



- Arresto, bloccaggio e frenatura
- Corse fino a 2000 mm
- Ampio programma di accessori

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

Caratteristiche

FESTO

## Dati generali

Le unità di bloccaggio servono in generale al bloccaggio dinamico di aste circolari di lunghezza variabile in una posizione qualsiasi. Se l'unità di bloccaggio viene adattata ad un cilindro pneumatico, è possibile bloccare lo stelo. L'unità di bloccaggio

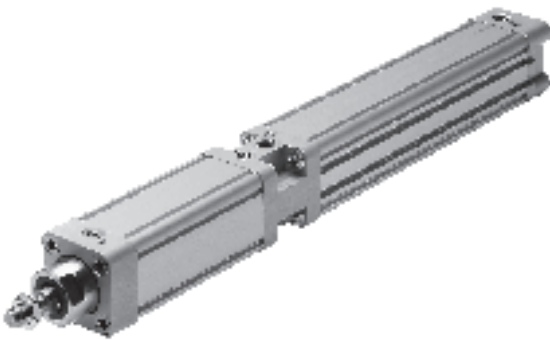
deve bloccare perfettamente lo stelo in modo che sollecitazioni esterne sullo stesso non provochino movimenti. È possibile bloccare lo stelo in una posizione qualsiasi, sia a fine corsa che nelle posizioni intermedie.

- Applicando pressione all'unità di bloccaggio, viene sbloccato lo stelo
- Forza statica di bloccaggio max. 8000 N
- I cilindri sono conformi alle norme ISO 15552 (DIN ISO 6431), tranne nella lunghezza

## Supporto alla scelta

Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE

1 / 5.11-6



- **Impiego come dispositivo di bloccaggio (applicazione statica)**
  - Arresto e bloccaggio in caso di mancanza di alimentazione
  - Protezione contro il calo e l'interruzione di pressione
  - Bloccaggio dello stelo in caso di arresti intermedi per le procedure operative di un processo.

- Diverse varianti di fissaggio

Cilindro con unità di bloccaggio DNCKE-S, per applicazioni di sicurezza

1 / 5.11-9

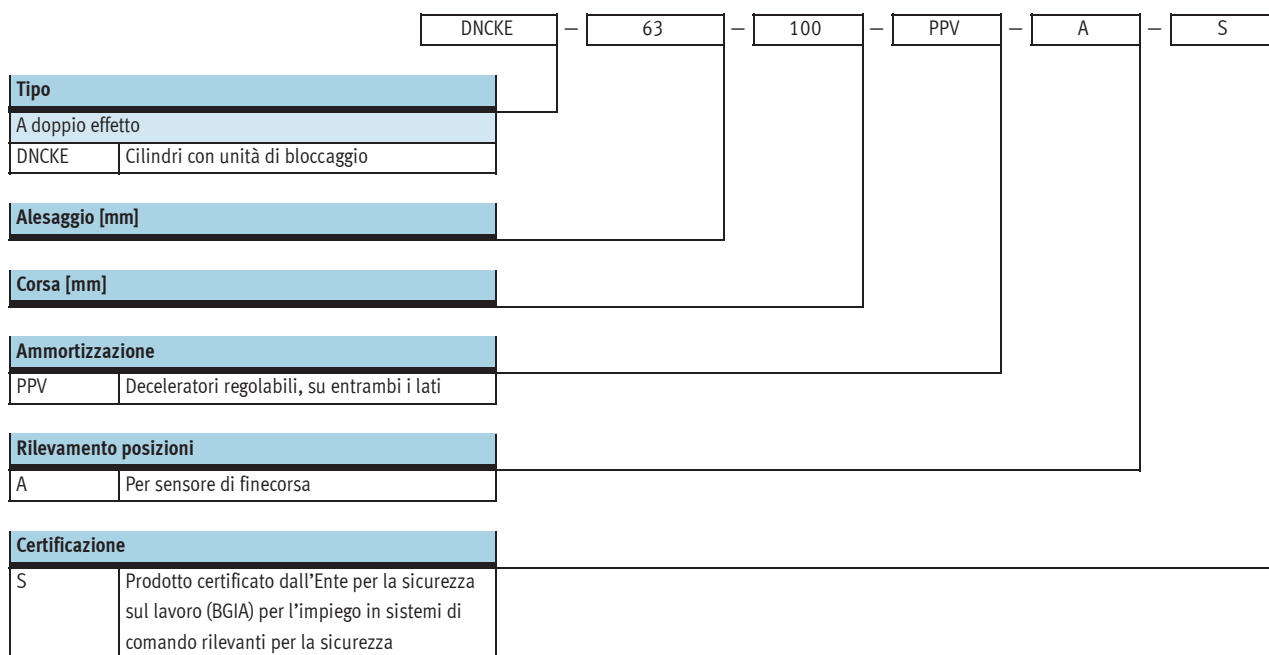


- **Impiego come dispositivo di bloccaggio (applicazione statica)**
  - Arresto e bloccaggio in caso di mancanza di alimentazione
  - Protezione contro il calo e l'interruzione di pressione
  - Bloccaggio dello stelo in caso di arresti intermedi per le procedure operative di un processo.
- **Impiego come dispositivo di frenatura (applicazione dinamica)**
  - Frenatura o arresto di movimenti
  - Interruzione di un movimento in caso di intervento in area di pericolo
- La forza di tenuta del dispositivo di bloccaggio è maggiore della forza di spinta max. del cilindro

