

■ Rapidi tempi di reazione grazie alla ridotta forza di distacco

■ Cilindri che rispondono alle massime esigenze in termini di caratteristiche di scorrimento, durata e carichi ammissibili

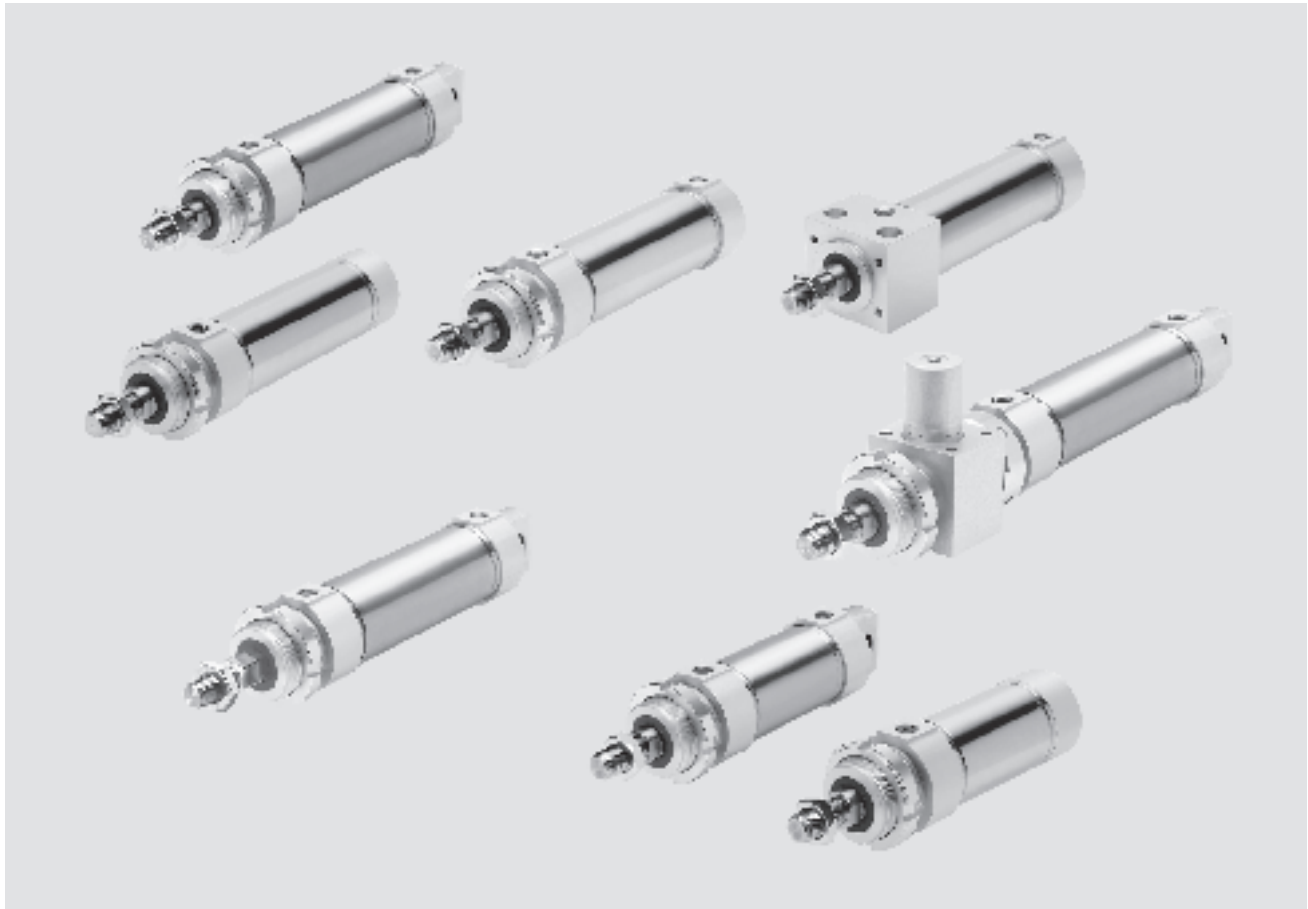
■ Gamma completa di accessori

Tipi selezionati secondo norme ATEX per atmosfere potenzialmente esplosive
➔ www.festo.it/ex

Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Caratteristiche

FESTO



Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Offerta articolata

- Ottime caratteristiche di scorrimento e lunga durata grazie alla superficie interna ottimizzata della canna del cilindro
- Stelo e canna del cilindro in acciaio inossidabile
- La testata è collegata alla canna mediante rullatura

Funzionalità

- Tre diverse esecuzioni della testata posteriore permettono numerose soluzioni funzionali e compatte
- Alesaggi da 32 a 63 mm. Per questa serie non è previsto il servizio riparazione

Varianti

- Esecuzione antirotativa
- Stelo passante
- Con o senza rilevamento posizioni
- Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati oppure deceleratori pneumatici regolabili su entrambi i lati
- Altre varianti dello stelo

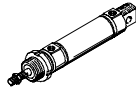
Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Caratteristiche

Programma standard

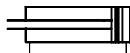
A doppio effetto

Tipo base
DSNU



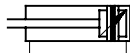
Con rilevamento posizioni
Anelli elastici/paracolpi su
entrambi i lati

DSNU-P-A



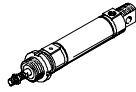
Con rilevamento posizioni
Deceleratori su entrambi i
lati, regolabili

DSNU-PPV-A



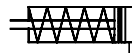
A semplice effetto

Tipo base
ESNU



Con rilevamento posizioni
Anelli elastici/paracolpi su
entrambi i lati

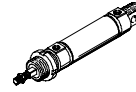
ESNU-P-A



A doppio effetto

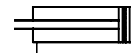
Esecuzione antirotativa

Tipo base
DSNU-Q



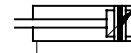
Con rilevamento posizioni
Anelli elastici/paracolpi su
entrambi i lati

DSNU-P-A-Q



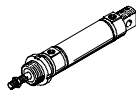
Con rilevamento posizioni
Deceleratori su entrambi i
lati, regolabili

DSNU-PPV-A-Q



Varianti del sistema modulare

Tipo base
DSNU/ESNU



S2: Stelo passante

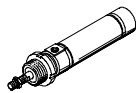


K8: Stelo prolungato



Attacco di alimentazione assiale

DSNU-MA/ESNU-MA



K2: Stelo con filetto maschio
prolungato

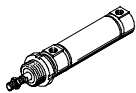


S6: Guarnizioni resistenti alle alte
temperature fino a max. 120 °C



Attacco di alimentazione radiale

DSNU-MQ



K6: Stelo con filetto maschio
accorciato

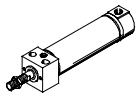


S10: Movimento uniforme
(Slow speed)



Con fissaggio diretto

DSNU-MH



K3: Stelo con filetto femmina

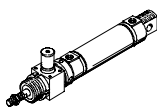


S11: A basso attrito (Low friction)



Con unità di bloccaggio

DSNU-...-KP



K5: Stelo con filetto speciale



R3: Elevata protezione contro la
corrosione



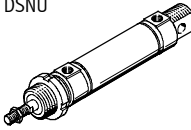
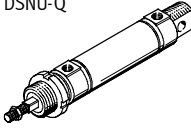
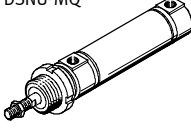
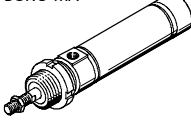
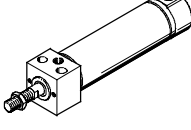
Cilindri rotondi DSNU

Panoramica prodotti

FESTO

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Funzione	Esecuzione	Alésaggio [mm]	Corsa [mm]	Corsa X ¹⁾ [mm]	Stelo						
					Passante S2	Prolungato K8	Filetto maschio			Filetto femmina K3	
							Prolungato K2	Accorciato K6	Filetto speciale K5		
A doppio effetto	Tipo base con rilevamento posizioni										
	DSNU 	32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500	■	■	■	■	■	■	
	Esecuzione antirotativa										
	DSNU-Q 	32	-	5 ... 300							
		40, 50	-	5 ... 400	■	■	■	■	■	■	
		63	-	5 ... 500							
Attacco di alimentazione radiale											
DSNU-MQ 	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■		
Attacco di alimentazione assiale											
DSNU-MA 	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■		
Fissaggio diretto											
DSNU-MH 	32, 40, 50, 63	-	1 ... 500	-	■	■	■	■	■		

1) Nei cilindri con rilevamento posizioni è necessaria una corsa minima di 10 mm per garantire la sicurezza di rilevamento.

Cilindri rotondi DSNU

Panoramica prodotti



Esecuzione	Ammortizzazione		Rileva-mento posizioni	Unità di bloccaggio	Guarnizio-ne resi-stente al-le alte tempera-ture	Movimento uniforme (Slow spe-ed)	A basso attrito (Low fric-tion)	Protezione contro la cor-rosione	Raschia-polvere	→ Pagina
	Fissa	Regolabile								
	P	PPV								
Tipo base con rilevamento posizioni										
DSNU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	1 / 2.4-11
Esecuzione antirotativa										
DSNU-Q	■	■	■	■	■	■	■	■	-	1 / 2.4-17
Attacco di alimentazione radiale										
DSNU-MQ	■	■	■	■	■	-	-	■	■	1 / 2.4-11
Attacco di alimentazione assiale										
DSNU-MA	■	-	■	■	■	-	-	■	-	1 / 2.4-11
Fissaggio diretto										
DSNU-MH	■	■	■	-	■	-	-	■	-	1 / 2.4-11

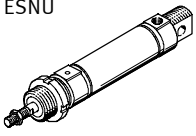
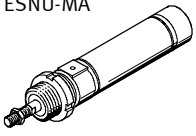
Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Cilindri rotondi ESNU

Panoramica prodotti



Funzione	Esecuzione	Alesaggio [mm]	Corsa ¹⁾ [mm]	Corsa X [mm]	Ammortizzazione Fissa P	Rilevamento posizioni A
A semplice effetto	Tipo base con rilevamento posizioni					
	ESNU 	32, 40, 50, 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
Attacco di alimentazione assiale						
	ESNU-MA 	32, 40, 50, 63	–	1 ... 50	■	■

1) Nei cilindri con rilevamento posizioni è necessaria una corsa minima di 10 mm per garantire la sicurezza di rilevamento.

