sich von 24 V auf 0 V.

**Hubzahlüberwachung:**  
Die Hubzahl wird mit einem über DIP-Schalter vorwählbaren Grenzwert verglichen. Dieser Grenzwert ist in Schritten von 10 000 Hübem auf max. 630 000 Hübem einstellbar. Bei Überschreitung des Grenzwertes blinkt die Diagnose-LED und der Signalpegel am Diagnose-Ausgang ändert sich von 24 V auf 0 V. Diese Pegeländerung kann auch deaktiviert werden.

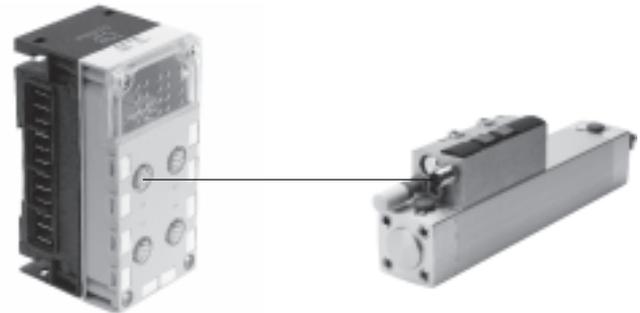


## CPX-Anbindung

Durch die Unterstützung des mit vier M12-Buchsen ausgerüsteten Anschlussblocks lassen sich bis zu 4 Zylinder-Ventil-Kombinationen mit integrierten Näherungsschaltern anschließen. Jede Zylinder-Ventil-Kombination wird pro Buchse mit 2 Eingängen und 2 Ausgängen unterstützt. Mit einem vorkonfektionierten Kabel lassen sich somit max. 2 Ventilsolen ansteuern und 2 Nähe-

runge-schalter erfassen. Für die Unterstützung des Diagnosemoduls der Zylinder-Ventil-Kombination sind zwei Eingänge auf zwei Buchsen gebrückt, somit lassen sich 2 Zylinder-Ventil-Kombinationen mit Diagnosemodulen anschließen.

Weitere Informationen:  
→ Internet: [cpx](#)

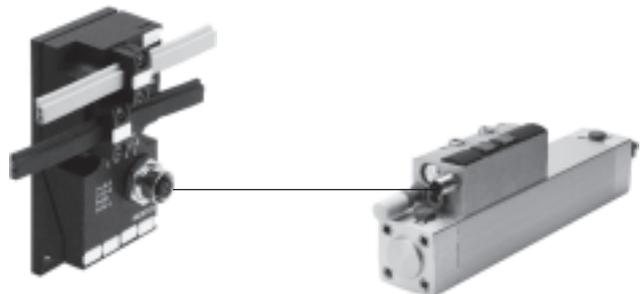


## AS-Interface®

Anschaltung als Spezialmodul, ausgelegt für die Zylinder-Ventil-Kombination mit integriertem Diagnosemodul. Damit lässt sich die Zylinder-Ventil-Kombination in vorgelagerten Applikationen einfach und flexibel an das AS-Interface anschließen. 2 Eingänge und 2 Ausgänge sowie ein Diagnose-Eingang auf einer 8-poligen

M12-Buchse. Optimierte Auslegung für Zylinder-Ventil-Kombination mit integriertem Diagnosemodul. Anschlussfertiges Anschlusskabel KM12-8GD8GS-2-PU für Festo plug and work™ Installation.

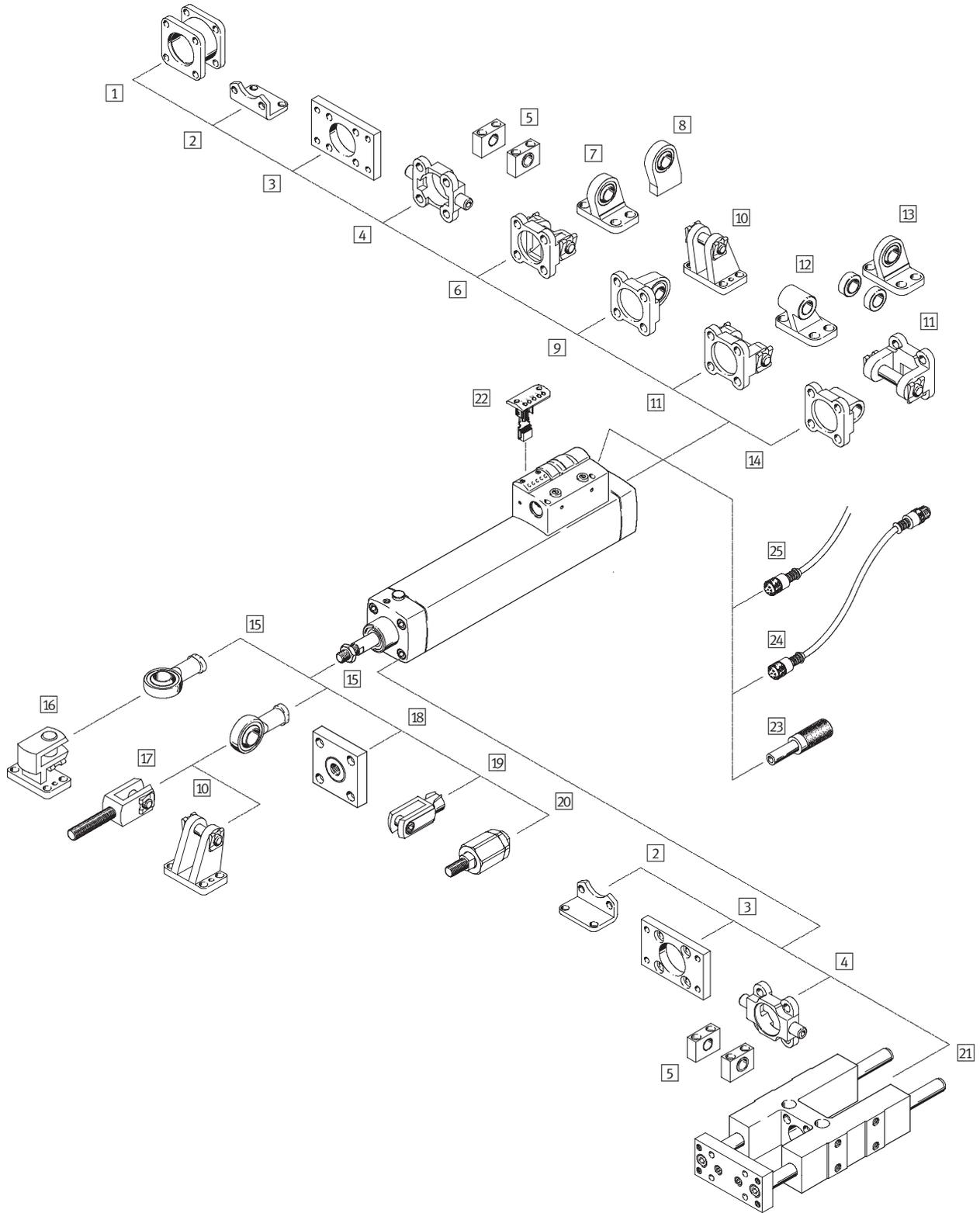
Weitere Informationen:  
→ Internet: [as-interface](#)



# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Peripherieübersicht

FESTO



# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör			
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet	
1	Montagebausatz DPNC	zum Verbinden zweier Zylinder DNCV mit gleichem Kolben-Ø zu einem Mehrstellungszyylinder	23
2	Fußbefestigung HNC	für Lager- und Abschlussdeckel, entspricht MS1 nach DIN ISO 6431	16
3	Flanschbefestigung FNC	für Lager- oder Abschlussdeckel, entspricht MF1/MF2 nach DIN ISO 6431	17
4	Schwenkzapfen ZNCF	für Lager- oder Abschlussdeckel	21
5	Lagerstücke LNZG	für Schwenkzapfen ZNCF <a href="#">4</a>	22
6	Schwenkflansch SNC	für Abschlussdeckel	18
7	Lagerbock LSNG	mit sphärischer Lagerung für Schwenkflansch SNC <a href="#">6</a>	24
8	Lagerbock LNSNG	anschweißbar, mit sphärischer Lagerung für Schwenkflansch SNC <a href="#">6</a>	24
9	Schwenkflansch SNCS	mit sphärischer Lagerung für Abschlussdeckel	20
10	Lagerbock LBG	für Schwenkflansch SNCS <a href="#">9</a> oder Gelenkkopf SGS <a href="#">15</a>	24
11	Schwenkflansch SNCB	für Schwenkflansch SNCL <a href="#">14</a> oder für Abschlussdeckel, entspricht MP2 nach DIN ISO 6431	19
12	Lagerbock LNG	für Schwenkflansch SNCB <a href="#">11</a>	24
13	Lagerbock LSN	mit sphärischer Lagerung für Schwenkflansch SNCB <a href="#">11</a>	24
14	Schwenkflansch SNCL	für Abschlussdeckel, entspricht MP4 nach DIN ISO 6431	20
15	Gelenkkopf SGS	mit sphärischer Lagerung	25
16	Lagerbock quer LQG	für Gelenkkopf SGS <a href="#">15</a>	24
17	Gabelkopf SGA	mit Außengewinde für Gelenkkopf SGS <a href="#">15</a>	25
18	Kupplungsstück KSG	für den Ausgleich von Radialabweichungen	25
19	Gabelkopf SG		25
20	Flexo-Kupplung FK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	25
21	Führungseinheit FENG	zur Verdrehsicherung bei hohen Momenten	26
22	Diagnosemodul DNCV-...-D		14
23	Schalldämpfer UC-QS-...H		14
24	Anschlusskabel KM12-8GD8GS-2-PU		15
25	Steckdosenkabel SIM-M12-8GD-...-PU		15

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Typenschlüssel

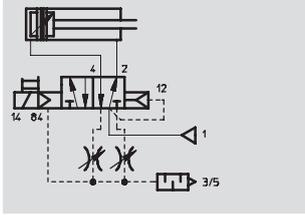
DNCV – 40 – 320 – PPV – A – 5/2L – D

<b>Typ</b>	
Doppeltwirkend	
DNCV	Zylinder-Ventil-Kombination
<b>Kolben-Ø [mm]</b>	
<b>Hub [mm]</b>	
<b>Endlagendämpfung</b>	
PPV	beidseitig einstellbar
<b>Positionserkennung</b>	
A	Positionserkennung
<b>Ventilvariante</b>	
5/2L	5/2-Wegeventil, monostabil, Kolbenstange eingefahren
5/2LA	5/2-Wegeventil, monostabil, Kolbenstange ausgefahren
5/2J	5/2-Wegeventil, bistabil
5/3B	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
5/3E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
5/3G	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
<b>Diagnosemodul (optional)</b>	
D	mit Diagnosemodul

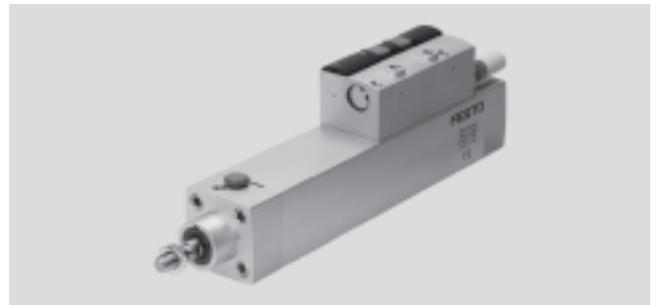
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Datenblatt

Funktion<sup>1)</sup>



- Durchmesser  
32 ... 63 mm
- Hublänge  
70 ... 500 mm
- [www.festo.com](http://www.festo.com)
- Reparaturservice



1) z. B. mit 5/2-Wegeventil, monostabil

Allgemeine Technische Daten				
Kolben-Ø	32	40	50	63
<b>Zylinder</b>				
Pneumatischer Anschluss	→ Ventil			
Kolbenstangengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Betriebsmedium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt			
Konstruktiver Aufbau	Kolben			
	Kolbenstange			
	Profilrohr			
Dämpfung	beidseitig einstellbar			
Dämpfungslänge [mm]	20	20	22	22
Max. Geschwindigkeit <sup>1)</sup> [m/s]	1,5	1,1	1,3	0,8
Positionserkennung	mit integrierten Näherungsschaltern			
Befestigungsart	mit Innengewinde			
	mit Zubehör			
Einbaulage	beliebig			
<b>Ventil</b>				
Pneumatischer Anschluss	QS-8	QS-8	QS-10	QS-10
Elektrischer Anschluss	M12-Stecker, 8-polig			
Konstruktiver Aufbau	Kolbenschieberventil			
Betriebsspannung	24 V DC +10/-15%			
Leistungsaufnahme	Anzug: 1 W; Halten: 0,5 W			
Schaltstellungsanzeige	durch integrierte Ansteuer Elektronik			
Handhilfsbetätigung	tastend/rastend			
Abluftdrosselung	integriert			
Abluft	gefasst, gemeinsamer Ausgang 3/5 mit Schalldämpfer			
Schalldämpfer	UC-8	UC-8	UC-10	UC-10
<b>Näherungsschalter</b>				
Funktionsweise	Reedkontakt			
Befestigungsart	integriert im Zylinderprofil, über Einstellrad von außen verstellbar			
Schaltfunktion	Schließer			
Elektrischer Anschluss	integrierte Leiterbahn			
Betriebsspannung	24 V DC +15/-25%			
Schaltstrom	6 mA ≤ I ≤ 20 mA, kurzschlussfest			
Verstellbereich	±10 mm in beiden Endlagen			
Wiederholgenauigkeit [mm]	±0,2			

