



- Cilindri a norme DIN ISO 6432
- 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

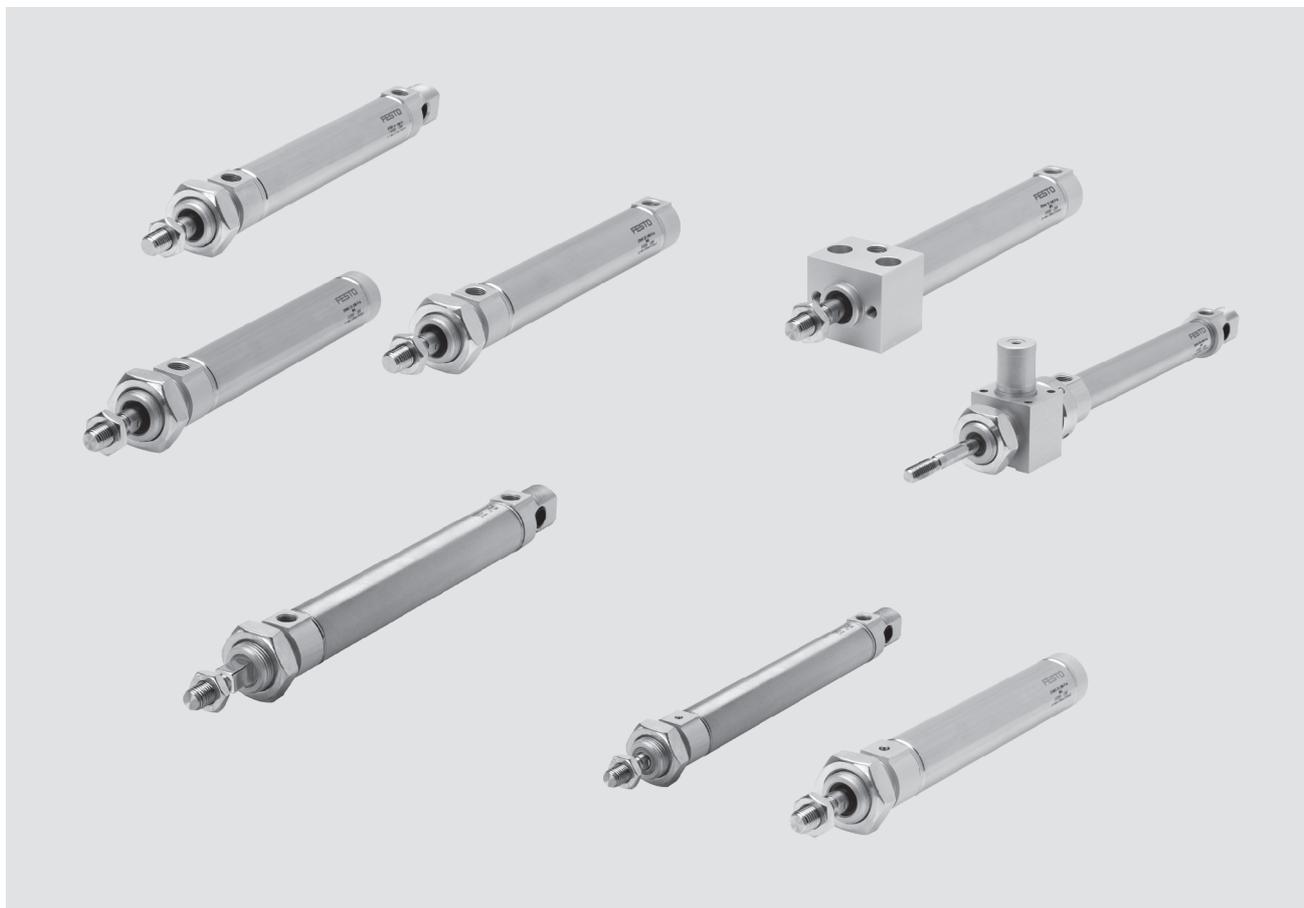
Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Caratteristiche

FESTO

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1



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

Oltre lo standard



ISO 6432
DIN ISO 6432
CETOP RP 52 P



- I cilindri rotondi negli alesaggi da 8 a 25 mm corrispondono allo standard previsto dalle norme ISO 6432, DIN ISO 6432, CETOP RP 52 P. Le varianti si basano comunque sulle stesse norme. Per questa serie non è previsto il servizio riparazione.
- La testata è collegata alla canna mediante rullatura.

Funzionalità

- Tre diverse esecuzioni della testata posteriore permettono numerose soluzioni funzionali e compatte.

Varianti

- Esecuzione antirotativa
- Stelo passante
- Con o senza rilevamento posizioni
- Deceleratori su entrambi i lati, regolabili oppure non regolabili
- Altre varianti dello stelo

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Caratteristiche

Programma standard

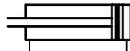
A doppio effetto

Tipo base
 DSNU/DSN



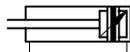
Con rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 non regolabili

DSNU-P-A



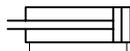
Con rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 regolabili

DSNU-PPV-A



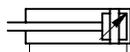
Senza rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 non regolabili

DSN-P



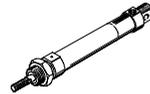
Senza rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 regolabili

DSN-PPV



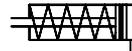
A semplice effetto

Tipo base
 ESNU/ESN



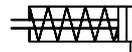
Con rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 non regolabili

ESNU-P-A



Senza rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 non regolabili

ESN-P



A doppio effetto

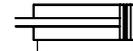
Esecuzione antirotativa

Tipo base
 DSNU-Q



Con rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 non regolabili

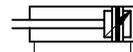
DSNU-P-A-Q



soltanto Ø 12

Con rilevamento posizioni
 Deceleratori su entrambi i lati,
 regolabili

DSNU-PPV-A-Q



soltanto Ø 16 ... 25

Varianti del sistema modulare

Tipo base
 DSNU/ESNU



S2: Stelo passante

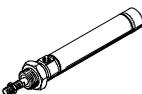


K8: Stelo prolungato sul lato anteriore



Attacco di alimentazione, assiale

DSNU-MA/ESNU-MA



K2: Stelo con filetto maschio prolungato



S6 Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a max. 150 °C



Attacco di alimentazione, radiale

DSNU-MQ



K6: Stelo con filetto maschio accorciato

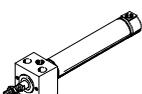


S10: Movimento uniforme (Slow speed)



Con fissaggio diretto

DSNU-MH



K3: Stelo con filetto femmina

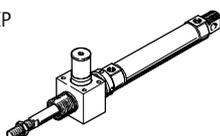


S11: A basso attrito (low friction)



Con unità di serraggio

DSNU-...-KP



K5: Stelo con filetto speciale



R3: Elevata protezione contro la corrosione

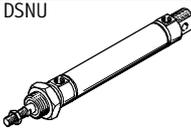
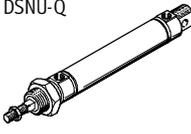
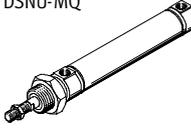
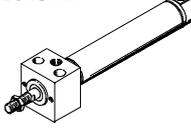
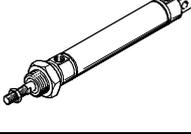


 **Novità**
Varianti S6, S10, S11

Cilindri DSNU/DSN, a norme ISO 6432

Panoramica prodotti

FESTO

Funzione	Esecuzione	Ammortizzazione		Rilevamento posizioni	Stelo						
		non regolabile	regolabile da \varnothing 16		passante	prolungato sul lato anteriore	Filetto maschio			filetto femmina	
		P	PPV ¹⁾	A	S2	K8	K2	K6	Filetto speciale K5	K3	
A doppio effetto	Tipo base con rilevamento posizioni										
	DSNU		■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Esecuzione antirotativa										
	DSNU-Q		■ \varnothing 12	■ \varnothing 16 ... 25	■	■	■	■	■	■	■
	Attacco di alimentazione radiale										
	DSNU-MQ		■	■	■	-	■	■	■	■	■
	Attacco di alimentazione assiale										
DSNU-MA		■	-	■	-	■	■	■	■	■	
Fissaggio diretto											
DSNU-MH		■	■	■	-	■	■	■	■	■	
Tipo base senza rilevamento posizioni											
DSN		■	■	-	■	-	-	-	-	-	

1) Con sistema modulare a partire da \varnothing 12

Cilindri DSNU/DSN, a norme ISO 6432

Panoramica prodotti

Esecuzione	Unità di serraggio	Guarnizione resistente alle alte temperature	Movimento uniforme (Slow speed)	A basso attrito (Low friction)	Protezione contro la corrosione	Alesaggio	Corsa	Corsa X ¹⁾	→ Pagina
Esecuzione	KP	S6	S10	S11	R3	[mm]	[mm]	[mm]	
Tipo base con rilevamento posizioni									
DSNU	■	■	■	■	■	8, 10	10, 25, 40, 50,	1 ... 100	1 / 1.1-11
						12, 16	80, 100, 125,	1 ... 200	
						20	160, 200, 250,	1 ... 320	
						25	300, 320, 400,	1 ... 500	
Esecuzione antirotativa									
DSNU-Q	■	-	-	-	■ ∅ 16 ... 25	12, 16	-	5 ... 160	1 / 1.1-19
						20	-	5 ... 200	
						25	-	5 ... 250	
Attacco di alimentazione radiale									
DSNU-MQ	■	■	-	-	■	8, 10	-	1 ... 100	1 / 1.1-11
						12, 16	-	1 ... 200	
						20	-	1 ... 320	
						25	-	1 ... 500	
Attacco di alimentazione assiale									
DSNU-MA	■	■	-	-	■	8, 10	-	1 ... 100	1 / 1.1-11
						12, 16	-	1 ... 200	
						20	-	1 ... 320	
						25	-	1 ... 500	
Fissaggio diretto									
DSNU-MH	■	■	-	-	■	8, 10	-	1 ... 100	1 / 1.1-11
						12, 16	-	1 ... 200	
						20	-	1 ... 320	
						25	-	1 ... 500	
Tipo base senza rilevamento posizioni									
DSN	-	-	-	-	-	8, 10	10, 25, 40, 50,	1 ... 100	1 / 1.1-36
						12, 16	80, 100, 125,	1 ... 200	
						20	160, 200, 250,	1 ... 320	
						25	300, 320, 400,	1 ... 500	

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

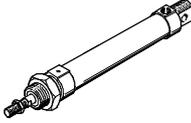
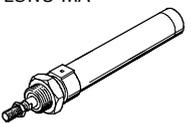
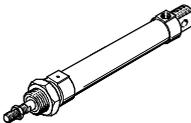
Cilindri ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Panoramica prodotti

