

- Corsa max. 2000 mm
- I sensori di finecorsa sono integrati nella scanalatura su 3 lati del cilindro
- Ampia offerta di varianti per la configurazione individuale

Tipi selezionati secondo norme ATEX per atmosfere potenzialmente esplosive  
➔ [www.festo.it/ex](http://www.festo.it/ex)

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Caratteristiche

FESTO

## Dati generali



DIN



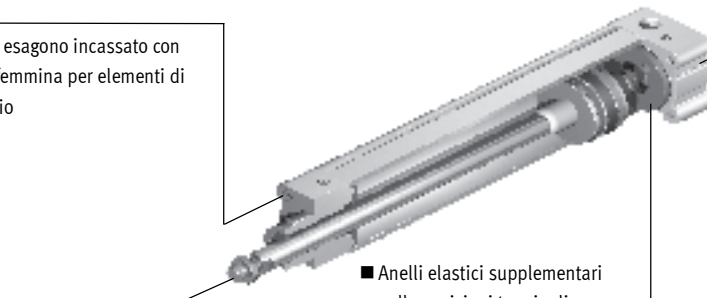
■ Cilindri a norme ISO 15552 (corrispondenti alle norme ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 e UNI 10290)

■ Il design moderno e gli accorgimenti costruttivi consentono un risparmio di spazio fino a 11% rispetto ai cilindri tradizionali, a vantaggio di impianti più compatti

■ Vasta gamma di accessori per qualsiasi tipo di montaggio  
■ La più ampia offerta di varianti sul mercato consente di offrire il cilindro DNC più adatto a ogni specifica applicazione

## Particolarità costruttive

■ Vite ad esagono incassato con filetto femmina per elementi di fissaggio



■ Sensori di finecorsa non sporgenti grazie al montaggio nelle apposite scanalature

■ Le coperture chiudono a filo le scanalature, proteggendo i cavi dei sensori da possibili danni

■ Anelli elastici supplementari nelle posizioni terminali assicurano l'assorbimento dell'energia residua per velocità elevate e cicli di lavoro serrati

■ Vasta gamma di accessori

## Cilindri con unità di bloccaggio

DNC-KP



■ Bloccaggio dello stelo in qualsiasi posizione  
■ Arresto dello stelo per periodi prolungati, anche in caso di carichi variabili, oscillazioni della pressione di esercizio o perdite

DNCKE



■ Impiego in sistemi di comando rilevanti per la sicurezza conformemente alla norme EN 954-1, EN 1050, EN 292 e EN 983  
■ A prova di errore zero  
■ Bloccaggio dello stelo in qualsiasi posizione

## Cilindri con blocco a finecorsa

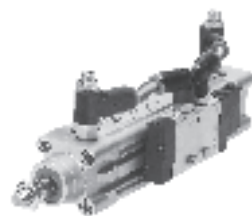
DNC...-EL



■ Sistema di blocco meccanico a finecorsa  
■ Sblocco automatico solo alimentando i cilindri  
■ Blocco a finecorsa su uno o entrambi i lati

## Combinazione cilindro-valvola

DNC-V1 ... V6



■ La combinazione cilindro-valvola viene fornita montata e cablata  
■ Particolarmente indicata per il montaggio in posizioni periferiche in grandi impianti

## Cilindri Tandem

DNCT












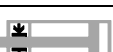


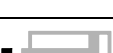





■ Collegamento di 2 cilindri con uguale alesaggio e corsa  
■ Forza di spinta e di trazione doppia rispetto ai cilindri tradizionali

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Caratteristiche

Varianti del sistema modulare		
Simbolo	Caratteristiche	Descrizione
	S2 Stelo passante	Permette il lavoro su entrambi i lati, forza identica sia in avanzamento che in ritorno, per l'applicazione di arresti esterni
	S6 Guarnizioni resistenti alle alte temperature	Resistenza alle alte temperature fino a 120 °C
	S10 Movimento uniforme (slow speed) alle basse velocità	Versione adatta a corse lente con un andamento costante della velocità, privo di strappi e senza effetto stick-slip su tutta la corsa del cilindro. La guarnizione contiene grassi siliconici
	S11 A basso attrito (low friction)	Speciali guarnizioni riducono notevolmente l'attrito. In questo modo si riduce la pressione di azionamento. La guarnizione contiene grassi siliconici
	S20 Stelo passante cavo	Per il passaggio di vuoto, fluidi, minuterie, ecc..
	K2 Stelo con filetto maschio prolungato	–
	K3 Stelo con filetto femmina	–
	K5 Stelo con filetto speciale	Filettatura metrica a norme ISO
	K7 Stelo con esagono esterno	Superficie speciale
	K8 Stelo prolungato	–
	K10 Stelo in alluminio anodizzato liscio	Particolarmente adatto per l'impiego in ambienti di saldatura: – ottima resistenza agli spruzzi di saldatura – carico movimentato ridotto – superficie più dura rispetto all'acciaio – lunga durata
	KP Con unità di bloccaggio	Stelo con unità di bloccaggio
	CT Senza rame, PTFE e silicone	–
	EL Con sistema di blocco a finecorsa	Sistema di blocco a finecorsa ad accoppiamento meccanico per evitare rischi di caduta. In caso di cadute di pressione, il sistema di blocco impedisce movimenti involontari del cilindro
	Q Stelo quadrato	Esecuzione antirrotativa. Per alimentazione di parti in posizione corretta
	R3 Elevata protezione contro la corrosione	Le superfici esterne dei cilindri rientrano nella classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070; lo stelo è in acciaio resistente alla corrosione e agli acidi
	R8 Protezione contro la polvere mediante raschiapolvere	Il cilindro è dotato di uno stelo cromato duro e di un raschiapolvere rigido che assicura una protezione contro sostanze secche e polverose
	TT Bassa temperatura	Resistenza a temperature fino a -40 °C

Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2



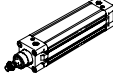
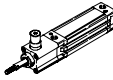
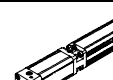
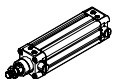
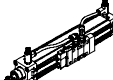
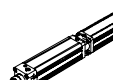
Software su CD-ROM:  
configurazione per gruppi  
modulari Festo  
[www.festo.it](http://www.festo.it)

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Panoramica prodotti



Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)  
1.2

Funzione	Esecuzione	Tipo	Alesaggio	Corsa	Rilevamento posizioni	Esecuzione antirotativa	Stelo passante cavo	Stelo con filetto maschio prolungato	Stelo con filetto femmina	Stelo con filetto speciale	
			[mm]	[mm]							A
A doppio effetto	<b>Tipo base</b>										
		DNC	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	10 ... 2000	■	■	■	■	■	■
	<b>Configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio</b>										
		DNC-KP	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	10 ... 2000	■	■	■ S2	■	■	■
		DNCKE	40, 63, 100	–	10 ... 2000	■	–	–	–	–	–
	<b>Configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa</b>										
		DNC-...-EL	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	10 ... 2000	■	–	■ S2	■	■	■
	<b>Configurazione dei fori a norme, combinazione cilindro-valvola</b>										
		DNC-V1 ... V6	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	100 ... 2000	■	■	■	■	■	■
	<b>Configurazione dei fori a norme, cilindro Tandem</b>										
	DNCT	32, 40, 50	–	2 ... 500	■	–	–	–	–	–	
		63, 80, 100, 125		3 ... 500							

## Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Panoramica prodotti

**FESTO**

Tipo	Superficie speciale	Stelo prolungato	Stelo in alluminio anodizzato liscio	Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C	Movimento uniforme (Slow speed)	A basso attrito (Low friction)	Senza rame, PTFE e silicone	Elevata protezione contro la corrosione	Protezione contro la polvere	Bassa temperatura	Combinazione cilindro-valvola	→ Pagina
	K7	K8	K10	S6	S10	S11	CT	R3	R8	TT	V1 ... V6	
<b>Tipo base</b>												
DNC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	1 / 1.2-29
<b>Configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio</b>												
DNC-KP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	1 / 1.2-43
DNCKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa</b>												
DNC-...-EL	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 / 1.2-51
<b>Configurazione dei fori a norme, combinazione cilindro-valvola</b>												
DNC-V1 ... V6	■	■	■	-	■	■	-	-	■	-	■	1 / 1.2-58
<b>Configurazione dei fori a norme, cilindro Tandem</b>												
DNCT	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

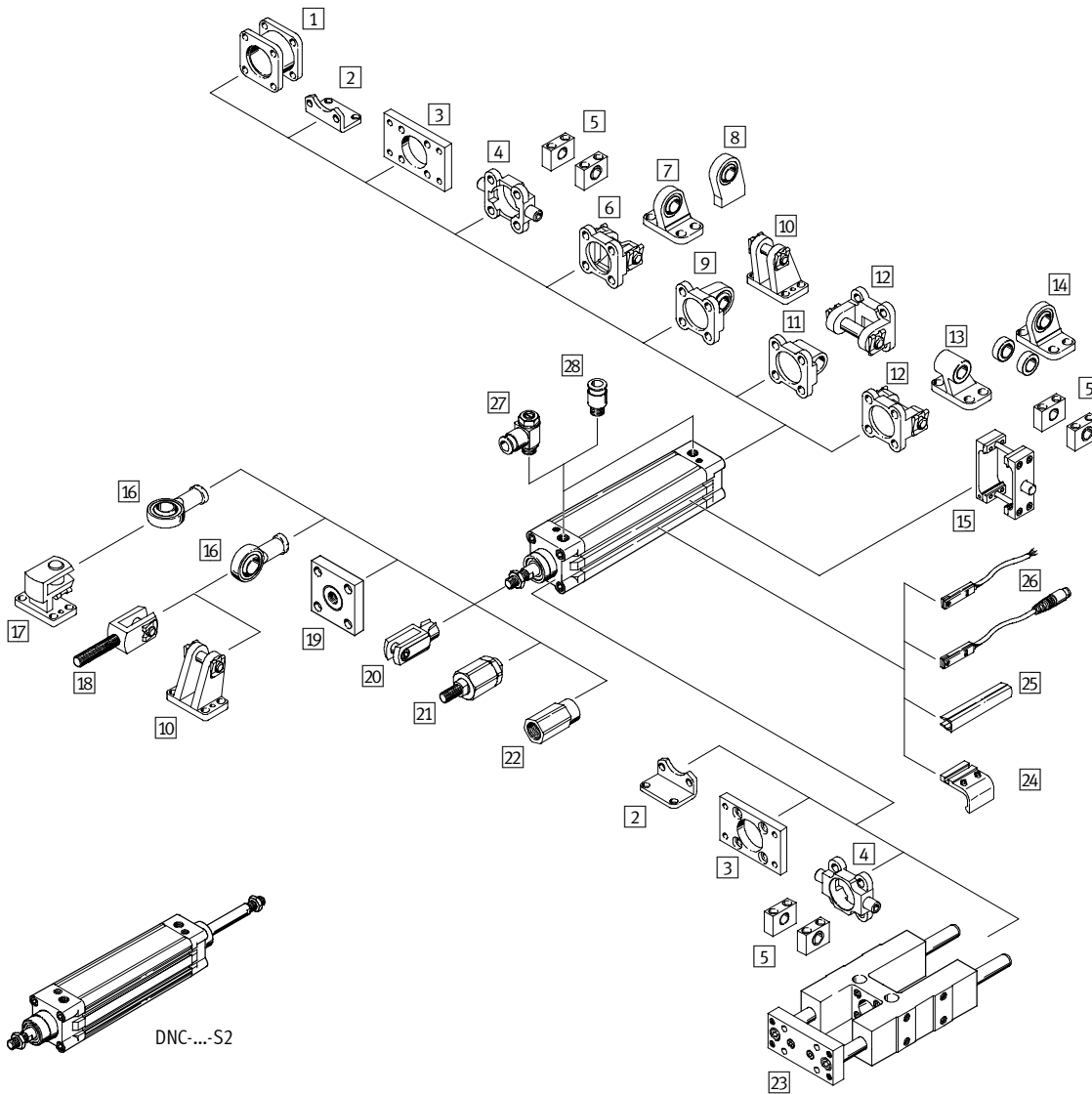
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Componenti



Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2



Elementi di fissaggio e accessori						
	Descrizione	DNC				→ Pagina
		Tipo base	KP	EL	V1... V6	
1	Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNC	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-67
2	Fissaggio a piedini HNC/CRHNC	■	■	■	■	1 / 1.2-68
3	Fissaggio a flangia FNC/CRFNG	■	■	■	■	1 / 1.2-69
4	Perno oscillante ZNCF/CRZNG	■	■	■	■	1 / 1.2-70
5	Supporto LNZG/CRLNZG	■	■	■	■	1 / 1.2-72
6	Flangia oscillante SNC	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-73
7	Supporto a cerniera LSNG	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-76
8	Supporto a cerniera LSNSG	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-76

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Componenti

FESTO

Elementi di fissaggio e accessori							
	Descrizione	DNC				→ Pagina	
		Tipo base	KP	EL	V1 ... V6		
9	Flangia oscillante SNCS	Con supporto sferico per testata posteriore	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-75
10	Supporto a cerniera LBG	–	■ <sup>1)</sup>	■	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-76
11	Flangia oscillante SNCL	Per testata posteriore	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-75
12	Flangia oscillante SNCB/SNCB-...-R3	Per testata posteriore	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-74
13	Supporto a cerniera LNG/CRLNG	–	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-76
14	Supporto a cerniera LSN	Con supporto sferico	■ <sup>1)</sup>	■ <sup>1)</sup>	■	■ <sup>1)</sup>	1 / 1.2-76
15	Kit con perno oscillante ZNCM	Per il fissaggio in qualsiasi posizione sul profilo del cilindro	■	■	■	■	1 / 1.2-71
16	Snodo SGS/CRSGS	Con supporto sferico	■	■	■	■	1 / 1.2-77
17	Supporto a cerniera, trasversale LQG	–	■	■	■	■	1 / 1.2-76
18	Forcella SGA	Con filetto maschio	■	■	■	■	1 / 1.2-77
19	Raccordo KSG	Per la compensazione di tolleranze radiali	■	■	■	■	1 / 1.2-77
	Raccordo KSZ	Per cilindri con stelo antirotativo, per la compensazione di tolleranze radiali	■	■	■	■	1 / 1.2-77
20	Forcella SG/CRSG	Permette l'oscillazione del cilindro su un piano	■	■	■	■	1 / 1.2-77
21	Giunto Flexo FK	Per la compensazione di tolleranze radiali e angolari	■	■	■	■	1 / 1.2-77
22	Adattatore AD	Per il fissaggio di una ventosa a uno stelo cavo	■	–	–	■	1 / 1.2-77
23	Unità di guida FENG	Per la protezione antirotativa di cilindri a norme con momenti elevati	■	■ Ø 50 ... 125	–	–	1 / 1.2-78
24	Kit di fissaggio SMB-8-FENG	Per sensore di finecorsa SMT-8 in caso di montaggio su cilindri in combinazione con l'unità di guida FENG	■ <sup>2)</sup>	■ Ø 50 ... 125	■	–	1 / 1.2-78
25	Copertura per scanalatura ABP-5-S	Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori	■	■	■	■	1 / 1.2-79
26	Sensori di finecorsa SME/SMT-8	Integrabili nel profilo del cilindro	■	■	■	■	1 / 1.2-79
27	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità	■	■	■	■	1 / 1.2-80
28	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi in plastica a tolleranza esterna	■	■	■	■	

1) Non con la variante S2 o S20

2) Con alesaggio 32, 40 mm solo con variante R3

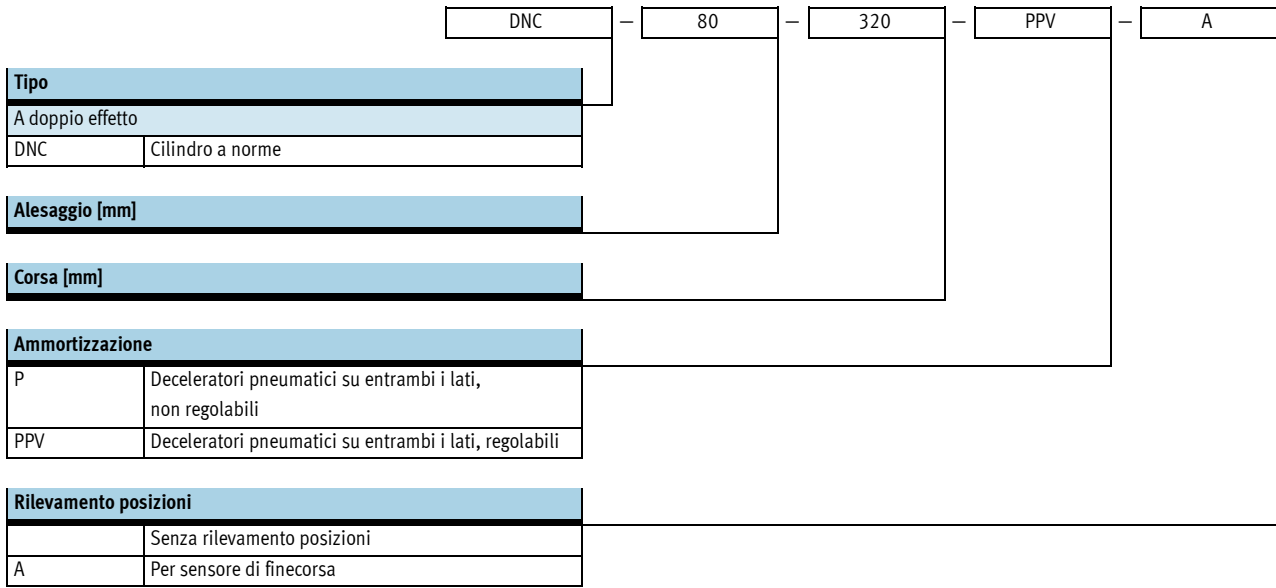
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Composizione del codice



Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

## 1.2



- **Attenzione**

Il cilindro a norme DNC può essere ordinato specificando codice prodotto fisso e sigla oppure indicando i componenti nel sistema configurabile. La composizione del codice sopra

indicata vale soltanto per i cilindri DNC a norme, con codice prodotto e sigla fissi. Altre varianti possono essere configurate ed ordinate con il sistema modulare.



# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

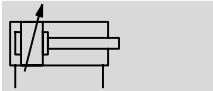
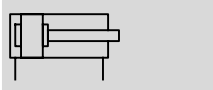
FESTO

Foglio dati

Funzione

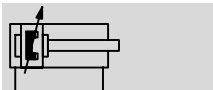
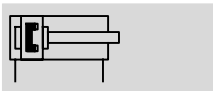
**DNC-...**

Senza rilevamento posizioni



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

Con rilevamento posizioni



⌀ - Diametro  
32 ... 125 mm

— | — Corsa  
10 ... 2000 mm

www.festo.it/  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
→ 1 / 1.2-42

⚙ Servizio riparazione  
Alesaggio 80 mm con  
corsa X oppure con variante  
Alesaggio 100, 125 mm



■ Cilindri a norme ISO 15552  
(corrispondenti alle norme  
ISO 6431, DIN ISO 6431,  
VDMA 24 562, NF E 49 003.1  
e UNI 10290)



DIN



Dati generali							
Alesaggio	32	40	50	63	80	100	125
Attacco pneumatico	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 $\frac{1}{2}$
Filettatura stelo	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
Struttura e composizione	Pistone						
	Stelo						
	Canna profilata						
Gioco torsionale max. dello stelo [°]	Q ±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili						
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili						
Corsa di decelerazione PPV [mm]	20	20	22	22	32	32	42
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa						
Fissaggio	Con filetto femmina						
	Con accessori						
Posizione di montaggio	Qualsiasi						

⚠ **Attenzione:** questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Foglio dati

Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

Condizioni d'esercizio e ambientali		32	40	50	63	80	100	125
Alesaggio		32	40	50	63	80	100	125
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata						
Pressione d'esercizio [bar]		0,6 ... 12						0,6 ... 10
	R8	1,5 ... 12						1,5 ... 10
	S11	0,1 ... 12						0,1 ... 10
	TT	1 ... 12						-
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]		-20 ... +80						
	S6	0 ... 120						
	TT	-40 ... +80						
Resistenza alla corrosione		2						
CRC <sup>2)</sup>	R3	3						
Omologazione		Germanischer Lloyd						

- 1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa
- 2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
- 3) Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Forze [N] e energia di impatto [J]		32	40	50	63	80	100	125
Alesaggio		32	40	50	63	80	100	125
Forza teorica a 6 bar, in spinta		483	754	1178	1870	3016	4712	7363
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Forza teorica a 6 bar, in trazione		415	633	990	1682	2721	4418	6881
	S2/S20	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa <sup>1)</sup>		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5


- 1) Nella variante K10 e S20 l'energia di impatto ammissibile si riduce di circa il 10%.

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

 - Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare i valori limite di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

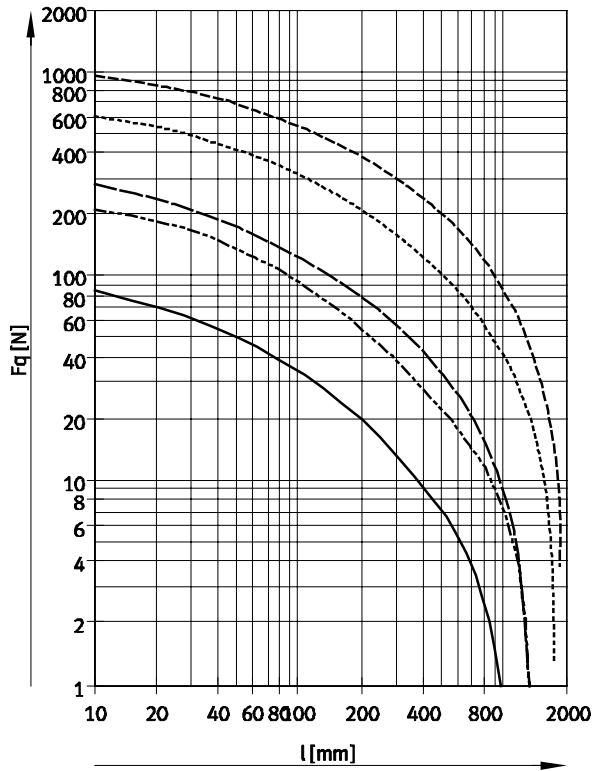
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Foglio dati

FESTO

## Forza radiale $F_q$ in funzione della corsa $l$

Tipo base



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

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Foglio dati



Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)  
1.2

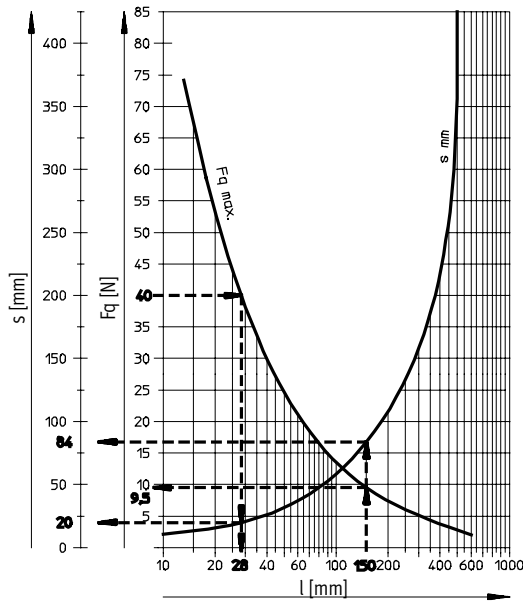
## Forza radiale max. $F_q$ in funzione della corsa $l$ e del braccio di leva $s$

Q – Stelo quadrato

Ø 32

Max. coppia = 800 Nmm

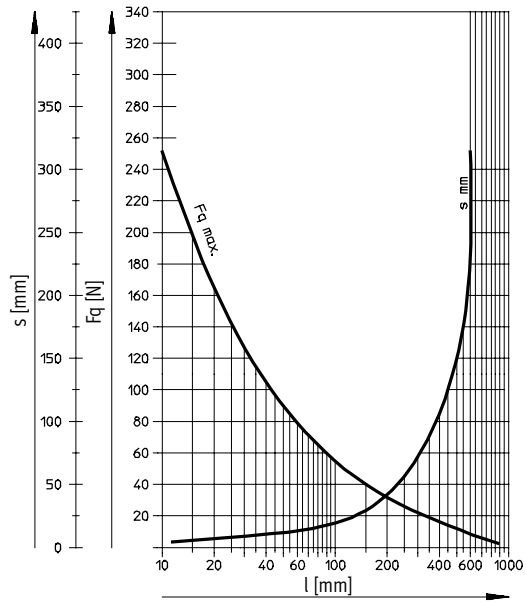
Corsa max. = 300 mm



Ø 40

Max. coppia = 1100 Nmm

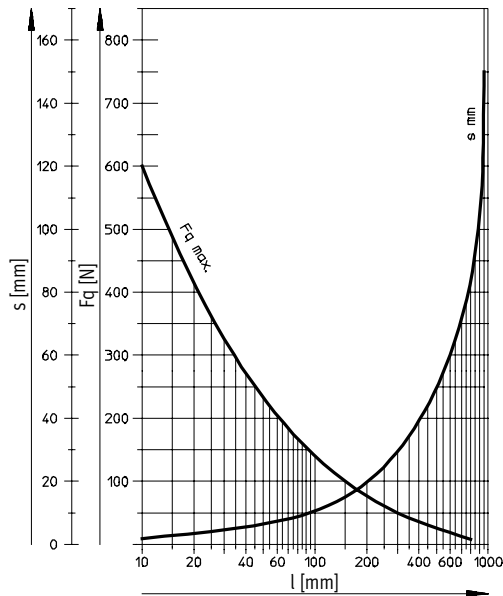
Corsa max. = 400 mm



Ø 50/63

Max. coppia = 1500 Nmm

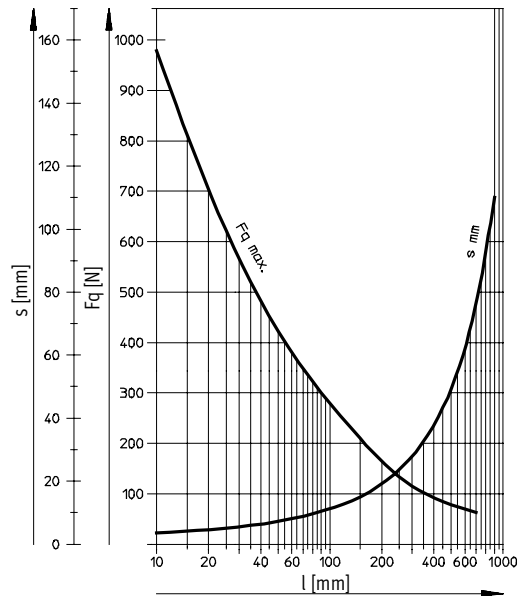
Corsa max. = 500 mm



Ø 80/100

Max. coppia = 3000 Nmm

Corsa max. = 600 mm



# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Foglio dati

Pesi [g]							
Alesaggio	32	40	50	63	80	100	125
<b>Tipo base</b>							
Peso a corsa 0 mm	517	800	1260	1709	2790	4653	6771
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	30	45	64	73	106	115	168
Massa movimentata a corsa 0 mm	162	307	538	663	1131	1544	2809
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	9	16	25	25	38	38	63
<b>Q – Stelo quadrato</b>							
Peso a corsa 0 mm	504	738	1187	1632	2652	4508	–
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	29	41	60	68	99	108	–
Massa movimentata a corsa 0 mm	149	244	465	587	994	1399	–
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	8	11	20	20	31	31	–
<b>S2 – Stelo passante</b>							
Peso a corsa 0 mm	576	895	1390	1917	3114	5297	7529
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	39	61	89	98	144	153	231
Massa movimentata a corsa 0 mm	170	330	560	711	1200	1660	2925
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	18	32	50	50	76	76	126
<b>K10 – Stelo in alluminio anodizzato liscio</b>							
Peso a corsa 0 mm	443	655	1001	1437	2302	4138	5719
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	24	35	47	57	81	90	127
Massa movimentata a corsa 0 mm	88	162	279	391	643	1029	1757
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	3	6	8	9	13	13	22
<b>S2-K10 – Stelo passante, anodizzato liscio</b>							
Peso a corsa 0 mm	514	766	1181	1676	2701	4821	6674
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	27	40	56	65	94	103	148
Massa movimentata a corsa 0 mm	108	201	351	470	787	1184	2070
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	6	11	17	17	26	26	43
<b>TT – Bassa temperatura</b>							
Peso a corsa 0 mm	520	876	1279	2112	2972	5039	–
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	31	46	65	73	108	116	–
Massa movimentata a corsa 0 mm	108	204	363	460	802	1045	–
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	9	16	25	25	39	39	–
<b>TT-S2 – Bassa temperatura con stelo passante</b>							
Peso a corsa 0 mm	606	1020	1546	2401	3453	5617	–
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	40	62	89	98	147	154	–
Massa movimentata a corsa 0 mm	169	326	573	687	1199	1473	–
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	18	32	49	49	77	77	–

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

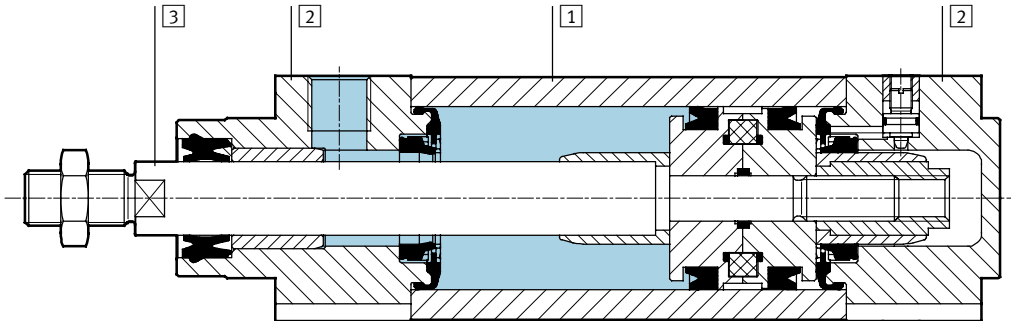
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Foglio dati

FESTO

## Materiali

Disegno funzionale



Cilindro a norme	Tipo base	CT	K10	R3
1 Canna profilata	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia		Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia	
2 Testata anteriore e posteriore	Alluminio pressofuso			
3 Stelo	Acciaio fortemente legato		Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata	Acciaio fortemente legato, inossidabile
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile			

Cilindro a norme	R8	S6	S10	S11	TT
1 Canna profilata	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia				
2 Testata anteriore e posteriore	Alluminio pressofuso				Alluminio rivestito
3 Stelo	Acciaio temprato	Acciaio fortemente legato			
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile	Fluorocaucciù			Poliuretano

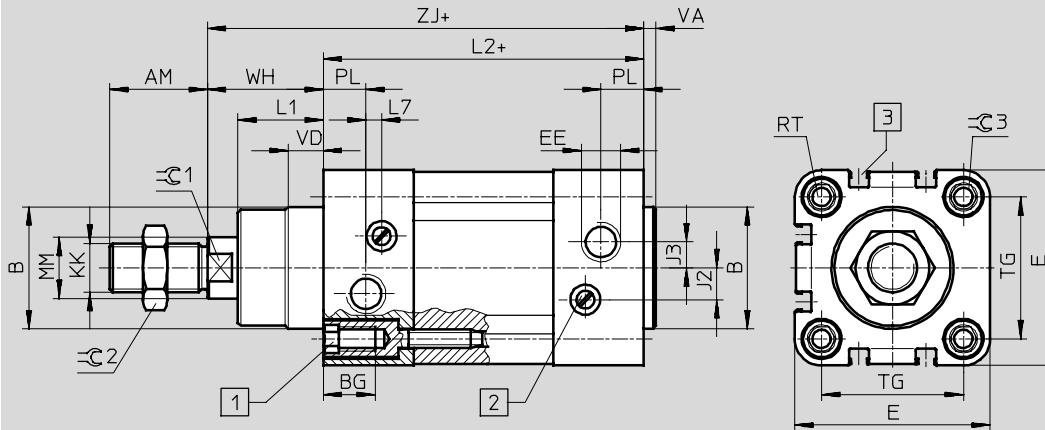
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Foglio dati



## Dimensioni - Tipo base

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1** Vite ad esagono incassato con filetto femmina per elementi di fissaggio
  - 2** Vite per la regolazione dei deceleratori di finecorsa
  - 3** Scanalatura di fissaggio sensori di finecorsa SME-/SMT-8
- + = aggiungere la corsa