Cilindri rotondi ESNU

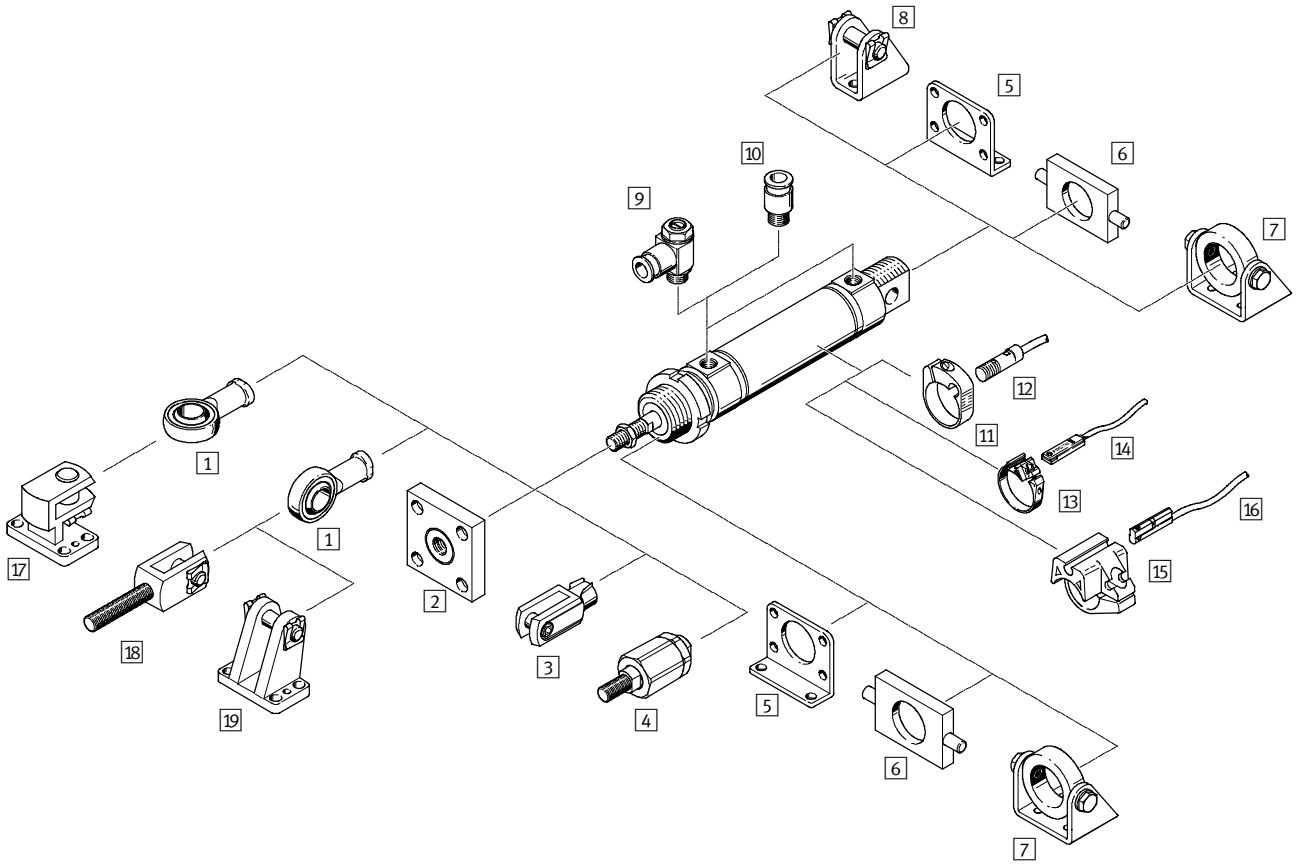
Panoramica prodotti



Esecuzione	Stelo					→ Pagina
	Prolungato K8	Filetto maschio			Filetto femmina K3	
		Prolungato K2	Accorciato K6	Filetto speciale K5		
Tipo base con rilevamento posizioni						
ESNU	■	■	■	■	■	1 / 2.4-28
Attacco di alimentazione assiale						
ESNU-MA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-28

Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Componenti



Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

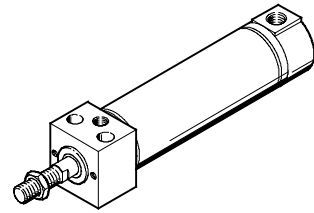
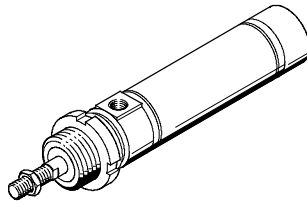
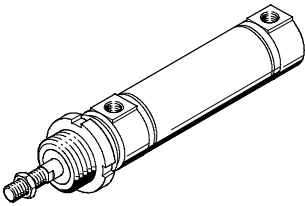
2.4

Varianti

DSNU-MQ

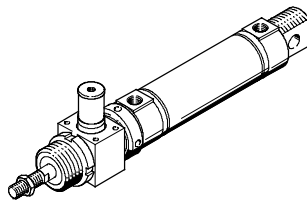
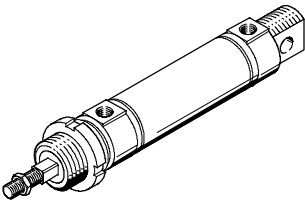
DSNU-MA

DSNU-MH



DSNU-Q

DSNU-KP



Cilindri rotondi DSNU/ESNU

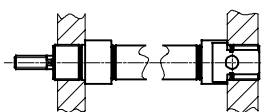
Componenti

FESTO

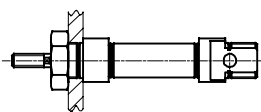
Elementi di fissaggio e accessori							
	DSNU/ESNU	DSNU/ESNU MA	DSNU MQ	MH	KP	DSNU-Q	→ Pagina
1	Snodo SGS/CRSGS	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
2	Raccordo KSG/KSZ	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
3	Forcella SG/CRSG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
4	Giunto Flexo FK	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
5	Fissaggio a piedini HBN/CRH	■	■	■	-	■	1 / 2.4-34
	Fissaggio a flangia FBN/CRFV	■	■	■	-	■	1 / 2.4-35
6	Fissaggio a cerniera WBN	■	■	■	-	■	1 / 2.4-36
7	Fissaggio a cerniera SBN	■	■	■	-	■	1 / 2.4-36
8	Supporto a cerniera LBN/CRLBN	■	-	-	■	■	1 / 2.4-37
9	Regolatore di portata unidirezionale GRLA/GRLZ/CRGRLA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
10	Raccordo filettato a innesto QS	■	■	■	■	■	
11	Kit di fissaggio CRSMBR	■	■	■	■	■	1 / 2.4-39
12	Sensori di finecorsa SMEO/SMT0/CRSMEO-4	■	■	■	■	■	1 / 2.4-39
13	Kit di fissaggio SMBR-8	■	■	■	■	■	1 / 2.4-40
14	Sensori di finecorsa SME/SMT-8	■	■	■	■	■	1 / 2.4-40
15	Kit di fissaggio SMBR-10	■	■	■	■	■	1 / 2.4-41
16	Sensori di finecorsa SME/SMT-10	■	■	■	■	■	1 / 2.4-41
17	Supporto a cerniera, trasversale LQG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-37
18	Forcella SGA	■	■	■	■	■	1 / 2.4-38
19	Supporto a cerniera LBG	■	■	■	■	■	1 / 2.4-37

Soluzioni di fissaggio

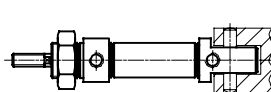
Fissaggio anteriore e posteriore



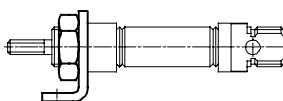
Fissaggio con dado esagonale



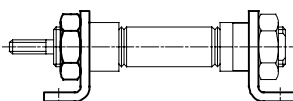
Fissaggio a cerniera



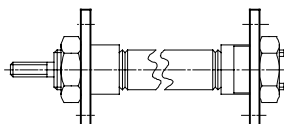
Fissaggio a piedini (per corsa breve)



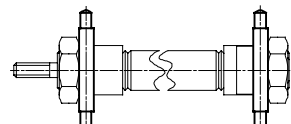
Fissaggio a piedini



Fissaggio a flangia



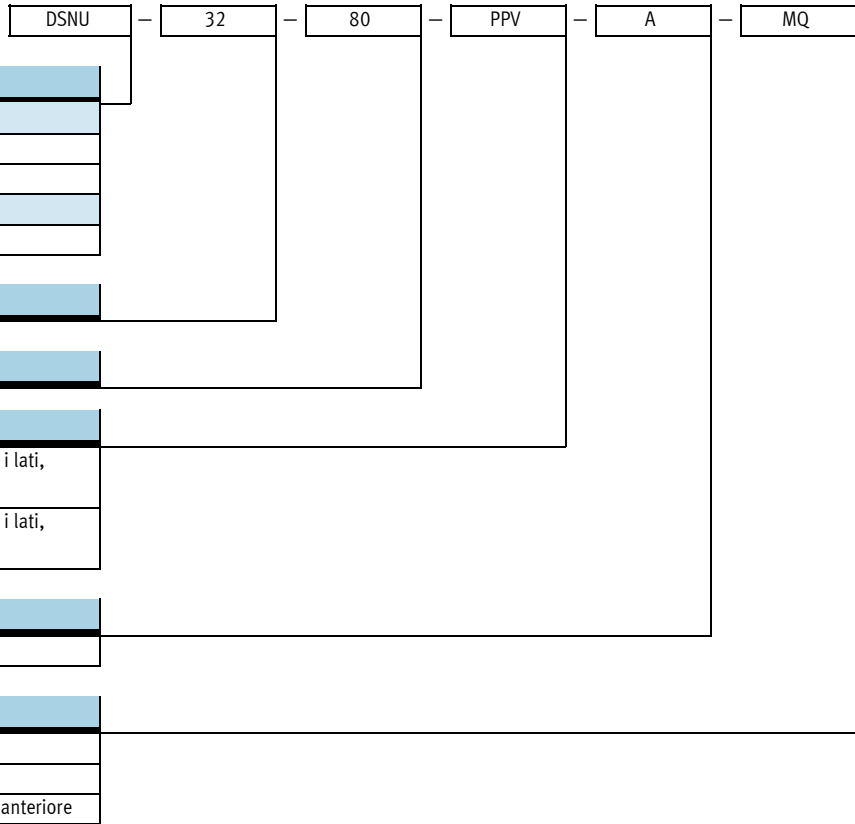
Fissaggio a cerniera



Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Composizione del codice

FESTO



Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

Configurabile individualmente

DSNU → 1 / 2.4-24

ESNU → 1 / 2.4-32

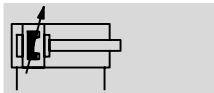
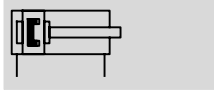
- Stelo quadrato (esecuzione antirotativa)
- Stelo passante (tipo stelo)
- Stelo con filetto maschio prolungato
- Stelo con filetto maschio accorciato
- Stelo con filetto femmina
- Stelo con filetto speciale
- Stelo prolungato sul lato anteriore
- Stelo con unità di bloccaggio
- Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 120 °C (resistenza alle temperature elevate)
- Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed)
- A basso attrito (Low friction)
- Tutte le superfici esterne del cilindro rispondono ai requisiti della classe di resistenza alla corrosione CRC3 (protezione contro la corrosione)
- Protezione contro la polvere (raschiapolvere)