1) einfahrend, mit 5/2-Wegeventil

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Datenblatt

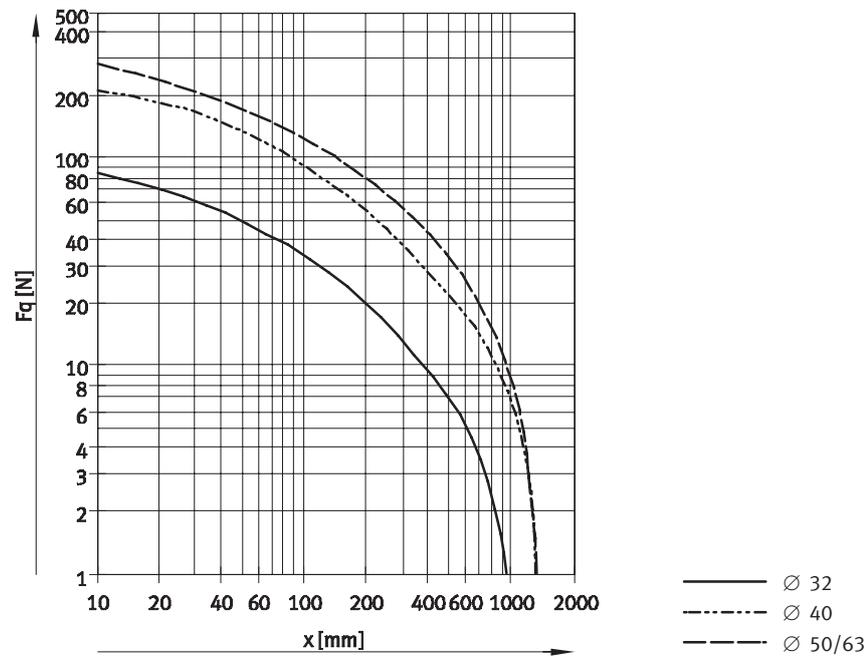
Betriebs- und Umweltbedingungen				
Kolben-Ø	32	40	50	63
Betriebsdruck [bar]	3 ... 8			
Umgebungstemperatur [°C]	-5 ... +50			
Korrosionsbeständigkeit KBK <sup>1)</sup>	2			
Schutzart	IP 65			
Zulassung	C-Tick			

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

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]				
Kolben-Ø	32	40	50	63
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	483	754	1 178	1 870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	415	633	990	1 682
Max. Aufprallenergie in den Endlagen	0,1	0,2	0,2	0,5

-  - Hinweis  
 Auslegungssoftware  
 ProPneu  
 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Max. Querkraft F<sub>q</sub> in Abhängigkeit von der Auskragung x



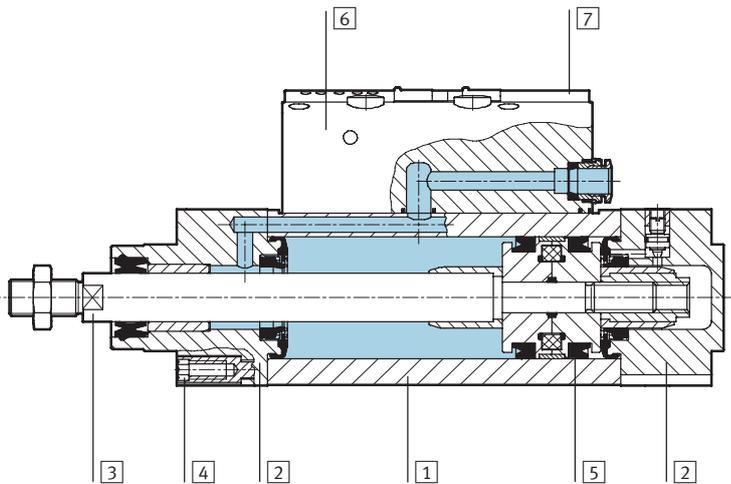
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Datenblatt

Gewichte [g]				
Kolben-Ø	32	40	50	63
Produktgewicht bei 0 mm Hub	900	1 275	1 960	2 620
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	36	49	79	88
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	162	307	538	663
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	9	16	25	25

## Werkstoffe

Funktionsschnitt



Zylinder		
1	Zylinderrohr	Aluminium, gleiteloziert
2	Lager- /Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
3	Kolbenstange	Stahl, hochlegiert
4	Bundschrauben	Stahl, verzinkt
5	Dynamische Dichtungen	Polyurethan
-	Statische Dichtungen	Nitrilkautschuk
-	Schmiermittel	Klüberplex BE 31-222
Ventil		
6	Gehäuse	Aluminium, beschichtet
7	Abdeckungen	Polyacetal
-	Steckergehäuse	Messing, vernickelt
-	Steckerkontakte	Messing, vergoldet

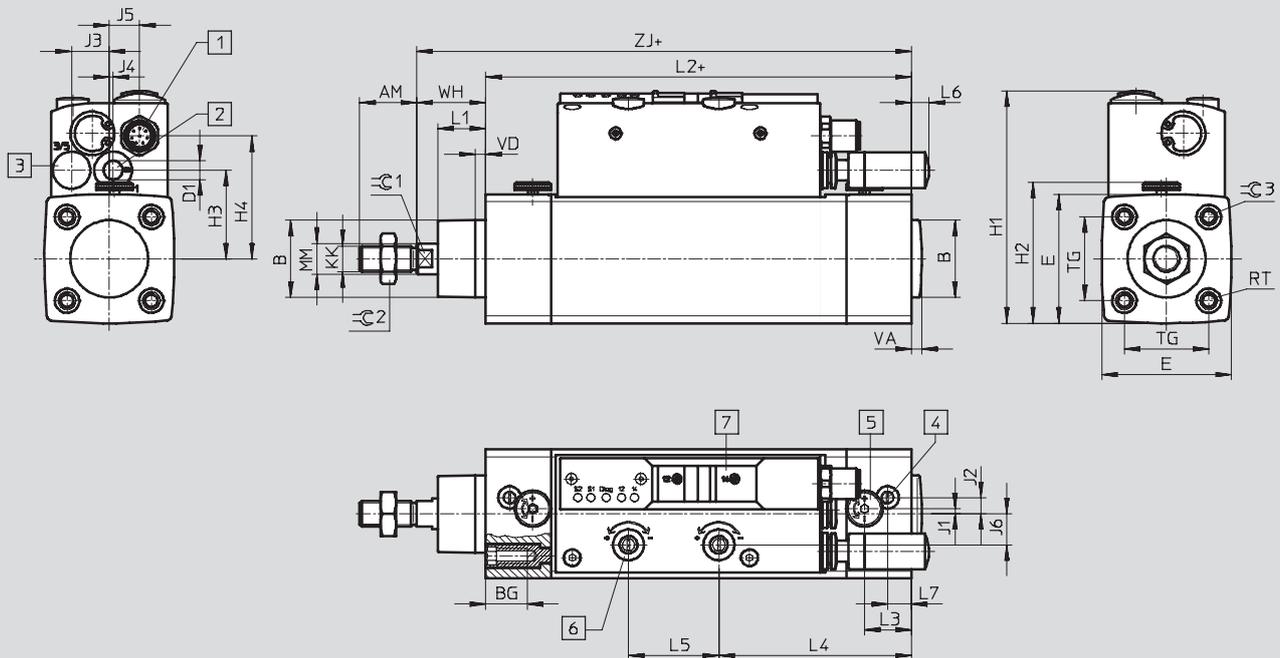
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Datenblatt