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

⚠ **Attenzione:** questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

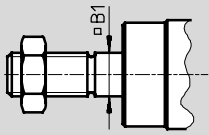


Foglio dati

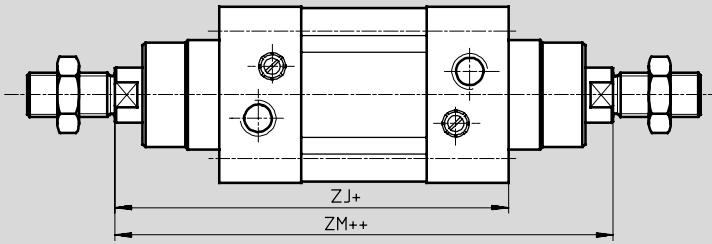
## Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

### Q – Stelo quadrato

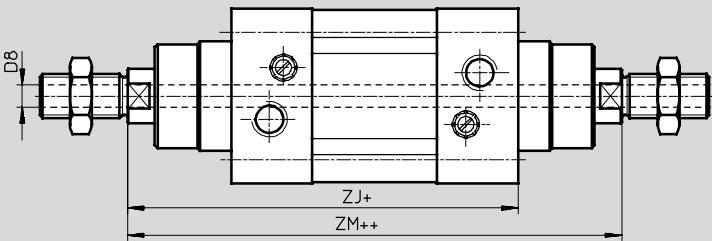


### S2 – Stelo passante



+ = aggiungere la corsa  
++ = aggiungere la corsa x 2

### S20 – Stelo passante cavo



+ = aggiungere la corsa  
++ = aggiungere la corsa x 2

∅ [mm]	B1 □	D8 ∅		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) Restringimento interno a ∅ 5,5 mm  
2) Restringimento interno a ∅ 10,2 mm



# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

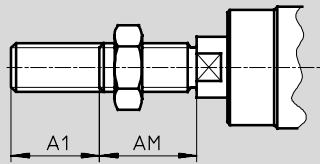
Foglio dati



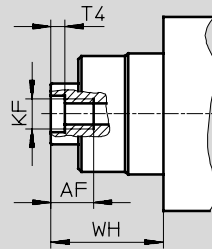
## Dimensioni – Varianti

Download Dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

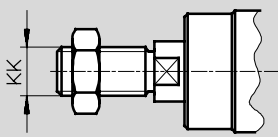
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



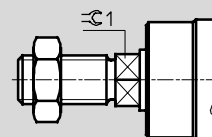
K3 – Stelo con filetto femmina



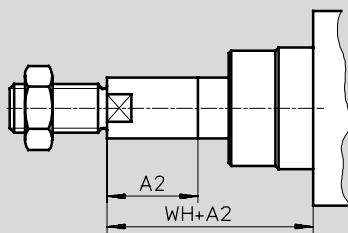
K5 – Stelo con filetto speciale



K7 – Stelo con esagono esterno



K8 – Stelo prolungato



- - Attenzione

Con la variante S2/S20 il prolungamento dello stelo è su un solo lato. Se si intende aggiungere la

variante Q, il prolungamento dello stelo potrà essere eseguito solamente sullo stelo quadrato.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈1
						Filetto base	Filetto speciale <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) I filetti speciali sono disponibili solo come filetti maschio. Dado di fissaggio sulla filettatura dello stelo compreso nella fornitura.


# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Foglio dati

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2


Dati di ordinazione						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Senza rilevamento posizioni		Con rilevamento posizioni	
			Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>
	32	25	163 319	DNC-32-25-PPV	163 305	DNC-32-25-PPV-A
		40	163 320	DNC-32-40-PPV	163 306	DNC-32-40-PPV-A
		50	163 321	DNC-32-50-PPV	163 307	DNC-32-50-PPV-A
		80	163 322	DNC-32-80-PPV	163 308	DNC-32-80-PPV-A
		100	163 323	DNC-32-100-PPV	163 309	DNC-32-100-PPV-A
		125	163 324	DNC-32-125-PPV	163 310	DNC-32-125-PPV-A
		160	163 325	DNC-32-160-PPV	163 311	DNC-32-160-PPV-A
		200	163 326	DNC-32-200-PPV	163 312	DNC-32-200-PPV-A
		250	163 327	DNC-32-250-PPV	163 313	DNC-32-250-PPV-A
		320	163 328	DNC-32-320-PPV	163 314	DNC-32-320-PPV-A
		400	163 329	DNC-32-400-PPV	163 315	DNC-32-400-PPV-A
		500	163 330	DNC-32-500-PPV	163 316	DNC-32-500-PPV-A
			40	25	163 351	DNC-40-25-PPV
40	163 352			DNC-40-40-PPV	163 338	DNC-40-40-PPV-A
50	163 353			DNC-40-50-PPV	163 339	DNC-40-50-PPV-A
80	163 354			DNC-40-80-PPV	163 340	DNC-40-80-PPV-A
100	163 355			DNC-40-100-PPV	163 341	DNC-40-100-PPV-A
125	163 356			DNC-40-125-PPV	163 342	DNC-40-125-PPV-A
160	163 357			DNC-40-160-PPV	163 343	DNC-40-160-PPV-A
200	163 358			DNC-40-200-PPV	163 344	DNC-40-200-PPV-A
250	163 359			DNC-40-250-PPV	163 345	DNC-40-250-PPV-A
320	163 360			DNC-40-320-PPV	163 346	DNC-40-320-PPV-A
400	163 361			DNC-40-400-PPV	163 347	DNC-40-400-PPV-A
500	163 362			DNC-40-500-PPV	163 348	DNC-40-500-PPV-A
	50			25	163 383	DNC-50-25-PPV
		40	163 384	DNC-50-40-PPV	163 370	DNC-50-40-PPV-A
		50	163 385	DNC-50-50-PPV	163 371	DNC-50-50-PPV-A
		80	163 386	DNC-50-80-PPV	163 372	DNC-50-80-PPV-A
		100	163 387	DNC-50-100-PPV	163 373	DNC-50-100-PPV-A
		125	163 388	DNC-50-125-PPV	163 374	DNC-50-125-PPV-A
		160	163 389	DNC-50-160-PPV	163 375	DNC-50-160-PPV-A
		200	163 390	DNC-50-200-PPV	163 376	DNC-50-200-PPV-A
		250	163 391	DNC-50-250-PPV	163 377	DNC-50-250-PPV-A
		320	163 392	DNC-50-320-PPV	163 378	DNC-50-320-PPV-A
		400	163 393	DNC-50-400-PPV	163 379	DNC-50-400-PPV-A
		500	163 394	DNC-50-500-PPV	163 380	DNC-50-500-PPV-A
			63	25	163 415	DNC-63-25-PPV
40	163 416			DNC-63-40-PPV	163 402	DNC-63-40-PPV-A
50	163 417			DNC-63-50-PPV	163 403	DNC-63-50-PPV-A
80	163 418			DNC-63-80-PPV	163 404	DNC-63-80-PPV-A
100	163 419			DNC-63-100-PPV	163 405	DNC-63-100-PPV-A
125	163 420			DNC-63-125-PPV	163 406	DNC-63-125-PPV-A
160	163 421			DNC-63-160-PPV	163 407	DNC-63-160-PPV-A
200	163 422			DNC-63-200-PPV	163 408	DNC-63-200-PPV-A
250	163 423			DNC-63-250-PPV	163 409	DNC-63-250-PPV-A
320	163 424			DNC-63-320-PPV	163 410	DNC-63-320-PPV-A
400	163 425			DNC-63-400-PPV	163 411	DNC-63-400-PPV-A
500	163 426			DNC-63-500-PPV	163 412	DNC-63-500-PPV-A


1) Dado di fissaggio sulla filettatura dello stelo compreso nella fornitura.

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Senza rilevamento posizioni		Con rilevamento posizioni	
			Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>
	80	25	163 447	DNC-80-25-PPV	163 433	DNC-80-25-PPV-A
		40	163 448	DNC-80-40-PPV	163 434	DNC-80-40-PPV-A
		50	163 449	DNC-80-50-PPV	163 435	DNC-80-50-PPV-A
		80	163 450	DNC-80-80-PPV	163 436	DNC-80-80-PPV-A
		100	163 451	DNC-80-100-PPV	163 437	DNC-80-100-PPV-A
		125	163 452	DNC-80-125-PPV	163 438	DNC-80-125-PPV-A
		160	163 453	DNC-80-160-PPV	163 439	DNC-80-160-PPV-A
		200	163 454	DNC-80-200-PPV	163 440	DNC-80-200-PPV-A
		250	163 455	DNC-80-250-PPV	163 441	DNC-80-250-PPV-A
		320	163 456	DNC-80-320-PPV	163 442	DNC-80-320-PPV-A
		400	163 457	DNC-80-400-PPV	163 443	DNC-80-400-PPV-A
		500	163 458	DNC-80-500-PPV	163 444	DNC-80-500-PPV-A
	100	25	163 479	DNC-100-25-PPV	163 465	DNC-100-25-PPV-A
		40	163 480	DNC-100-40-PPV	163 466	DNC-100-40-PPV-A
		50	163 481	DNC-100-50-PPV	163 467	DNC-100-50-PPV-A
		80	163 482	DNC-100-80-PPV	163 468	DNC-100-80-PPV-A
		100	163 483	DNC-100-100-PPV	163 469	DNC-100-100-PPV-A
		125	163 484	DNC-100-125-PPV	163 470	DNC-100-125-PPV-A
		160	163 485	DNC-100-160-PPV	163 471	DNC-100-160-PPV-A
		200	163 486	DNC-100-200-PPV	163 472	DNC-100-200-PPV-A
		250	163 487	DNC-100-250-PPV	163 473	DNC-100-250-PPV-A
		320	163 488	DNC-100-320-PPV	163 474	DNC-100-320-PPV-A
		400	163 489	DNC-100-400-PPV	163 475	DNC-100-400-PPV-A
		500	163 490	DNC-100-500-PPV	163 476	DNC-100-500-PPV-A
	125	25	163 511	DNC-125-25-PPV	163 497	DNC-125-25-PPV-A
		40	163 512	DNC-125-40-PPV	163 498	DNC-125-40-PPV-A
		50	163 513	DNC-125-50-PPV	163 499	DNC-125-50-PPV-A
		80	163 514	DNC-125-80-PPV	163 500	DNC-125-80-PPV-A
		100	163 515	DNC-125-100-PPV	163 501	DNC-125-100-PPV-A
		125	163 516	DNC-125-125-PPV	163 502	DNC-125-125-PPV-A
		160	163 517	DNC-125-160-PPV	163 503	DNC-125-160-PPV-A
		200	163 518	DNC-125-200-PPV	163 504	DNC-125-200-PPV-A
		250	163 519	DNC-125-250-PPV	163 505	DNC-125-250-PPV-A
		320	163 520	DNC-125-320-PPV	163 506	DNC-125-320-PPV-A
		400	163 521	DNC-125-400-PPV	163 507	DNC-125-400-PPV-A
		500	163 522	DNC-125-500-PPV	163 508	DNC-125-500-PPV-A

Dati di ordinazione – Corsa variabile						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Senza rilevamento posizioni		Con rilevamento posizioni	
			Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo <sup>1)</sup>
	32	10 ... 2000	163 318	DNC-32-...-PPV	163 304	DNC-32-...-PPV-A
	40	10 ... 2000	163 350	DNC-40-...-PPV	163 336	DNC-40-...-PPV-A
	50	10 ... 2000	163 382	DNC-50-...-PPV	163 368	DNC-50-...-PPV-A
	63	10 ... 2000	163 414	DNC-63-...-PPV	163 400	DNC-63-...-PPV-A
	80	10 ... 2000	163 446	DNC-80-...-PPV	163 432	DNC-80-...-PPV-A
	100	10 ... 2000	163 478	DNC-100-...-PPV	163 464	DNC-100-...-PPV-A
	125	10 ... 2000	163 510	DNC-125-...-PPV	163 496	DNC-125-...-PPV-A

1) Dado di fissaggio sulla filettatura dello stelo compreso nella fornitura.

## Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

[M] Indicazioni obbligatorie				[O] Indicazioni facoltative →					
<b>Codice prodotto</b>	<b>Funzione</b>	<b>Corsa</b>		<b>Rilevamento posizioni</b>		<b>Tipo di stelo</b>		<b>Filetto femmina</b>	
	<b>Alesaggio</b>	<b>Ammortizzazione</b>		<b>Esecuzione antirotativa</b>		<b>Filetto maschio prolungato</b>		<b>Filetto speciale</b>	
163 302 163 334 163 366 163 398 163 430 163 462 163 494	DNC	32 40 50 63 80 100 125	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2 S20	...K2	K3 ...K5
<b>Esempio di ordinazione</b>									
<b>163 430</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>

Tabella di ordinazione												
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	125	Condizioni	Codice	Inserimento codice		
[M] Codice prodotto	<b>163 302</b>	<b>163 334</b>	<b>163 366</b>	<b>163 398</b>	<b>163 430</b>	<b>163 462</b>	<b>163 494</b>					
Funzione	Cilindri a doppio effetto, a norme ISO 15552								<b>DNC</b>	DNC		
Alesaggio [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...			
Corsa [mm]	10 ... 2000									-...		
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili								[1]	<b>-P</b>		
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili								[2]	<b>-PPV</b>		
[O] Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									<b>-A</b>		
Esecuzione antirotativa	Stelo quadrato							-	[3]	<b>-Q</b>		
Tipo di stelo	Stelo passante								[4]	<b>-S2</b>		
	Stelo passante cavo								[5]	<b>-S20</b>		
Filetto maschio prolungato [mm]	Stelo con filetto maschio prolungato											
	1... 35	1... 70						[6]	<b>-...K2</b>			
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina											
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)	[7]	<b>-K3</b>			
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale											
	M10	M12	M16	M16x2	M20	M20	M27	[8]	<b>-...K5</b>			

- |  |  |
|--|--|
| [1] <b>P</b> Non con CT  | [5] <b>S20</b> Corsa max.: 850 mm.                                   |
| [2] <b>PPV</b> Non con S10, S11  | In combinazione con K8: prolungamento dello stelo su entrambi i lati |
| [3] <b>Q</b> Corsa max.: 10 ... 1500 mm.<br>In combinazione con S2: stelo quadrato su un lato sulla testata anteriore.<br>Non con S20, K7, K10, S10, S11, CT, R8   | [6] <b>K2</b> Non con K3, K10  |
| [4] <b>S2</b> In combinazione con K2: prolungamento filetto su entrambi i lati.<br>In combinazione con K3: Filetto femmina su entrambi i lati.<br>In combinazione con K5: filetto speciale su entrambi i lati.<br>In combinazione con K8: prolungamento dello stelo su un lato sulla testata anteriore.<br>Non con S20, K7, S10, S11 | [7] <b>K3</b> Con K5: su richiesta.<br>Non con K7                    |
|  | [8] <b>K5</b> Non con K10  |

**Trascrizione codice di ordinazione**

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

## Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

**FESTO**

→ **0** Indicazioni facoltative

<b>Superficie speciale</b>		<b>Caratteristiche di scorrimento potenziate</b>		<b>Bassa temperatura</b>		<b>Caratteristiche di scorrimento</b>		<b>Protezione contro la corrosione</b>	
<b>Stelo prolungato</b>		<b>Resistenza alle temperature elevate</b>		<b>Movimento uniforme</b>		<b>Materiali speciali</b>		<b>Raschiapolvere</b>	
K7	...K8	K10	S6	TT	S10	S11	CT	R3	R8
-	<b>100K8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabella di ordinazione**

Dimensioni	32	40	50	63	80	100	125	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Superficie speciale	Stelo con esagono esterno							9	-K7	
Stelo prolungato [mm]	Stelo prolungato 1 ... 500								-...K8	
Caratteristiche di scorrimento potenziate	Stelo in alluminio anodizzato liscio						-	10	-K10	
Resistenza alle temperature elevate	Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C							11	-S6	
Bassa temperatura [C°]	-40 ... +80						-	12	-TT	
Movimento uniforme	Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed)						-	13	-S10	
Caratteristiche di scorrimento	A basso attrito (Low friction)							14	-S11	
Materiali speciali	Senza rame, PTFE e silicone							15	-CT	
Protezione contro la corrosione	Elevata protezione contro la corrosione							15	-R3	
Raschiapolvere	Protezione contro la polvere								-R8	

- 9** **K7** Non con Q, S2, K10
- 10** **K10** Corsa max.: 1000 mm.  
Non con R3, R8
- 11** **S6** Non con S10, S11, CT, R8
- 12** **TT** Non con P, Q, K7, K10, S6, S10, S11, CT, R8

- 13** **S10** Corsa max.: 500 mm; altre corse fornibili su richiesta.  
Non con S11, CT, R3, R8
- 14** **S11** Corsa max.: 500 mm; altre corse fornibili su richiesta.  
Non con CT, R3, R8
- 15** **CT, R3** Non con R8

**Trascrizione codice di ordinazione**

-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

**FESTO**

Dati di ordinazione

Kit di ricambi					
	Cod. prod.	Tipo		Cod. prod.	Tipo
Alésaggio	Tipo base			S6 - Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C	
32	369 195	DNC-32-...-PPV-(A)		384 214	DNC-32-...-PPV-(A)-S6
40	369 196	DNC-40-...-PPV-(A)		384 215	DNC-40-...-PPV-(A)-S6
50	369 197	DNC-50-...-PPV-(A)		384 216	DNC-50-...-PPV-(A)-S6
63	369 198	DNC-63-...-PPV-(A)		384 217	DNC-63-...-PPV-(A)-S6
80	369 199	DNC-80-...-PPV-(A)		384 218	DNC-80-...-PPV-(A)-S6
100	369 200	DNC-100-...-PPV-(A)		384 219	DNC-100-...-PPV-(A)-S6
125	369 201	DNC-125-...-PPV-(A)		384 220	DNC-125-...-PPV-(A)-S6

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio

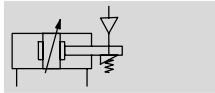
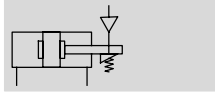
FESTO

Foglio dati

Funzione

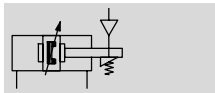
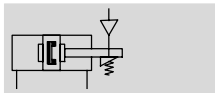
**DNC-...-KP**

Senza rilevamento posizioni



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

Con rilevamento posizioni



Ø - Diametro  
32 ... 125 mm

- | - Corsa  
10 ... 2000 mm

- T - [www.festo.it/](http://www.festo.it/)  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
➔ 1 / 1.2-50

- W - Servizio riparazione  
Alesaggio 80 ... 125 mm



- S - Attenzione

Nell'impiego per applicazioni rilevanti per la sicurezza è necessario adottare misure supplementari, in Europa per esempio devono essere osservate le norme specificate nella direttiva macchine CE. In assenza di

tali misure supplementari relative ai requisiti minimi prescritti per legge, il prodotto non è da considerarsi componente sicuro per sistemi di comando.