FESTO

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Funzione	Esecuzione	Ammortizzazione non regolabile P	Rilevamento posizioni A	Stelo				
				prolungato sul lato anteriore K8	Filetto maschio			Filetto femmina K3
					prolungato K2	accorciato K6	speciale K5	
A semplice effetto	Tipo base con rilevamento posizioni							
	ESNU 	■	■	■	■	■	■	■
	Attacco di alimentazione assiale							
	ESNU-MA 	■	■	■	■	■	■	■
	Tipo base senza rilevamento posizioni							
	ESN 	■	-	-	-	-	-	-

Cilindri ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Panoramica prodotti

FESTO

Esecuzione	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Corsa X ¹⁾	→ Pagina
Tipo base con rilevamento posizioni				
ESNU	8, 10, 12, 16, 20, 25	10, 25, 50	1 ... 50	1 / 1.1-28
Attacco di alimentazione assiale				
ESNU-MA	8, 10, 12, 16, 20, 25	–	1 ... 50	1 / 1.1-28
Tipo base senza rilevamento posizioni				
ESN	8, 10, 12, 16, 20, 25	10, 25, 50	1 ... 50	1 / 1.1-42

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

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

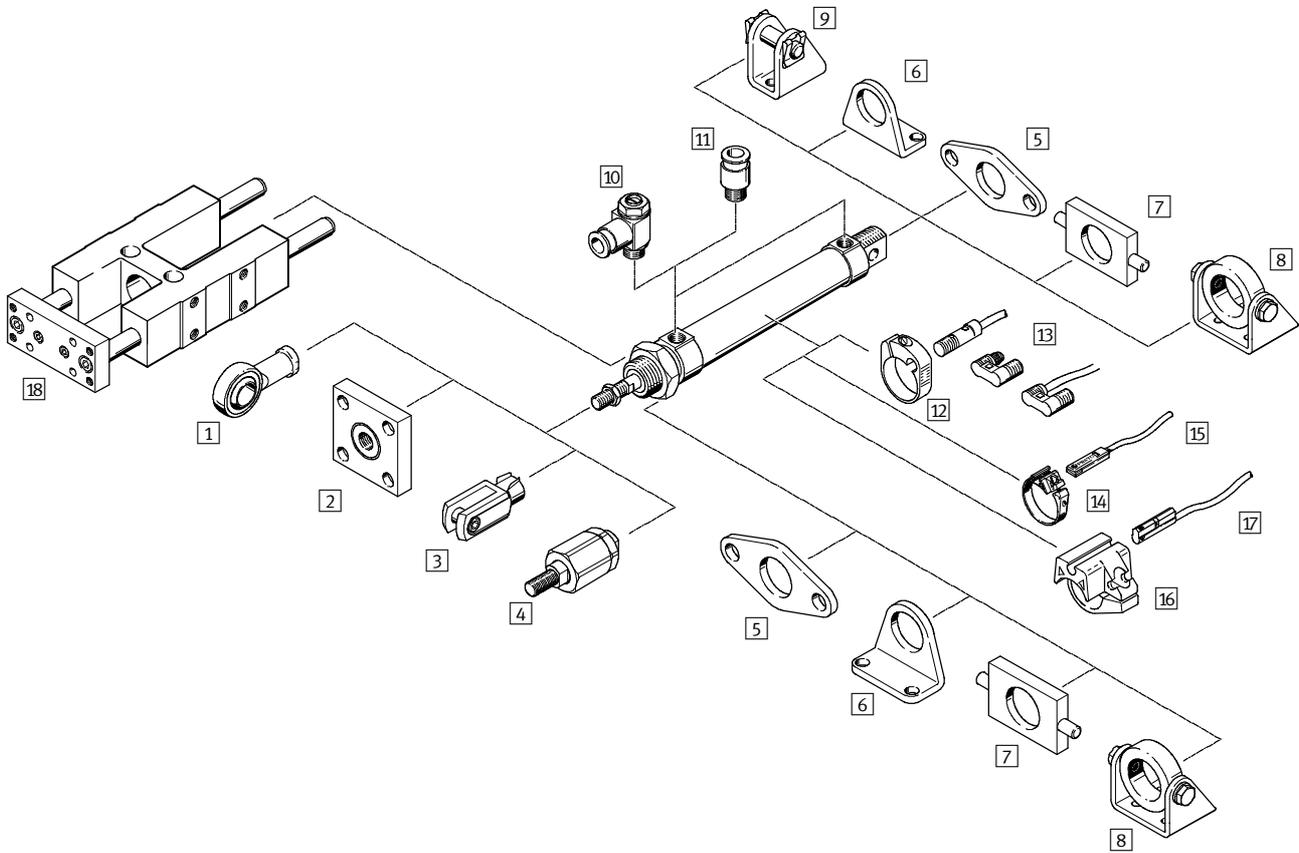
Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Panoramica componenti



Cilindri a norme
 ISO 6432

1.1

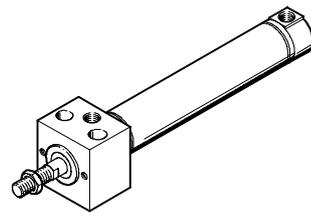
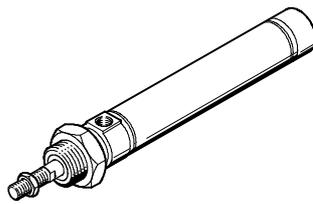
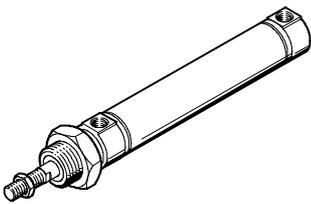


Varianti

DSNU-MQ

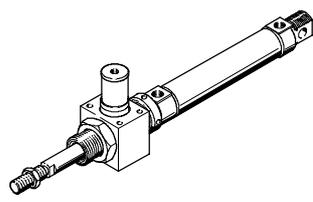
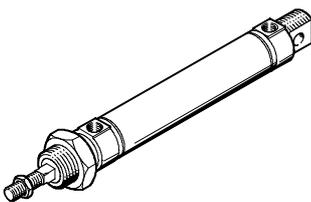
DSNU-MA

DSNU-MH



DSNU-Q

DSNU-KP



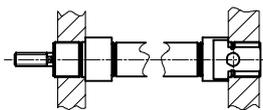
Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Panoramica componenti

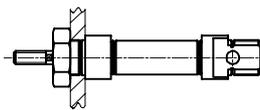
Elementi di fissaggio e accessori								
	DSNU/ESNU	DSNU/ESNU MA	DSNU MQ	MH	KP	DSNU-Q	DSN/ESN	→ Pagina
1	Snodo SGS/CRSGS	■	■	■	■	■	■	1 / 1.1-49
2	Raccordo KSG/KSZ	■	■	■	■	■	■	1 / 1.1-49
3	Forcella SG/CRSG	■	■	■	■	■	■	1 / 1.1-49
4	Giunto Flexo FK	■	■	■	■	■	■	1 / 1.1-49
5	Fissaggio a flangia FBN/CRFBN	■	■	■	-	■	■	1 / 1.1-47
6	Fissaggio a piedini HBN/CRHBN	■	■	■	-	■	■	1 / 1.1-46
7	Fissaggio a cerniera WBN	■	■	■	-	■	■	1 / 1.1-48
8	Fissaggio a cerniera SBN	■	■	■	-	■	■	1 / 1.1-47
9	Supporto a cerniera LBN/CRLBN	■	-	-	-	■	■	1 / 1.1-48
10	Regolatore di portata unidirezionale GRLA/GRLZ/CRGRLA	■	■	■	■	■	■	1 / 1.1-53
11	Raccordo filettato a innesto QS	■	■	■	■	■	■	Volume 3 www.festo.it
12	Kit di fissaggio SMBR/CRSMBR	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-50
13	Sensore di finecorsa SMEO/SMT0/CRSMEO-4	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-50
14	Kit di fissaggio SMBR-8	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-51
15	Sensore di finecorsa SME/SMT-8	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-51
16	Kit di fissaggio SMBR-10	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-52
17	Sensore di finecorsa SME/SMT-10	■	■	■	■	■	-	1 / 1.1-52
18	Unità di guida FEN	■	■	■	-	-	■	1 / 1.1-49

Soluzioni di fissaggio

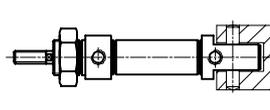
Fissaggio anteriore e posteriore



Fissaggio con dado esagonale

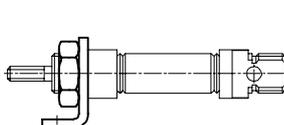


Fissaggio a cerniera

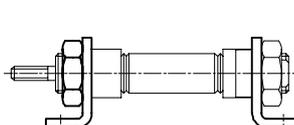


Varianti di montaggio e relativi elementi di fissaggio

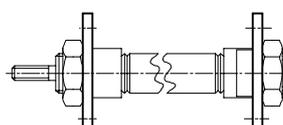
Fissaggio a piedini (per corsa breve)



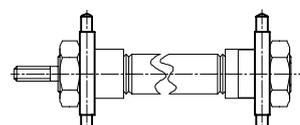
Fissaggio a piedini



Fissaggio a flangia



Fissaggio a cerniera



Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Composizione del codice

FESTO

	DSNU	-	25	-	80	-	PPV	-	A	-	MQ
Tipo											
A doppio effetto											
DSNU/DSN	Cilindri a norme										
A semplice effetto											
ESNU/ESN	Cilindri a norme										
Alésaggio [mm]											
Corsa [mm]											
Ammortizzazione											
P	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili										
PPV	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili										
Rilevamento posizioni											
A	Per sensore di finecorsa										
Variante											
MQ	Attacco di alimentazione radiale										
MA	Attacco di alimentazione assiale										
MH	Con flangia di fissaggio sulla testata anteriore										
CT	Senza rame e PTFE										

Sistema modulare

Configurabile individualmente

DSNU → 1 / 1.1-26

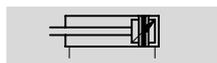
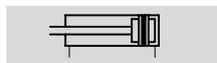
ESNU → 1 / 1.1-34

- Stelo quadrato (esecuzione antirotativa)
- Stelo passante
- 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 serraggio (unità di serraggio)
- Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 150 °C
- 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 CRC 3 (protezione contro la corrosione)

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

Funzione



Variante

Senza rame e PTFE

Altre varianti

→ 1 / 1.1-15

Ø - Diametro
8 ... 25 mm

┆ - Corsa
1 ... 500 mm



Tipo base

Attacco di alimentazione radiale MQ



Attacco di alimentazione assiale MA

Con fissaggio diretto MH

Dati tecnici generali						
Alesaggio	8	10	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Filettatura stelo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Struttura e composizione	Pistone					
	Stelo					
	Canna del cilindro					
Ammortizzazione	Su entrambi i lati, non regolabile					
	-			Su entrambi i lati, regolabile		
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	-		9	12	15	17
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa					
Fissaggio	Fissaggio diretto (solo variante MH)					
	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					

Pressione d'esercizio [bar]						
Alesaggio	8	10	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio	Tipo base	1,5 ... 10	1 ... 10 ¹⁾			
	S10	-	-	1,5 ... 10	1 ... 10	
	S11	-	-	1,5 ... 10	1 ... 10	

1) Alesaggio 12 PPV (decelerazione regolabile su entrambi i lati): 2 ... 10 bar.