Cilindri rotondi DSNU

Foglio dati

FESTO

Funzione



- \varnothing - Diametro
32 ... 63 mm

- | - Corsa
1 ... 500 mm

Varianti

→ 1 / 2.4-15



Tipo base

Attacco di alimentazione radiale MQ



Attacco di alimentazione assiale MA

Con fissaggio diretto MH

Dati generali				
Alesaggio	32	40	50	63
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Filettatura stelo	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Struttura e composizione	Alesaggio			
	Stelo			
	Canna del cilindro			
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili			
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili			
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	14	18	20	21
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Fissaggio diretto (solo variante MH)			
	Con accessori			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			

Condizioni d'esercizio				
Alesaggio	32	40	50	63
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio [bar]	Tipo base	1 ... 10		
	S10	0,5 ... 10		0,4 ... 10
	S11	0,2 ... 10	-	0,2 ... 10

Condizioni ambientali					
Cilindri rotondi	Tipo base	S6	S10	S11	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80		0 ... +120		+5 ... +80
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2	2	2	2	3

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.

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 rotondi DSNU

Foglio dati

FESTO

Forze [N] e energia di impatto [J]				
Alesaggio	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar, in spinta	483	753	1178	1870
Forza teorica a 6 bar, in trazione	415	633	990	1682
Energia di impatto nelle posizioni terminali	0,40	0,70	1	1,3

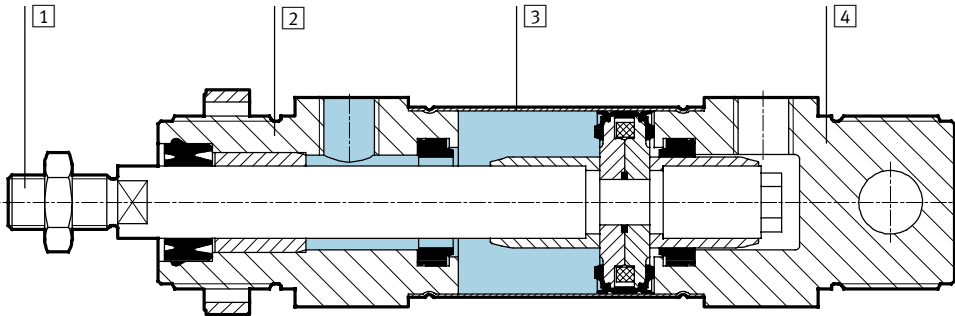
Velocità [mm/s]				
Alesaggio	32	40	50	63
Velocità con movimento omogeneo, in orizzontale, senza carico, a 6 bar	S10	8 ... 100		5 ... 100
Velocità minima, in avanzamento	S11	< 1 ¹⁾		
Velocità minima, in ritorno	S11	< 1 ¹⁾		

1) Non sono state effettuate misurazioni inferiori a 1mm/s.

Pesi [g]				
Alesaggio	32	40	50	63
Peso a corsa 0 mm	370,5	661	1087	1445
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	15,5	24	40	44

Materiali

Disegno funzionale



Cilindri rotondi	Tipo base	S6	S10	S11	R3
1 Stelo	Acciaio fortemente legato				Acciaio inossidabile fortemente legato
2 Testata anteriore	Lega di Al per lavorazione plastica				
3 Canna del cilindro	Acciaio inossidabile fortemente legato				
4 Testata posteriore	Lega di Al per lavorazione plastica				
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile	Fluorocaucciù	Fluorocaucciù, poliuretano		Poliuretano, gomma al nitrile

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

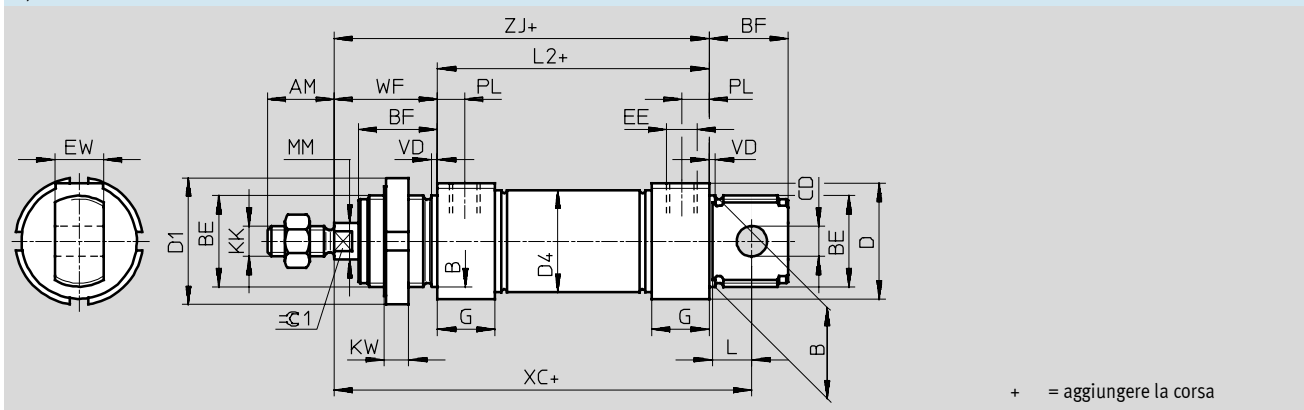
2.4

Cilindri rotondi DSNU

Foglio dati

FESTO

Dimensioni Download dati CAD → www.festo.it/engineering
 Tipo base



∅	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE	EW	G
32	22	30	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G $\frac{1}{8}$	16	19
40	24	38	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G $\frac{1}{4}$	18	25
50	32	45	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G $\frac{3}{8}$	21	28
63						70		65,4			

∅	KK	KW	L	L2	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	⊖C1
32	M10x1,25	8	13	69,5	12	9	2	34	117,5	103,5	10
40	M12x1,25	10	15	84,6	16	12	3	39	139,6	123,6	13
50	M16x1,5		16	86,2	20	13		44	147,2	130,2	17
63				94,2				45	156,2	139,2	

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi
2.4

Cilindri rotondi DSNU

Foglio dati

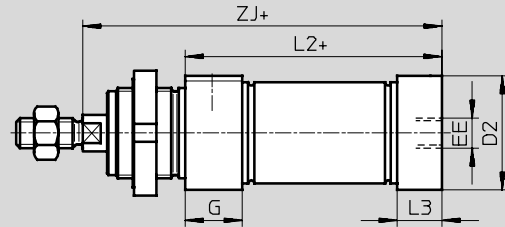
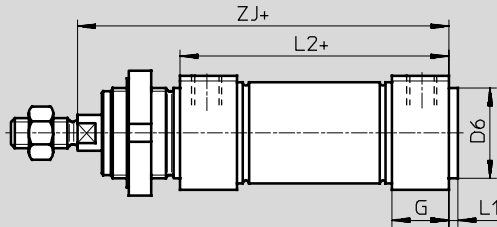
FESTO

Dimensioni

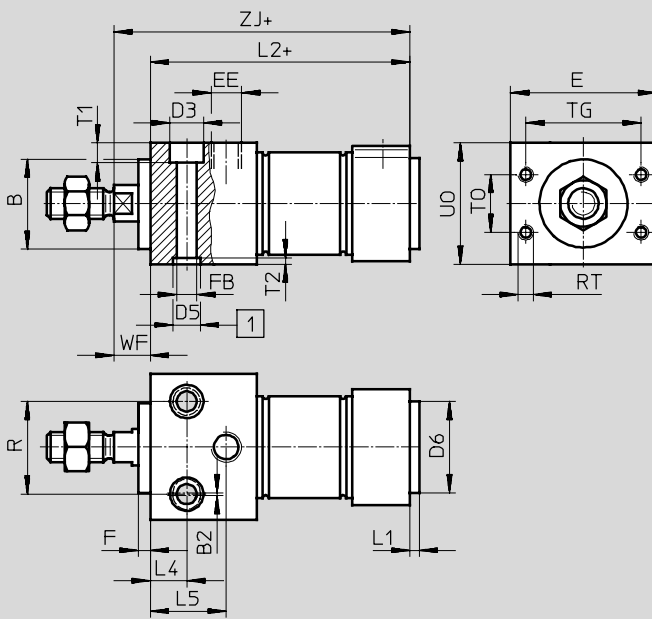
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

MQ - Attacco di alimentazione radiale

MA - Attacco di alimentazione assiale



MH - Con fissaggio diretto



- 1 Fori di centratura
(2 bussole di centratura
incluse nella fornitura)
- + = aggiungere la corsa