FESTO

## Abmessungen

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



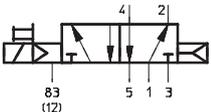
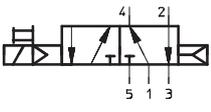
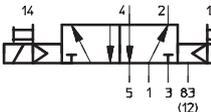
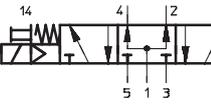
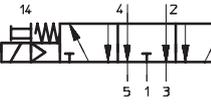
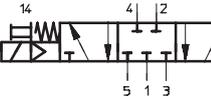
- 1 Multipol-Anschluss, Stecker M12, 8-polig
  - 2 Druckluftanschluss
  - 3 Schalldämpfer für Abluft
  - 4 Regulierschraube für pneumatische Endlagendämpfung PPV
  - 5 Stellrad zur Feinjustierung der integrierten Näherungsschalter
  - 6 Regulierschraube für die Hubgeschwindigkeit
  - 7 Handhilfsbetätigung tastend/rastend
- + = zuzüglich Hublänge

∅	AM	B	BG	D1	E	H1	H2	H3	H4	J1	J2	J3	J4	J5	J6	KK	L1
[mm]		∅ d11		∅		±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5		
32	22	30	16	8	50	91	58	34	47	6	2	15	2	12	14	M10x1,25	19
40	24	35	16	8	58	99	66	38	85	6	2	15	2	12	14	M12x1,25	21
50	32	40	17	10	70	114	74	44	61	10	9	17	4	15	17	M16x1,5	27
63	32	45	17	10	81	125	85	49	67	10	9	17	4	15	17	M16x1,5	27

∅	L2	L3	L4	L5	L6	L7	MM	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅ 1	∅ 2	∅ 3
[mm]		±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5	∅			max.	max.	±1,5				
32	94 ±0,4	18	74	35	7	9	12	M6	32,5 ±0,5	4	4,5	26	120,7	10	17	6
40	104,8 ±0,5	23	75	35	7	14	16	M6	38 ±0,5	4	4	31	135,6	13	19	6
50	105,9 ±0,5	23	79	46	15	12	20	M8	46,5 ±0,6	4	5	38	144	17	24	8
63	120,9 ±0,5	29	81	46	9	15	20	M8	56,5 ±0,7	4	5	39	159,5	17	24	8

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Datenblatt

Bestellangaben – Zylinder-Ventil-Kombination						
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Grundtyp		mit Diagnosemodul		
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
mit monostabilem 5/2-Wegeventil, Kolbenstange bei Grundstellung eingefahren						
	32	70 ... 500	196 796	DNCV-32-...-PPV-A-5/2L	196 816	DNCV-32-...-PPV-A-5/2LD
	40	70 ... 500	196 797	DNCV-40-...-PPV-A-5/2L	196 817	DNCV-40-...-PPV-A-5/2LD
	50	85 ... 500	196 798	DNCV-50-...-PPV-A-5/2L	196 818	DNCV-50-...-PPV-A-5/2LD
	63	85 ... 500	196 799	DNCV-63-...-PPV-A-5/2L	196 819	DNCV-63-...-PPV-A-5/2LD
mit monostabilem 5/2-Wegeventil, Kolbenstange bei Grundstellung ausgefahren						
	32	70 ... 500	536 424	DNCV-32-...-PPV-A-5/2LA	536 428	DNCV-32-...-PPV-A-5/2LAD
	40	70 ... 500	536 425	DNCV-40-...-PPV-A-5/2LA	536 429	DNCV-40-...-PPV-A-5/2LAD
	50	85 ... 500	536 426	DNCV-50-...-PPV-A-5/2LA	536 430	DNCV-50-...-PPV-A-5/2LAD
	63	85 ... 500	536 427	DNCV-63-...-PPV-A-5/2LA	536 431	DNCV-63-...-PPV-A-5/2LAD
mit bistabilem 5/2-Wegeventil						
	32	70 ... 500	196 800	DNCV-32-...-PPV-A-5/2J	196 820	DNCV-32-...-PPV-A-5/2JD
	40	70 ... 500	196 801	DNCV-40-...-PPV-A-5/2J	196 821	DNCV-40-...-PPV-A-5/2JD
	50	85 ... 500	196 802	DNCV-50-...-PPV-A-5/2J	196 822	DNCV-50-...-PPV-A-5/2JD
	63	85 ... 500	196 803	DNCV-63-...-PPV-A-5/2J	196 823	DNCV-63-...-PPV-A-5/2JD
mit 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet						
	32	70 ... 500	196 804	DNCV-32-...-PPV-A-5/3B	196 824	DNCV-32-...-PPV-A-5/3BD
	40	70 ... 500	196 805	DNCV-40-...-PPV-A-5/3B	196 825	DNCV-40-...-PPV-A-5/3BD
	50	85 ... 500	196 806	DNCV-50-...-PPV-A-5/3B	196 826	DNCV-50-...-PPV-A-5/3BD
	63	85 ... 500	196 807	DNCV-63-...-PPV-A-5/3B	196 827	DNCV-63-...-PPV-A-5/3BD
mit 5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet						
	32	70 ... 500	196 808	DNCV-32-...-PPV-A-5/3E	196 828	DNCV-32-...-PPV-A-5/3ED
	40	70 ... 500	196 809	DNCV-40-...-PPV-A-5/3E	196 829	DNCV-40-...-PPV-A-5/3ED
	50	85 ... 500	196 810	DNCV-50-...-PPV-A-5/3E	196 830	DNCV-50-...-PPV-A-5/3ED
	63	85 ... 500	196 811	DNCV-63-...-PPV-A-5/3E	196 831	DNCV-63-...-PPV-A-5/3ED
mit 5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen						
	32	70 ... 500	196 812	DNCV-32-...-PPV-A-5/3G	196 832	DNCV-32-...-PPV-A-5/3GD
	40	70 ... 500	196 813	DNCV-40-...-PPV-A-5/3G	196 833	DNCV-40-...-PPV-A-5/3GD
	50	85 ... 500	196 814	DNCV-50-...-PPV-A-5/3G	196 834	DNCV-50-...-PPV-A-5/3GD
	63	85 ... 500	196 815	DNCV-63-...-PPV-A-5/3G	196 835	DNCV-63-...-PPV-A-5/3GD