- Per l'impiego in sistemi di comando di categoria 1 a norme DIN EN 954-1 ("componente affidabile"). Per l'utilizzo in categorie superiori è necessario prevedere misure di comando più sofisticate.
- Certificati dall'Ente per la sicurezza sul lavoro (BGIA) per l'impiego in sistemi di comando rilevanti per la sicurezza
- In caso di impiego come dispositivo frenante è necessario controllare periodicamente la corsa d'inerzia
- Marchio CE conforme alla direttiva europea macchine
- I prodotti da utilizzare nelle applicazioni specifiche di sicurezza devono essere scelti, dimensionati e assegnati in base alla valutazione del rischio (EN 1050) ed eventualmente alle norme e prescrizioni vigenti in materia.

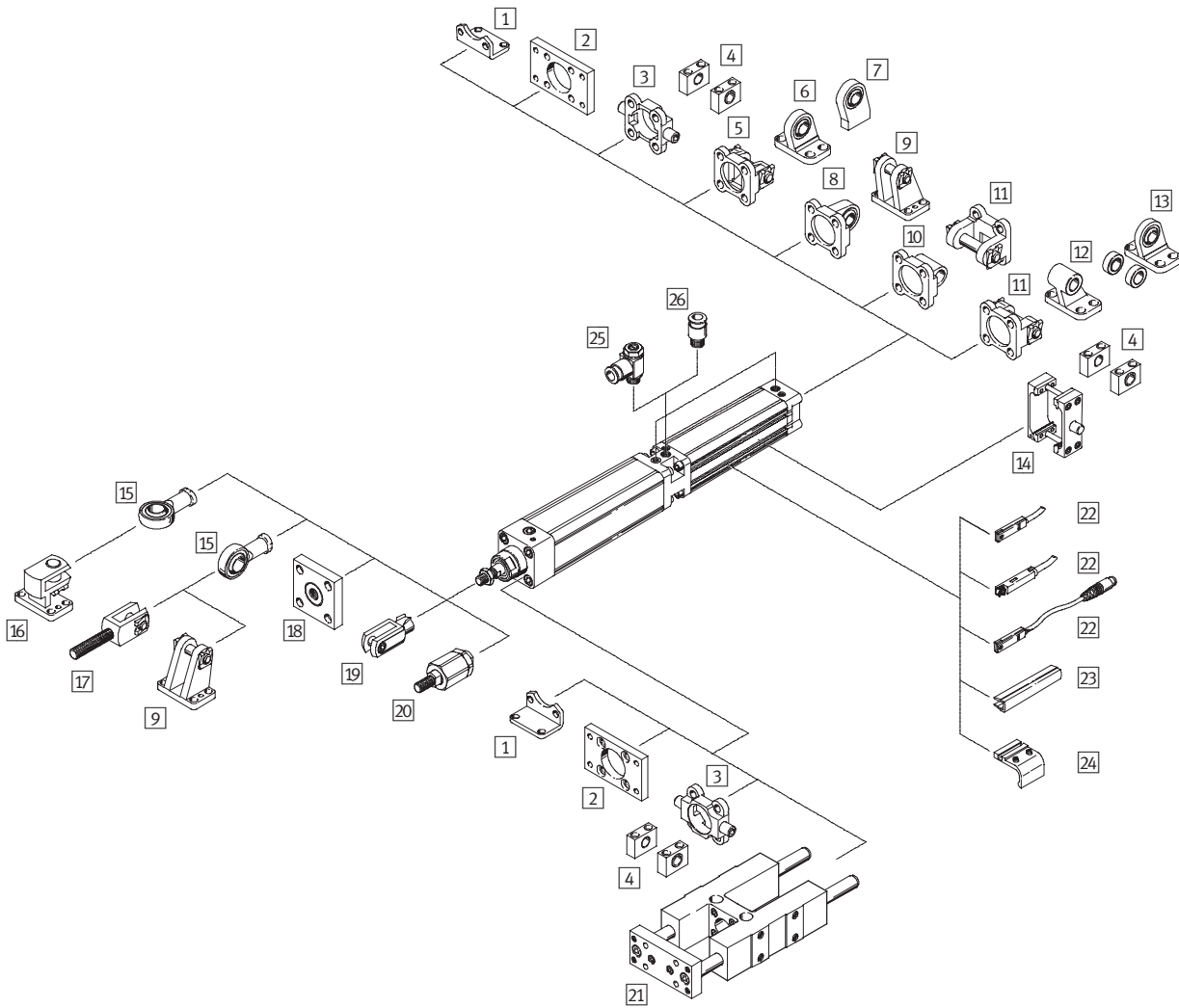
# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