∅ [mm]	B ∅ h9	B2	E	EE	G	F	FB ∅	D2 ∅	D3	D5 ∅	D6 ∅	L1	L2		
													-MQ	-MA	-MH
32	30	1	48	G $\frac{1}{8}$	19	4	6,6	34	11	9	30	3	69,5	65,5	85,5
40	38		54	G $\frac{1}{4}$	25		9	42	14	12	38	4	84,6	77,6	104,6
50	45	2	64		G $\frac{3}{8}$	28	11	53	18	15	45		86,2	86,2	109,2
63			72	66				18			15	45	94,2	94,2	117,2

∅ [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												-MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	16	6,6	2,1	38	40	12	103,5	99,5	97,5
40	18		32	38		24	9	2,6	42	48		123,6	116,5	116,6
50	25	15	35	42	M6	32	11	3,1	50	58	15	130,2	130,2	124,2
63	28		36	44	M8	36			52	72		139,2	139,2	132,2

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Cilindri rotondi DSNU

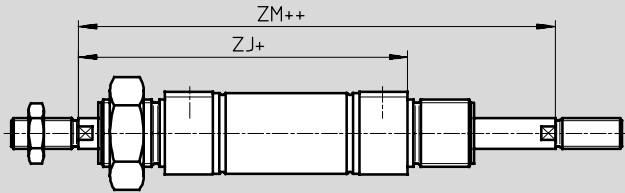
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

S2 - Stelo passante

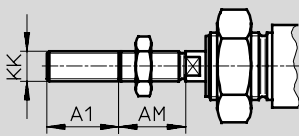


- - Attenzione

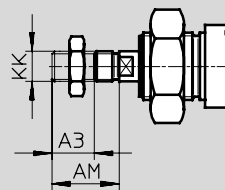
Le filettature sono identiche su entrambe le estremità dello stelo. Con la variante Q il lato sinistro dello stelo sarà quadrato, quello destro rotondo.

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

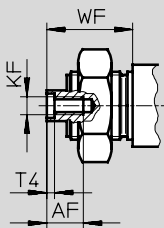
K2 - Stelo con filetto maschio prolungato



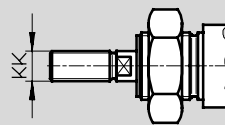
K6 - Stelo con filetto maschio accorciato



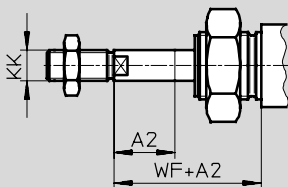
K3 - Stelo con filetto femmina



K5 - Stelo con filetto speciale



K8 - Stelo prolungato



- - Attenzione

Se si intende combinare la variante K8 con la S2, il prolungamento dello stelo potrà avvenire solo su un lato.


∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							Piastra con fori filettati	Filetto speciale ¹⁾			-MQ	-MA	-MH	
32	35	500	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34	103,5	99,5	97,5	137,5
40					24	M8	M12x1,25	M12	3,3	39	123,6	111,6	116,6	162,6
50	70		10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	44	130,2	130,2	124,2	174,2
63										45	139,2	139,2	132,2	184,2


1) I filetti speciali sono disponibili solo come filetti maschio. La fornitura non comprende dadi esagonali per la filettatura dello stelo.

Cilindri rotondi DSNU

Foglio dati

FESTO

Dati di ordinazione					
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati		Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.
	32	25	195 980	DSNU-32-25-P-A	196 020 DSNU-32-25-PPV-A
		40	195 981	DSNU-32-40-P-A	196 021 DSNU-32-40-PPV-A
		50	195 982	DSNU-32-50-P-A	196 022 DSNU-32-50-PPV-A
		80	195 983	DSNU-32-80-P-A	196 023 DSNU-32-80-PPV-A
		100	195 984	DSNU-32-100-P-A	196 024 DSNU-32-100-PPV-A
		125	195 985	DSNU-32-125-P-A	196 025 DSNU-32-125-PPV-A
		160	195 986	DSNU-32-160-P-A	196 026 DSNU-32-160-PPV-A
		200	195 987	DSNU-32-200-P-A	196 027 DSNU-32-200-PPV-A
		250	195 988	DSNU-32-250-P-A	196 028 DSNU-32-250-PPV-A
		320	195 989	DSNU-32-320-P-A	196 029 DSNU-32-320-PPV-A
	40	25	195 990	DSNU-40-25-P-A	196 030 DSNU-40-25-PPV-A
		40	195 991	DSNU-40-40-P-A	196 031 DSNU-40-40-PPV-A
		50	195 992	DSNU-40-50-P-A	196 032 DSNU-40-50-PPV-A
		80	195 993	DSNU-40-80-P-A	196 033 DSNU-40-80-PPV-A
		100	195 994	DSNU-40-100-P-A	196 034 DSNU-40-100-PPV-A
		125	195 995	DSNU-40-125-P-A	196 035 DSNU-40-125-PPV-A
		160	195 996	DSNU-40-160-P-A	196 036 DSNU-40-160-PPV-A
		200	195 997	DSNU-40-200-P-A	196 037 DSNU-40-200-PPV-A
		250	195 998	DSNU-40-250-P-A	196 038 DSNU-40-250-PPV-A
		320	195 999	DSNU-40-320-P-A	196 039 DSNU-40-320-PPV-A
	50	25	196 000	DSNU-50-25-P-A	196 040 DSNU-50-25-PPV-A
		40	196 001	DSNU-50-40-P-A	196 041 DSNU-50-40-PPV-A
		50	196 002	DSNU-50-50-P-A	196 042 DSNU-50-50-PPV-A
		80	196 003	DSNU-50-80-P-A	196 043 DSNU-50-80-PPV-A
		100	196 004	DSNU-50-100-P-A	196 044 DSNU-50-100-PPV-A
		125	196 005	DSNU-50-125-P-A	196 045 DSNU-50-125-PPV-A
		160	196 006	DSNU-50-160-P-A	196 046 DSNU-50-160-PPV-A
		200	196 007	DSNU-50-200-P-A	196 047 DSNU-50-200-PPV-A
		250	196 008	DSNU-50-250-P-A	196 048 DSNU-50-250-PPV-A
		320	196 009	DSNU-50-320-P-A	196 049 DSNU-50-320-PPV-A
	63	25	196 010	DSNU-63-25-P-A	196 050 DSNU-63-25-PPV-A
		40	196 011	DSNU-63-40-P-A	196 051 DSNU-63-40-PPV-A
		50	196 012	DSNU-63-50-P-A	196 052 DSNU-63-50-PPV-A
		80	196 013	DSNU-63-80-P-A	196 053 DSNU-63-80-PPV-A
		100	196 014	DSNU-63-100-P-A	196 054 DSNU-63-100-PPV-A
		125	196 015	DSNU-63-125-P-A	196 055 DSNU-63-125-PPV-A
160		196 016	DSNU-63-160-P-A	196 056 DSNU-63-160-PPV-A	
200		196 017	DSNU-63-200-P-A	196 057 DSNU-63-200-PPV-A	
250		196 018	DSNU-63-250-P-A	196 058 DSNU-63-250-PPV-A	
320		196 019	DSNU-63-320-P-A	196 059 DSNU-63-320-PPV-A	

 - Attenzione

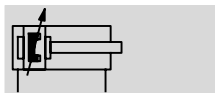
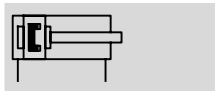
Altre varianti possono essere ordinate e configurate specificando il gruppo modulare DSNU → 1 / 2.4-24 con il sistema modulare MH1.

Cilindri rotondi DSNU-Q, in esecuzione antirotativa

FESTO

Foglio dati

Funzione



- \varnothing - Diametro
32 ... 63 mm

- | - Corsa
5 ... 500 mm



Dati generali				
Alesaggio	32	40	50	63
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Filettatura stelo	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Struttura e composizione	Alesaggio			
	Esecuzione antirotativa con stelo quadrato			
Max. coppia ammissibile sullo stelo [Nm]	0,8	1,1	1,5	1,5
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili			
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili			
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	14	18	20	21
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con accessori			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			

Condizioni d'esercizio				
Alesaggio	32	40	50	63
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio [bar]	1 ... 10			

Condizioni ambientali		
Cilindri rotondi	Tipo base	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2	3

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.

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 rotondi DSNU-Q, in esecuzione antirotativa

FESTO

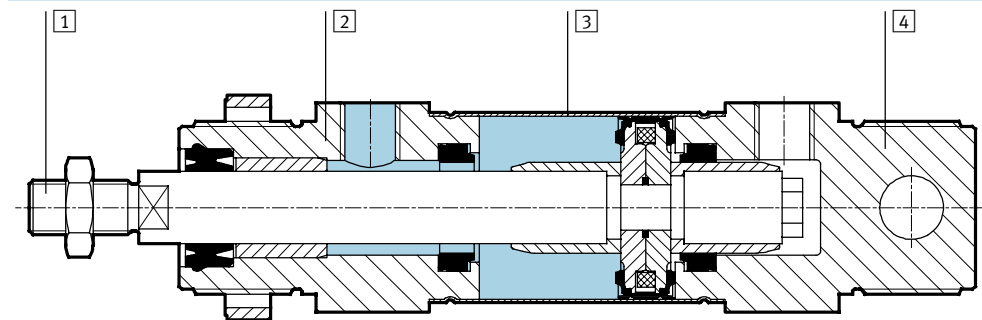
Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]				
Alésaggio	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar, in spinta	483	753	1178	1870
Forza teorica a 6 bar, in trazione	415	633	990	1682
Energia di impatto nelle posizioni terminali	0,40	0,70	1	1,3

Pesi [g]				
Alésaggio	32	40	50	63
Peso a corsa 0 mm	370,5	661	1087	1445
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	15,5	24	40	44

Materiali

Disegno funzionale



Cilindri rotondi	Tipo base	R3
1 Stelo	Acciaio fortemente legato	Acciaio inossidabile fortemente legato
2 Testata anteriore	Lega di Al per lavorazione plastica	
3 Canna del cilindro	Acciaio inossidabile fortemente legato	
4 Testata posteriore	Lega di Al per lavorazione plastica	
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile	