Bestellangaben – Ersatzventile						
Kolben-Ø [mm]	Funktion	Teile-Nr.	Typ	Kolben-Ø [mm]	Funktion	Teile-Nr. Typ
32/40	5/2L	647 106	DNCV-32/40,5/2L	50/63	5/2L	647 111 DNCV-50/63,5/2L
	5/2LA	672 235	DNCV-32/40,5/2LA		5/2LA	672 236 DNCV-50/63,5/2LA
	5/2J	647 107	DNCV-32/40,5/2J		5/2J	647 112 DNCV-50/63,5/2J
	5/3B	647 108	DNCV-32/40,5/3B		5/3B	647 113 DNCV-50/63,5/3B
	5/3E	647 109	DNCV-32/40,5/3E		5/3E	647 114 DNCV-50/63,5/3E
	5/3G	647 110	DNCV-32/40,5/3G		5/3G	647 115 DNCV-50/63,5/3G

Bestellangaben – Verschleißteilsätze		
Kolben-Ø [mm]	Teile-Nr.	Typ
32	365 195	DNCV-32-PPV-A <sup>1)</sup>
40	365 196	DNCV-40-PPV-A <sup>1)</sup>
50	365 197	DNCV-50-PPV-A <sup>1)</sup>
63	365 198	DNCV-63-PPV-A <sup>1)</sup>

1) Montagefett im Lieferumfang enthalten.

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

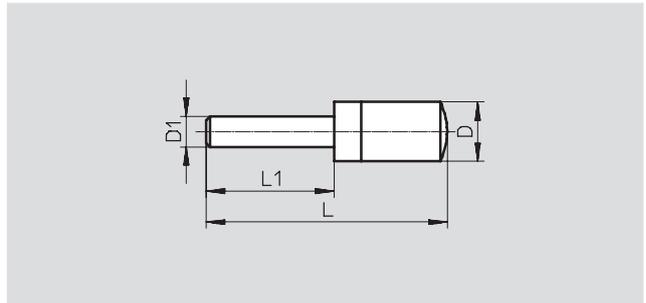
## Diagnosemodul DNCV-...-D



Bestellangaben			
für Ø	Zulassung	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]		[g]	
32 ... 63	C-Tick	62,4	<b>536 945 DNCV-...-D</b>

## Schalldämpfer UC-QS

Werkstoff:  
Polyurethan



Abmessungen und Bestellangaben						
für Ø	D	D1	L	L1	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]	Ø	Ø			[g]	
32/40	13,8	8	54,4	23,4	2,5	<b>175 611 UC-QS-8H</b>
50/63	17,8	10	68,7	26,7	5,2	<b>526 475 UC-QS-10H</b>

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

## Steckdosenkabel SIM

Werkstoff:  
Gehäuse: Polyurethan  
Kabelmantel: Polyurethan



Bestellangaben			Datenblätter → Internet: sim	
für Ø	Kabellänge	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[m]	[g]		
32 ... 63	2	147,9	525 616	SIM-M12-8GD-2-PU
	5	343,7	525 618	SIM-M12-8GD-5-PU

## Anschlusskabel KM12

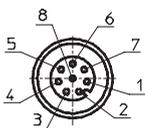
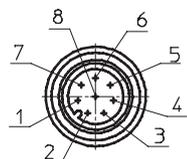
Werkstoff:  
Gehäuse: Polyurethan  
Kabelmantel: Polyurethan



Bestellangaben			Datenblätter → Internet: km12	
für Ø	Kabellänge	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[m]	[g]		
32 ... 63	2	156,3	525 617	KM12-8GD8GS-2-PU

## Anschlussbelegung

M12-Stecker M12-Steckdose



- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1 24 V U-Sensor (weiß, WH) | 5 Spule 14 (grau, GY)  |
| 2 Sensor 2 (braun, BN)     | 6 Spule 12 (rosa, PK)  |
| 3 Sensor 1 (grün, GN)      | 7 Diagnose (blau, BU)  |
| 4 0 V Sensoren (gelb, YE)  | 8 0 V Spulen (rot, RD) |

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

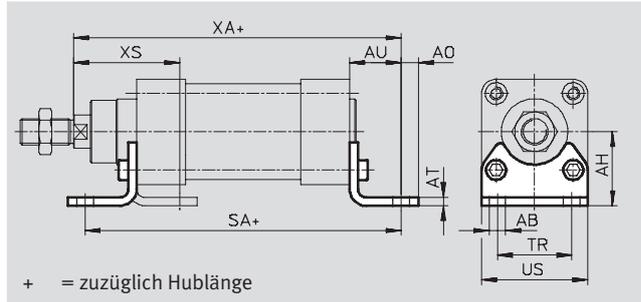
## Fußbefestigung HNC/CRHNC

Werkstoff:

HNC: Stahl, verzinkt

CRHNC: hochlegierter Stahl

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben										
für $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS
[mm]	$\varnothing$									
32	7	32	6,5	4	24	142	32	45	144	45
40	10	36	9	4	28	161	36	54	163	53
50	10	45	9,5	5	32	170	45	64	175	62
63	10	50	12,5	5	32	185	50	75	190	63

für $\varnothing$	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	[mm]	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ	
32	2	135	<b>174 369 HNC-32</b>	4	135	<b>176 937 CRHNC-32</b>		
40	2	180	<b>174 370 HNC-40</b>	4	180	<b>176 938 CRHNC-40</b>		
50	2	325	<b>174 371 HNC-50</b>	4	325	<b>176 939 CRHNC-50</b>		
63	2	405	<b>174 372 HNC-63</b>	4	405	<b>176 940 CRHNC-63</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 industrieüblichen 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

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

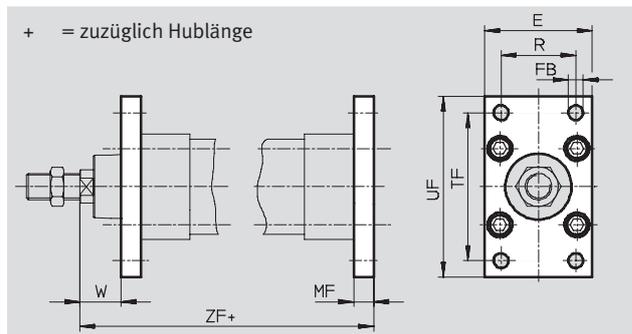
## Flanschbefestigung FNC/CRFNG

Werkstoff:

FNC: Stahl, verzinkt

CRFNG: hochlegierter Stahl

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



### Abmessungen und Bestellangaben

für Ø	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF
[mm]		Ø H13						
32	45	7	10	32	64	80	16	130,7
40	54	9	10	36	72	90	21	145,6
50	65	9	12	45	90	110	26	156
63	75	9	12	50	100	120	27	171,5

für Ø	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	240	<b>174 376</b>	<b>FNC-32</b>	4	240	<b>161 846</b>	<b>CRFNG-32</b>
40	2	280	<b>174 377</b>	<b>FNC-40</b>	4	300	<b>161 847</b>	<b>CRFNG-40</b>
50	2	520	<b>174 378</b>	<b>FNC-50</b>	4	550	<b>161 848</b>	<b>CRFNG-50</b>
63	2	690	<b>174 379</b>	<b>FNC-63</b>	4	710	<b>161 849</b>	<b>CRFNG-63</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 industrieüblichen 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

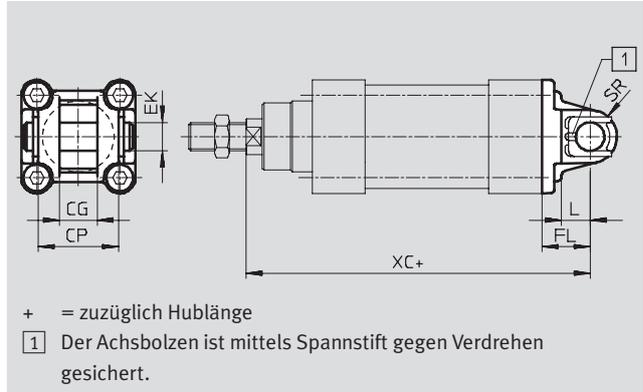
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

## Schwenkflansch SNC

Werkstoff:  
Aluminium-Druckguss



Abmessungen und Bestellangaben											
für Ø	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14	h14	Ø h9	±0,2					[g]		
32	14	34	10	22	13	10	142,7	2	90	<b>174 383</b>	<b>SNC-32</b>
40	16	40	12	25	16	12	160,6	2	120	<b>174 384</b>	<b>SNC-40</b>
50	21	45	16	27	16	12	171	2	240	<b>174 385</b>	<b>SNC-50</b>
63	21	51	16	32	21	16	191,5	2	320	<b>174 386</b>	<b>SNC-63</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

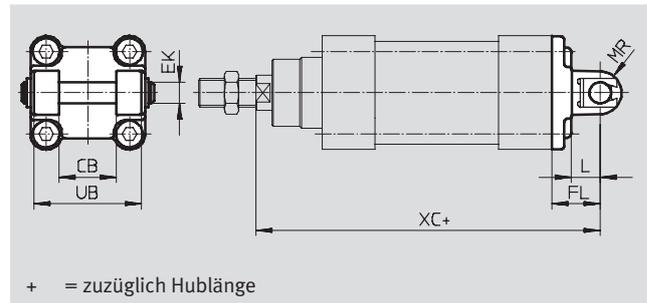
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

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

Werkstoff:

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



Abmessungen und Bestellangaben							
für Ø	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	Ø e8	±0,2			h14	
32	26	10	22	13	8,5	45	142,7
40	28	12	25	16	12	52	160,6
50	32	12	27	16	12	60	171
63	40	16	32	21	16	70	191,5

für Ø	Gewicht	Grundtyp		Variante R3 – Hoher Korrosionsschutz	
		Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr. Typ
[mm]	[g]				
32	100	174 390	SNCB-32	3	176 944 SNCB-32-R3
40	150	174 391	SNCB-40	3	176 945 SNCB-40-R3
50	225	174 392	SNCB-50	3	176 946 SNCB-50-R3
63	365	174 393	SNCB-63	3	176 947 SNCB-63-R3

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

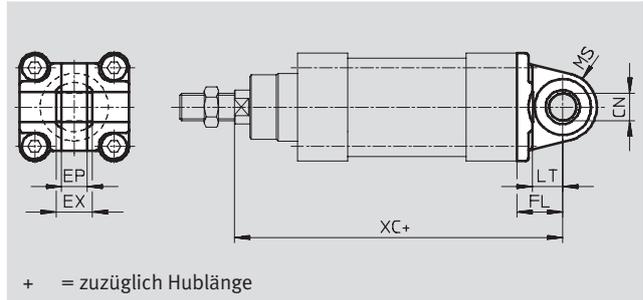
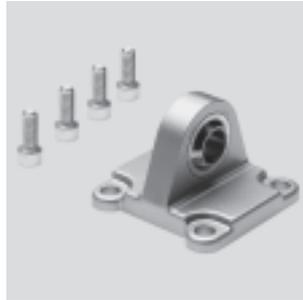
# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

## Schwenkflansch SNCS

Werkstoff:  
Aluminium-Druckguss

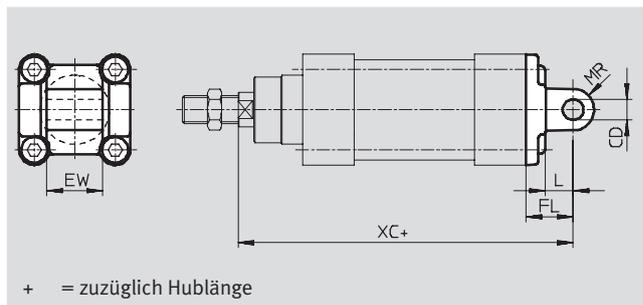


+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben										
für $\varnothing$	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$ H7	$\pm 0,2$		$\pm 0,2$				[g]		
32	10	10,5	14	22	13	15	142,7	85	<b>174 397</b>	<b>SNCS-32</b>
40	12	12	16	25	16	17	160,6	125	<b>174 398</b>	<b>SNCS-40</b>
50	16	15	21	27	16	20	171	210	<b>174 399</b>	<b>SNCS-50</b>
63	16	15	21	32	21	22	191,5	280	<b>174 400</b>	<b>SNCS-63</b>

## Schwenkflansch SNCL

Werkstoff:  
Aluminium-Druckguss



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben									
für $\varnothing$	CD	EW	FL	L	MR	XC	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$ H9	$-0,2/-0,6$	$\pm 0,2$				[g]		
32	10	26	22	13	10	142,7	75	<b>174 404</b>	<b>SNCL-32</b>
40	12	28	25	16	12	160,6	100	<b>174 405</b>	<b>SNCL-40</b>
50	12	32	27	16	12	171	160	<b>174 406</b>	<b>SNCL-50</b>
63	16	40	32	21	16	191,5	250	<b>174 407</b>	<b>SNCL-63</b>