Dati generali								
Alesaggio		32	40	50	63	80	100	125
Attacco pneumatico	Cilindro	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 $\frac{1}{8}$
Filettatura stelo		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
Max. gioco assiale sullo stelo, in condizione di bloccaggio e senza carico	[mm]	0,5		0,7			1	
Struttura e composizione	Alesaggio							
	Stelo							
	Canna profilata							
	Unità di bloccaggio							
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili							
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili							
Corsa di decelerazione PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa							
Fissaggio	Con filetto femmina							
	Con accessori							
Posizione di montaggio	Qualsiasi							
Bloccaggio con direzione azione	Su entrambi i lati							

⚠ - **Attenzione:** questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata
Pressione d'esercizio [bar]	1,5 ... 10
Pressione di sbloccaggio min. [bar]	3
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-10 ... +80
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>	2
Omologazione	Germanischer Lloyd

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio

FESTO

Foglio dati


Energia di impatto [J]							
Alésaggio	32	40	50	63	80	100	125
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

 - Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare i valori limite di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

Forze [N]								
Alésaggio	32	40	50	63	80	100	125	
Forza teorica a 6 bar, in spinta		483	754	1178	1870	3016	4712	7363
	S2	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Forza teorica a 6 bar, in trazione		415	633	990	1682	2721	4418	6881
	S2	415	633	990	1682	2721	4418	6881
Forza statica di bloccaggio	600	1000	1400	2000	5000	5000	7500	

 - Attenzione

La forza di bloccaggio indicata si riferisce ad un carico statico. Superando i valori indicati possono verificarsi slittamenti. Le forze dinamiche che si producono durante l'esercizio non devono comunque

superare la forza statica di serraggio. In condizioni di bloccaggio e con carichi variabili sullo stelo, l'unità di bloccaggio può avere un leggero gioco.

Azionamento:

è possibile sbloccare l'unità di bloccaggio solo se le forze nel pistone sono equilibrate, altrimenti si possono verificare incidenti a causa del movimento irregolare dello stelo.

L'interruzione da entrambi i lati dell'alimentazione dell'aria (per es. con una valvola 5/3) non garantisce alcuna sicurezza.

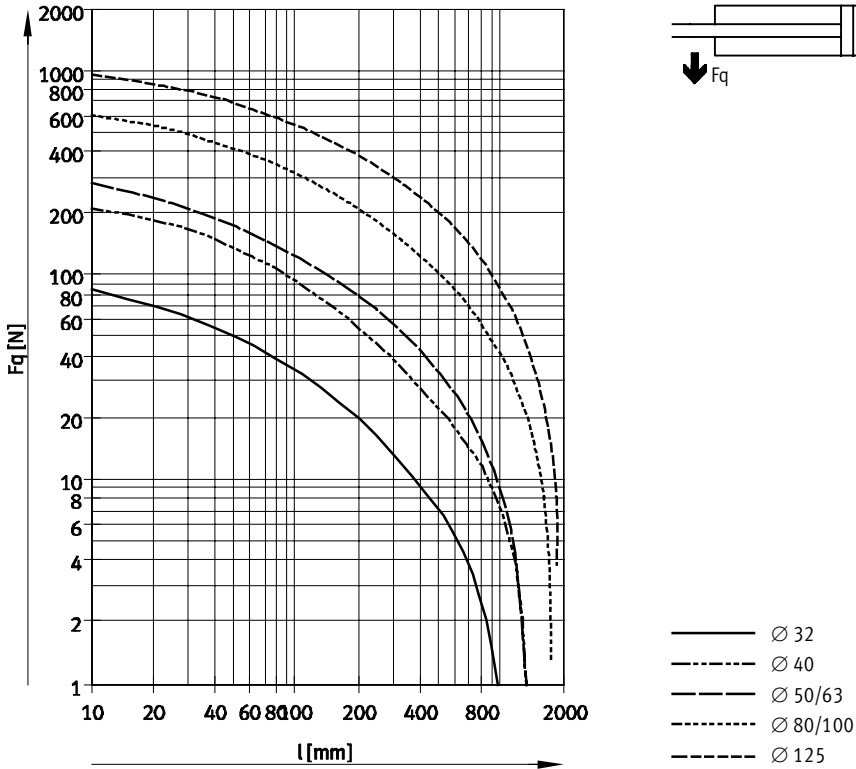


# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio

Foglio dati

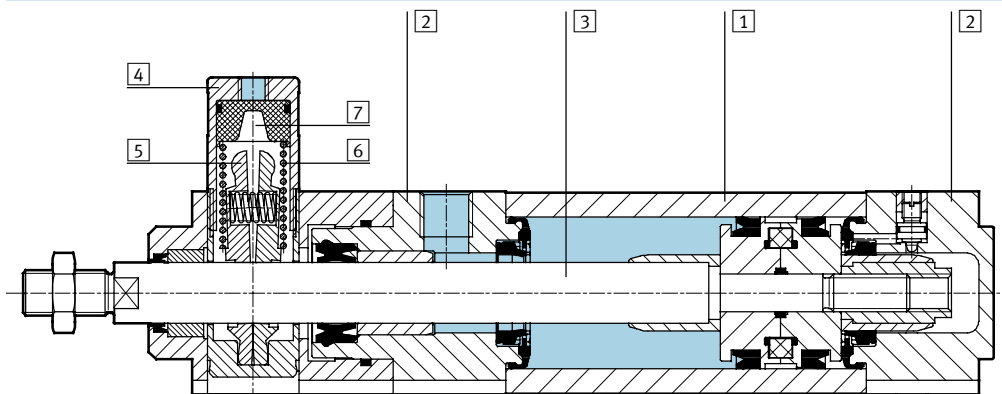
FESTO

## Max. forza radiale $F_q$ in funzione della corsa $l$



## Materiali

Disegno funzionale



## Cilindro DNC

1	Canna profilata	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia
2	Testata anteriore e posteriore	Alluminio pressofuso
3	Stelo	Acciaio fortemente legato
4	Corpo unità di bloccaggio	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata
5	Ganasce di bloccaggio	Ottone
6	Molla	Acciaio per molle
7	Alesaggio	Poliacetato
-	Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile

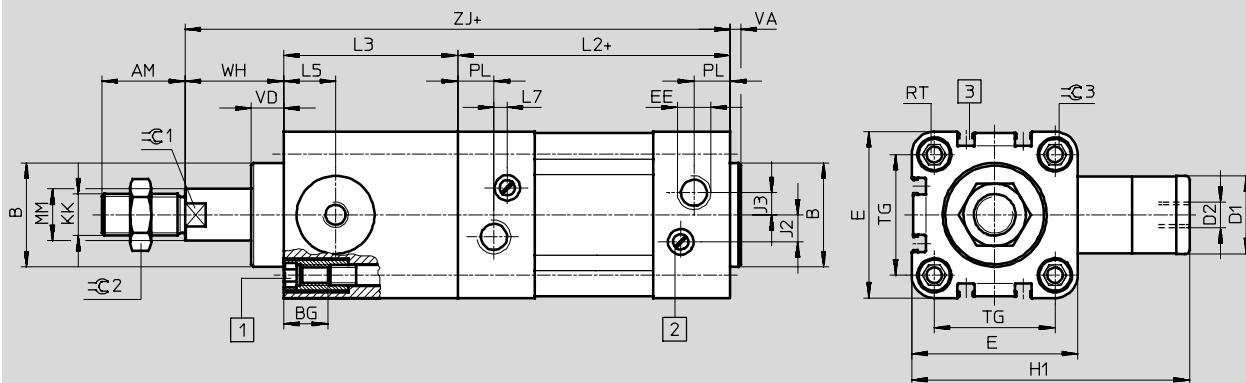
# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio



Foglio dati

## Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



- 1 Vite ad esagono incassato con filetto femmina per elementi di fissaggio
  - 2 Vite per la regolazione dei deceleratori di fine corsa
  - 3 Scanalatura per sensori di finecorsa SME/SMT-8
- + = aggiungere la corsa

∅	AM	B	BG	D1	D2	E	EE	H1	J2	J3	KK	L2	L3
[mm]		∅ d11		∅ f9									
32	22	30	16	20	M5	45	G1/8	67	6	5,2	M10x1,25	94	45
40	24	35	16	24	G1/8	54	G1/4	88	8	6	M12x1,25	105	53
50	32	40	17	30	G1/8	64	G1/4	107	10,4	8,5	M16x1,5	106	67
63	32	45	17	38	G1/8	75	G3/8	123	12,4	10	M16x1,5	121	76
80	40	45	17	48	G1/8	93	G3/8	165,5	12,5	8	M20x1,5	128	95
100	40	55	17	48	G1/8	110	G1/2	174	12	10	M20x1,5	138	98
125	54	60	22	65	G1/8	134	G1/2	207	13	8	M27x2	160	125

∅	L5	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	≡C1	≡C2	≡C3
[mm]			∅										
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

Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Attenzione

Le dimensioni per la combinazione cilindro-valvola si trovano a pagina

→ 1 / 1.2-62

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio

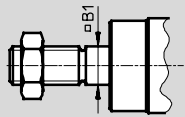


Foglio dati

## Dimensioni – Varianti

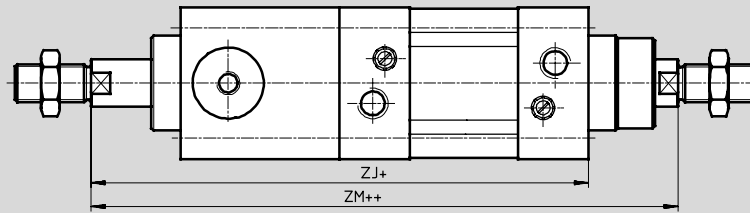
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

### Q – Stelo quadrato



- - **Attenzione**  
Unità di bloccaggio e variante Q solo in combinazione con S2

### S2 – Stelo passante



+ = aggiungere la corsa  
++ = aggiungere la corsa x 2

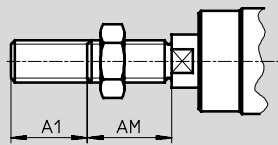
- - **Attenzione**

Le filettature sono identiche su entrambe le estremità dello stelo.

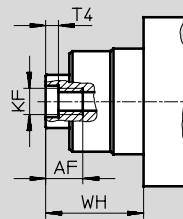
Con la variante Q il lato sinistro dello stelo sarà rotondo, quello destro

quadrato. L'unità di bloccaggio viene montata sullo stelo sinistro rotondo.

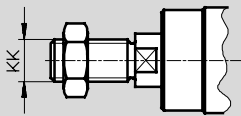
### K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



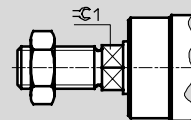
### K3 – Stelo con filetto femmina



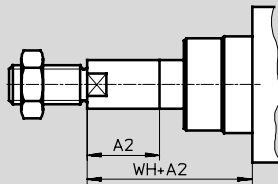
### K5 – Stelo con filetto speciale



### K7 – Stelo con esagono esterno



### K8 – Stelo prolungato



- - **Attenzione**

Con la variante S2 il prolungamento dello stelo avviene su un lato. L'unità di bloccaggio viene montata sul lato

non prolungato dello stelo. Se si intende aggiungere la variante Q, il

prolungamento potrà essere eseguito solamente sullo stelo quadrato.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	B1 □	KF	KK		T4	WH	ZJ	ZM	≅C1
							Piastra con fori filettati	Filetto speciale <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) I filetti speciali sono disponibili solo come filetti maschio. Dado di fissaggio sulla filettatura dello stelo compreso nella fornitura.

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio



Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

**M** Indicazioni obbligatorie **O** Indicazioni facoltative →

Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Esecuzione antirotativa	Tipo di stelo
163 302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2
163 334							
163 366							
163 398							
163 430							
163 462							
163 494							
<b>Esempio di ordinazione</b>							
<b>163 430</b>	<b>DNC</b>	<b>80</b>	<b>550</b>	<b>PPV</b>	<b>A</b>	<b>Q</b>	<b>S2</b>

**Tabella di ordinazione**

Dimensioni	32	40	50	63	80	100	125	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
<b>M</b> Codice prodotto	<b>163 302</b>	<b>163 334</b>	<b>163 366</b>	<b>163 398</b>	<b>163 430</b>	<b>163 462</b>	<b>163 494</b>				
Funzione	Cilindro a norme, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e unità di bloccaggio								<b>DNC</b>	DNC	
Alesaggio [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Corsa [mm]	10 ... 2000									-...	
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili									<b>-P</b>	
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili									<b>-PPV</b>	
<b>O</b> Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									<b>-A</b>	
Esecuzione antirotativa	Stelo quadrato						-	<b>1</b>	<b>-Q</b>		
↓ Tipo di stelo	Stelo passante							<b>2</b>	<b>-S2</b>		

**1 Q** Corsa max.: 10 ... 1500 mm  
 In combinazione con S2: stelo quadrato su un lato sulla testata anteriore  
 In combinazione con KP: fornibile solo con S2  
 Non con K7

**2 S2** In combinazione con K2: prolungamento filetto su entrambi i lati  
 In combinazione con K3: filetto femmina su entrambi i lati  
 In combinazione con K5: filetto speciale su entrambi i lati  
 In combinazione con K8: prolungamento dello stelo su un lato sulla testata anteriore  
 In combinazione con KP: unità di serraggio sulla testata posteriore  
 Non con K7

Trascrizione codice di ordinazione

-  -  -  -  -  -

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio



Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Indicazioni facoltative					M	O
Filetto maschio prolungato	Filetto femmina	Filetto speciale	Superficie speciale	Stelo prolungato	Unità di bloccaggio	Combinazione cilindro-valvola
...K2	K3	...K5	K7	...K8	KP	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	- K3	-	-	- 100K8	- KP	-

Tabella di ordinazione											
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	125	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
↓											
Filetto maschio prolungato	Stelo con filetto maschio prolungato										
<input type="checkbox"/> [3] [mm]	1 ... 35		1 ... 70					[3]	-...K2		
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina										
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)	[4]	-K3		
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale										
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27		-...K5		
Superficie speciale	Stelo con esagono esterno									-K7	
Stelo prolungato	Stelo prolungato										
[mm]	1 ... 500									-...K8	
<input type="checkbox"/> [M] Unità di bloccaggio	Montata								[5]	-KP	-KP
<input type="checkbox"/> [O] Combinazione cilindro-valvola	Valvola monostabile, montata sulla destra, stelo rientrato							-	[6]	-V1	
	Valvola monostabile, montata sulla destra, stelo in avanzamento							-	[6]	-V2	
	Valvola bistabile, montata a destra							-	[6]	-V3	
	Valvola monostabile, montata sulla sinistra, stelo rientrato							-	[6]	-V4	
	Valvola monostabile, montata sulla sinistra, stelo in avanzamento							-	[6]	-V5	
	Valvola bistabile, montata a sinistra							-	[6]	-V6	

[3] K2 Non con K3

[4] K3 Con K5: su richiesta  
Non con K7

[5] KP Senza S2: posizione dell'unità di bloccaggio sulla testata anteriore

[6] V... Corsa min.: 100 mm

Trascrizione codice di ordinazione

- [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

# Cilindri DNC-KP, configurazione dei fori a norme, con unità di bloccaggio

FESTO

Dati di ordinazione

Kit di ricambi		
	Cod. prod.	Tipo
Allesaggio	Tipo base	
32	369 195	DNC-32-...-PPV-(A)
40	369 196	DNC-40-...-PPV-(A)
50	369 197	DNC-50-...-PPV-(A)
63	369 198	DNC-63-...-PPV-(A)
80	369 199	DNC-80-...-PPV-(A)
100	369 200	DNC-100-...-PPV-(A)
125	369 201	DNC-125-...-PPV-(A)

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

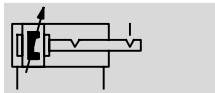
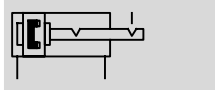
# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Foglio dati

Funzione

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

Con rilevamento posizioni



- - Diametro  
32 ... 100 mm

- - Corsa  
10 ... 2000 mm

- - [www.festo.it/](http://www.festo.it/)  
Parti di ricambio

Kit di ricambi  
→ 1 / 1.2-42

- - Servizio riparazione



- - **Attenzione**

Nell'impiego per applicazioni rilevanti per la sicurezza è necessario adottare misure supplementari, in Europa per esempio devono essere osservate le norme specificate nella direttiva macchine CE. In assenza di

tali misure supplementari relative ai requisiti minimi prescritti per legge, il prodotto non è da considerarsi componente sicuro per sistemi di comando.