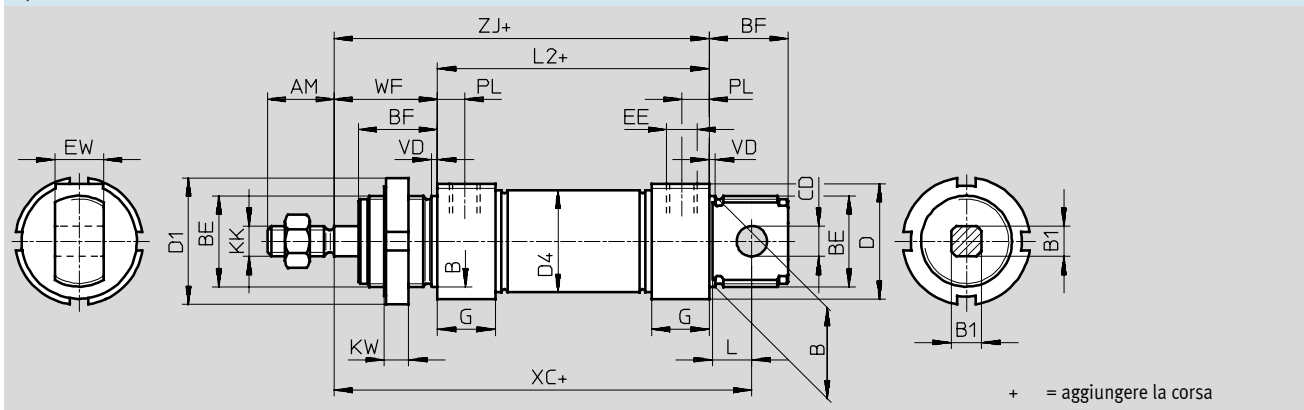
Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Cilindri rotondi DSNU-Q, in esecuzione antirotativa

Foglio dati

Dimensioni Download dati CAD → www.festo.it/engineering
 Tipo base



∅	AM	B	B1	BE	BF	CD	D	D1	D4	EE	EW
[mm]		∅ h9	□			∅ E10	∅	∅	∅		
32	22	30	10	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G1/8	16
40	24	38	12	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G1/4	18
50	32	45	16	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G1/4	21
63	32	45	16	M45x1,5	33	16	70	60	65,4	G3/8	21

∅	G	KK	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
[mm]									±1	
32	19	M10x1,25	8	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5
40	25	M12x1,25	10	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6
50	25	M16x1,5	10	16	86,2	12	3	44	147,2	130,2
63	28	M16x1,5	10	16	94,2	13	3	45	156,2	139,2

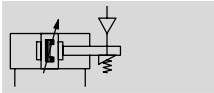
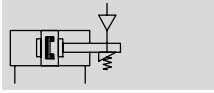
Cilindri con stelo
Cilindri rotondi
2.4

Cilindri rotondi DSNU-KP, con unità di bloccaggio

Foglio dati

FESTO


Funzione



- \varnothing - Diametro
32 ... 63 mm

- l - Corsa
1 ... 500 mm



-  - 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				
Allesaggio	32	40	50	63
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Filettatura stelo	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Struttura e composizione	Allesaggio			
	Stelo			
	Canna del cilindro			
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili			
	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili			
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	14	18	20	21
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con foro passante			
	Con accessori			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Forza di serraggio unità di bloccaggio [N]	600	1000	1400	2000
Max. gioco assiale sullo stelo, in condizione di serraggio e senza carico [mm]	0,5		0,7	
Attacco pneumatico unità di bloccaggio	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$

Condizioni d'esercizio				
Allesaggio	32	40	50	63
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio [bar]	3 ... 10			

Condizioni ambientali		
Cilindri rotondi	Tipo base	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-10 ... +80	
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2	3

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.

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 detersivi, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Cilindri rotondi DSNU-KP, con unità di bloccaggio

Foglio dati

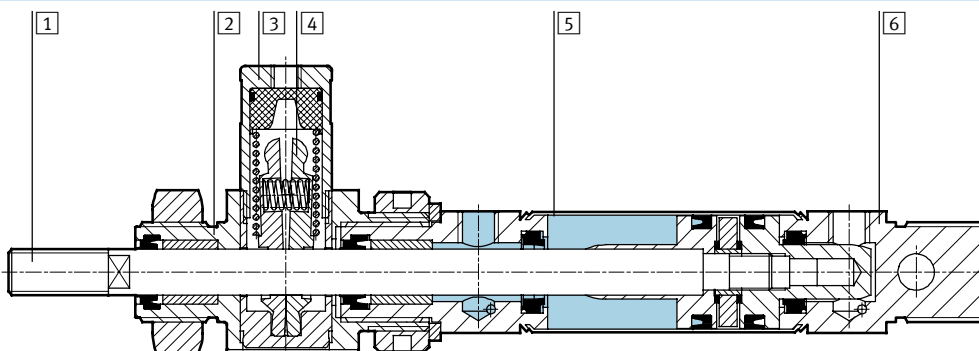
Forze [N] e energia di impatto [J]				
Alesaggio	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar, in spinta	483	753	1178	1870
Forza teorica a 6 bar, in trazione	415	633	990	1682
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa ¹⁾	0,40	0,70	1	1,3

1) A temperature ambiente di 80 °C i valori diminuiscono di circa il 50%

Pesi [g]				
Alesaggio	32	40	50	63
Peso a corsa 0 mm	711,5	1287	2059	2556
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	15,5	24	40	44

Materiali

Disegno funzionale



Cilindri rotondi	Tipo base	R3
1 Stelo	Acciaio fortemente legato	Acciaio inossidabile fortemente legato
2 Testata anteriore	Lega di Al per lavorazione plastica	
3 Corpo unità di bloccaggio	Lega di Al per lavorazione plastica	
4 Ganasce di bloccaggio	Ottone	
5 Canna del cilindro	Acciaio inossidabile fortemente legato	
6 Testata posteriore	Lega di Al per lavorazione plastica	
- Pistone, unità di bloccaggio	Poliacetato	
- Molla	Acciaio per molle	
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile	

Cilindri rotondi DSNU-KP, con unità di bloccaggio

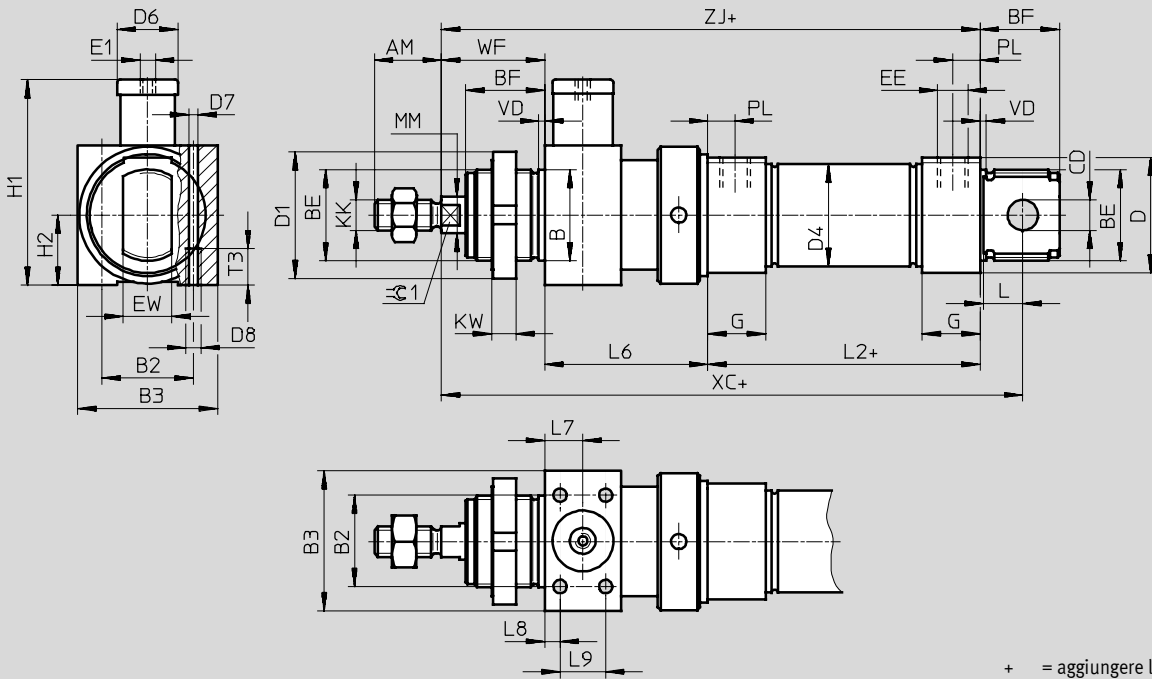
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

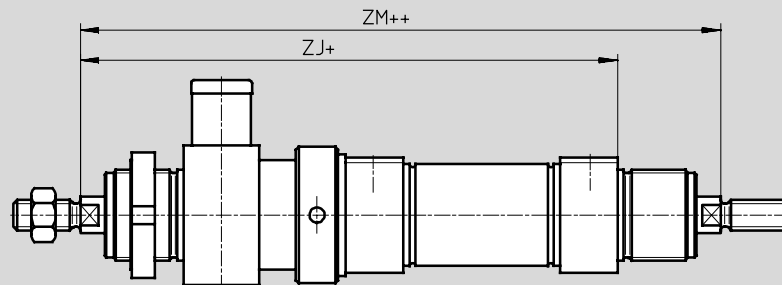
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Tipo base



+ = aggiungere la corsa

S2 - Stelo passante



⊘ - Attenzione

Le filettature sono identiche su entrambe le estremità dello stelo. L'unità di bloccaggio viene montata

su un solo lato. Con la variante Q il lato destro dello stelo sarà quadrato, quello sinistro rotondo. L'unità di

bloccaggio viene montata sullo stelo sinistro rotondo.