Condizioni ambientali						
Variante	Tipo base	CT	S6	S10	S11	R3
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80		0 ... +150	+5 ... +80		-20 ... +80
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	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.

Novità
Varianti S6, S10, S11

FESTO

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]						
Alésaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta	30	47	68	121	189	295
Forza teorica a 6 bar, in trazione	23	40	51	104	158	247
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

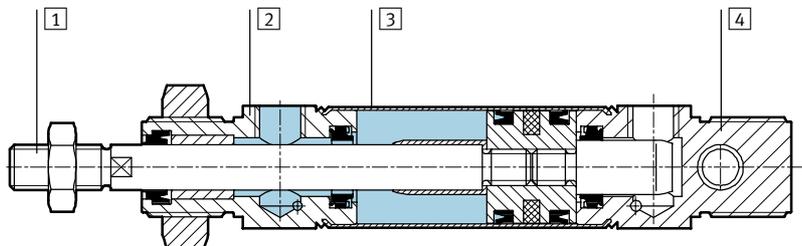
Velocità [mm/s]						
Alésaggio [mm]	16		20		25	
Velocità con movimento omogeneo, in orizzontale, senza carico, a 6 bar	S10	10 ... 100				
Velocità minima, in avanzamento	S11	2,7	5,3		<1 ¹⁾	
Velocità minima, in ritorno	S11	3,2	4,7		<1 ¹⁾	

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

Pesi [g]						
Alésaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

Materiali

Disegno funzionale



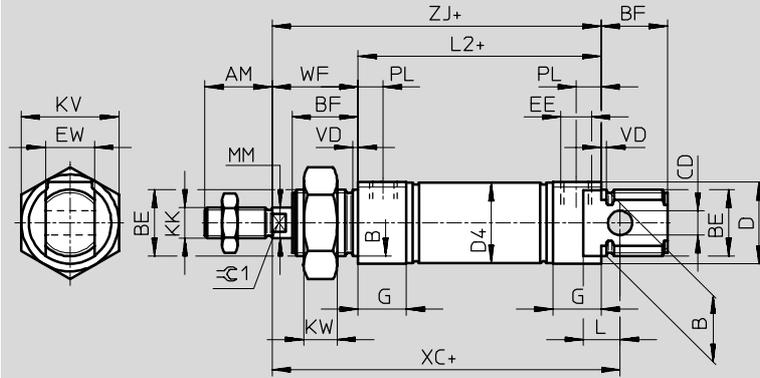
Variante	Tipo base	S6	S10	S11
1 Stelo	Acciaio inossidabile fortemente legato			
2 Testata anteriore	Lega di Al per lavorazione plastica			
3 Canna del cilindro	Acciaio inossidabile fortemente legato			
4 Testata posteriore	Lega di Al per lavorazione plastica			
- Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile	Viton		
- Nastro di guida	-	Poliammide		

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



+ = aggiungere la corsa

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D4	EE	EW	G	KK	KV
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅					
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4	19
10							11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	M6	24	
16							17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16	16	M8	32
25				22			22				M10x1,25	

∅	KW	L	L2	MM	PL	TO	VD	WF	XC	ZJ	⊖C1
[mm]				∅					±1		
8	6	6	46	4	6	18	2	16	64	62	-
10											
12	8	9	50	6		23		22	75	72	5
16			56						82	78	
20	11	12	68	8	8,2	31	24	95	92	7	
25			69,5					10	28	104	97,2

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

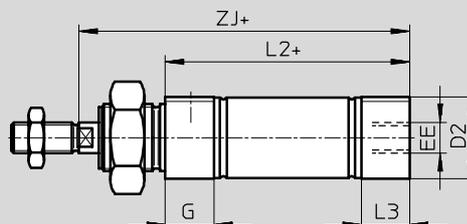
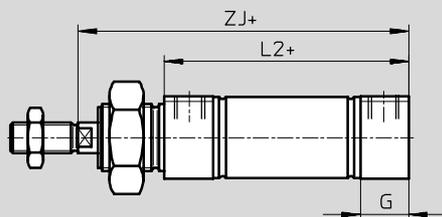
FESTO

Dimensioni – Varianti

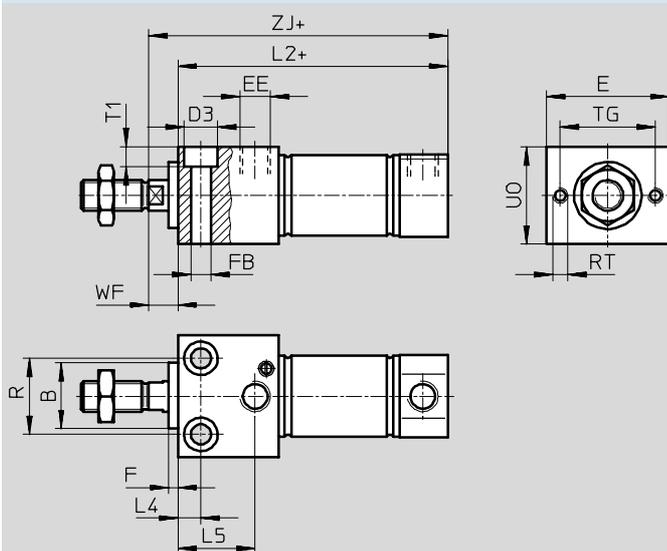
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

MQ – Attacco di alimentazione radiale

MA – Attacco di alimentazione assiale



MH – Con fissaggio diretto



+ = aggiungere la corsa

Ø [mm]	B Ø h9	D2 Ø	D3 Ø	E	EE	F	FB Ø	G	L2		
									-MA	-MH	
8	12	10,5	6	24	M5	3	3,4	10	46	43,6	53,5
10		12,5								43,1	53,8
12	16	14,5	8	30			4,5	16	50	47,7	62
16		17,5								53,7	67,5
20	22	21,7	10	40	G1/8	5,5	16	68	66,5	81,5	
25		26,7	11						6,6	69,5	68,5

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	U0	WF	ZJ		
										-MA	-MH	
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1										59,1	61,8
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16											78	75,7
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28	11	92	90,5	91,5
25	14		25,2	25			6,6	32		97,5	96,5	97,2

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

FESTO

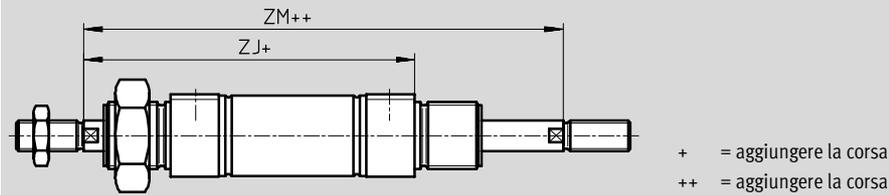
Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

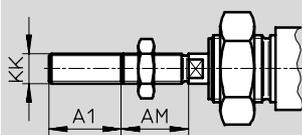
Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

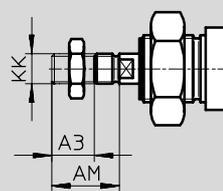
S2 – Stelo passante



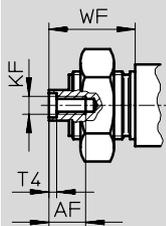
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



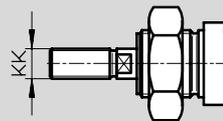
K6 – Stelo con filetto maschio accorciato



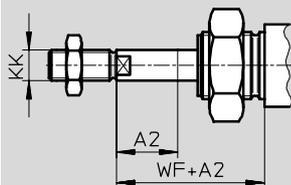
K3 – Stelo con filetto femmina



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	
							Filetto base	Filetto speciale ¹⁾			-MA	-MH		
8	15	50	4	-	12	-	M4	-	-	16	62	59,6	61,5	78,4
10				-		-		-				59,1	61,8	
12	20	100		-	16	-	M6	-	-	22	72	69,7	72	94
16				-		-		-				78	75,7	
20	25		8	M4	20	12	M8	-	2	24	92	90,5	91,5	116
25				M6	22			M10x1,25				M10	2,6	

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

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

FESTO

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori non regolabili su entrambi i lati		Deceleratori regolabili su entrambi i lati	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	8	10	19 177	DSNU-8-10-P-A	-	-
		25	19 178	DSNU-8-25-P-A		
		40	19 179	DSNU-8-40-P-A		
		50	19 180	DSNU-8-50-P-A		
		80	19 181	DSNU-8-80-P-A		
		100	19 182	DSNU-8-100-P-A		
	10	10	19 183	DSNU-10-10-P-A	-	-
		25	19 184	DSNU-10-25-P-A		
		40	19 185	DSNU-10-40-P-A		
		50	19 186	DSNU-10-50-P-A		
		80	19 187	DSNU-10-80-P-A		
		100	19 188	DSNU-10-100-P-A		
	12	10	19 189	DSNU-12-10-P-A	-	-
		25	19 190	DSNU-12-25-P-A		
		40	19 191	DSNU-12-40-P-A		
		50	19 192	DSNU-12-50-P-A		
		80	19 193	DSNU-12-80-P-A		
		100	19 194	DSNU-12-100-P-A		
		125	19 195	DSNU-12-125-P-A		
		160	19 196	DSNU-12-160-P-A		
	16	10	19 198	DSNU-16-10-P-A	-	-
25		19 199	DSNU-16-25-P-A	33 973	DSNU-16-25-PPV-A	
40		19 200	DSNU-16-40-P-A	19 229	DSNU-16-40-PPV-A	
50		19 201	DSNU-16-50-P-A	19 230	DSNU-16-50-PPV-A	
80		19 202	DSNU-16-80-P-A	19 231	DSNU-16-80-PPV-A	
100		19 203	DSNU-16-100-P-A	19 232	DSNU-16-100-PPV-A	
125		19 204	DSNU-16-125-P-A	19 233	DSNU-16-125-PPV-A	
160		19 205	DSNU-16-160-P-A	19 234	DSNU-16-160-PPV-A	
200		19 206	DSNU-16-200-P-A	19 235	DSNU-16-200-PPV-A	
20		10	19 207	DSNU-20-10-P-A	-	-
	25	19 208	DSNU-20-25-P-A	33 974	DSNU-20-25-PPV-A	
	40	19 209	DSNU-20-40-P-A	19 236	DSNU-20-40-PPV-A	
	50	19 210	DSNU-20-50-P-A	19 237	DSNU-20-50-PPV-A	
	80	19 211	DSNU-20-80-P-A	19 238	DSNU-20-80-PPV-A	
	100	19 212	DSNU-20-100-P-A	19 239	DSNU-20-100-PPV-A	
	125	19 213	DSNU-20-125-P-A	19 240	DSNU-20-125-PPV-A	
	160	19 214	DSNU-20-160-P-A	19 241	DSNU-20-160-PPV-A	
	200	19 215	DSNU-20-200-P-A	19 242	DSNU-20-200-PPV-A	
	250	19 216	DSNU-20-250-P-A	19 243	DSNU-20-250-PPV-A	
	300	19 217	DSNU-20-300-P-A	19 244	DSNU-20-300-PPV-A	
	320	34 718	DSNU-20-320-P-A	34 720	DSNU-20-320-PPV-A	