Composizione del codice



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

Componenti



Attuatori con funzioni particolari  
Cilindri con unità di bloccaggio

5.11

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

Componenti

Elementi di fissaggio e accessori				
	Descrizione	DNCKE	DNCKE-S	→ Pagina
1	Fissaggio a piedini HNC	■	■	1 / 5.11-14
2	Fissaggio a flangia FNC	■	■	1 / 5.11-14
3	Perno oscillante ZNCF	■	-	1 / 5.11-15
4	Supporto LNZG	■	-	1 / 5.11-16
5	Flangia oscillante SNC	■	-	1 / 5.11-16
6	Supporto a cerniera LSNG	■	-	1 / 5.11-18
7	Supporto a cerniera LSNSG	■	-	1 / 5.11-18
8	Flangia oscillante SNCS	■	-	1 / 5.11-17
9	Supporto a cerniera LBG	■	-	1 / 5.11-18
10	Flangia oscillante SNCL	■	-	1 / 5.11-18
11	Flangia oscillante SNCB	■	-	1 / 5.11-17
12	Supporto a cerniera LNG	■	-	1 / 5.11-18
13	Supporto a cerniera LSN	■	-	1 / 5.11-18
14	Kit con perno oscillante ZNCM	■	-	1 / 5.11-15
15	Snodo SGS	■	-	1 / 5.11-19
16	Supporto a cerniera, trasversale LQG	■	-	1 / 5.11-18
17	Forcella SGA	■	-	1 / 5.11-19
18	Raccordo KSG	■	-	1 / 5.11-19
19	Forcella SG	■	-	1 / 5.11-19
20	Giunto Flexo FK	■	■	1 / 5.11-19
21	Unità di guida FENG	■	■	1 / 5.11-19
22	Sensori di finecorsa SME/SMT	■	■	1 / 5.11-20
23	Copertura per scanalatura ABP-5-S	■	■	1 / 5.11-21
24	Kit di fissaggio SMB-8-FENG	■	■	1 / 5.11-20
25	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	■	■	1 / 5.11-21
26	Raccordo filettato a innesto QS	■	■	-

# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE, configurazione dei fori a norme

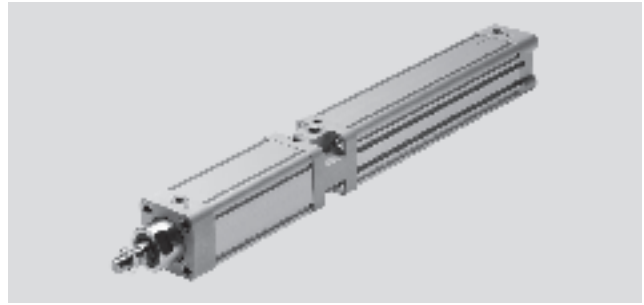
FESTO

Foglio dati

Funzione



Servizio riparazione



- - Diametro  
40, 63, 100 mm
- - Corsa  
10 ... 2000 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		40	63	100
Attacco pneumatico	Cilindro	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	Unità di bloccaggio	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Filettatura stelo		M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
Struttura e composizione		Pistone		
		Stelo		
		Canna del cilindro		
Ammortizzazione		Deceleratori regolabili, su entrambi i lati		
Corsa di decelerazione	[mm]	20	22	32
Rilevamento posizioni		Per sensore di finecorsa		
Fissaggio		Con filetto femmina		
		Con accessori		
Bloccaggio con direzione azione		Su entrambi i lati		
		Bloccaggio con molla, bloccaggio con aria compressa		
Posizione di montaggio		Qualsiasi		

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

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Allesaggio		40	63	100
Fluido		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata		
Pressione d'esercizio	[bar]	0,6 ... 10		
Pressione di sbloccaggio min.	[bar]	3,8		
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +80		

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa.

Pesi [g]				
Allesaggio		40	63	100
Peso base per corsa = 0 mm		2340	5485	18160
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		45	73	110
Massa movimentata a corsa 0 mm		500	935	2150
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		16	25	40

# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

Forze [N]			
Alesaggio	40	63	100
Forza teorica a 6 bar, in spinta	754	1870	4712
Forza teorica a 6 bar, in trazione	633	1682	4418
Forza statica di bloccaggio	1300	3200	8000

**Attenzione**

La forza di bloccaggio indicata si riferisce ad un carico statico. Superando i valori indicati possono verificarsi slittamenti. Le forze dinamiche che si producono durante l'esercizio non devono comunque superare la forza statica di bloccaggio per non determinare slittamenti. In condizioni di bloccaggio e con carichi variabili sullo stelo, l'unità di bloccaggio è senza gioco.

**Azionamento:**  
l'unità di bloccaggio può essere sbloccata soltanto se il cilindro è alimentato da entrambi i lati; in caso contrario si possono verificare incidenti dovuti al movimento irregolare dello stelo. L'interruzione da entrambi i lati dell'alimentazione dell'aria (per es. con una valvola 5/3) non garantisce alcuna sicurezza.

Energia di impatto [J]			
Alesaggio	40	63	100
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,7	1,3	3

Velocità di impatto ammissibile:

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

Max. carico ammissibile:

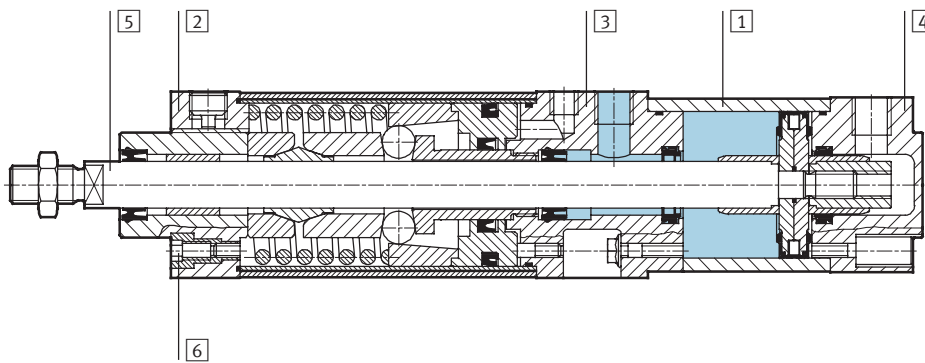
$$m_{Carico} = \frac{2 \times E_{amm.}}{v^2} - m_{Proprio}$$