+ = aggiungere la corsa

++ = aggiungere la corsa x 2

Cilindri rotondi DSNU-KP, con unità di bloccaggio

FESTO

Foglio dati

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B2	B3	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	D6	D7
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	20	4,4
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	24	6,8
50	32	45	50	65	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	30	8,5
63			54	72	M45x1,5			70		65,4		

∅ [mm]	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM ∅	L	L2
32	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G $\frac{1}{8}$		21		107,5	32,5	M16x1,5		20	16	86,2
63		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{3}{8}$	28	121,5	36	20		16	94,2		

∅ [mm]	L6 ±0,75	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	ZM	≈C1
32	55	12,5	5	15	12	9	2	34	171	157	191	10
40	69	17	7	20	18	12	3	39	207,1	191,1	230,1	13
50	78	20		26	20			44	223,7	206,7	250,7	17
63	86	24	8	32	21	13		45	240,7	223,7	268,7	

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Cilindri rotondi DSNU

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

FESTO

M Indicazioni obbligatorie					O Indicazioni facoltative →			
Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Testata cilindro	Tipo di stelo	Filetto maschio prolungato
193 992	DSNU	32	1 ... 500	P	A	MQ	S2	...K2
193 993		40		PPV		MA		
193 994		50				MH		
193 995		63						
Esempio di ordinazione								
193 994	DSNU	50	400	PPV	A	MQ		

Tabella di ordinazione									
Dimensioni		32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M	Codice prodotto	193 992	193 993	193 994	193 995				
	Funzione	Cilindro rotondo a doppio effetto					DSNU	DSNU	
	Alesaggio [mm]	32	40	50	63		-...		
	Corsa [mm]	1 ... 500					-...		
	Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili					-P		
		Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili				1	-PPV		
O	Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa				2	-A		
	Testata cilindro	Attacco di alimentazione radiale sulla testata posteriore				3	-MQ		
		Attacco di alimentazione assiale sulla testata posteriore				4	-MA		
		Flangia di fissaggio anteriore (montaggio diretto) sulla testata anteriore				5	-MH		
	Tipo di stelo	Stelo passante				6	-S2		
	Filetto maschio prolungato [mm]	1 ... 35			1 ... 70		7	-...K2	

- 1 PPV Non con MA
- 2 A Corsa minima: 10 mm
- 3 MQ Non con S2, S10, S11
- 4 MA Non con S2, S10, S11, R8

- 5 MH Non in combinazione con S6-R3
Non con KP, S10, S11, R8
- 6 S2 Non con MQ, MA, S10, S11
- 7 K2 Non con K3, K6

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri rotondi DSNU

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



→ 0 Indicazioni facoltative

Filetto maschio accorciato	Filetto femmina	Filetto speciale	Stelo prolungato	Unità di bloccaggio	Resistenza alle temperature elevate	Movimento uniforme	Caratteristiche di scorrimento	Protezione contro la corrosione	Raschia-polvere
...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	S6	S10	S11	R3	R8
- 8K6	-	-	-	-	- S6	-	-	- R3	-

Tabella di ordinazione		32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
↓	Filetto maschio accorciato	Stelo con filetto maschio accorciato						
0	[mm]	1 ... 8		1 ... 10		8	-...K6	
	Filetto femmina	Stelo con filetto femmina						
		(M6)	(M8)	(M10)		9	-K3	
	Filetto speciale	Stelo con filettatura speciale						
		M10	M12	M16			-..."K5	
	Stelo prolungato su un lato	Stelo prolungato su un lato						
	[mm]	1 ... 500					...K8	
	Unità di bloccaggio	Montata				10	-KP	
	Resistenza alle temperature elevate	Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C				11	-S6	
	Movimento uniforme	Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed)				12	-S10	
	Caratteristiche di scorrimento	A basso attrito (Low friction)				13	-S11	
	Protezione contro la corrosione	Elevata protezione contro la corrosione				14	-R3	
	Raschiapolvere	Raschiapolvere in metallo					-R8	

- 8 K6 Non con K3
- 9 K3 Non con K5
- 10 KP Non con S6, S10, S11, R3, R8

- 11 S6 Non con S10, S11
- 12 S10 Non con S11, R3, R8
- 13 S11 Non con R3, R8
- 14 R3 Non con R8

Trascrizione codice di ordinazione

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

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi
2.4

Cilindri rotondi DSNU-Q, in esecuzione antirotativa

FESTO

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

M Indicazioni obbligatorie					O Indicazioni facoltative				
Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Testata cilindro	Esecuzione antirotativa	Tipo di stelo	Filetto maschio prolungato
193 992	DSNU	32	1 ... 500	P	A	MQ	Q	S2	...K2
193 993		40		PPV		MA			
193 994		50				MH			
193 995		63							
Esempio di ordinazione									
193 992	DSNU	- 32	- 500	- P	- A	- MA	- Q	-	-

Tabella di ordinazione									
Dimensioni			32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
M	Codice prodotto		193 992	193 993	193 994	193 995			
	Funzione		Cilindro rotondo a doppio effetto					DSNU	DSNU
	Alesaggio [mm]		32	40	50	63		-...	
	Corsa [mm]		1 ... 500					-...	
	Ammortizzazione		Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili					-P	
			Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, regolabili				1	-PPV	
O	Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa				2	-A	
	Testata cilindro		Attacco di alimentazione radiale sulla testata posteriore				3	-MQ	
			Attacco di alimentazione assiale sulla testata posteriore				3	-MA	
			Flangia di fissaggio anteriore (montaggio diretto) sulla testata anteriore				4	-MH	
	Esecuzione antirotativa		Stelo quadrato					-Q	-Q
			Corsa limitata [mm] 5 ... 300 5 ... 400 5 ... 500						
	Tipo di stelo		Stelo passante					-S2	
	Filettatura maschio prolungata		Stelo con filetto maschio prolungato						
				1 ... 35		1 ... 70	5	-...K2	

- 1 PPV Non con MA
- 2 A Corsa minima: 10 mm
- 3 MQ, MA Non con S2

- 4 MH Non con combinazioni: Q-R3, S6-R3.
Non con KP
- 5 K2 Non con K3, K6

Trascrizione codice di ordinazione

Cilindri rotondi DSNU-Q, in esecuzione antirotativa

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



→ 0 Indicazioni facoltative

Filetto maschio accorciato su un lato	Filetto femmina	Filetto speciale	Stelo prolungato	Unità di bloccaggio	Resistenza alle temperature elevate	Protezione contro la corrosione
...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	S6	R3
-	- K3 -	-	-	- KP -	-	-

Tabella di ordinazione								
Dimensioni	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
↓ 0 Filetto maschio accorciato [mm]	Stelo con filetto maschio accorciato		1 ... 8		1 ... 10	6	-...K6	
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina		(M6)	(M8)	(M10)	7	-K3	
Filetto speciale	Stelo con filettatura speciale		M10	M12	M16		-..."K5	
Stelo prolungato su un lato [mm]	Stelo prolungato su un lato		1 ... 500				...K8	
Unità di bloccaggio	Montata					8	-KP	
Resistenza alle temperature elevate	Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 120 °C						-S6	
Protezione contro la corrosione	Elevata protezione contro la corrosione						-R3	

6 K6 Non con K3
7 K3 Non con K5

8 KP Solo con S2.
Non con S6, R3

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - - -

Cilindri rotondi ESNU

Foglio dati

FESTO

Funzione



Altre varianti

→ 1 / 2.4-31

- - Diametro
32 ... 63 mm

- - Corsa
1 ... 50 mm



Tipo base



Attacco di alimentazione assiale MA

Dati generali				
Allesaggio	32	40	50	63
Attacco pneumatico	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Filettatura stelo	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Struttura e composizione	Allesaggio			
	Stelo			
	Canna del cilindro			
Ammortizzazione	Anelli elastici/paracolpi su entrambi i lati, non regolabili			
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con accessori			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			

Condizioni d'esercizio				
Allesaggio	32	40	50	63
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio [bar]	1,2 ... 10			

Condizioni ambientali				
Cilindri rotondi				
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80			
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2			

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 rotondi ESNU

Foglio dati

FESTO

Forze [N] e energia di impatto [J]				
Allesaggio	32	40	50	63
Forza teorica a 6 bar, in spinta	442	688	1071	1763
Forza di trazione della molla Corsa 10 mm	36	60	95	95
Forza di trazione della molla Corsa 25 mm	30	50	82	82
Forza di trazione della molla Corsa 50 mm	20	30	60	60
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa ¹⁾	0,40	0,70	1	1,3

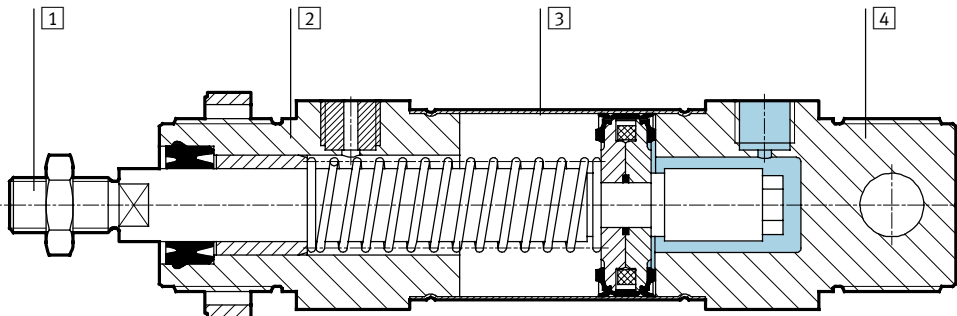
1) A temperature ambiente di 80 °C i valori diminuiscono di circa il 50%

Pesi ESNU-...[g]				
Allesaggio	32	40	50	63
Peso a corsa 0 mm	370,5	661	1087	1445
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	15,5	24	40	44

Pesi ESNU-...-MA [g]				
Allesaggio	32	40	50	63
Peso a corsa 0 mm	330	585	1013	1369
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	15,5	24	40	44

Materiali

Disegno funzionale



Cilindri rotondi	
1	Stelo Acciaio fortemente legato
2	Testata anteriore Lega di Al per lavorazione plastica
3	Canna del cilindro Acciaio inossidabile fortemente legato
4	Testata posteriore Lega di Al per lavorazione plastica
-	Guarnizioni Poliuretano, gomma al nitrile
-	Molla Acciaio per molle