 Prodotto Base

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori non regolabili su entrambi i lati		Deceleratori regolabili su entrambi i lati	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	25	10	19 218	DSNU-25-10-P-A	-	-
		25	19 219	DSNU-25-25-P-A	33 975	DSNU-25-25-PPV-A
		40	19 220	DSNU-25-40-P-A	19 245	DSNU-25-40-PPV-A
		50	19 221	DSNU-25-50-P-A	19 246	DSNU-25-50-PPV-A
		80	19 222	DSNU-25-80-P-A	19 247	DSNU-25-80-PPV-A
		100	19 223	DSNU-25-100-P-A	19 248	DSNU-25-100-PPV-A
		125	19 224	DSNU-25-125-P-A	19 249	DSNU-25-125-PPV-A
		160	19 225	DSNU-25-160-P-A	19 250	DSNU-25-160-PPV-A
		200	19 226	DSNU-25-200-P-A	19 251	DSNU-25-200-PPV-A
		250	19 227	DSNU-25-250-P-A	19 252	DSNU-25-250-PPV-A
		300	19 228	DSNU-25-300-P-A	19 253	DSNU-25-300-PPV-A
		320	34 719	DSNU-25-320-P-A	34 721	DSNU-25-320-PPV-A
		400	35 191	DSNU-25-400-P-A	35 193	DSNU-25-400-PPV-A
		500	35 192	DSNU-25-500-P-A	35 194	DSNU-25-500-PPV-A

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

 Prodotto Base

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione – Varianti						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori non regolabili su entrambi i lati		Deceleratori regolabili su entrambi i lati	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
Corsa X						
	8	10 ... 100	14 326	DSNU-8-...-P-A	-	-
	10	10 ... 100	14 325	DSNU-10-...-P-A	-	-
	12	10 ... 200	14 324	DSNU-12-...-P-A	-	-
	16	10 ... 200	14 323	DSNU-16-...-P-A	14 320	DSNU-16-...-PPV-A
	20	10 ... 320	14 328	DSNU-20-...-P-A	14 321	DSNU-20-...-PPV-A
	25	10 ... 500	14 327	DSNU-25-...-P-A	14 322	DSNU-25-...-PPV-A
Corsa X, senza rame e PTFE						
 Senza rame e PTFE	8	10 ... 100	170 121	DSNU-8-...-P-A-CT	-	-
	10	10 ... 100	170 122	DSNU-10-...-P-A-CT	-	-
	12	10 ... 200	170 123	DSNU-12-...-P-A-CT	-	-
	16	10 ... 200	170 124	DSNU-16-...-P-A-CT	170 127	DSNU-16-...-PPV-A-CT
	20	10 ... 320	170 125	DSNU-20-...-P-A-CT	170 128	DSNU-20-...-PPV-A-CT
	25	10 ... 500	170 126	DSNU-25-...-P-A-CT	170 129	DSNU-25-...-PPV-A-CT

 - Attenzione

Altre varianti possono essere configurate ed ordinate con il sistema modulare DSNU

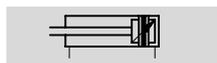
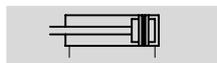
➔ 1 / 1.1-26

Cilindri DSNU-Q, a norme, esecuzione antirotativa

FESTO

Foglio dati

Funzione



⌀ - Diametro
12 ... 25 mm

┆ - Corsa
1 ... 250 mm



Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati tecnici generali				
Alesaggio	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	G1/8	G1/8
Filettatura stelo	M6	M6	M8	M10x1,25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Struttura e composizione	Pistone Esecuzione antirotativa con stelo quadrato			
Max. coppia ammissibile sullo stelo [Nm]	0,10	0,10	0,20	0,45
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili Deceleratori su entrambi i lati, regolabili			
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	-	12	15	17
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con accessori			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			

Pressione d'esercizio [bar]				
Alesaggio	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio [bar]	1 ... 10 ¹⁾			

1) Alesaggio 12 PPV (deceleratori su entrambi i lati, regolabili): 2 ... 10 bar.

Condizioni ambientali		
Variante	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 DSNU-Q, a norme, esecuzione antirotativa

Foglio dati

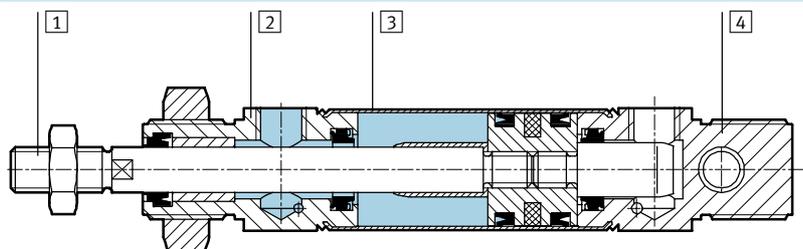
FESTO

Forze [N] e energia di impatto [J]				
Alésaggio [mm]	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta	68	121	189	295
Forza teorica a 6 bar, in trazione	51	104	158	247
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,07	0,15	0,20	0,30

Pesi [g]				
Alésaggio [mm]	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	80	110	215	275
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	4,1	4,7	7,1	10,9

Materiali

Disegno funzionale



Variante	Tipo base
1 Stelo	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 a norme
ISO 6432

1.1

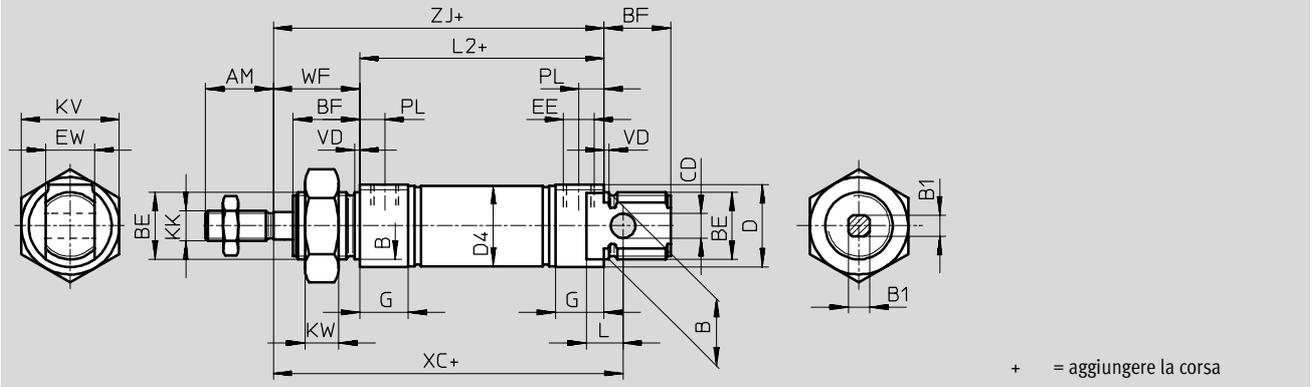
Cilindri DSNU-Q, a norme, esecuzione antirotativa

Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



∅	AM	B	B1	BE	BF	CD	D	D4	EE	EW
[mm]		∅ h9				∅ E10	∅	∅		
12	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3	M5	12
16								17,3		
20	20	22	7	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16
25	22		9		22			26,5		

∅	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
[mm]										±1	
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8,2	2	24	95	92
25		M10x1,25				69,5			28	104	97,5

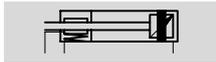
Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Cilindri DSNU-...-KP, a norme, con perno di bloccaggio

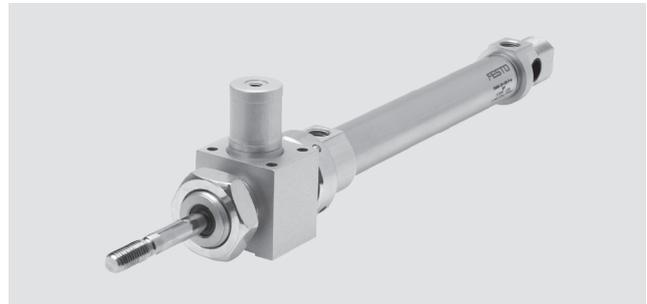
FESTO

Funzione



⌀ - Diametro
8 ... 25 mm

┆ - Corsa
1 ... 500 mm



Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati tecnici generali						
Alésaggio	8	10	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Filettatura stelo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Struttura e composizione	Pistone					
	Stelo					
	Canna del cilindro					
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili					
	-			Deceleratori su entrambi i lati, regolabili		
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	-	-	9	12	15	17
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa					
Fissaggio	Con fori passanti					
	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					
Forza di serraggio [N]	80	80	180	180	350	350
Max. gioco assiale sullo stelo, in condizione di serraggio [mm]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3
Attacco pneumatico unità di serraggio	M5	M5	M5	M5	M5	M5

Pressione d'esercizio [bar]						
Alésaggio	8	10	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	3 ... 10					

Condizioni ambientali		
Variante	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 detergenti, le cui superfici devono soddisfare requisiti prevalentemente funzionali.