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

## Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG

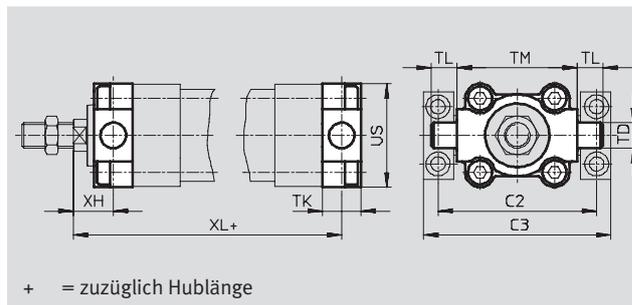
Werkstoff:

ZNCF: Edelstahlguss

CRZNG: Edelstahlguss,

elektropoliert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben									
für Ø	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]			Ø e9						
32	71	86	12	16	12	50	45	18	128,7
40	87	105	16	20	16	63	54	21	145,6
50	99	117	16	24	16	75	64	26	156
63	116	136	20	24	20	90	75	27	171,5

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	130	<b>174 411</b>	<b>ZNCF-32</b>	4	150	<b>161 852</b>	<b>CRZNG-32</b>
40	2	240	<b>174 412</b>	<b>ZNCF-40</b>	4	260	<b>161 853</b>	<b>CRZNG-40</b>
50	2	390	<b>174 413</b>	<b>ZNCF-50</b>	4	430	<b>161 854</b>	<b>CRZNG-50</b>
63	2	600	<b>174 414</b>	<b>ZNCF-63</b>	4	640	<b>161 855</b>	<b>CRZNG-63</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 industrieüblichen 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

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

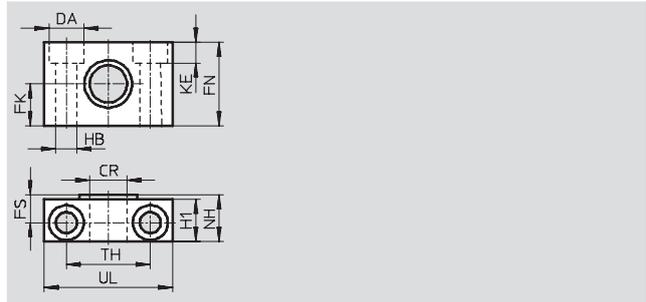
## Lagerstück LNZZG

Werkstoff:

Lagerstück: Aluminium, eloxiert

Gleitlager: Kunststoff

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben											
für $\varnothing$	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$	
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55
63	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65

für $\varnothing$	Grundtyp				Variante CT – Kupfer-, PTFE- und silikonfrei			
	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	2	125	<b>32 959</b>	<b>LNZZG-32</b>	2	125	<b>183 463</b>	<b>LNZZG-32-CT</b>
40, 50	2	400	<b>32 960</b>	<b>LNZZG-40/50</b>	2	400	<b>183 464</b>	<b>LNZZG-40/50-CT</b>
63	2	480	<b>32 961</b>	<b>LNZZG-63/80</b>	2	480	<b>183 465</b>	<b>LNZZG-63/80-CT</b>

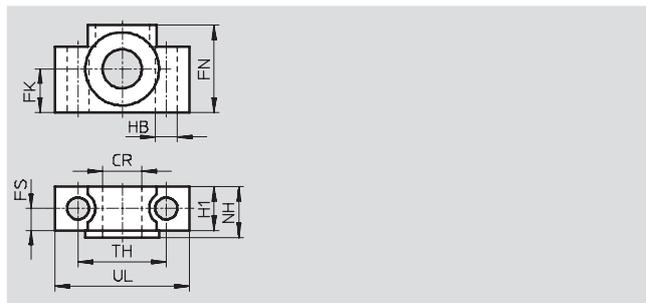
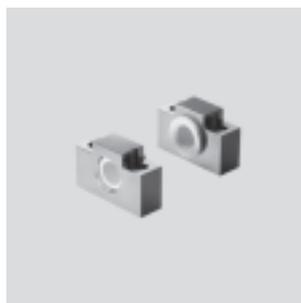
1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

## Lagerstück CRLNZZG

Werkstoff:

hochlegierter Stahl

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben													
für $\varnothing$	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK <sup>1)</sup>	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13		$\pm 0,2$			[g]		
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	200	<b>161 874</b>	<b>CRLNZZG-32</b>
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	<b>161 875</b>	<b>CRLNZZG-40/50</b>
63	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	<b>161 876</b>	<b>CRLNZZG-63/80</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

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

## Montage-Bausatz DPNC

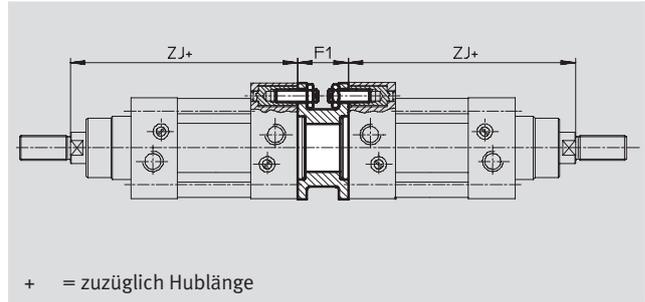
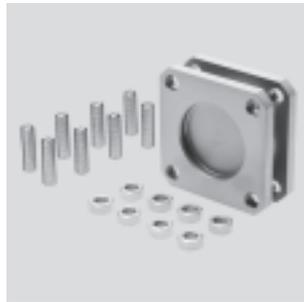
Werkstoff:

Flansch: Aluminium-

Knetlegierung

Gewindestifte, Sechskant-

muttern: Stahl, verzinkt



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

Abmessungen und Bestellangaben					
für Ø	F1	ZJ	Max. Gesamthublänge	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]			[mm]	[g]	
32	27	120,7	1 000	85	<b>174 418 DPNC-32</b>
40	27	135,6	1 000	115	<b>174 419 DPNC-40</b>
50	32	144	1 000	210	<b>174 420 DPNC-50</b>
63	28	159,5	1 000	360	<b>174 421 DPNC-63</b>

## Verbinden zweier Zylinder mit gleichem Kolben-Ø zu einem Drei- oder Vierstellungszyylinder

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

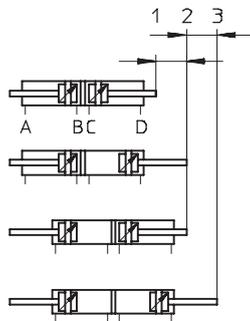
durch kann dieser Zylindertyp je nach Ansteuerung und Hubaufteilung bis zu vier Stellungen einnehmen, von denen jede exakt

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.