Dati generali							
Alesaggio		32	40	50	63	80	100
Attacco pneumatico	Cilindro	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
	EL	M3		M5			
Filettatura stelo		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Max. gioco assiale con blocco attivato		≤ 1,3				≤ 2,1	
Struttura e composizione		Pistone					
		Stelo					
		Canna profilata					
Sistema di blocco a finecorsa	ELB	Su entrambi i lati					
	ELV	Anteriore					
	ELH	Posteriore					
Ammortizzazione		Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili					
		Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili					
Corsa di decelerazione PPV [mm]		20	20	22	22	32	32
	EL	8,2	8,3	7,3	10,8	9,8	11,8
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa					
Fissaggio		Con filetto femmina					
		Con accessori					
Posizione di montaggio		Qualsiasi					

- - **Attenzione:** questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

- - **Attenzione**

■ Il sistema di blocco a finecorsa può essere impiegato solo su cilindri a doppio effetto con regolatori di portata, per assicurare che la camera di scarico non si svuoti prima dell'inizio del movimento.

■ In luogo del sistema di blocco a finecorsa non utilizzare mai viti con testa o simili, perché un avvitamento eccessivo potrebbe compromettere il funzionamento.

■ Il foro di scarico non deve essere ostruito.

■ Il blocco può avvenire da qualsiasi punto della corsa, se l'attuatore viene portato meccanicamente a finecorsa.

■ Il sistema di blocco funge da dispositivo anticaduta in caso di perdite di pressione.

■ Una decelerazione a finecorsa eccessiva (chiusa per oltre il 50%) può far sì che il perno di bloccaggio non si innesti in posizione in modo sicuro provocandone un'usura anticipata.

# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Foglio dati

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata
Pressione d'esercizio [bar]	1,5 ... 12
Pressione di sbloccaggio [bar] min.	≤ 1,5
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-20 ... +80
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>	2
Omologazione	Germanischer Lloyd

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

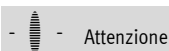
Energia di impatto [J]						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{m_{\text{Proprio}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$



Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare i valori limite di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

Forze [N]						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Forza teorica a 6 bar, in spinta	483	754	1178	1870	3016	4712
Forza teorica a 6 bar, in trazione	415	633	990	1682	2721	4418
Forza statica di bloccaggio	500		2000		5000	

## Esempio di dimensionamento

Attenzione

Per il dimensionamento dei cilindri pneumatici è consigliabile utilizzare solo il 50% della forza teorica indicata (vedi sopra).

**Dati:**  
 Posizione di montaggio = verticale  
 Massa del pezzo = 44 kg  
 $F = m \times g = 44 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 431,6 \text{ N}$

**Si cerca:**  
 alesaggio opportuno

### Verifica alesaggio 32 mm:

Forza teorica a 6 bar, in spinta = 483 N  
 50% della forza teorica = 241,5 N  
 Forza statica di bloccaggio con alesaggio 32 mm = 500 N  
 Con un pezzo di massa 44 kg (431,6 N) la forza statica di serraggio del blocco di finecorsa rientra nei limiti ammissibili (max. 500 N), tuttavia con una sollecitazione del cilindro pari a 89%.

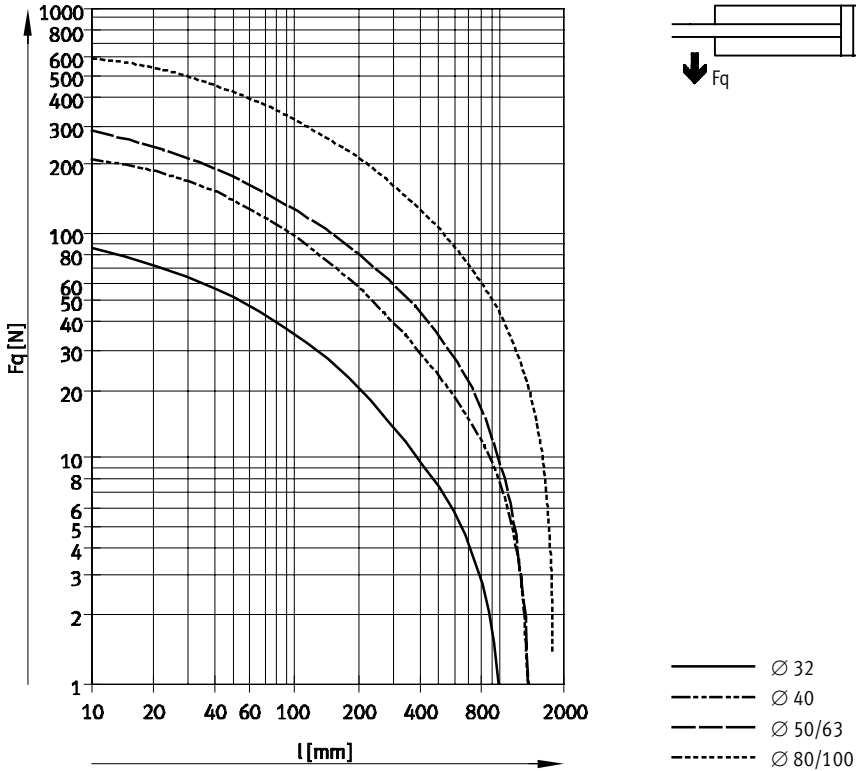
**Risultato:**  
 per questa applicazione è quindi consigliabile un cilindro di alesaggio 40 mm.



# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Foglio dati

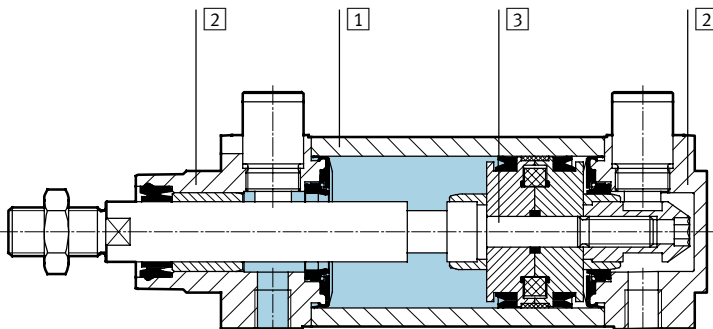
## Max. forza radiale $F_q$ in funzione della corsa $l$



Pesi [g]						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Tipo base						
Peso a corsa 0 mm	537	820	1320	1769	2970	4833
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	30	45	64	73	106	115
S2 - Stelo passante						
Peso a corsa 0 mm	596	915	1450	1977	3294	5477
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	39	61	89	98	144	153

## Materiali

Disegno funzionale



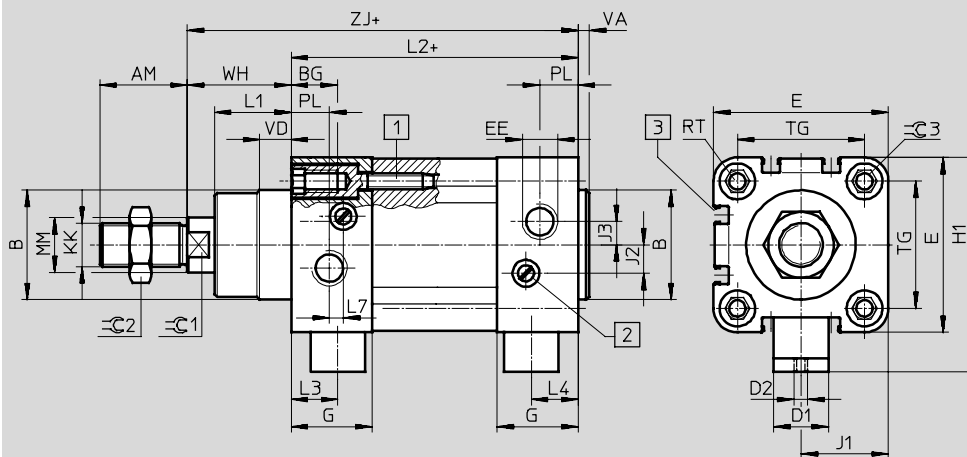
Cilindro a norme	
1	Canna profilata Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia
2	Testata anteriore e posteriore Alluminio pressofuso
3	Stelo Acciaio fortemente legato
-	Guarnizioni Poliuretano, gomma al nitrile

# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Foglio dati

## Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

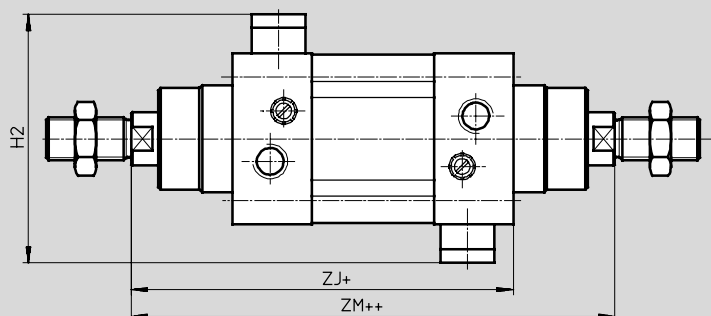


- 1 Vite ad esagono incassato con filetto femmina per elementi di fissaggio  
2 Vite per la regolazione dei deceleratori di finecorsa  
3 Scanalatura di montaggio sensori  
 + = aggiungere la corsa

## Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

S2 - Stelo passante



- + = aggiungere la corsa  
 ++ = aggiungere la corsa x 2

∅ [mm]	AM	B ∅ d11	BG	D1 ∅ f8	D2	E	EE	G	H1	H2	J1	J2	J3	KK	L1
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	20	M5	93	G3/8	35,9	104,5	116	46,5	12,5	8	M20x1,5	34,7
100	40	55	17	20	M5	110	G1/2	38,8	113,5	116	55	12	10	M20x1,5	38,2

∅ [mm]	L2	L3	L4	L7	MM ∅	PL	RT	TG	VA	VD	WH ±2	ZM	ZJ	⊖C1	⊖C2	⊖C3
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

Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

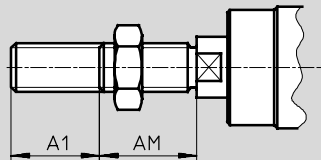
# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Foglio dati

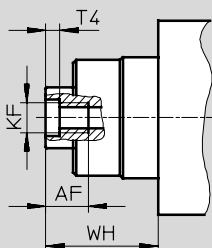
## Dimensioni – Varianti

Download Dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

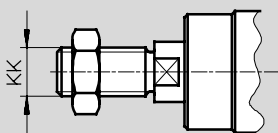
### K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



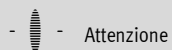
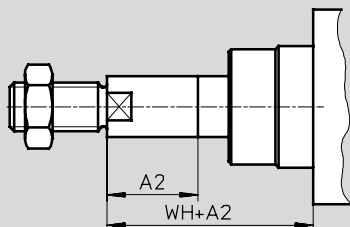
### K3 – Stelo con filetto femmina



### K5 – Stelo con filetto speciale



### K8 – Stelo prolungato



Con la variante S2 il prolungamento dello stelo avviene su un lato.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈C1
						Filetto base	Filetto speciale <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) I filetti speciali sono disponibili solo come filetti maschio. Dado di fissaggio sulla filettatura dello stelo compreso nella fornitura.

# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

<b>M</b> Indicazioni obbligatorie	<b>O</b> Indicazioni facoltative <span style="float: right;">→</span>
-----------------------------------	---

Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Tipo di stelo
163 302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	S2
163 334						
163 366						
163 398						
163 430						
163 462						
<b>Esempio di ordinazione</b>						
<b>163 430</b>	<b>DNC</b>	<b>- 80</b>	<b>- 550</b>	<b>- PPV</b>	<b>- A</b>	<b>- S2</b>

Tabella di ordinazione									
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	Condizioni	Codice	Inserimento codice
<b>M</b> Codice prodotto	<b>163 302</b>	<b>163 334</b>	<b>163 366</b>	<b>163 398</b>	<b>163 430</b>	<b>163 462</b>			
Funzione	Cilindro a norme, a doppio effetto, con configurazione dei fori a norme e sistema di blocco a finecorsa							<b>DNC</b>	DNC
Alesaggio [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Corsa [mm]	10 ... 2000							-...	
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili							-P	
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili							-PPV	
<b>O</b> Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa							-A	
<b>↓</b> Tipo di stelo	Stelo passante						1	-S2	

- 1** **S2** In combinazione con K2: prolungamento filetto su entrambi i lati  
 In combinazione con K3: filetto femmina su entrambi i lati  
 In combinazione con K5: filetto speciale su entrambi i lati

Trascrizione codice di ordinazione

	DNC	-	-	-	-	-
--	-----	---	---	---	---	---

# Cilindri DNC-EL, configurazione dei fori a norme, con sistema di blocco a finecorsa **FESTO**

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

→ <b>[O]</b> Indicazioni facoltative				<b>[M]</b>
<b>Filetto maschio prolungato</b>	<b>Filetto femmina</b>	<b>Filetto speciale</b>	<b>Stelo prolungato</b>	<b>Sistema di blocco a finecorsa</b>
...K2	K3	...K5	...K8	ELB ELV ELH
-	- <b>K3</b>	-	- <b>100K8</b>	-

Tabella di ordinazione									
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	Condizioni	Codice	Inserimento codice
<b>[O]</b> Filetto maschio prolungato [mm]	Stelo con filetto maschio prolungato								
	1 ... 35	1 ... 70						<b>[2]</b>	<b>-...K2</b>
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina								
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	<b>[3]</b>	<b>-K3</b>	
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale								
	M10	M12	M16	M16	M20	M20		<b>-...K5</b>	
Stelo prolungato [mm]	Stelo prolungato								
	1 ... 500								<b>-...K8</b>
<b>[M]</b> Sistema di blocco a finecorsa	Su entrambi i lati						<b>[4]</b>	<b>-ELB</b>	
	Anteriore						<b>[4]</b>	<b>-ELV</b>	
	Posteriore						<b>[4]</b>	<b>-ELH</b>	

- [2] K2** Non con K3
- [3] K3** Con K5: su richiesta
- [4] ELB, ELV, ELH** In combinazione con K8 e S2 solo su richiesta

Trascrizione codice di ordinazione

-  -  -  -  -

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

**1.2**

# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

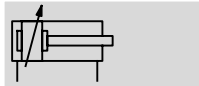
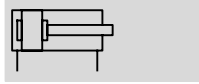
FESTO