Cilindri DSNU-...-KP, a norme, con perno di bloccaggio

FESTO

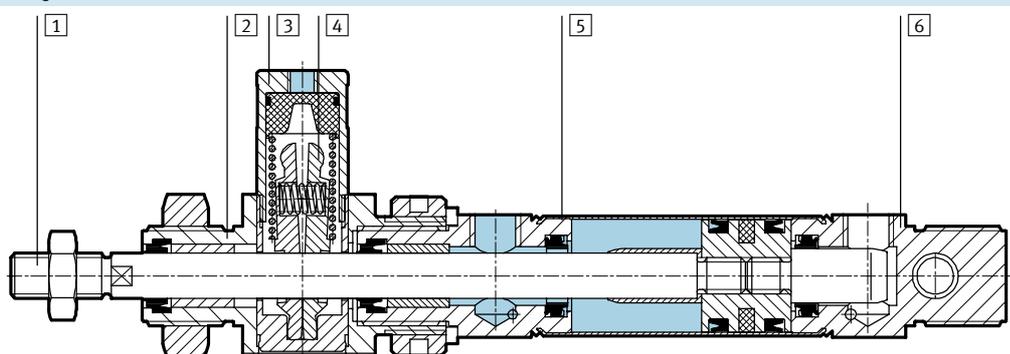
Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta	30	47	68	121	189	295
Forza teorica a 6 bar, in trazione	23	40	51	104	158	247
Max. energia di impatto nelle posizioni finecorsa ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

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

Materiali

Disegno funzionale



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

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Cilindri DSNU-...-KP, a norme, con perno di bloccaggio

FESTO

Foglio dati

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B2	B3	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D4 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	15	9,3	12	4,2	M5
10									11,3			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3			
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	27	21,3			
25	22					22			26,5			

∅ [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM ∅	L	L2
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46
10			12		41	16	M6	24	8	6	9	50
12			16	56								
20		G $\frac{1}{8}$	16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12	68
25							M10x1,25			10		69,5

∅ [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	ZM	≈±1
8	29	8	-	-	11	6	2	16	93	91	107	-
10			-	-								-
12	38	10	-	-				22	113	110	132	5
16			-	-					120	116	138	
20	47	13	4,5	20	8,2	24	142	139	163	7		
25	48						28	152	145,5	173,5	9	

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Novità
Varianti S6, S10, S11

FESTO

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

M Indicazioni obbligatorie					O Indicazioni facoltative →			
Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Testata cilindro	Esecuzione antirotativa	Tipo di stelo
193 986	DSNU	8	1 ... 500	P PPV	A	MQ MA MH	Q	S2
193 987		10						
193 988		12						
193 989		16						
193 990		20						
193 991		25						
Esempio di ordinazione								
193 991	DSNU	- 25	- 350	- PPV	- A	- MH	-	- S2

Tabella di ordinazione											
Dimensioni		8	10	12	16	20	25	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M	Codice prodotto	193 986	193 987	193 988	193 989	193 990	193 991				
	Tipo	Cilindri a doppio effetto, a norme ISO 6432							DSNU	DSNU	
	Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25	-...			
	Corsa [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	-...			
	Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili							-P		
		-	-	Deceleratori 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								-MH	
	Esecuzione antirotativa	-	-	Stelo quadrato Corsa limitata [mm] 5 ... 160 5 ... 160 5 ... 200 5 ... 250					-Q		
↓	Tipo di stelo	Stelo passante								-S2	

1 PPV Non con testata cilindro MA.
2 A Corsa minima: 10 mm

3 MQ, MA Non con stelo S2.

Trascrizione codice di ordinazione

- - - - - - -

Cilindri DSNU, a norme ISO 6432

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Opzioni									
Filetto maschio prolungato	Filetto maschio accorciato	Filetto femmina	Filetto speciale	Stelo prolungato sul lato anteriore	Unità di bloccaggio	Resistenza alle alte temperature	Movimento uniforme	Caratteristiche di scorrimento	Protezione contro la corrosione
...K2	...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	S6	S10	S11	R3
-	7K6	-	"M10"K5	-	-	-	-	-	-

Tabella di ordinazione										
Dimensioni	8	10	12	16	20	25	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
Filetto maschio prolungato [mm]	Stelo con filetto maschio prolungato		1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	-...K2	
Filetto maschio accorciato [mm]	Stelo con filetto maschio accorciato		1 ... 4		1 ... 8		1 ... 10	-...K6		
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina		-		-		(M4) (M6)	-K3		
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale		-		-		M10	"..."K5		
Stelo prolungato sul lato anteriore [mm]	Stelo prolungato sul lato anteriore		1 ... 50		1 ... 100			...K8		
Unità di bloccaggio	Perno di serraggio							-KP		
Resistenza alle alte temperature	Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 150 °C		-		Guarnizioni resistenti alle alte temperature fino a 150 °C			-S6		
Movimento uniforme	-		-		Movimento uniforme alle basse velocità (Slow speed)		4	-S10		
Caratteristiche di scorrimento	-		-		A basso attrito (Low friction)		4	-S11		
Protezione contro la corrosione	-		-		Elevata protezione contro la corrosione			-R3		

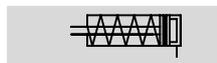
4 S10, S11 Non con testate MH, MA, MQ.

Trascrizione codice di ordinazione
- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

Funzione



⊘ - Diametro
8 ... 25 mm

- | - Corsa
1 ... 50 mm

Variante

Senza rame e PTFE

Altre varianti
→ 1 / 1.1-31



Tipo base



Attacco di alimentazione assiale MA

Dati tecnici generali						
Alésaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filettatura stelo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Struttura e composizione	Pistone					
	Stelo					
	Canna del cilindro					
Ammortizzazione	Su entrambi i lati, non regolabile					
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa					
Fissaggio	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					

Pressione d'esercizio [bar]						
Alésaggio	8	10	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	1,5 ... 10		1,2 ... 10			

Condizioni ambientali		
Variante	Tipo base	CT
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 ESNU, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta	24	41	61	107	169	270
Forza max. di trazione della molla Corsa 10 mm	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
Forza max. di trazione della molla Corsa 25 mm	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
Forza max. di trazione della molla Corsa 50 mm	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5
Max. energia di impatto nelle posizioni di finecorsa ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

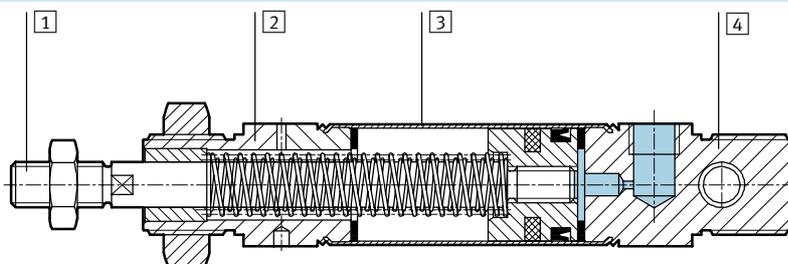
1) A 80 °C i valori diminuiscono di circa il 50%

Pesi ESNU-... [g]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	35	37,3	75	89,9	186,8	238
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

Pesi ESNU-...-MA [g]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	30	33	65	81	167	222
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

Materiali

Disegno funzionale



Variante	Tipo base
1 Stelo	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
- Molla	Acciaio armonico

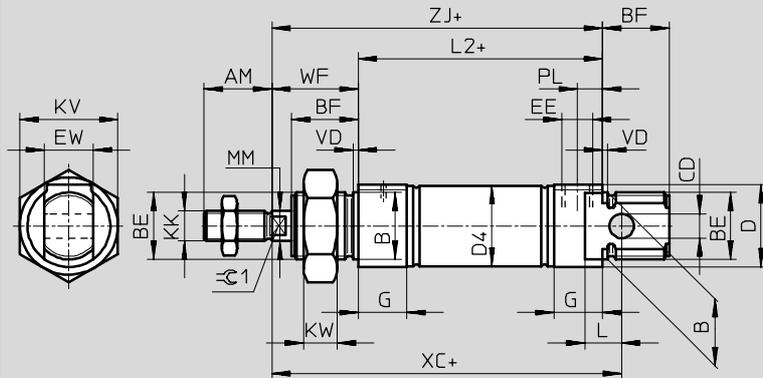
Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

FESTO

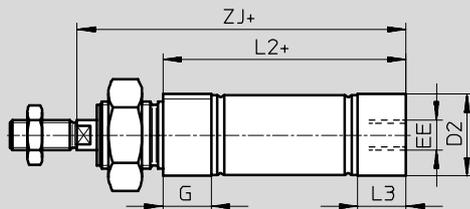
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



+ = aggiungere la corsa

MA – Attacco di alimentazione assiale



+ = aggiungere la corsa

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D2	D4	EE	EW	G	KK	KV
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅	∅					
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	10,5	9,3	M5	8	10	M4	19
10							12,5	11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	14,5	13,3	M5	12	10	M6	24
16							17,5	17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,7	21,3	G1/8	16	16	M8	32
25	22			22			22	26,7				26,5	

∅	KW	L	L2		L3	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ		∅1
[mm]			-MA			∅				±1	-MA		
8	6	6	46	43,6	7,6	4	6	2	16	64	62	59,6	-
10				43,1	7,1							59,1	
12	8	9	50	47,7	7,7	6	6	2	22	75	72	69,7	5
16				56								53,7	
20	11	12	68	66,5	14,5	8	8,2	2	24	95	92	90,5	7
25				69,5	68,5							14	

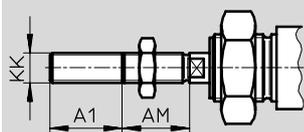
Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

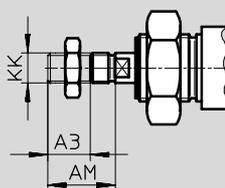
Dimensioni – Varianti

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

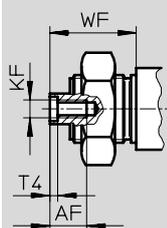
K2 – Stelo con filetto maschio prolungato



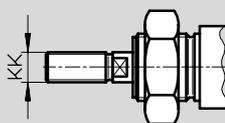
K6 – Stelo con filetto maschio accorciato



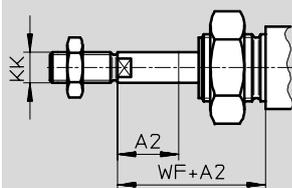
K3 – Stelo con filetto femmina



K5 – Stelo con filetto speciale



K8 – Stelo prolungato



Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							Filetto base	Filetto speciale ¹⁾		
8	15	50	4	–	12	–	M4	–	–	16
10				–		–				
12				–		–				
16	20		8	–	16	–	M6	–	–	
20				M4		20		12	M8	–
25	35		M6	22	–	M10x1,25	M10	2,6	28	

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

Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo	Corsa [mm]	Cod. prod. Tipo	
	Alesaggio 8 mm			Alesaggio 10 mm		
	10	19 254	ESNU-8-10-P-A	10	19 257	ESNU-10-10-P-A
	25	19 255	ESNU-8-25-P-A	25	19 258	ESNU-10-25-P-A
	50	19 256	ESNU-8-50-P-A	50	19 259	ESNU-10-50-P-A
	Alesaggio 12 mm			Alesaggio 16 mm		
	10	19 260	ESNU-12-10-P-A	10	19 263	ESNU-16-10-P-A
	25	19 261	ESNU-12-25-P-A	25	19 264	ESNU-16-25-P-A
	50	19 262	ESNU-12-50-P-A	50	19 265	ESNU-16-50-P-A
	Alesaggio 20 mm			Alesaggio 25 mm		
	10	19 266	ESNU-20-10-P-A	10	19 269	ESNU-25-10-P-A
	25	19 267	ESNU-20-25-P-A	25	19 270	ESNU-25-25-P-A
	50	19 268	ESNU-20-50-P-A	50	19 271	ESNU-25-50-P-A

Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Foglio dati

Dati di ordinazione - Varianti				
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo
Corsa X				
	8	1 ... 50	14 119	ESNU-8-...-P-A
	10	1 ... 50	14 118	ESNU-10-...-P-A
	12	1 ... 50	14 317	ESNU-12-...-P-A
	16	1 ... 50	14 316	ESNU-16-...-P-A
	20	1 ... 50	14 319	ESNU-20-...-P-A
	25	1 ... 50	14 318	ESNU-25-...-P-A
Senza rame e PTFE				
 Senza rame e PTFE	8	1 ... 50	170 130	ESNU-8-...-P-A-CT
	10	1 ... 50	170 131	ESNU-10-...-P-A-CT
	12	1 ... 50	170 132	ESNU-12-...-P-A-CT
	16	1 ... 50	170 133	ESNU-16-...-P-A-CT
	20	1 ... 50	170 134	ESNU-20-...-P-A-CT
	25	1 ... 50	170 135	ESNU-25-...-P-A-CT

Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Dati di ordinazione – Gruppo modulare



Cilindri a norme ISO 6432

1.1

M Indicazioni obbligatorie	O Indicazioni facoltative →
-----------------------------------	------------------------------------

Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Testata posteriore
193 996	ESNU	8	1 ... 50	P	A	MA
193 997						
193 998						
193 999						
194 000						
194 001						
194 002						
Esempio di ordinazione						
194 002	ESNU	25	45	P	A	MA

Tabella di ordinazione

Dimensioni	8	10	12	16	20	25	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	193 996	193 997	193 998	193 999	194 000	194 001				
Tipo	Cilindro a norme ISO 6432, a semplice effetto in spinta							ESNU	ESNU	
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25	-...			
Corsa [mm]	1 ... 50							-...		
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili							-P	-P	
O Rilevamento posizioni	Per finecorsa magnetici							1	-A	
↓ Testata posteriore	Attacco di alimentazione assiale								-MA	

1 A Corsa minima: 10 mm

Trascrizione codice di ordinazione

	ESNU	-		-	P	-		-	
--	------	---	--	---	---	---	--	---	--

Cilindri ESNU, a norme ISO 6432

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

FESTO

Indicazioni facoltative

Filetto maschio prolungato	Filetto maschio accorciato	Filetto femmina	Filetto speciale	Stelo prolungato
...K2	...K6	K3	"..."K5	...K8
- 30K2	-	-	- "M10"K5	- 30K8

Tabella di ordinazione

Dimensioni	8	10	12	16	20	25	Condizioni	Codice	Inserimento codice
↓ Filetto maschio prolungato	Stelo con filetto maschio prolungato								
[0] [mm]	1 ... 15	1 ... 20	1 ... 25	1 ... 35	[2]			-...K2	
Filetto maschio accorciato	Stelo con filetto maschio accorciato								
[mm]	1 ... 4	1 ... 8						-...K6	
Filetto femmina	Stelo con filetto femmina								
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[3]	-K3	
Filetto speciale	Stelo con filetto speciale								
	-	-	-	-	-	M10		-"...K5	
Stelo prolungato	Stelo prolungato								
[mm]	1 ... 50							...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 a norme
ISO 6432

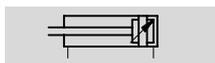
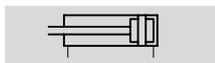
1.1

Cilindri DSN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Funzione



Variante



S2



- \varnothing - Diametro
8 ... 25 mm
- | - Corsa
1 ... 500 mm

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati tecnici generali						
Alesaggio	8	10	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filettatura stelo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Struttura e composizione	Pistone					
	Stelo					
	Canna del cilindro					
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili					
	-			Deceleratori su entrambi i lati, regolabili		
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	-			14	17	17
Rilevamento posizioni	-					
Fissaggio	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					

Pressione d'esercizio [bar]						
Alesaggio	8	10	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	10					

Condizioni ambientali	
Variante	Tipo base
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 DSN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

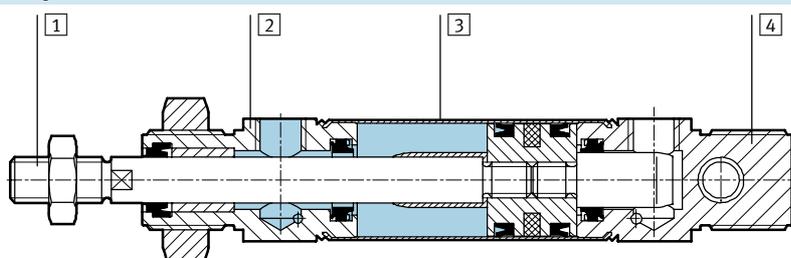
Forze [N]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta ¹⁾	30	47	68	121	189	295
Forza teorica a 6 bar, in trazione ¹⁾	23	40	51	104	158	247

1) Nella variante S2 la forza di spinta equivale alla forza di trazione

Pesi [g]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	40	43	80	96	200	260
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	2,3	2,5	4,1	4,7	7,1	10,9

Materiali

Disegno funzionale



Variante	Tipo base
1 Stelo	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 a norme
ISO 6432

1.1

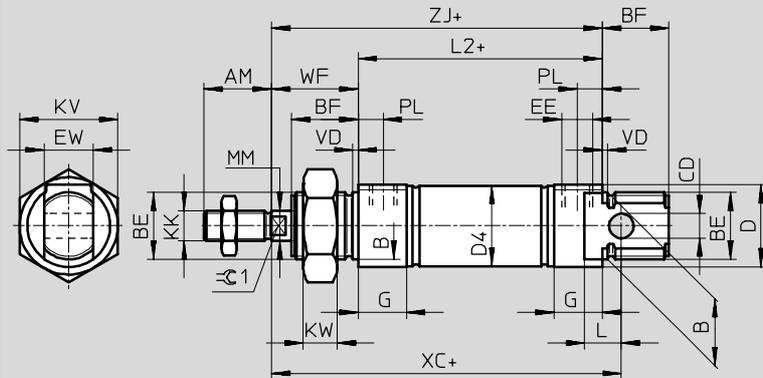
Cilindri DSN, a norme ISO 6432

Foglio dati

FESTO

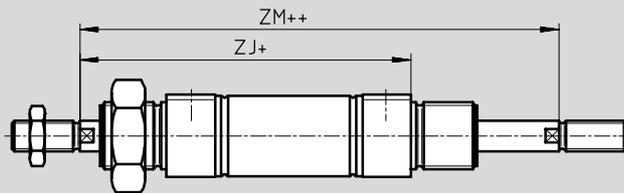
Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



+ = aggiungere la corsa

S2– Stelo passante



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

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D4 ∅	EE	EW	G	KK
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10							11,3				
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3				
16							17,3				
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G ¹ / ₈	16	16	M8
25				22							22

∅ [mm]	KV	KW	L	L2	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	ZM	∠1
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	62	78,4	–
10				50								
12	24	8	9	56	6			8,2	22	75	72	94
16				68		82	78			100		
20	32	11	12	69,5	10	8,2	24	95	92	116	7	
25				28				104	97,5	125,5		9

Cilindri DSN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili		Deceleratori su entrambi i lati, regolabili	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	8	10	5 033	DSN-8-10-P	-	-
		25	5 034	DSN-8-25-P	-	-
		40	5 035	DSN-8-40-P	-	-
		50	5 036	DSN-8-50-P	-	-
		80	5 037	DSN-8-80-P	-	-
		100	5 038	DSN-8-100-P	-	-
	10	10	5 040	DSN-10-10-P	-	-
		25	5 041	DSN-10-25-P	-	-
		40	5 042	DSN-10-40-P	-	-
		50	5 043	DSN-10-50-P	-	-
		80	5 044	DSN-10-80-P	-	-
		100	5 045	DSN-10-100-P	-	-
	12	10	5 047	DSN-12-10-P	-	-
		25	5 048	DSN-12-25-P	-	-
		40	5 049	DSN-12-40-P	-	-
		50	5 050	DSN-12-50-P	-	-
		80	5 051	DSN-12-80-P	-	-
		100	5 052	DSN-12-100-P	-	-
		125	8 519	DSN-12-125-P	-	-
		160	5 053	DSN-12-160-P	-	-
		200	5 054	DSN-12-200-P	-	-

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Cilindri DSN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Cilindri a norme
ISO 6432

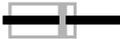
1.1

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili		Deceleratori su entrambi i lati, regolabili	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	16	10	5 056	DSN-16-10-P	-	-
		25	5 057	DSN-16-25-P		
		40	5 058	DSN-16-40-P	14 534	DSN-16-40-PPV
		50	5 059	DSN-16-50-P	14 535	DSN-16-50-PPV
		80	5 060	DSN-16-80-P	14 536	DSN-16-80-PPV
		100	5 061	DSN-16-100-P	14 537	DSN-16-100-PPV
		125	8 520	DSN-16-125-P	14 538	DSN-16-125-PPV
		160	5 062	DSN-16-160-P	14 539	DSN-16-160-PPV
		200	5 063	DSN-16-200-P	14 540	DSN-16-200-PPV
		20	10	5 065	DSN-20-10-P	-
	25		5 066	DSN-20-25-P		
	40		5 067	DSN-20-40-P	8 743	DSN-20-40-PPV
	50		5 068	DSN-20-50-P	8 744	DSN-20-50-PPV
	80		5 069	DSN-20-80-P	8 745	DSN-20-80-PPV
	100		5 070	DSN-20-100-P	8 746	DSN-20-100-PPV
	125		8 521	DSN-20-125-P	8 747	DSN-20-125-PPV
	160		5 071	DSN-20-160-P	8 748	DSN-20-160-PPV
	200		5 072	DSN-20-200-P	8 749	DSN-20-200-PPV
	250		8 522	DSN-20-250-P	8 750	DSN-20-250-PPV
	300		5 073	DSN-20-300-P	8 751	DSN-20-300-PPV
	320		34 710	DSN-20-320-P	34 712	DSN-20-320-PPV
	25	10	5 075	DSN-25-10-P	-	-
		25	5 076	DSN-25-25-P		
		40	5 077	DSN-25-40-P	9 666	DSN-25-40-PPV
		50	5 078	DSN-25-50-P	9 667	DSN-25-50-PPV
		80	5 079	DSN-25-80-P	9 668	DSN-25-80-PPV
		100	5 080	DSN-25-100-P	9 669	DSN-25-100-PPV
		125	8 523	DSN-25-125-P	8 531	DSN-25-125-PPV
160		5 081	DSN-25-160-P	9 670	DSN-25-160-PPV	
200		5 082	DSN-25-200-P	9 671	DSN-25-200-PPV	
250		8 524	DSN-25-250-P	8 532	DSN-25-250-PPV	
300		5 083	DSN-25-300-P	9 672	DSN-25-300-PPV	
320		34 711	DSN-25-320-P	34 713	DSN-25-320-PPV	
400		32 298	DSN-25-400-P	32 300	DSN-25-40-PPV	
500		32 299	DSN-25-500-P	32 301	DSN-25-500-PPV	