**Attenzione**

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile. Inoltre, è necessario rispettare i valori limite di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

## Materiali

Disegno funzionale



Cilindro	
1	Corpo Lega di alluminio per lavorazione plastica
2	Testata, anteriore Lega di alluminio per lavorazione plastica
3	Testata, intermedia Lega di alluminio per lavorazione plastica
4	Testata, posteriore Alluminio pressofuso
5	Stelo Acciaio temprato
6	Viti di spallamento Acciaio temprato
-	Guarnizioni Poliuretano, gomma al nitrile

# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE, configurazione dei fori a norme

FESTO

Foglio dati

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

1 Vite ad esagono incassato con filetto femmina per elementi di fissaggio  
2 Spillo per la regolazione dei deceleratori di finecorsa  
3 Scanalatura di montaggio sensori + = aggiungere la corsa  
4 Attacco per disattivare la funzione di bloccaggio  
5 Vite di bloccaggio

∅	AM	B	BG	BG1	E	EE	E1	G	G2	G3	J1
[mm]		∅ d11									
40	24	35	16	15	54	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	28,8	22	49,6	2
63	32	45	17	17	80	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	34,3	29,5	47,9	7
100	42	55	17	17	126	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	38	32,5	46,7	15

∅	J2	J3	J4	KK	L1	L2	L7	MM	PL	PL1	PL2
[mm]								∅			
40	8	6	0	M12x1,25	17,9	114,5	3,6	16	14	21,3	9
63	12,4	10	7	M16x1,5	22,1	121,5	6,6	20	17	14,6	11,8
100	12	10	10	M20x1,5	29,2	131,5	8	25	18,8	16,4	14,4

∅	RT	TG	VA	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3	∅C4	∅C5	∅C6
[mm]											
40	M6	38	4	30	277	13	19	6	6	30	8
63	M8	56,5	4	37	315	17	24	8	8	36	10
100	M10	89	4	51	408	22	30	6	10	41	13

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

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Alesaggio [mm]	Corsa [mm]		
40	10 ... 2000	526 482	DNCKE-40-...-PPV-A
63	10 ... 2000	526 483	DNCKE-63-...-PPV-A
100	10 ... 2000	526 484	DNCKE-100-...-PPV-A

Attuatori con funzioni particolari  
Cilindri con unità di bloccaggio




# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE-S, configurazione dei fori a norme

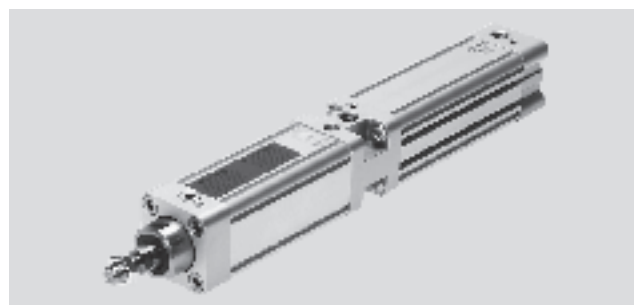
FESTO



Foglio dati

Funzione



 Servizio riparazione



-  - Diametro  
40, 63, 100 mm
-  - Corsa  
10 ... 2000 mm

Dati generali				
Alesaggio		40	63	100
Attacco pneumatico	Cilindro	G1/4	G3/8	G1/2
	Unità di bloccaggio	G1/8	G1/4	G3/8
Filettatura stelo		M12x1,25	M16x1,5	M20x1,5
Struttura e composizione	Pistone			
	Stelo			
	Canna del cilindro			
Ammortizzazione	Deceleratori regolabili, su entrambi i lati			
Corsa di decelerazione	[mm]	20	22	32
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa			
Fissaggio	Con filetto femmina			
	Con accessori			
Bloccaggio con direzione azione	Su entrambi i lati			
	Bloccaggio con molla, bloccaggio con aria compressa			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			
Categoria di sicurezza	Cat. 1 a norme DIN EN 954-1			
Omologazione	BGIA (Ente per la sicurezza sul lavoro)			
Marchio CE (vedi dichiarazione di conformità)	Conforme alla direttiva europea macchine			

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

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Alesaggio		40	63	100
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata			
Pressione d'esercizio	[bar]	0,6 ... 8		
Pressione di sbloccaggio min.	[bar]	3,8		
Pressione di prova max. ammissibile	[bar]	10		
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>	[°C]	-10 ... +60		

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa

Pesi [g]				
Alesaggio		40	63	100
Peso base per corsa = 0 mm		2340	5485	18160
Peso per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		45	73	110
Massa movimentata a corsa 0 mm		500	935	2150
Massa per ogni 10 mm di corsa aggiuntiva		16	25	40


Attuatori con funzioni particolari  
Cilindri con unità di bloccaggio

5.11

# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE-S, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