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4

Cilindri rotondi ESNU

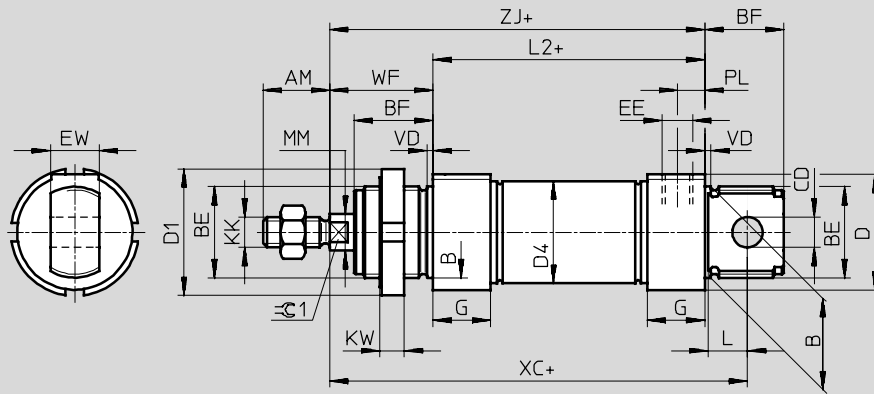
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

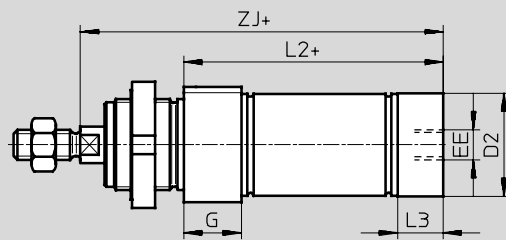
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Tipo base



+ = aggiungere la corsa

MA - Attacco di alimentazione assiale



+ = aggiungere la corsa

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D2 ∅	D4 ∅	EE	EW	G	KK
32	22	30	M30x1,5	26	10	38	42	34	33,6	G ¹ / ₈	16	19	M10x1,25
40	24	38	M38x1,5	30	12	46	50	42	41,6	G ¹ / ₄	18	25	M12x1,25
50	32	45	M45x1,5	33	16	57	60	53	52,4	G ³ / ₈	21	28	M16x1,5
63						70		66					

∅ [mm]	KW	L	L2		L3	PL	MM ∅	VD	WF	XC ±1	ZJ		≈C1
				-MA								-MA	
32	8	13	69,5	65,5	15	9	12	2	34	117,5	103,5	99,5	10
40	10	15	84,6	77,6	18	12	16	3	39	139,6	123,6	116,6	13
50		16	86,2	86,2	25				44	147,2	130,2	130,2	
63			94,2	94,2	28	13	45		156,2	139,2	139,2		

Cilindri rotondi ESNU

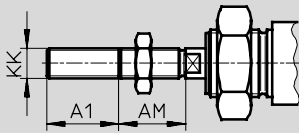
Foglio dati

FESTO

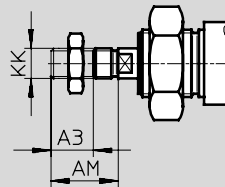
Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

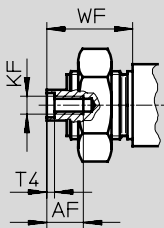
K2 - Stelo con filetto maschio prolungato



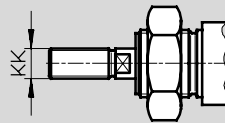
K6 - Stelo con filetto maschio accorciato



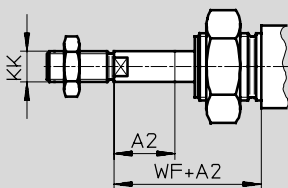
K3 - Stelo con filetto femmina



K5 - Stelo con filetto speciale



K8 - Stelo prolungato



Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							Piastra con fori filettati	Filetto speciale ¹⁾		
32	35	50	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34
40							M12x1,25	M12	3,3	39
50			10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	44
63										45

1) I filetti speciali sono disponibili solo come filetti maschio. La fornitura non comprende dadi esagonali per la filettatura dello stelo.

Dati di ordinazione

Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Senza rilevamento posizioni		Con rilevamento posizioni	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	32	10	195 870	ESNU-32-10-P	196 376	ESNU-32-10-P-A
		25	195 871	ESNU-32-25-P	196 377	ESNU-32-25-P-A
		50	195 872	ESNU-32-50-P	196 378	ESNU-32-50-P-A
	40	10	195 873	ESNU-40-10-P	196 379	ESNU-40-10-P-A
		25	195 874	ESNU-40-25-P	196 380	ESNU-40-25-P-A
		50	195 875	ESNU-40-50-P	196 381	ESNU-40-50-P-A
	50	10	195 876	ESNU-50-10-P	196 382	ESNU-50-10-P-A
		25	195 877	ESNU-50-25-P	196 383	ESNU-50-25-P-A
		50	195 878	ESNU-50-50-P	196 384	ESNU-50-50-P-A
	63	10	195 879	ESNU-63-10-P	196 385	ESNU-63-10-P-A
		25	195 880	ESNU-63-25-P	196 386	ESNU-63-25-P-A
		50	195 881	ESNU-63-50-P	196 387	ESNU-63-50-P-A

Cilindri rotondi ESNU

Dati di ordinazione - Gruppo modulare

FESTO

M Indicazioni obbligatorie					O Indicazioni facoltative →	
Codice prodotto	Funzione	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Testata posteriore
194 002	ESNU	32	1 ... 50	P	A	MA
194 003		40				
194 004		50				
194 005		63				
Esempio di ordinazione						
194 002	ESNU	32	45	P	A	MA

Tabella di ordinazione							
Dimensioni	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
M Codice prodotto	194 002	194 003	194 004	194 005			
Funzione	Cilindro rotondo a semplice effetto					ESNU	ESNU
Alesaggio [mm]	32	40	50	63		-...	
Corsa [mm]	1 ... 50					-...	
Ammortizzazione	Deceleratori pneumatici su entrambi i lati, non regolabili					-P	-P
O Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa				1	-A	
↓ Testata posteriore	Attacco di alimentazione assiale					-MA	

1 A Corsa minima: 10 mm

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - -

Cilindri rotondi ESNU

Dati di ordinazione - Gruppo modulare



0 Indicazioni facoltative				
Filetto maschio prolungato	Filetto maschio accorciato	Filetto femmina	Filetto speciale	Stelo prolungato
...K2	...K6	K3	"... "K5	...K8
50K2			"M10"K5	30K8

Tabella di ordinazione							
Dimensioni	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
↓ 0 Filetto maschio prolungato [mm]	Stelo con filetto maschio prolungato				2	-...K2	
Filetto maschio accorciato [mm]	Stelo con filetto maschio accorciato		1 ... 10			-...K6	
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina		(M6)	(M8)	(M10)	3	-K3
Filetto speciale	Stelo con filettatura speciale					"... "K5	
Stelo prolungato [mm]	Stelo prolungato					...K8	

2 K2 Non con filetto femmina K3, filetto maschio accorciato K6

3 K3 Non con filetto speciale K5, filetto maschio accorciato K6

Trascrizione codice di ordinazione

- - - -

Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Accessori



Fissaggio a piedini HBN/CRH

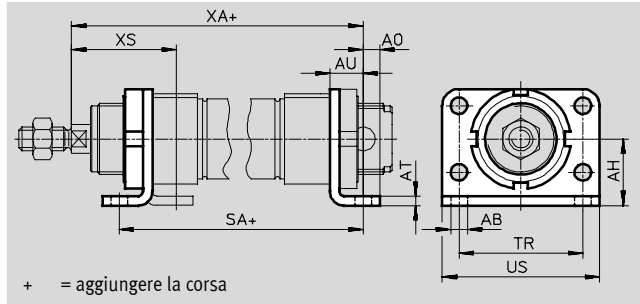
Materiali

HBN: acciaio zincato

CRH: acciaio inossidabile

fortemente legato

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione													
per \varnothing	AB	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS	
[mm]	\varnothing						-KP				-KP		-KP
32	7	28	7	4	14	97,5	151	52	66	117,5	171	44	-
40	9	33	10	5	20	124,6	192,1	60	80	138,6	206,1	49	-
50	9	40	10	6	20	126,2	202,7	70	90	150,2	226,7	58	-
63	9	45	10	6	20	134,2	218,7	76	96	159,2	243,7	59	-

per \varnothing	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
32	2	247	195 851	HBN-32x2	4	237	162 951	CRH-32
40	2	446	195 852	HBN-40x2	4	341	162 952	CRH-40
50	2	666	195 853	HBN-50x2	4	559	162 953	CRH-50
63	2	816	195 854	HBN-63x2	4	680	162 954	CRH-63

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 rotondi DSNU/ESNU

Accessori

FESTO

Fissaggio a flangia FBN/CRFV

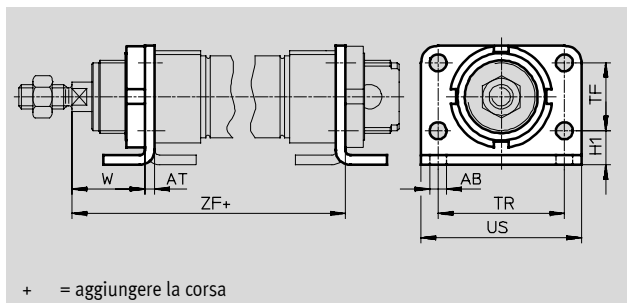
Materiali

FBN: acciaio zincato

CRFV: acciaio inossidabile

fortemente legato

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione									
per \varnothing	AB	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
[mm]	\varnothing								-KP
32	7	4	14	28	52	66	30	107,5	161
40	9	5	18	30	60	80	29	123,6	191,1
50	9	6	20	40	70	90	38	136,2	212,6
63	9	6	20	50	76	96	39	145,2	229,7

per \varnothing	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
32	2	102	195 855	FBN-32	4	102	161 858	CRFV-32
40	2	190	195 856	FBN-40	4	190	161 859	CRFV-40
50	2	290	195 857	FBN-50	4	290	161 860	CRFV-50
63	2	365	195 858	FBN-63	4	365	161 861	CRFV-63

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.