Cilindri DSN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione - Varianti						
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili		Deceleratori su entrambi i lati, regolabili	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
Corsa X						
	8	1 ... 100	5 032	DSN-8-...-P	6 706	DSN-8-...-PPV-A
	10	1 ... 100	5 039	DSN-10-...-P	6 707	DSN-10-...-PPV-A
	12	1 ... 200	5 046	DSN-12-...-P	6 708	DSN-12-...-PPV-A
	16	1 ... 200	5 055	DSN-16-...-P	6 709	DSN-16-...-PPV-A
	20	1 ... 320	5 064	DSN-20-...-P	6 710	DSN-20-...-PPV-A
	25	1 ... 500	5 074	DSN-25-...-P	6 711	DSN-25-...-PPV-A
Corsa X						
	16	1 ... 200	-	-	14 533	DSN-16-...-PPV
	20	1 ... 320			8 742	DSN-20-...-PPV
	25	1 ... 500			9 665	DSN-25-...-PPV
Corsa X, stelo passante						
	20	10 ... 320	-	-	11 893	DSN-20-...-PPV-S2
	25	10 ... 500			11 894	DSN-25-...-PPV-S2

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Cilindri ESN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Funzione



⌀ - Diametro
8 ... 25 mm

— - Corsa
1 ... 500 mm



Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati tecnici generali						
Alésaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filettatura stelo	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Struttura e composizione	Pistone					
	Stelo					
	Canna del cilindro					
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili					
Rilevamento posizioni	-					
Fissaggio	Con accessori					
Posizione di montaggio	Qualsiasi					

Pressione d'esercizio [bar]						
Alésaggio	8	10	12	16	20	25
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata					
Pressione d'esercizio [bar]	10					

Condizioni ambientali		
Variante	Tipo base	
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 ESN, a norme ISO 6432

FESTO

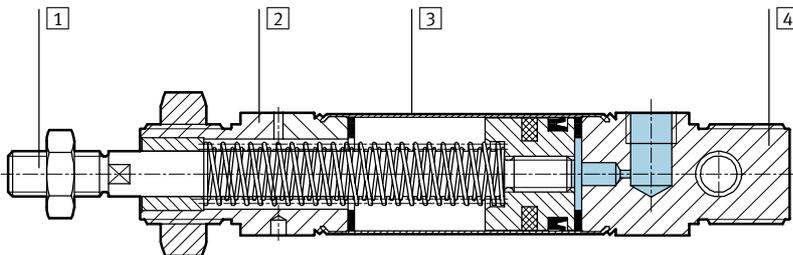
Foglio dati

Forze [N] e energia di impatto [J]						
Alesaggio [mm]	8	10	12	16	20	25
Forza teorica a 6 bar, in spinta	24	41	61	107	169	270
Forza max. di trazione della molla Corsa 10 mm	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
Forza max. di trazione della molla Corsa 25 mm	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
Forza max. di trazione della molla Corsa 50 mm	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

Pesi [g]						
	8	10	12	16	20	25
Peso a corsa 0 mm	40	43	80	96	200	260
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva	2,3	2,5	4,1	4,7	7,1	10,9

Materiali

Disegno funzionale



Variante	Tipo base
1 Stelo	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
- Molla	Acciaio armonico

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

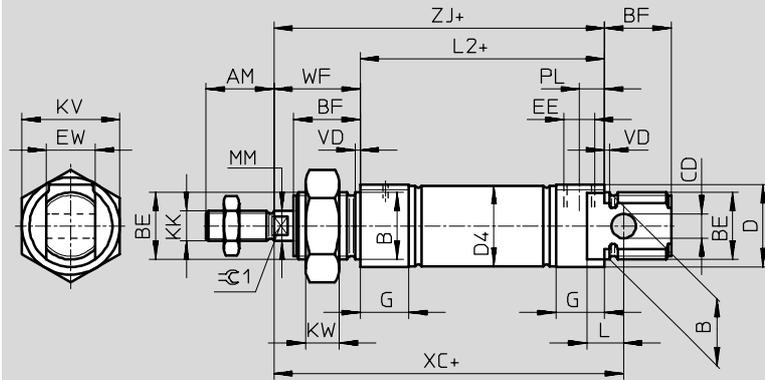
Cilindri ESN, a norme ISO 6432

Foglio dati

FESTO

Dimensioni – Tipo base

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



+ = aggiungere la corsa

∅	AM	B	BE	BF	CD	D	D4	EE	EW	G	KK
[mm]		∅ h9			∅ E10	∅	∅				
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10							11,3				
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	16	M6
16							17,3				
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G $\frac{1}{8}$	16	16	M8
25				22			22				22

∅	KV	KW	L	L2	MM	PL	VD	WF	XC	ZJ	⊖C1	
[mm]					∅				±1			
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-	
10				50								
12	24	8	9	56	6			22	75	82	78	5
16				68								
20	32	11	12	68	8	8,2	24	95	92	7		
25				69,5							10	28

Cilindri a norme
ISO 6432
1.1

Cilindri ESN, a norme ISO 6432

FESTO

Foglio dati

Dati di ordinazione – Tipo base						
Tipo	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo	Corsa [mm]	Cod. prod. Tipo	
	Alesaggio 8 mm			Alesaggio 10 mm		
	10	5 086	ESN-8-10-P	10	5 089	ESN-10-10-P
	25	5 087	ESN-8-25-P	25	5 090	ESN-10-25-P
	50	5 088	ESN-8-50-P	50	5 091	ESN-10-50-P
	Alesaggio 12 mm			Alesaggio 16 mm		
	10	5 092	ESN-12-10-P	10	5 095	ESN-16-10-P
	25	5 093	ESN-12-25-P	25	5 096	ESN-16-25-P
	50	5 094	ESN-12-50-P	50	5 097	ESN-16-50-P
	Alesaggio 20 mm			Alesaggio 25 mm		
	10	5 098	ESN-20-10-P	10	5 101	ESN-25-10-P
	25	5 099	ESN-20-25-P	25	5 102	ESN-25-25-P
	50	5 100	ESN-20-50-P	50	5 103	ESN-25-50-P

Dati di ordinazione - Varianti				
Tipo	Alesaggio [mm]	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo
Corsa X				
	8	1 ... 50	11 651	ESN-8-...-P
	10	1 ... 50	11 652	ESN-10-...-P
	12	1 ... 50	11 653	ESN-12-...-P
	16	1 ... 50	11 654	ESN-16-...-P
	20	1 ... 50	11 655	ESN-20-...-P
	25	1 ... 50	11 656	ESN-25-...-P

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

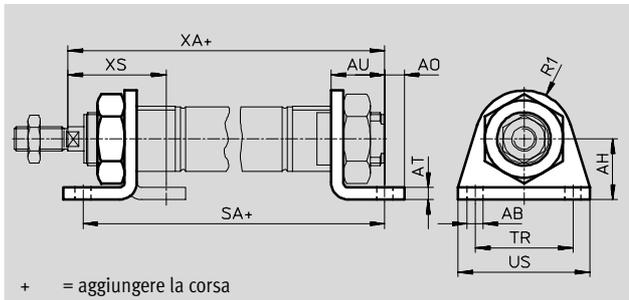
Accessori

FESTO

Fissaggio a piedini HBN/CRHBN

La fornitura comprende
 HBN/CRHBN-...x1: 1 piedino
 HBN/CRHBN-...x2: 2 piedini e 1 dado

Materiali
 HBN: acciaio zincato
 CRHBN: acciaio inossidabile
 fortemente legato
 senza rame e PTFE



Dimensioni e dati di ordinazione														
∅ [mm]	AB ∅	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
								-KP				-KP		-KP
8, 10	4,5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	-
12	5,5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	-
16	5,5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	-
20	6,6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	-
25	6,6	25	8	5	17	20	103,5	151,5	40	54	114,5	162,5	40	-

∅ [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
8, 10	2	20	5 123	HBN-8/10x1	-	-	-	-
	2	55	5 124	HBN-8/10x2	-	-	-	-
12, 16	2	40	5 125	HBN-12/16x1	4	40	161 866	CRHBN-12/16x1
	2	105	5 126	HBN-12/16x2	4	97	162 999	CRHBN-12/16x2
20, 25	2	90	5 127	HBN-20/25x1	4	55	161 867	CRHBN-20/25x1
	2	220	5 128	HBN-20/25x2	4	100	162 998	CRHBN-20/25x2

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.

Prodotto Base

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

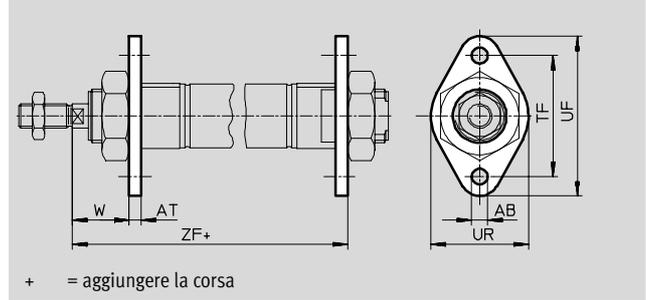


Accessori

Fissaggio a flangia FBN/CRFBN

Materiali

FBN: acciaio zincato
 CRFBN: acciaio inossidabile
 fortemente legato
 senza rame e PTFE



Dimensioni e dati di ordinazione								
∅ [mm]	AB ∅	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
								-KP
8, 10	4,5	3	30	40	25	13	65	94
12	5,5	4	40	53	30	18	76	114
16	5,5	4	40	53	30	18	82	120
20	6,6	5	50	66	40	19	97	144
25	6,6	5	50	66	40	23	102,5	150,5

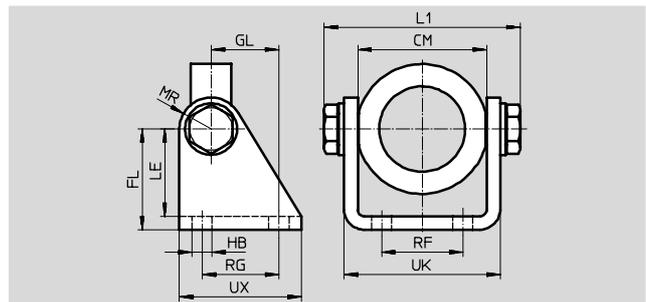
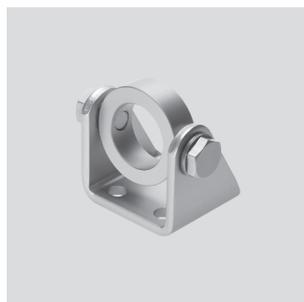
∅ [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
8, 10	2	12	5 129	FBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	2	25	5 130	FBN-12/16	4	25	161 864	CRFBN-12/16
20, 25	2	45	5 131	FBN-20/25	4	45	161 865	CRFBN-20/25

- 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.