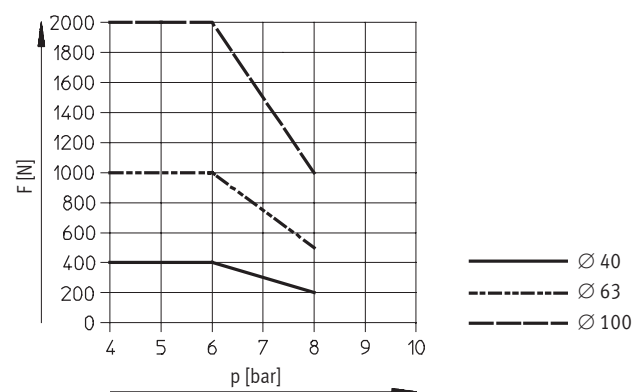
Forze [N]			
Alésaggio	40	63	100
Forza teorica a 6 bar, in spinta	754	1870	4712
Forza teorica a 6 bar, in trazione	633	1682	4418
Forza statica di bloccaggio	1300	3200	8000

-  - **Attenzione**

La forza di bloccaggio indicata si riferisce ad un carico statico. Superando i valori indicati possono verificarsi slittamenti. Le forze dinamiche che si producono durante l'esercizio non devono comunque superare la forza statica di bloccaggio per non determinare slittamenti. In condizioni di bloccaggio e con carichi variabili sullo stelo, l'unità di bloccaggio è senza gioco.

**Azionamento:**  
l'unità di bloccaggio può essere sbloccata soltanto se il cilindro è alimentato da entrambi i lati; in caso contrario si possono verificare incidenti dovuti al movimento irregolare dello stelo. L'interruzione da entrambi i lati dell'alimentazione dell'aria (per es. con una valvola 5/3) non garantisce alcuna sicurezza.

## Forza assiale max. F in funzione della pressione d'esercizio



Forze [N]				
Alésaggio	40	63	100	
Forza assiale a	4 ... 6 bar	400	1000	2000
	7 bar	300	700	1500
	8 bar	200	500	1000

# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE-S, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

**Attenzione**

La corsa d'inerzia è la distanza che percorre lo stelo dopo aver scaricato la pressione dall'unità di bloccaggio fino all'arresto. Questa corsa deve essere determinata dal cliente in fase di messa a punto della macchina e confrontata con la corsa d'inerzia

calcolata, vedi DIN EN 999. Per l'impiego in applicazioni di categoria superiore a norme DIN 954-1, deve essere calcolata la corsa d'inerzia anche in caso di guasto. Questa corsa dipende dalle condizioni ambientali e dalla sollecitazione, come:

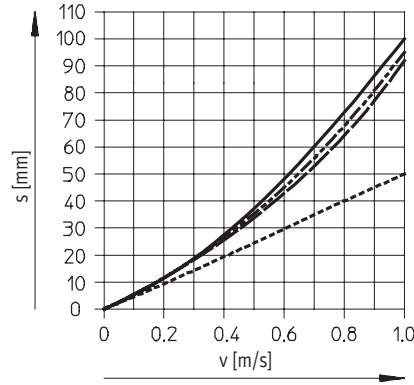
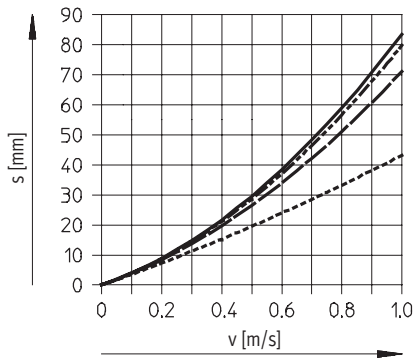
- pressione d'esercizio
- grandezza nominale della valvola di commutazione
- lunghezza del tubo
- diametro del tubo di collegamento con l'unità di bloccaggio
- massa e velocità

Montando una valvola di scarico rapido sull'attacco di alimentazione dell'unità di bloccaggio è possibile ridurre la corsa d'inerzia.

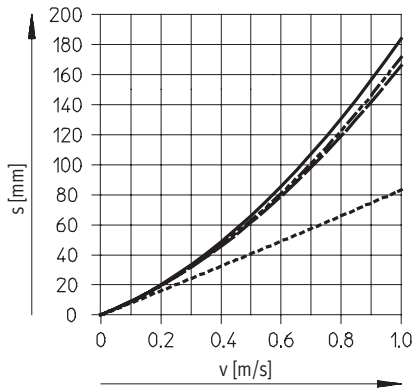
**Corsa teorica d'inerzia s in funzione della velocità di traslazione v, con montaggio verticale**

Ø 40

Ø 63



Ø 100



# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE-S, configurazione dei fori a norme

Foglio dati

Energia di impatto [J]			
Alésaggio	40	63	100
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,7	1,3	3

Velocità di impatto ammissibile:

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

Max. carico ammissibile:

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

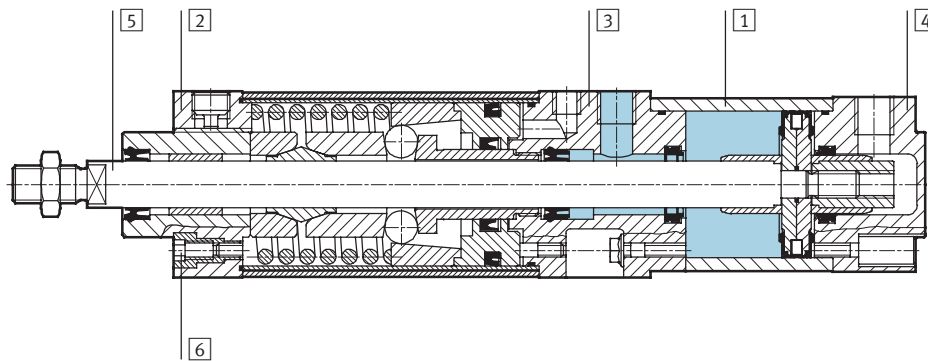
⚠ - Attenzione

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

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

## Materiali

Disegno funzionale

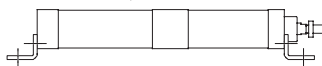


Cilindro		
1	Corpo	Lega di alluminio per lavorazione plastica
2	Testata, anteriore	Lega di alluminio per lavorazione plastica
3	Testata, intermedia	Lega di alluminio per lavorazione plastica
4	Testata, posteriore	Alluminio pressofuso
5	Stelo	Acciaio temprato
6	Viti di spallamento	Acciaio temprato
-	Guarnizioni	Poliuretano, gomma al nitrile

## Indicazioni per il fissaggio

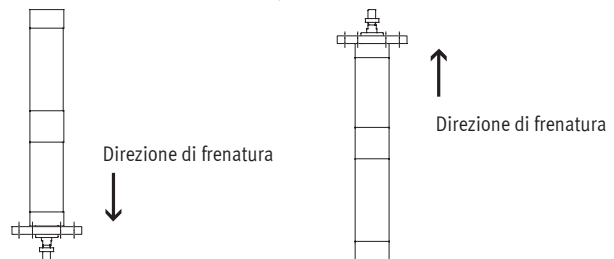
Impiego come dispositivo d'arresto, montaggio orizzontale

Con fissaggio a piedini HNC



Impiego come dispositivo frenante, montaggio verticale

Con fissaggio a flangia FNC (tenere presente la direzione di frenatura)



# Cilindri con unità di bloccaggio DNCKE-S, configurazione dei fori a norme



Foglio dati

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

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

2 Spillo per la regolazione dei deceleratori di finecorsa

3 Scanalatura di montaggio sensori

4 Attacco per disattivare la funzione di bloccaggio

5 Vite di bloccaggio

+ = aggiungere la corsa

∅	AM	B	BG	BG1	E	EE	E1	G	G2	G3	J1
[mm]		∅ d11									
40	24	35	16	15	54	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	28,8	22	49,6	2
63	32	45	17	17	80	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	34,3	29,5	47,9	7
100	42	55	17	17	126	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	38	32,5	46,7	15

∅	J2	J3	J4	KK	L1	L2	L7	MM	PL	PL1	PL2
[mm]								∅			
40	8	6	0	M12x1,25	17,9	114,5	3,6	16	14	21,3	9
63	12,4	10	7	M16x1,5	22,1	121,5	6,6	20	17	14,6	11,8
100	12	10	10	M20x1,5	29,2	131,5	8	25	18,8	16,4	14,4

∅	RT	TG	VA	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3	∅C4	∅C5	∅C6
[mm]											
40	M6	38	4	30	277	13	19	6	6	30	8
63	M8	56,5	4	37	315	17	24	8	8	36	10
100	M10	89	4	51	408	22	30	6	10	41	13

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

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Alesaggio [mm]	Corsa [mm]		
40	10 ... 2000	538 239	DNCKE-40-...-PPV-A-S
63	10 ... 2000	538 240	DNCKE-63-...-PPV-A-S
100	10 ... 2000	538 241	DNCKE-100-...-PPV-A-S

Attuatori con funzioni particolari  
Cilindri con unità di bloccaggio

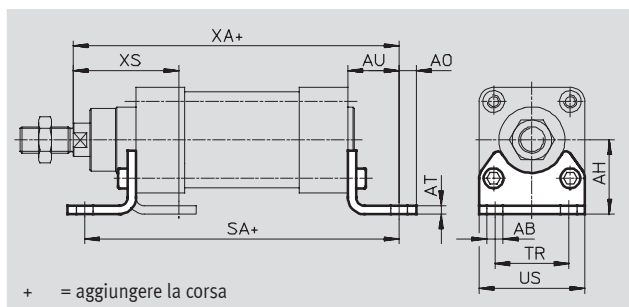
# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

Accessori

FESTO

## Fissaggio a piedini HNC

Materiali  
acciaio zincato  
Senza rame, PTFE e silicone

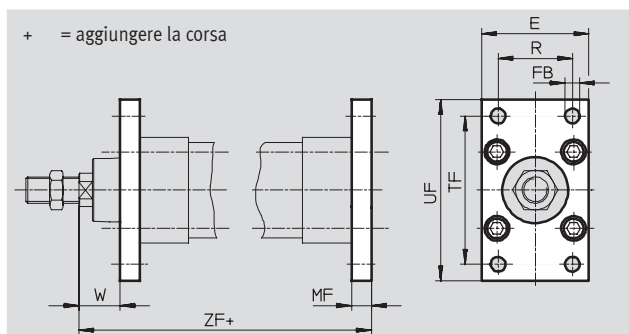


Dimensioni e dati di ordinazione														
per $\varnothing$	AB	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$											[g]		
40	10	36	9	4	28	303	36	54	305	53	2	180	174 370	HNC-40
63	10	50	12,5	5	32	342	50	75	347	63	2	405	174 372	HNC-63
100	14,5	71	17,5	6	41	439	75	110	449	86	2	1000	174 374	HNC-100