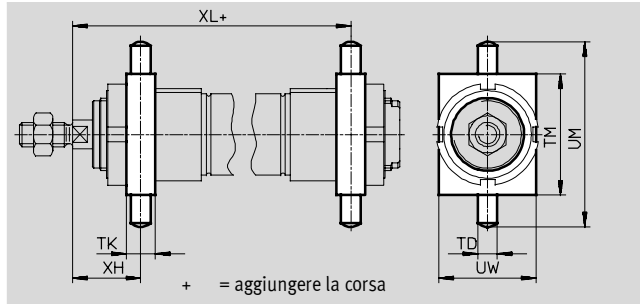
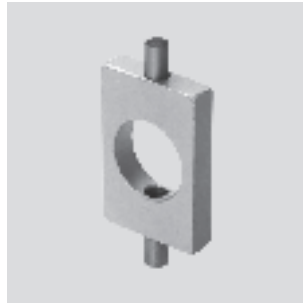
Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Accessori



Fissaggio a cerniera WBN

Materiali
acciaio zincato
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

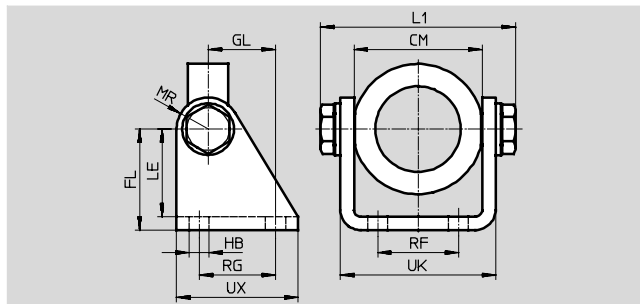
Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	TD Ø f8	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
								-KP				
32	8	12	50	76	40	28	109,5	163	2	130	195 863	WBN-32
40	10	15	60	92	50	31,5	126,1	193,6	2	240	195 864	WBN-40
50	12	20	80	116	65	34	140,2	216,7	2	610	195 865	WBN-50/63
63	12	20	80	116	65	35	149,2	233,7	2	610	195 865	WBN-50/63

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.

Fissaggio a cerniera SBN

Materiali
anello di fissaggio: lega di alluminio
per lavorazione plastica, anodizzata
supporto: bronzo
viti: acciaio zincato
squadretta: acciaio



Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	CM	FL	GL	HB	L1 max.	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
40	57,1+0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	2	465	539 925	SBN-40
50/63	70,1+0,4	50	34	9	102,2	44	16	42	35	82,1	65	2	670	539 926	SBN-50/63

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 rotondi DSNU/ESNU

Accessori

Supporto a cerniera LBN/CRLBN

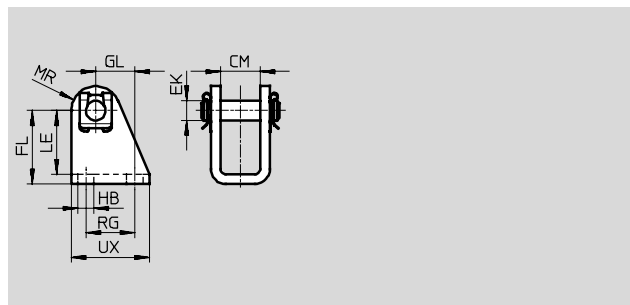
Materiali

LBN: acciaio zincato

CRLBN: acciaio inossidabile

fortemente legato

Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione									
per Ø	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
[mm]									
32	16,1	10	35+0,4/-0,2	18,5	6,6	31	11	24	35
40	18,1	12	40+0,4/-0,2	24,5	9	35	13	30	45
50, 63	21,1	16	45+0,5/-0,2	28	9	39	14	34	50

Ø [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
32	2	109	195 860	LBN-32	4	107	195 866	CRLBN-32
40	2	192	195 861	LBN-40	4	184	195 867	CRLBN-40
50, 63	2	302	195 862	LBN-50/63	4	289	195 868	CRLBN-50/63

- 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.





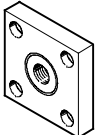
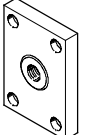
Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio				
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	
Supporto a cerniera LBG				
	32	31 761	LBG-32	
	40	31 762	LBG-40	
	50	31 763	LBG-50	
	63	31 764	LBG-63	
Supporto a cerniera trasversale LQG				
	32	31 768	LQG-32	
	40	31 769	LQG-40	
	50	31 770	LQG-50	
	63	31 771	LQG-63	



Cilindri con stelo
Cilindri rotondi
2.4



Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Accessori

FESTO

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
Snodo SGS				Forcella SGA			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	50	9 263	SGS-M16x1,5		50	10 768	SGA-M16x1,5
	63				63		
Forcella SG				Giunto Flexo FK			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	50	6 146	SG-M16x1,5		50	6 142	FK-M16x1,5
	63				63		
Raccordo KSG				Raccordo KSZ			
	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		

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
Snodo CRSGS				Forcella CRSG			
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50	195 584	CRSGS-M16x1,5		50	13 571	CRSG-M16x1,5
	63				63		

Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionale								
Attacco	Per tubo con diametro esterno		Materiali	Cod. prod.	Tipo			
	Filettatura							
Per lo scarico								
	G ¹ / ₈	3	Esecuzione in metallo	193 142	GRLA- ¹ / ₈ -QS-3-D			
		4			193 143	GRLA- ¹ / ₈ -QS-4-D		
		6			193 144	GRLA- ¹ / ₈ -QS-6-D		
		8			193 145	GRLA- ¹ / ₈ -QS-8-D		
	G ¹ / ₄	6			193 146	GRLA- ¹ / ₄ -QS-6-D		
		8			193 147	GRLA- ¹ / ₄ -QS-8-D		
		10			193 148	GRLA- ¹ / ₄ -QS-10-D		
		6			193 149	GRLA- ³ / ₈ -QS-6-D		
	G ³ / ₈	8			193 150	GRLA- ³ / ₈ -QS-8-D		
		10			193 151	GRLA- ³ / ₈ -QS-10-D		
		Per l'alimentazione						
	G ¹ / ₈	3	Esecuzione in metallo	193 156	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-3-D			
		4			193 157	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-4-D		
		6			193 158	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-6-D		
		8			193 159	GRLZ- ¹ / ₈ -QS-8-D		


Cilindri con stelo
Cilindri rotondi


2.4


Cilindri rotondi DSNU/ESNU


FESTO


Accessori

Dati di ordinazione - Regolatori di portata unidirezionali resistenti alla corrosione						
Attacco	Materiali		Cod. prod. Tipo			
	Filettatura	Per raccordo a innesto				
Per lo scarico						
	G1/8	CRQS/CRQSL/CRQST	Fusione di acciaio inossidabile con lucidatura elettrochimica	161 404	CRGRLA-1/8-B	
	G1/4			161 405	CRGRLA-1/4-B	
	G3/8			161 406	CRGRLA-3/8-B	

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa, rotondi, magnetoresistivi							Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Montaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo	Cod. prod.	Tipo	
		Cavo	Connettore M8					
Contatto n.a.								
	Con accessori	PNP	a 3 fili	-	2,5	Longitudinale	152 836	SMT0-4U-PS-K-LED-24
			-	a 3 poli	-	Longitudinale	152 742	SMT0-4U-PS-S-LED-24
		NPN	a 3 fili	-	2,5	Longitudinale	152 837	SMT0-4U-NS-K-LED-24
			-	a 3 poli	-	Longitudinale	152 743	SMT0-4U-NS-S-LED-24

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa, rotondi, magnetici Reed							Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo	Cod. prod.	Tipo		
	Cavo	Connettore M8						
Contatto n.a.								
	Con accessori	a 3 fili	-	2,5	Longitudinale	36 198	SME0-4U-K-LED-24	
		-	a 3 poli	-	Longitudinale	175 401	SME0-4U-K5-LED-24	
		-	a 3 poli	-	Longitudinale	151 526	SME0-4U-S-LED-24-B	

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa, rotondi, magnetici Reed, resistenti alla corrosione							Fogli dati → www.festo.com/catalogue/crsmeo	
Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo	Cod. prod.	Tipo		
	Cavo	Connettore M8						
Contatto n.a.								
	Con accessori	a 3 fili	-	2,5	Longitudinale	161 775	CRSME0-4-K-LED-24	

Dati di ordinazione - Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SME0/SMT0/CRSME0					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/snbr	
Denominazione	per Ø	Cod. prod.			Tipo	
Kit di fissaggio CRSMBR resistente alla corrosione						
	32	163 888			CRSMBR-32	
	40	163 889			CRSMBR-40	
	50	163 890			CRSMBR-50	
	63	163 891			CRSMBR-63	

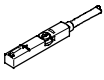

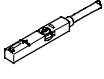
Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

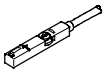


2.4


Cilindri rotondi DSNU/ESNU

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	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
		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
Contatto n.c.						
	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 → www.festo.com/catalogue/sm	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
Contatto n.a.						
	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
			Connettore M8x1, a 3 poli	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
Contatto n.c.						
	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 - Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SME/SMT-8			Fogli dati → www.festo.com/catalogue/snbr	
Denominazione	per Ø		Cod. prod.	Tipo
Kit di fissaggio SMBR-8				
	32		175 097	SMBR-8-32
	40		175 098	SMBR-8-40
	50		175 099	SMBR-8-50
	63		175 100	SMBR-8-63



Cilindri con stelo
Cilindri rotondi



2.4

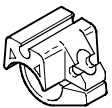
Cilindri rotondi DSNU/ESNU

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magnetoresistivi					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	PNP	Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			Connettore M8x1, a 3 poli, radiale	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	PNP	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura rotonda, magnetici Reed					Fogli dati → www.festo.com/catalogue/sm	
Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica, Uscita del cavo	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
Contatto n.a.						
	Applicabile dall'alto nella scanalatura, protetto dal profilo del cilindro	A contatto	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			Cavo, a 2 fili, assiale	2,5	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE
	Inseribile longitudinalmente nella scanalatura	A contatto	Connettore M8x1, a 3 poli, assiale	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Cavo, a 3 fili, assiale	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

Dati di ordinazione - Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SME/SMT-10				Fogli dati → www.festo.com/catalogue/snbr	
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo		
Kit di fissaggio SMBR-10					
	32	175 105	SMBR-10-32		
	40	175 106	SMBR-10-40		
	50	175 107	SMBR-10-50		
	63	175 108	SMBR-10-63		

Dati di ordinazione - Linee di collegamento				Fogli dati → www.festo.com/catalogue/nebu	
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

Cilindri con stelo
Cilindri rotondi

2.4