Fissaggio a cerniera SBN

Materiali

Anello di fissaggio: lega di Al per lavorazione plastica, anodizzata
 supporto: bronzo
 Viti: acciaio zincato
 Squadretta: acciaio



Dimensioni e dati di ordinazione															
∅ [mm]	CM	FL	GL	HB	L1 max.	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
20/25	38,1 ^{+0,4}	35	20	7	60,2	31	12	20	24	46,1	40	2	200	539 927	SBN-20/25

- 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.

Prodotto Base

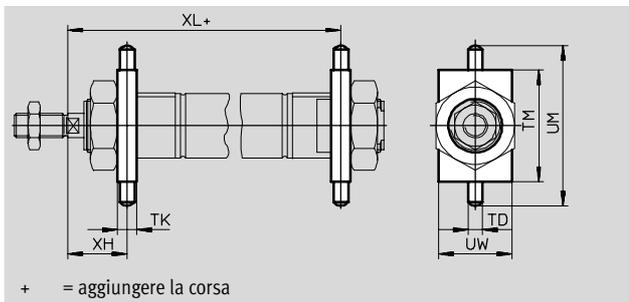
Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Accessori



Fissaggio a cerniera WBN

Materiali:
acciaio zincato
senza rame e PTFE



+ = aggiungere la corsa

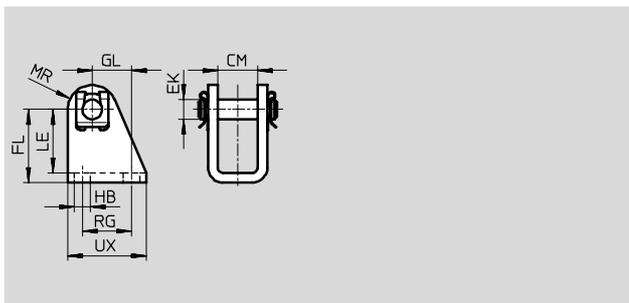
Dimensioni e dati di ordinazione

Ø [mm]	TD Ø f8	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
								-KP				
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	2	20	8 608	WBN-8/10
12	6	8	38	58	25	18	76	114	2	50	8 609	WBN-12/16
16	6	8	38	58	25	18	82	120	2	50	8 609	WBN-12/16
20	6	8	46	66	30	20	96	143	2	70	8 610	WBN-20/25
25	6	8	46	66	30	24	101,5	149,5	2	70	8 610	WBN-20/25

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 a cerniera LBN/CRLBN

Materiali
LBN: acciaio zincato
CRLBN: acciaio inossidabile
fortemente legato
senza rame e PTFE



Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø [mm]	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
8, 10	8,1	4	24 +0,3/-0,2	13,8	4,5	21,5	5	12,5	20
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32

Ø [mm]	Tipo base				Elevata protezione contro la corrosione			
	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo	CRC ¹⁾	Peso [g]	Cod. prod.	Tipo
8, 10	2	22	6 057	LBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	2	40	6 058	LBN-12/16	4	55	161 862	CRLBN-12/16
20, 25	2	81	6 059	LBN-20/25	4	62	161 863	CRLBN-20/25

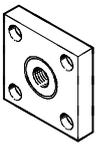
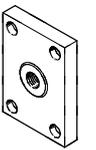
1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione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

Prodotto Base

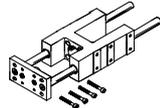
Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Elementi da montare sullo stelo				Fogli dati → www.festo.it			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
Snodo SGS				Forcella SG			
	8	9 253	SGS-M4		8	6 532	SG-M4
	10				10		
	12	9 254	SGS-M6		12	3 110	SG-M6
	16				16		
	20	9 255	SGS-M8		20	3 111	SG-M8
	25	9 261	SGS-M10x1,25		25	6 144	SG-M10x1,25
Raccordo KSG				Raccordo KSZ			
	8	-	-		12	36 123	KSZ-M6
	10				16		
	12				20	36 124	KSZ-M8
	16				25	36 125	KSZ-M10x1,25
	20						
	25	32 963	KSG-M10x1,25				
Giunto snodato Flexo FK							
	8	6 528	FK-M4				
	10						
	12	2 061	FK-M6				
	16						
	20	2 062	FK-M8				
	25	6 140	FK-M10x1,25				

Dati di ordinazione – Elementi da montare sullo stelo resistenti alla corrosione				Fogli dati → www.festo.it			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
Giunto snodato CRSGS				Forcella CRSG			
	12	195 580	CRSGS-M6		12	13 567	CRSG-M6
	16				16		
	20	195 581	CRSGS-M8		20	13 568	CRSG-M8
	25	195 582	CRSGS-M10x1,25		25	13 569	CRSG-M10x1,25

Dati di ordinazione – Unità di guida				Fogli dati → www.festo.it			
	per Ø [mm]	Corsa [mm]	Con guida a ricircolo di sfere		Con guida su bronzina		
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	
	8, 10	1 ... 200	35 197	FEN-8/10-...-KF	35 196	FEN-8/10-...	
	12, 16	1 ... 200	33 481	FEN-12/16-...-KF	19 168	FEN-12/16-...	
	20	2 ... 250	33 482	FEN-20-...-KF	19 169	FEN-20-...	
	25	2 ... 250	33 483	FEN-25-...-KF	19 170	FEN-25-...	

 Prodotto Base

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Accessori

FESTO

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa rotondi, magnetoresistivi								Fogli dati → www.festo.it	
	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.it	
	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	SMEO-4U-K-LED-24		
			–	5	longitudinale	175 401	SMEO-4U-K5-LED-24		
		–	a 3 poli	–	longitudinale	151 526	SMEO-4U-S-LED-24-B		

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa rotondi, magnetici Reed, resistenti alla corrosione								Fogli dati → www.festo.it	
	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	CRSMEO-4-K-LED-24		

Dati di ordinazione – Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SMEO/SMT0/CRSMEO								Fogli dati → www.festo.it	
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo		Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	
Kit di fissaggio SMBR					Kit di fissaggio CRSMBR resistente alla corrosione				
	8	19 272	SMBR-8			8	–	–	
	10	19 273	SMBR-10			10	–	–	
	12	19 274	SMBR-12			12	164 581	CRSMBR-12	
	16	19 275	SMBR-16			16	164 582	CRSMBR-16	
	20	19 276	SMBR-20			20	164 583	CRSMBR-20	
	25	19 277	SMBR-25			25	164 584	CRSMBR-25	

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi							Fogli dati → www.festo.it		
	Montaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica			Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			Cavo	Connettore M8	Connettore M12				
Contatto n.a.									
	Con accessori	PNP	a 3 fili	–	–	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE	☐
		NPN					525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE	☐
		–	a 2 fili	–	–	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE	☐
		PNP	–	a 3 poli	–	0,3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D	☐
		NPN					525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D	☐
		PNP	–	–	a 3 poli	–	0,3	525 900	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12
	Con accessori	PNP	a 3 fili	–	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	☐
		–	a 3 poli	–	–	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	☐
Contatto n.c.									
	Con accessori	PNP	a 3 fili	–	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE	☐

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed							Fogli dati → www.festo.it	
	Montaggio	Connessione elettrica			Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
		Cavo	Connettore M8					
Contatto n.a.								
	Con accessori	a 3 fili	–	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE	☐
					5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE	☐
		a 2 fili	–	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE	☐
		–	a 3 poli	–	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D	☐
	Con accessori	a 3 fili	–	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	☐
		–	a 3 poli	–	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	☐
Contatto n.c.								
	Con accessori	a 3 fili	–	–	7,5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE	☐

Dati di ordinazione – Kit di fissaggio per sensori di finecorsa SME/SMT-8				Fogli dati → www.festo.it	
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo		
Kit di fissaggio SMBR-8					
	8	175 091	SMBR-8-8		
	10	175 092	SMBR-8-10		
	12	175 093	SMBR-8-12		
	16	175 094	SMBR-8-16		
	20	175 095	SMBR-8-20		
	25	175 096	SMBR-8-25		

 Prodotto Base

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

Accessori

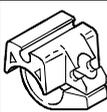
FESTO

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 10, magnetoresistivi									Fogli dati → www.festo.it
	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	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE	
			–	a 3 poli	0,3	longitudinale	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D	
			–	a 3 poli	0,3	trasversale	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D	
	Con accessori	PNP	–	a 3 poli	0,3	longitudinale	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24	
			a 3 fili	–	2,5		173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24	

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 10, magnetici Reed									Fogli dati → www.festo.it
	Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Uscita del cavo	Cod. prod.	Tipo		
		Cavo	Connettore M8						
Contatto n.a.									
	Con accessori	–	a 3 poli	0,3	longitudinale	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D		
		a 3 fili	–	2,5	longitudinale	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE		
		a 2 fili	–	2,5	longitudinale	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE		
	Con accessori	a 3 fili	–	0,3	longitudinale	173 212	SME-10-SL-LED-24		
		–	a 3 poli	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.it
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	
Kit di fissaggio SMBR-10				
	8	175 101	SMBR-10-8	
	10	173 227	SMBR-10-10	
	12	175 102	SMBR-10-12	
	16	173 228	SMBR-10-16	
	20	175 103	SMBR-10-20	
	25	175 104	SMBR-10-25	

Dati di ordinazione – Connettori							Fogli dati → www.festo.it
	Montaggio	Uscita di commutazione		Attacco	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		PNP	NPN				
Connettore, diritto							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
	Ghiera M12	■	■	a 3 poli	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
					5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU
Connettore, angolare							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
	Ghiera M12	■	■	a 3 poli	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
					5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU

 Prodotto Base

Cilindri DSNU/DSN/ESNU/ESN, a norme ISO 6432

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali					Fogli dati → www.festo.it				
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo				
	Filettatura	Ø esterno tubo							
Per scarico									
	M5	3	Esecuzione in metallo	193 137	GRLA-M5-QS-3-D				
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D				
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D				
	G1/8	3		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				
		Per alimentazione							
				M5	3	Esecuzione in metallo	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D	
4	193 154		GRLZ-M5-QS-4-D						
6	193 155		GRLZ-M5-QS-6-D						
G1/8	3		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					

Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali resistenti alla corrosione					Fogli dati → www.festo.it	
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo	
	Filettatura	Per raccordo a innesto				
Per scarico						
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	Fusione di acciaio inossidabile, lucidato elettrochimicamente	161 403	CRGRLA-M5-B	
	G1/8			161 404	CRGRLA-1/8-B	

Cilindri a norme
ISO 6432

1.1