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 flangia FNC

Materiali  
acciaio zincato  
Senza rame, PTFE e silicone



Dimensioni e dati di ordinazione														
per $\varnothing$	E	FB	MF	R	TF	UF	W	ZF	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo		
[mm]		$\varnothing$ H13								[g]				
40	54	9	10	36	72	90	20	287	2	280	174 377	FNC-40		
63	75	9	12	50	100	120	25	327	2	690	174 379	FNC-63		
100	110	14	16	75	150	175	35	424	2	2400	174 381	FNC-100		

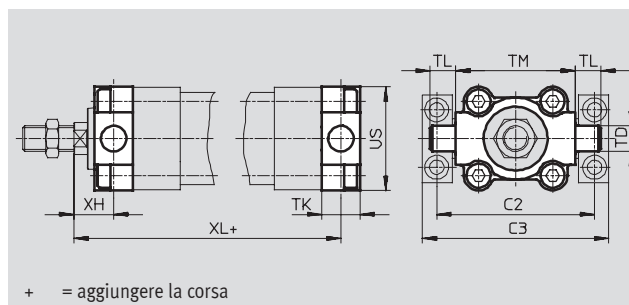
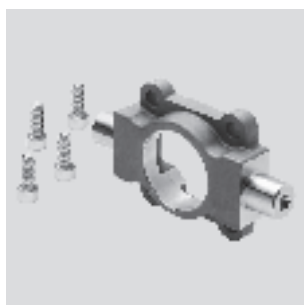
1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070  
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

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

Accessori

## Perno oscillante ZNCF

Materiali  
fusione di acciaio inossidabile  
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

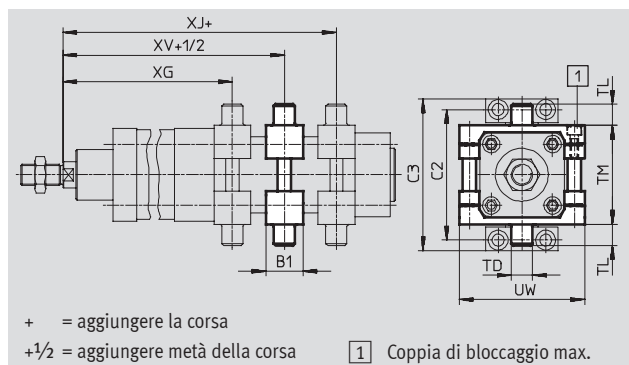
Dimensioni e dati di ordinazione													
per Ø	C2	C3	TD	TK	TL	TM	US	XH	XL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]			Ø e9								[g]		
40	87	105	16	20	16	63	54	20	287	2	240	174 412	ZNCF-40
63	116	136	20	24	20	90	75	25	327	2	600	174 414	ZNCF-63
100	164	189	25	38	25	132	110	32	427	2	2030	174 416	ZNCF-100

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.

## Kit con perno oscillante ZNCM

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

Materiali  
acciaio temprato



+ = aggiungere la corsa  
+1/2 = aggiungere metà della corsa [1] Coppia di bloccaggio max.

Dimensioni e dati di ordinazione							
per Ø	B1	C2	C3	TD	TL	TM	UW
[mm]				Ø e9			
40	32	87	105	16	16	63	75
63	41	116	136	20	20	90	105
100	48	164	189	25	25	132	145

per Ø	XG	XJ	XV	Max. coppia di bloccaggio	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]				[Nm]		[g]		
40	228,1	232,2	230,2	8+1	2	385	163 526	ZNCM-40
63	261,9	260,2	261	18+2	2	890	163 528	ZNCM-63
100	347,2	346	346,6	28+2	2	2045	163 530	ZNCM-100

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 con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

Accessori

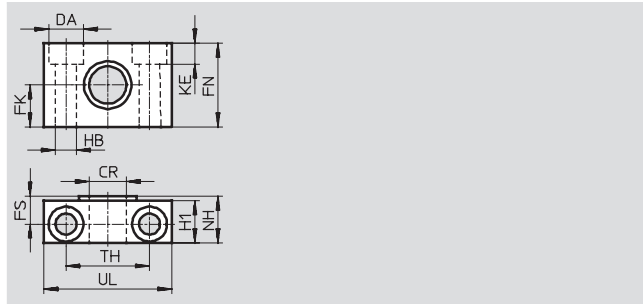


## Supporto LNZG

Materiali

supporto: alluminio anodizzato  
bronzina: plastica

Senza rame, PTFE e silicone



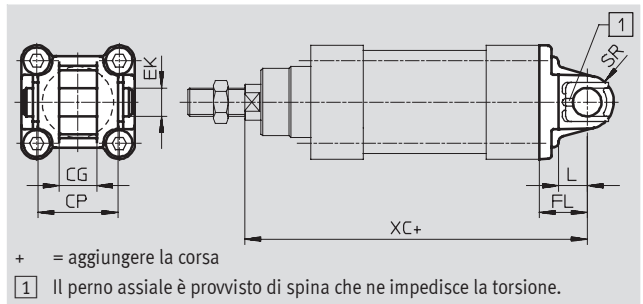
Dimensioni e dati di ordinazione															
per $\varnothing$	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	$\varnothing$ D11	$\varnothing$ H13	$\varnothing$ $\pm 0,1$				$\varnothing$ H13			$\pm 0,2$			[g]		
40	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	<b>32 960</b>	<b>LNZG-40/50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