Foglio dati

Funzione

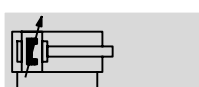
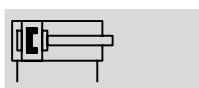
**DNC-...**


Senza rilevamento posizioni





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

Con rilevamento posizioni




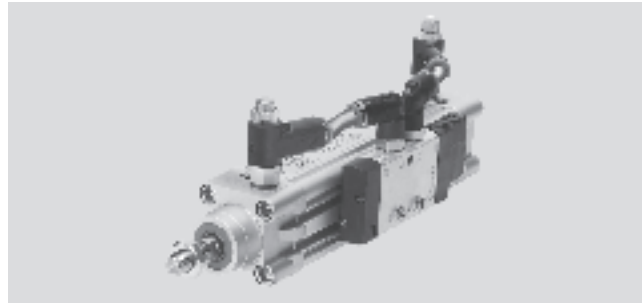
-  - Diametro  
32 ... 100 mm

-  - Corsa  
100 ... 2000 mm

-  - [www.festo.it/](http://www.festo.it/)  
Parti di ricambio

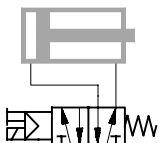
Kit di ricambi  
→ 1 / 1.2-50

-  - Servizio riparazione  
Alésaggio 80, 100 mm



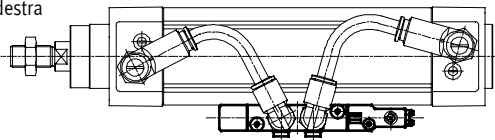
## Varianti valvola

Valvola monostabile in posizione di riposo, stelo rientrato



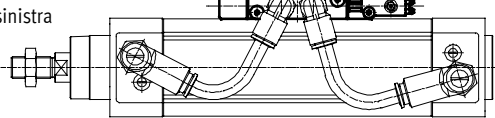
**DNC-...-V1**

montata a destra

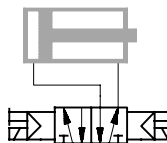


**DNC-...-V4**

montata a sinistra

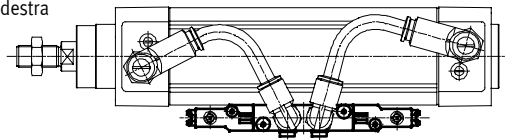


Valvola bistabile in posizione di riposo, stelo rientrato



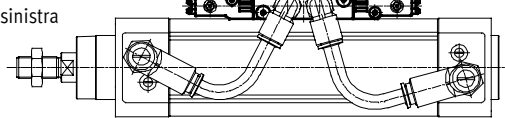
**DNC-...-V3**

montata a destra

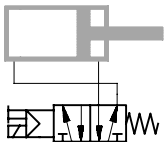


**DNC-...-V6**

montata a sinistra

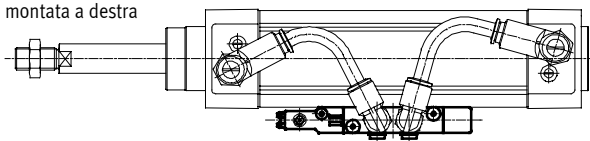


Valvola monostabile in posizione di riposo, stelo in avanzamento



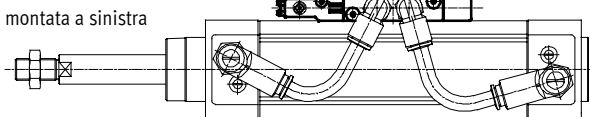
**DNC-...-V2**


montata a destra



**DNC-...-V5**

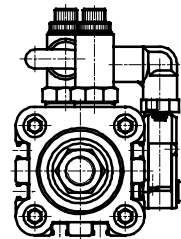
montata a sinistra



-  - Attenzione

Il lato destro o sinistro si determina guardando frontalmente il cilindro dal lato stelo.

In questo esempio la valvola è montata a destra.



# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

FESTO

Foglio dati

Dati generali						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Cilindro						
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Filettatura stelo	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	K3	M6	M8	M10	M10	M12
	K5	M10	M12	M16	M16	M20
Struttura e composizione	Alesaggio					
	Stelo					
	Canna profilata					
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili					
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili					
Corsa di decelerazione [mm]	20	20	22	22	32	32
PPV						
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa					
Fissaggio	Con filetto femmina					
	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					
Valvola						
				Dati di ordinazione valvola e accessori → 1 / 1.2-66		
Valvola utilizzata	Monostabile	CPE14-M1BH-5L- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5L- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5L- $\frac{3}{8}$
	Bistabile	CPE14-M1BH-5J- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5J- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5J- $\frac{3}{8}$
Attacco pneumatico			G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	
Struttura e composizione	Valvola a spola					
Fissaggio	Con kit di fissaggio					
Tensione d'esercizio [V cc]	24 +10/-15%					
Assorbimento elettrico [W]	1		1,5			
Durata dell'inserimento	100%					
Grado di protezione con connettore	IP65					

Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

Condizioni d'esercizio e ambientali						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	3 ... 8		2,5 ... 10			
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +50					
Resistenza alla corrosione CRC <sup>2)</sup>	2					
Omologazione	Germanischer Lloyd					

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

2) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola



Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]						
Alesaggio	32	40	50	63	80	100
Forza teorica a 6 bar, in spinta	483	754	1178	1870	3016	4712
	S2/S20	415	633	990	1682	2721
Forza teorica a 6 bar, in trazione	415	633	990	1682	2721	4418
	S2/S20	415	633	990	1682	2721
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa <sup>1)</sup>	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

1) Nella variante K10 e S20 l'energia di impatto ammissibile si abbassa di circa il 10%.

Velocità di impatto ammissibile:

$$v_{amm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{amm.}}{m_{Proprio} + m_{Carico}}}$$

Max. carico ammissibile:

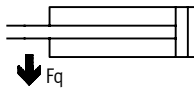
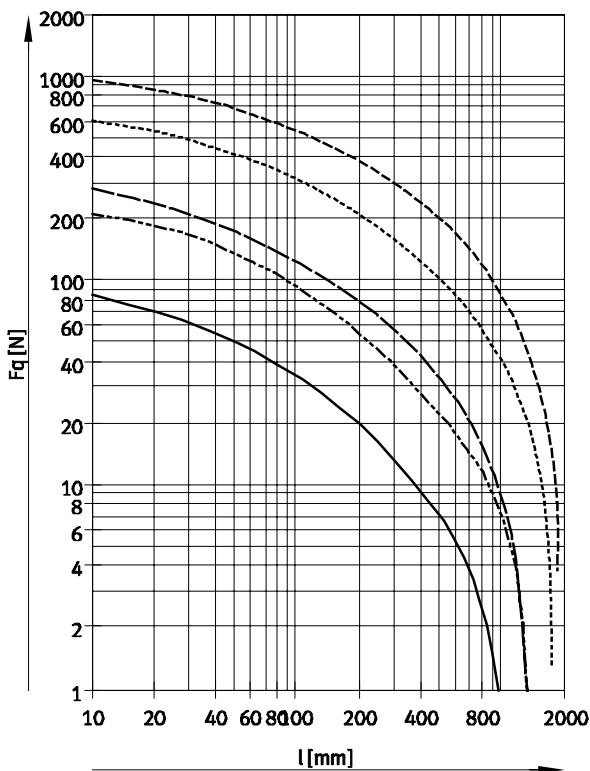
$$m_{Carico} = \frac{2 \times E_{amm.}}{v^2} - m_{Proprio}$$

- **Attenzione**

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare i valori limite di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

## Max. forza radiale F<sub>q</sub> in funzione della corsa l



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



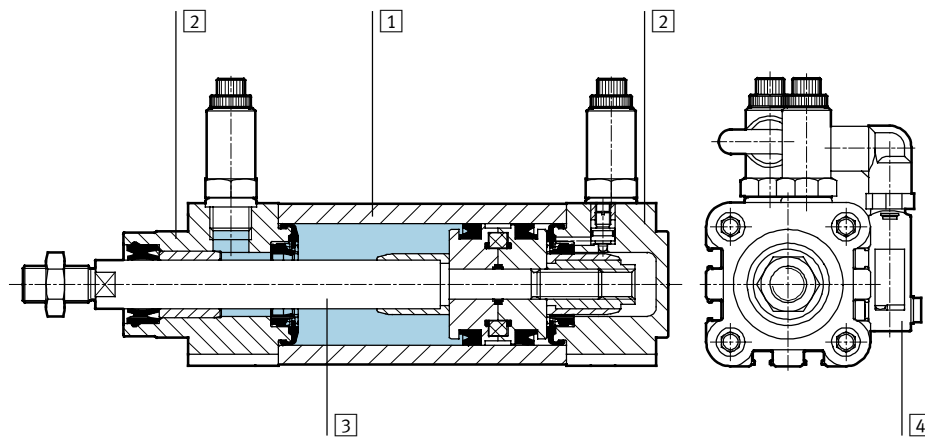
# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

FESTO

Foglio dati

## Materiali

Disegno funzionale



Cilindro DNC	Tipo base	R8	S10	S11	K10
1 Canna profilata	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata liscia				
2 Testata anteriore e posteriore	Alluminio pressofuso				
3 Stelo	Acciaio fortemente legato	Acciaio temprato	Acciaio fortemente legato	Lega di alluminio per lavorazione plastica, anodizzata	
- Guarnizioni, cilindro	Poliuretano, gomma al nitrile		Fluorocaucciù	Poliuretano, gomma al nitrile	
4 Corpo, valvola	Alluminio pressofuso, poliammide, acciaio				
- Guarnizioni, valvola	Gomma al nitrile				

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

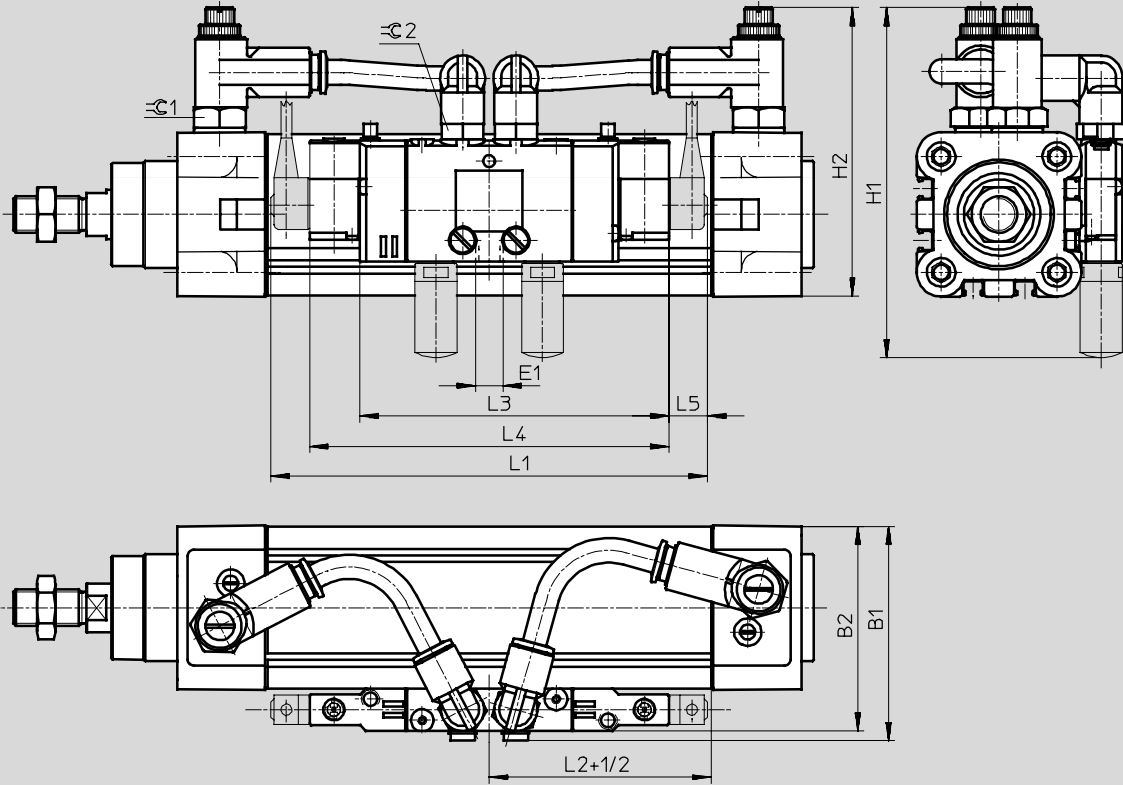
# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

FESTO

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



1 Connettore non compreso nella fornitura

+1/2 = aggiungere metà della corsa

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2


# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

**FESTO**

Foglio dati

∅	B1	B2	E1	H1	H2	L1 max.	L2 +3	L3	L4	L5	⌀C1	⌀C2
[mm]												
32	62	59	G $\frac{1}{8}$	109 <sup>+5,5</sup>	86 <sup>+5,5</sup>	152	22	102	118	13	13	14
40	71	68	G $\frac{1}{8}$	114 <sup>+5,5</sup>	94 <sup>+5,5</sup>	152	23	102	118	13	17	14
50	85	82	G $\frac{1}{4}$	131 <sup>+5,5</sup>	104 <sup>+5,5</sup>	215	24	138	163	25	17	14
63	96	93	G $\frac{1}{4}$	142 <sup>+5,5</sup>	115 <sup>+5,5</sup>	215	25	138	163	25	19	14
80	123	119	G $\frac{3}{8}$	194 <sup>+5,5</sup>	133 <sup>+5,5</sup>	242	28	165	165	25	19	17
100	140	136	G $\frac{3}{8}$	213 <sup>+2</sup>	158 <sup>+2</sup>	242	30	165	165	25	27	17

Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1.

 Attenzione  
 Altre dimensioni dei cilindri base e delle relative varianti si trovano a pagina → 1 / 1.2-35, con unità di bloccaggio a pagina → 1 / 1.2-46.

Cilindri a norme  
 ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola



Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

[M] Indicazioni obbligatorie					[O] Indicazioni facoltative →		
Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Esecuzione antirotativa	Tipo di stelo
163 302	DNC	32	100 ... 2000	P PPV	A	Q	S2 S20
163 334							
163 366							
163 398							
163 430							
163 462							
<b>Esempio di ordinazione</b>							
<b>163 430</b>	<b>DNC</b>	<b>80</b>	<b>550</b>	<b>PPV</b>	<b>A</b>	<b>Q</b>	<b>S2</b>

Tabella di ordinazione									
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	Condizioni	Codice	Inserimento codice
[M] Codice prodotto	<b>163 302</b>	<b>163 334</b>	<b>163 366</b>	<b>163 398</b>	<b>163 430</b>	<b>163 462</b>			
Funzione	Cilindro a norme, a doppio effetto, configurazione dei fori a norme, combinazione cilindro-valvola							<b>DNC</b>	DNC
Alesaggio [mm]	32	40	50	63	80	100		-...	
Corsa [mm]	100 ... 2000								-...
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili								<b>-P</b>
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili						[1]		<b>-PPV</b>
[O] Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa								<b>-A</b>
Esecuzione antirotativa	Stelo quadrato						[2]		<b>-Q</b>
Tipo di stelo	Stelo passante						[3]		<b>-S2</b>
	Stelo passante cavo						[4]		<b>-S20</b>

[1] **PPV** Non con S10, S11

[2] **Q** Corsa max.: 100 ... 1500 mm  
In combinazione con S2: stelo quadrato su un lato sulla testata anteriore  
In combinazione con KP: fornibile solo con variante S2  
Non con S20, K7, K10, S10, S11

[3] **S2** In combinazione con K2: prolungamento filetto su entrambi i lati  
In combinazione con K3: filetto femmina su entrambi i lati  
In combinazione con K5: filetto speciale su entrambi i lati  
In combinazione con K8: prolungamento dello stelo su un lato sulla testata anteriore  
In combinazione con KP: unità di bloccaggio sulla testata posteriore  
Non con S20, K7, S10, S11

[4] **S20** Corsa max.: 850 mm  
In combinazione con K8: prolungamento dello stelo su entrambi i lati  
Non con K2, K3, K5, K10, KP, S10, S11

Trascrizione codice di ordinazione

-  -  -  -  -  -

# Cilindri DNC-V1...V6, configurazione fori a norme, combinazione cilindro-valvola

FESTO

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

→ 0 Indicazioni facoltative										M
Filetto maschio prolungato	Filetto femmina	Filetto speciale	Superficie speciale	Stelo prolungato	Caratteristiche di scorrimento potenziate	Unità di bloccaggio	Movimento uniforme	Caratteristiche di scorrimento	Combinazione cilindro-valvola	
...K2	K3	...K5	K7	...K8	K10	KP	S10	S11	V1 V2 V3 V4 V5 V6	
-	-	-	-	100K8	-	-	-	-	-V2	