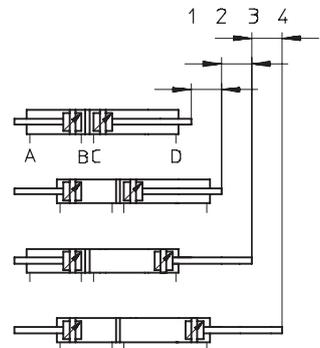
### Realisierung von 3 Stellungen

Dazu müssen zwei Zylinder gleicher Hublänge miteinander verbunden werden.



### Realisierung von 4 Stellungen

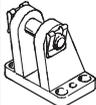
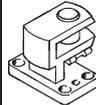
Dazu müssen zwei Zylinder unterschiedlicher Hublänge miteinander verbunden werden.



# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

FESTO

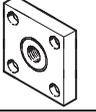
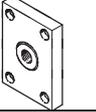
Bestellangaben – Befestigungselemente				Datenblätter → Internet: lagerbock			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Lagerbock LNG</b>				<b>Lagerbock LSN</b>			
	32	33 890	LNG-32		32	5 561	LSN-32
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	50	33 892	LNG-50		50	5 563	LSN-50
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
<b>Lagerbock LSNG</b>				<b>Lagerbock LSNSG</b>			
	32	31 740	LSNG-32		32	31 747	LSNSG-32
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	50	31 742	LSNG-50		50	31 749	LSNSG-50
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
<b>Lagerbock LBG</b>				<b>Lagerbock quer LQG</b>			
	32	31 761	LBG-32		32	31 768	LQG-32
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	50	31 763	LBG-50		50	31 770	LQG-50
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63

Bestellangaben – Befestigungselemente korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: crlng			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Lagerbock CRLNG</b>							
	32					161 840	CRLNG-32
	40					161 841	CRLNG-40
	50					161 842	CRLNG-50
	63					161 843	CRLNG-63

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

Zubehör

FESTO

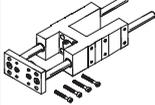
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf SGS</b>				<b>Gabelkopf SGA</b>			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	50	9 263	SGS-M16x1,5		50	10 768	SGA-M16x1,5
	63				63		
<b>Gabelkopf SG</b>				<b>Flexo-Kupplung FK</b>			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	50	6 146	SG-M16x1,5		50	6 142	FK-M16x1,5
	63				63		
<b>Kupplungsstück KSG</b>				<b>Kupplungsstück KSZ</b>			
	32	32 963	KSG-M10x1,25		32	36 125	KSZ-M10x1,25
	40	32 964	KSG-M12x1,25		40	36 126	KSZ-M12x1,25
	50	32 965	KSG-M16x1,5		50	36 127	KSZ-M16x1,5
	63				63		
<b>Adapter AD</b>							
	32	157 333	AD-M10x1,25-1/8				
		157 334	AD-M10x1,25-1/4				
	40	160 256	AD-M12x1,25-1/4				
		160 257	AD-M12x1,25-3/8				

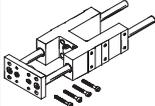
Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig				Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz			
Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
<b>Gelenkkopf CRSGS</b>				<b>Gabelkopf CRSG</b>			
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50	195 584	CRSGS-M16x1,5		50	13 571	CRSG-M16x1,5
	63				63		

# Zylinder-Ventil-Kombination DNCV, Normlochbild

FESTO

Zubehör

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	<b>34 487</b>	<b>FENG-32-...-KF</b>	<b>34 481</b>	<b>FENG-32-...</b>
	40	10 ... 500	<b>34 488</b>	<b>FENG-40-...-KF</b>	<b>34 482</b>	<b>FENG-40-...</b>
	50	10 ... 500	<b>34 489</b>	<b>FENG-50-...-KF</b>	<b>34 483</b>	<b>FENG-50-...</b>
	63	10 ... 500	<b>34 490</b>	<b>FENG-63-...-KF</b>	<b>34 484</b>	<b>FENG-63-...</b>

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	<b>34 493</b>	<b>FENG-32-50-KF</b>	10 ... 50	<b>34 499</b>	<b>FENG-40-50-KF</b>
	10 ... 100	<b>34 494</b>	<b>FENG-32-100-KF</b>	10 ... 100	<b>34 500</b>	<b>FENG-40-100-KF</b>
	10 ... 160	<b>34 495</b>	<b>FENG-32-160-KF</b>	10 ... 160	<b>34 501</b>	<b>FENG-40-160-KF</b>
	10 ... 200	<b>34 496</b>	<b>FENG-32-200-KF</b>	10 ... 200	<b>34 502</b>	<b>FENG-40-200-KF</b>
	10 ... 250	<b>150 289</b>	<b>FENG-32-250-KF</b>	10 ... 250	<b>34 503</b>	<b>FENG-40-250-KF</b>
	10 ... 320	<b>34 497</b>	<b>FENG-32-320-KF</b>	10 ... 320	<b>34 504</b>	<b>FENG-40-320-KF</b>
	10 ... 400	<b>150 290</b>	<b>FENG-32-400-KF</b>	10 ... 400	<b>150 291</b>	<b>FENG-40-400-KF</b>
	10 ... 500	<b>34 498</b>	<b>FENG-32-500-KF</b>	10 ... 500	<b>34 505</b>	<b>FENG-40-500-KF</b>
	für Ø 50 mm			für Ø 63 mm		
	10 ... 50	<b>34 506</b>	<b>FENG-50-50-KF</b>	10 ... 50	<b>34 513</b>	<b>FENG-63-50-KF</b>
	10 ... 100	<b>34 507</b>	<b>FENG-50-100-KF</b>	10 ... 100	<b>34 514</b>	<b>FENG-63-100-KF</b>
	10 ... 160	<b>34 508</b>	<b>FENG-50-160-KF</b>	10 ... 160	<b>34 515</b>	<b>FENG-63-160-KF</b>
	10 ... 200	<b>34 509</b>	<b>FENG-50-200-KF</b>	10 ... 200	<b>34 516</b>	<b>FENG-63-200-KF</b>
	10 ... 250	<b>34 510</b>	<b>FENG-50-250-KF</b>	10 ... 250	<b>34 517</b>	<b>FENG-63-250-KF</b>
	10 ... 320	<b>34 511</b>	<b>FENG-50-320-KF</b>	10 ... 320	<b>34 518</b>	<b>FENG-63-320-KF</b>
	10 ... 400	<b>150 292</b>	<b>FENG-50-400-KF</b>	10 ... 400	<b>34 519</b>	<b>FENG-63-400-KF</b>
	10 ... 500	<b>34 512</b>	<b>FENG-50-500-KF</b>	10 ... 500	<b>34 520</b>	<b>FENG-63-500-KF</b>