Tabella di ordinazione												
Dimensioni	32	40	50	63	80	100	Condizioni	Codice	Inserimento codice			
↓												
0 Filetto maschio prolungato [mm]	Stelo con filetto maschio prolungato						5	...	K2			
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina						6	-	K3			
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale						7	...	K5			
Superficie speciale	Stelo con esagono esterno						8	-	K7			
Stelo prolungato [mm]	Stelo prolungato								...	K8		
Caratteristiche di scorrimento potenziate	Stelo in alluminio anodizzato liscio						9	-	K10			
Unità di serraggio	Montato						10	-	KP			
Movimento uniforme	Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed)						11	-	S10			
Caratteristiche di scorrimento	A basso attrito (Low friction)						12	-	S11			
M Combinazione cilindro-valvola	Valvola monostabile, montata sulla destra, in posizione di riposo stelo rientrato								-	V1		
	Valvola monostabile, montata sulla destra, in posizione di riposo stelo in avanzamento								-	V2		
	Valvola bistabile, montata a destra								-	V3		
	Valvola monostabile, montata sulla sinistra, in posizione di riposo stelo rientrato								-	V4		
	Valvola monostabile, montata sulla sinistra, in posizione di riposo stelo in avanzamento								-	V5		
	Valvola bistabile, montata a sinistra								-	V6		

- 5 K2 Non con K3, K10
- 6 K3 Con K5: su richiesta  
Non con K7
- 7 K5 Non con K10
- 8 K7 Non con Q, S2, K10

- 9 K10 Corsa max.: 1000 mm  
Non con KP
- 10 KP Senza S2: posizione dell'unità di bloccaggio sulla testata anteriore  
Non con S10, S11
- 11 S10 Corsa max.: 500 mm; altre corse fornibili su richiesta.  
Non con S11
- 12 S11 Corsa max.: 500 mm; altre corse su richiesta

### Trascrizione codice di ordinazione

- [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

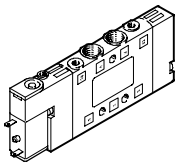
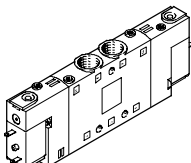
# Cilindri DNC-V1...V6, combinazione cilindro-valvola


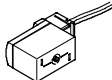
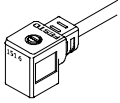
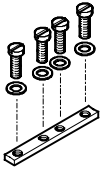
FESTO

Accessori

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

Dati di ordinazione - Valvole					
	per Ø [mm]	Attacco pneumatico	Grado di protezione	Cod. prod.	Tipo
<b>Monostabile</b>					
	32	G1/8	IP65	196 941	CPE14-M1BH-5L-1/8
	40	G1/4	IP65	163 142	CPE18-M1H-5L-1/4
	50				
	63	G3/8	IP65	163 166	CPE24-M1H-5L-3/8
	80				
100					
<b>Bistabile</b>					
	32	G1/8	IP65	196 939	CPE14-M1BH-5J-1/8
	40	G1/4	IP65	163 143	CPE18-M1H-5J-1/4
	50				
	63	G3/8	IP65	163 167	CPE24-M1H-5J-3/8
	80				
100					

Dati di ordinazione – Accessori valvola						
	Per valvola		Cod. prod.	Tipo	PE <sup>1)</sup>	
<b>Raccordo filettato a innesto QS</b>						
	CPE14		153 015	QS-1/8-8-I	10	
	CPE18		153 018	QS-1/4-10-I	10	
	CPE24		153 020	QS-3/8-12-I	10	
<b>Connettore femmina KMYZ/KMEB</b>						
	CPE14	24 V cc, con cavo PVC, 0,5 m	185 519	KMYZ-4-24-0,5	-	
		24 V cc, con cavo PVC, 2,5 m	185 520	KMYZ-4-24-2,5	-	
	CPE18	24 V cc, con cavo PVC, 2,5 m, LED	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED	-	
		CPE24	24 V cc, con cavo PVC, 5 m, LED	151 689	KMEB-1-24-5-LED	-
			24 V cc, con cavo PVC, 10 m, LED	193 457	KMEB-1-24-10-LED	-
<b>Kit di fissaggio ZVB</b>						
	CPE14		185 705	ZVB-8-14/18	-	
	CPE18					
	CPE24		187 388	ZVB-8-24	-	

1) Quantità in pezzi

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

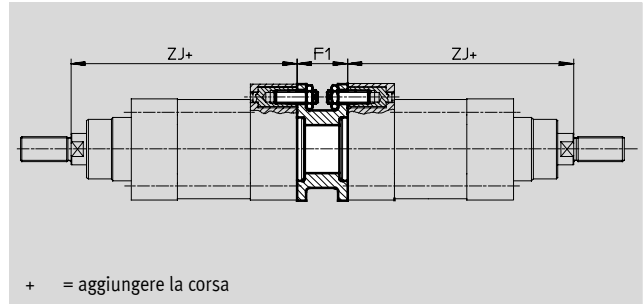
Accessori



## Kit di montaggio per cilindri a più posizioni DPNC

### Materiali

flangia: lega di alluminio per lavorazione plastica  
perni filettati, dadi esagonali: acciaio zincato



### Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	F1	Z		Max. Corsa complessiva [mm]	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
		Tipo base	KP				
32	27	120	165	1000	85	174 418	DPNC-32
40	27	135	188	1000	115	174 419	DPNC-40
50	32	143	210	1000	210	174 420	DPNC-50
63	28	158	234	1000	360	174 421	DPNC-63
80	38	174	269	1000	620	174 422	DPNC-80
100	38	189	287	1000	1190	174 423	DPNC-100
125	48	225	350	1000	1600	174 424	DPNC-125

**Attenzione**  
Per le combinazioni cilindro/kit di montaggio per cilindri a più posizioni non si deve superare la corsa massima complessiva.

### Collegamento di due cilindri di pari alesaggio per formare un cilindro a 3 oppure 4 posizioni

Un cilindro a 3 o 4 posizioni è costituito da due cilindri separati, i cui steli si muovono in direzioni opposte.

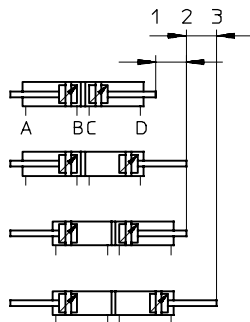
Questo cilindro può pertanto avere, a seconda dell'azionamento e della suddivisione della corsa, fino a quattro posizioni, con

posizionamento preciso. Occorre tener conto del fatto che il movimento viene eseguito dalla camicia del cilindro qualora una estremità dello stelo

fosse bloccata. Il cilindro deve essere collegato con raccordi orientabili.

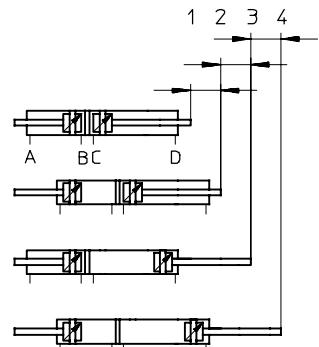
#### Realizzazione di 3 posizioni

Per questa soluzione si devono collegare due cilindri con corsa identica.



#### Realizzazione di 4 posizioni

Per questa soluzione si devono collegare due cilindri con corsa diversa.



# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Accessori



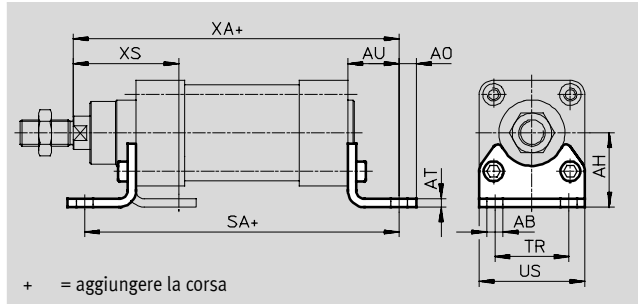
## Fissaggio a piedini HNC/CRHNC

Materiali

HNC: acciaio zincato

CRHNC: acciaio fortemente legato

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione												
per $\varnothing$ [mm]	AB $\varnothing$	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS
						Tipo base	KP			Tipo base	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

per $\varnothing$ [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
32	2	135	<b>174 369</b>	<b>HNC-32</b>	4	135	<b>176 937</b>	<b>CRHNC-32</b>
40	2	180	<b>174 370</b>	<b>HNC-40</b>	4	180	<b>176 938</b>	<b>CRHNC-40</b>
50	2	325	<b>174 371</b>	<b>HNC-50</b>	4	325	<b>176 939</b>	<b>CRHNC-50</b>
63	2	405	<b>174 372</b>	<b>HNC-63</b>	4	405	<b>176 940</b>	<b>CRHNC-63</b>
80	2	820	<b>174 373</b>	<b>HNC-80</b>	4	820	<b>176 941</b>	<b>CRHNC-80</b>
100	2	1000	<b>174 374</b>	<b>HNC-100</b>	4	1000	<b>176 942</b>	<b>CRHNC-100</b>
125	2	1840	<b>174 375</b>	<b>HNC-125</b>	4	1840	<b>176 943</b>	<b>CRHNC-125</b>

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.  
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.



# Cilindri DNC, a norme ISO 15552



Accessori

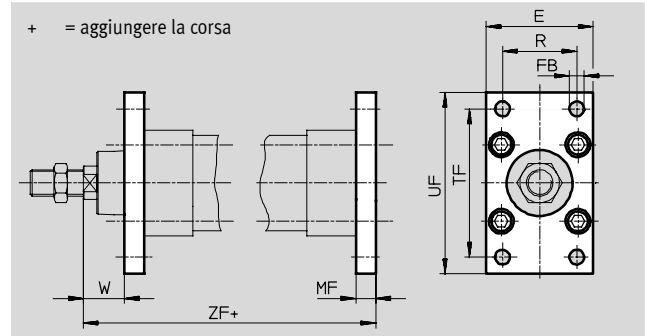
## Fissaggio a flangia FNC/CRFNG

Materiali

FNC: acciaio zincato

CRFNG: acciaio fortemente legato

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione									
per Ø [mm]	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF	W	ZF	
								Tipo base	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

per Ø [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
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>
80	2	1650	<b>174 380</b>	<b>FNC-80</b>	4	1680	<b>161 850</b>	<b>CRFNG-80</b>
100	2	2400	<b>174 381</b>	<b>FNC-100</b>	4	2450	<b>161 851</b>	<b>CRFNG-100</b>
125	2	3750	<b>174 382</b>	<b>FNC-125</b>	4	3660	<b>185 363</b>	<b>CRFNG-125</b>

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.  
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

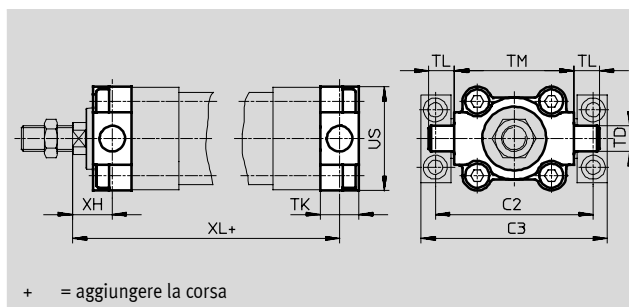
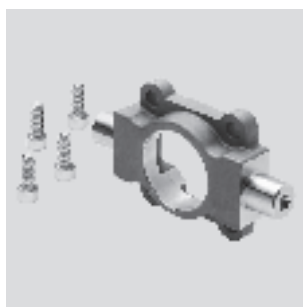
Accessori



## Perno oscillante ZNCF/CRZNG

### Materiali

ZNCF: fusione di acciaio inossidabile  
 CRZNG: fusione di acciaio  
 inossidabile, lucidato  
 elettrochimicamente  
 Senza rame, PTFE e silicene



+ = aggiungere la corsa

### Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	C2	C3	TD Ø e9	TK	TL	TM	US	XH	XL	
									Tipo base	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

per Ø [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
32	2	130	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	240	174 412	ZNCF-40	4	260	161 853	CRZNG-40
50	2	390	174 413	ZNCF-50	4	430	161 854	CRZNG-50
63	2	600	174 414	ZNCF-63	4	640	161 855	CRZNG-63
80	2	1150	174 415	ZNCF-80	4	1300	161 856	CRZNG-80
100	2	2030	174 416	ZNCF-100	4	2400	161 857	CRZNG-100
125	2	3490	174 417	ZNCF-125	4	3600	185 362	CRZNG-125

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
 Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.  
 Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070  
 Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562) 1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

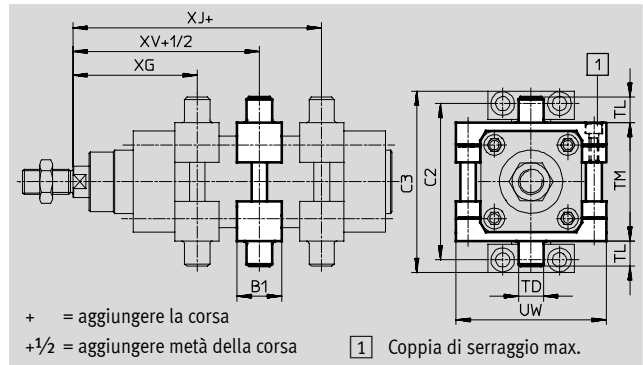


Accessori

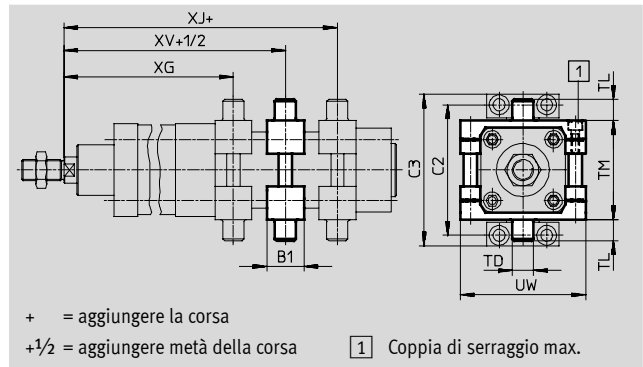
## Kit con perno oscillante ZNCM per tipo base DNC

Il kit può essere fissato in qualsiasi posizione sul profilo del cilindro.

Materiali  
acciaio temprato



per DNC-KP



### Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	B1	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	UW	XG	
								Tipo base	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

per Ø [mm]	XJ		XV		Max. Coppia di serraggio [Nm]	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
		KP		KP					
32	79,9	124,9	73	118	4+1	2	210	163 525	ZNCM-32
40	89,4	142,4	82,5	135,5	8+1	2	385	163 526	ZNCM-40
50	96,4	163,4	90	157	8+2	2	595	163 527	ZNCM-50
63	101,9	177,9	97,5	173,5	18+2	2	890	163 528	ZNCM-63
80	116,1	211,1	110	205	28+2	2	1450	163 529	ZNCM-80
100	126,2	224,2	120	218	28+2	2	2045	163 530	ZNCM-100
125	155,3	280,3	145	270	40+2	2	2940	163 531	ZNCM-125

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Accessori

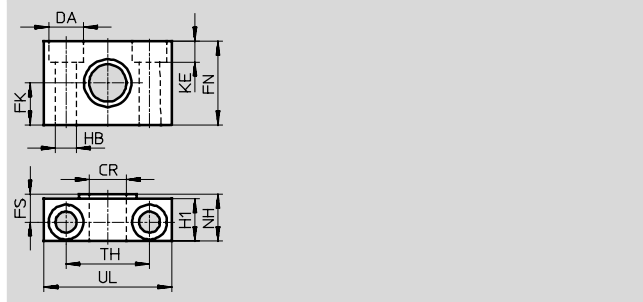


## Supporto LNZG

Materiali

supporto: alluminio anodizzato  
bronzina: plastica

Senza rame, PTFE e silicone



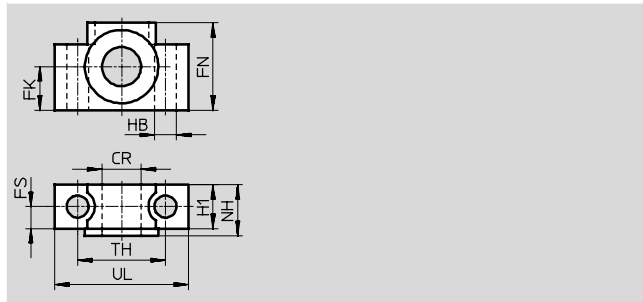
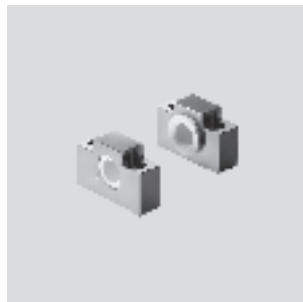
Dimensioni e dati di ordinazione															
per $\varnothing$	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$			[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	125	<b>32 959</b>	<b>LNZG-32</b>
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	<b>32 960</b>	<b>LNZG-40/50</b>
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	480	<b>32 961</b>	<b>LNZG-63/80</b>
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	960	<b>32 962</b>	<b>LNZG-100/125</b>

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

## Supporto CRLNZG

Materiali

acciaio fortemente legato  
Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione															
per $\varnothing$	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo		
[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>CRLNZG-32</b>		
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	<b>161 875</b>	<b>CRLNZG-40/50</b>		
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	<b>161 876</b>	<b>CRLNZG-63/80</b>		
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	740	<b>161 877</b>	<b>CRLNZG-100</b>		

1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

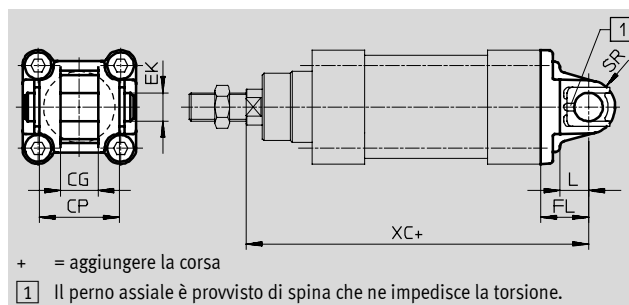
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552



Accessori

## Flangia oscillante SNC

Materiali  
alluminio pressofuso



Dimensioni e dati di ordinazione												
per Ø	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC		CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	H14	h14	Ø H9	±0,2				KP		[g]		
32	14	34	10	22	13	10	142	187	2	90	<b>174 383</b>	<b>SNC-32</b>
40	16	40	12	25	16	12	160	213	2	120	<b>174 384</b>	<b>SNC-40</b>
50	21	45	16	27	16	12	170	237	2	240	<b>174 385</b>	<b>SNC-50</b>
63	21	51	16	32	21	16	190	266	2	320	<b>174 386</b>	<b>SNC-63</b>
80	25	65	20	36	22	16	210	305	2	625	<b>174 387</b>	<b>SNC-80</b>
100	25	75	20	41	27	20	230	328	2	830	<b>174 388</b>	<b>SNC-100</b>
125	37	97	30	50	30	25	275	400	2	1785	<b>174 389</b>	<b>SNC-125</b>

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

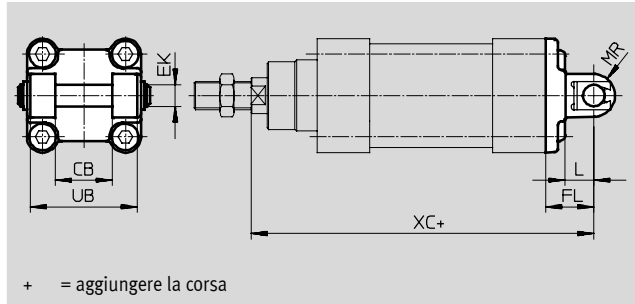
Accessori



## Flangia oscillante SNCB/SNCB-...-R3

### Materiali

SNCB: alluminio pressofuso  
SNCB-...-R3: pressofusione di alluminio con rivestimento protettivo, elevata resistenza alla corrosione  
Senza rame, PTFE e silicene



+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione								
per $\varnothing$	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

per $\varnothing$	Tipo base				Variante R3 - Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
[mm]								
32	2	100	<b>174 390</b>	<b>SNCB-32</b>	3	100	<b>176 944</b>	<b>SNCB-32-R3</b>
40	2	150	<b>174 391</b>	<b>SNCB-40</b>	3	150	<b>176 945</b>	<b>SNCB-40-R3</b>
50	2	225	<b>174 392</b>	<b>SNCB-50</b>	3	225	<b>176 946</b>	<b>SNCB-50-R3</b>
63	2	365	<b>174 393</b>	<b>SNCB-63</b>	3	365	<b>176 947</b>	<b>SNCB-63-R3</b>
80	2	610	<b>174 394</b>	<b>SNCB-80</b>	3	610	<b>176 948</b>	<b>SNCB-80-R3</b>
100	2	925	<b>174 395</b>	<b>SNCB-100</b>	3	925	<b>176 949</b>	<b>SNCB-100-R3</b>
125	2	1785	<b>174 396</b>	<b>SNCB-125</b>	3	1785	<b>176 950</b>	<b>SNCB-125-R3</b>

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.  
Classe di resistenza alla corrosione 3 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a forte corrosione. Componenti esterni visibili, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come solventi e detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

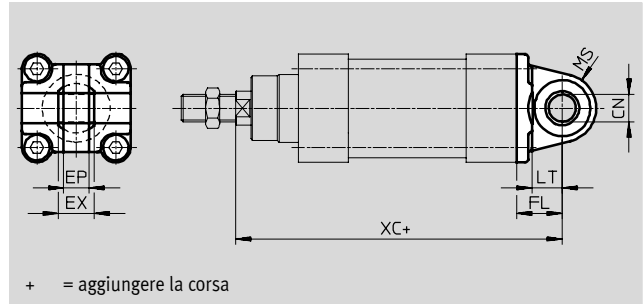
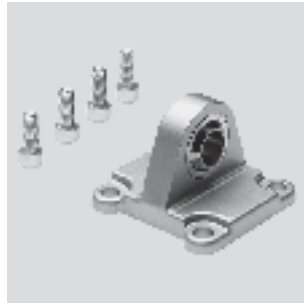
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Accessori



## Flangia oscillante SNCS

Materiali  
alluminio pressofuso



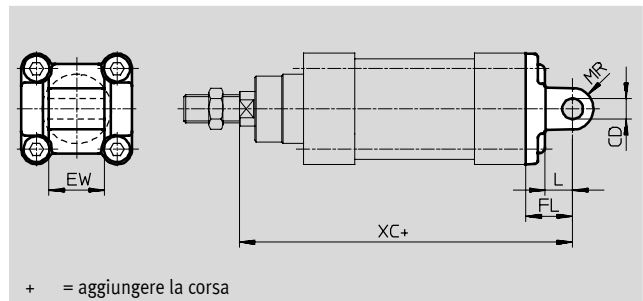
+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione												
per Ø [mm]	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC		CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	Ø H7	±0,2		±0,2				KP				
32	10	10,5	14	22	13	15	142	187	2	85	174 397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	160	213	2	125	174 398	SNCS-40
50	16	15	21	27	16	20	170	237	2	210	174 399	SNCS-50
63	16	15	21	32	21	22	190	266	2	280	174 400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	210	305	2	540	174 401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	230	328	2	700	174 402	SNCS-100
125	30	25	37	50	30	39	275	400	2	1410	174 403	SNCS-125

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

## Flangia oscillante SNCL

Materiali  
alluminio pressofuso  
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

Dimensioni e dati di ordinazione											
per Ø [mm]	CD	EW	FL	L	MR	XC		CRC <sup>1)</sup>	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
	Ø H9	-0,2/-0,6	±0,2				KP				
32	10	26	22	13	10	142	187	2	75	174 404	SNCL-32
40	12	28	25	16	12	160	213	2	100	174 405	SNCL-40
50	12	32	27	16	12	170	237	2	160	174 406	SNCL-50
63	16	40	32	21	16	190	266	2	250	174 407	SNCL-63
80	16	50	36	22	16	210	305	2	405	174 408	SNCL-80
100	20	60	41	27	20	230	328	2	655	174 409	SNCL-100
125	25	70	50	30	20	275	400	2	1245	174 410	SNCL-125

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

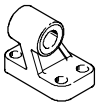
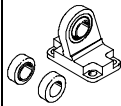
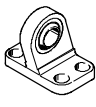
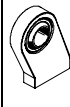
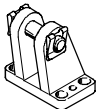
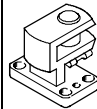
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

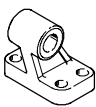
Accessori

**FESTO**

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio				Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Supporto a cerniera LNG</b>				<b>Supporto a cerniera 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
	80	33 894	LNG-80		80	5 565	LSN-80
	100	33 895	LNG-100		100	5 566	LSN-100
	125	33 896	LNG-125		125	6 987	LSN-125
<b>Supporto a cerniera LSNG</b>				<b>Supporto a cerniera 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
	80	31 744	LSNG-80		80	31 751	LSNSG-80
	100	31 745	LSNG-100		100	31 752	LSNSG-100
	125	31 746	LSNG-125		125	31 753	LSNSG-125
<b>Supporto a cerniera LBG</b>				<b>Supporto a cerniera trasversale 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
	80	31 765	LBG-80		80	31 772	LQG-80
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100
	125	31 767	LBG-125		125	31 774	LQG-125





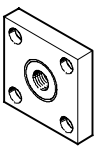
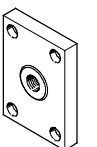

Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio resistenti alla corrosione			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Supporto a cerniera CRLNG</b>			
	32	161 840	CRLNG-32
	40	161 841	CRLNG-40
	50	161 842	CRLNG-50
	63	161 843	CRLNG-63
	80	161 844	CRLNG-80
	100	161 845	CRLNG-100
	125	176 951	CRLNG-125





# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo				Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Snodo SGS</b>				<b>Forcella 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		
	80	9 264	SGS-M20x1,5		80	10 769	SGA-M20x1,5
	100				100		
	125	10 774	SGS-M27x2		125	10 770	SGA-M27x2
<b>Forcella SG</b>				<b>Giunto Flexo 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		
	80	6 147	SG-M20x1,5		80	6 143	FK-M20x1,5
	100				100		
	125	14 987	SG-M27x2-B		125	10 485	FK-M27x2
<b>Raccordo KSG</b>				<b>Raccordo 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		
	80	32 966	KSG-M20x1,5		80	36 128	KSZ-M20x1,5
	100				100		
	125	32 967	KSG-M27x2		125	-	-
<b>Adattatore 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				

Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo resistenti alla corrosione				Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo resistenti alla corrosione			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Snodo CRSGS</b>				<b>Forcella 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		
	80	195 585	CRSGS-M20x1,5		80	13 572	CRSG-M20x1,5
	100				100		
	125	195 586	CRSGS-M27x2		125	185 361	CRSG-M27x2

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

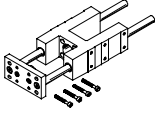
# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

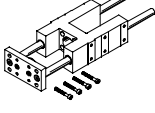
Accessori

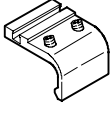
FESTO

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

Dati di ordinazione - Unità di guida per corse fisse (solo guida a ricircolo di sfere)						
	Corsa		Cod. prod.		Tipo	
	[mm]					
	per Ø 32 mm					
	10...50		34 493		FENG-32-50-KF	
	10...100		34 494		FENG-32-100-KF	
	10...160		34 495		FENG-32-160-KF	
	10...200		34 496		FENG-32-200-KF	
	10...250		150 289		FENG-32-250-KF	
	10...320		34 497		FENG-32-320-KF	
	10...400		150 290		FENG-32-400-KF	
	10...500		34 498		FENG-32-500-KF	
	per Ø 50 mm					
	10...50		34 506		FENG-50-50-KF	
	10...100		34 507		FENG-50-100-KF	
	10...160		34 508		FENG-50-160-KF	
	10...200		34 509		FENG-50-200-KF	
	10...250		34 510		FENG-50-250-KF	
	10...320		34 511		FENG-50-320-KF	
	10...400		150 292		FENG-50-400-KF	
	10...500		34 512		FENG-50-500-KF	
	per Ø 80 mm					
	10...50		34 521		FENG-80-50-KF	
	10...100		34 522		FENG-80-100-KF	
	10...160		34 523		FENG-80-160-KF	
	10...200		34 524		FENG-80-200-KF	
	10...250		34 525		FENG-80-250-KF	
	10...320		34 526		FENG-80-320-KF	
	10...400		34 527		FENG-80-400-KF	
	10...500		34 528		FENG-80-500-KF	
	per Ø 40 mm					
	10...50		34 499		FENG-40-50-KF	
	10...100		34 500		FENG-40-100-KF	
10...160		34 501		FENG-40-160-KF		
10...200		34 502		FENG-40-200-KF		
10...250		34 503		FENG-40-250-KF		
10...320		34 504		FENG-40-320-KF		
10...400		150 291		FENG-40-400-KF		
10...500		34 505		FENG-40-500-KF		
per Ø 63 mm						
10...50		34 513		FENG-63-50-KF		
10...100		34 514		FENG-63-100-KF		
10...160		34 515		FENG-63-160-KF		
10...200		34 516		FENG-63-200-KF		
10...250		34 517		FENG-63-250-KF		
10...320		34 518		FENG-63-320-KF		
10...400		34 519		FENG-63-400-KF		
10...500		34 520		FENG-63-500-KF		
per Ø 100 mm						
10...50		34 529		FENG-100-50-KF		
10...100		34 530		FENG-100-100-KF		
10...160		34 531		FENG-100-160-KF		
10...200		34 532		FENG-100-200-KF		
10...250		34 533		FENG-100-250-KF		
10...320		34 534		FENG-100-320-KF		
10...400		34 535		FENG-100-400-KF		
10...500		34 536		FENG-100-500-KF		

Dati di ordinazione - Unità di guida per corse variabili						
	per Ø [mm]	Corsa [mm]	Con guida a ricircolo di sfere		con bronzina	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	32	10...500	34 487	FENG-32-...-KF	34 481	FENG-32-...
	40	10...500	34 488	FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...
	50	10...500	34 489	FENG-50-...-KF	34 483	FENG-50-...
	63	10...500	34 490	FENG-63-...-KF	34 484	FENG-63-...
	80	10...500	34 491	FENG-80-...-KF	34 485	FENG-80-...
	100	10...500	34 492	FENG-100-...-KF	34 486	FENG-100-...

Dati di ordinazione - Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SMT-8				Fogli dati → <a href="http://www.festo.com/catalogue/smb">www.festo.com/catalogue/smb</a>
	per Ø [mm]	Cod. prod.		Tipo
	32	175 705		SMB-8-FENG-32/40
	40			
	50	175 706		SMB-8-FENG-50/63
	63			
	80	175 707		SMB-8-FENG-80/100
	100			

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi						Fogli dati → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
<b>Contatto n.a.</b>							
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Connettore M12x1, a 3 poli	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	NPN	Cavo, a 3 fili	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
<b>Contatto n.c.</b>							
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetici Reed						Fogli dati → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
<b>Contatto n.a.</b>							
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	A contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Cavo, a 2 fili	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	A contatto	Cavo, a 3 fili	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			Connettore M8x1, a 3 poli	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
<b>Contatto n.c.</b>							
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	A contatto	Cavo, a 3 fili	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	

Dati di ordinazione - Linee di collegamento					Fogli dati → <a href="http://www.festo.com/catalogue/nebu">www.festo.com/catalogue/nebu</a>	
	Connessione elettrica a sinistra	Connessione elettrica a destra	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
	Connettore diritto, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Connettore diritto, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Connettore angolare, M8x1, a 3 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Connettore angolare, M12x1, a 5 poli	Cavo, estremità aperta, a 3 fili	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Dati di ordinazione - Copertura per scanalatura per scanalatura a T				
	Montaggio	Lunghezza	Cod. prod.	Tipo
	Applicabile	2x 0,5 m	151 680	ABP-5-S


Cilindri a norme ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2

# Cilindri DNC, a norme ISO 15552

Accessori

**FESTO**

Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale					
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo
	Filettatura	Per tubo con diametro esterno			
	G $\frac{1}{8}$	3	Esecuzione in metallo	193 142	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-3-D
		4		193 143	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-4-D
		6		193 144	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-6-D
		8		193 145	GRLA- $\frac{1}{8}$ -QS-8-D
	G $\frac{1}{4}$	6		193 146	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-6-D
		8		193 147	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-8-D
		10		193 148	GRLA- $\frac{1}{4}$ -QS-10-D
	G $\frac{3}{8}$	6		193 149	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-6-D
		8		193 150	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-8-D
		10		193 151	GRLA- $\frac{3}{8}$ -QS-10-D
	G $\frac{1}{2}$	12		193 152	GRLA- $\frac{1}{2}$ -QS-12-D

Cilindri a norme  
ISO 15552 (ISO 6431 e VDMA 24562)

1.2