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

## Flangia oscillante SNC

Materiali

alluminio pressofuso



Dimensioni e dati di ordinazione											
per $\varnothing$	CG	CP	EK	FL	L	SR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	H14	h14	$\varnothing$ h9	$\pm 0,2$					[g]		
40	16	40	12	25	16	12	302	2	120	<b>174 384</b>	<b>SNC-40</b>
63	21	51	16	32	21	16	347	2	320	<b>174 386</b>	<b>SNC-63</b>
100	25	75	20	41	27	20	449	2	830	<b>174 388</b>	<b>SNC-100</b>

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

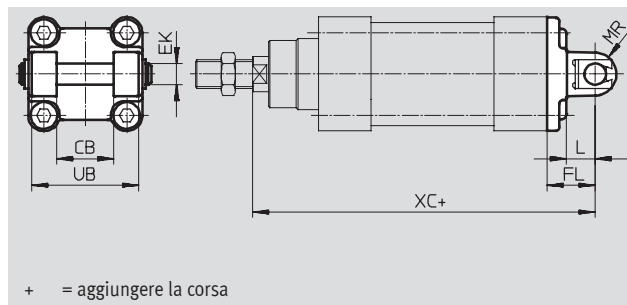


# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

Accessori

## Flangia oscillante SNCB

Materiali  
alluminio pressofuso  
Senza rame, PTFE e silicone

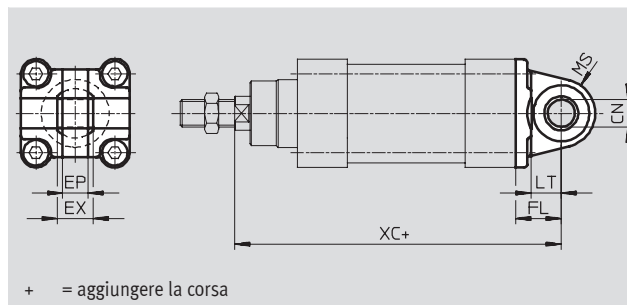


Dimensioni e dati di ordinazione											
per Ø	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	H14	Ø e8	±0,2			h14			[g]		
40	28	12	25	16	12	52	302	2	150	174 391	SNCB-40
63	40	16	32	21	16	70	347	2	365	174 393	SNCB-63
100	60	20	41	27	20	110	449	2	925	174 395	SNCB-100

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

## Flangia oscillante SNCS

Materiali  
alluminio pressofuso



Dimensioni e dati di ordinazione											
per Ø	CN	EP	EX	FL	LT	MS	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	H7	±0,2		±0,2					[g]		
40	12	12	16	25	16	17	302	2	125	174 398	SNCS-40
63	16	15	21	32	21	22	347	2	280	174 400	SNCS-63
100	20	18	25	41	27	29	449	2	700	174 402	SNCS-100

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.

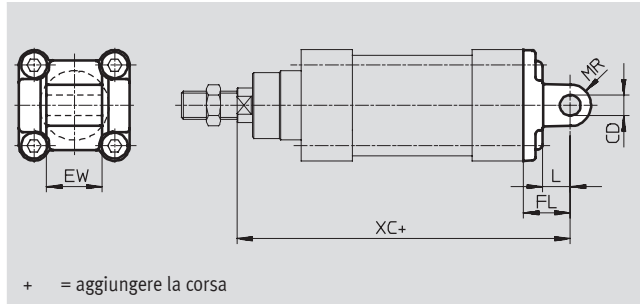
# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme



Accessori

## Flangia oscillante SNCL

Materiali  
alluminio pressofuso  
Senza rame, PTFE e silicone



+ = aggiungere la corsa

### Dimensioni e dati di ordinazione

per Ø	CD	EW	FL	L	MR	XC	CRC <sup>1)</sup>	Peso	Cod. prod.	Tipo
[mm]	Ø							[g]		
40	12	28	25	16	12	302	2	100	174 405	SNCL-40
63	16	40	32	21	16	347	2	250	174 407	SNCL-63
100	20	60	41	27	20	449	2	655	174 409	SNCL-100

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.





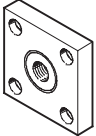
### Dati di ordinazione - Elementi di fissaggio

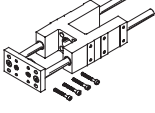
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Supporto a cerniera LNG</b>				<b>Supporto a cerniera LSN</b>			
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
	100	33 895	LNG-100		100	5 566	LSN-100
<b>Supporto a cerniera LSNG</b>				<b>Supporto a cerniera LSNSG</b>			
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
	100	31 745	LSNG-100		100	31 752	LSNSG-100
<b>Supporto a cerniera LBG</b>				<b>Supporto a cerniera trasversale LQG</b>			
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100

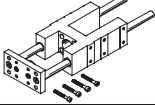
# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo				Dati di ordinazione - Elementi da montare sullo stelo			
Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo	Denominazione	per Ø	Cod. prod.	Tipo
<b>Snodo SGS</b>				<b>Forcella SGA</b>			
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	63	9 263	SGS-M16x1,5		63	10 768	SGA-M16x1,5
	100	9 264	SGS-M20x1,5		100	10 769	SGA-M20x1,5
<b>Forcella SG</b>				<b>Giunto Flexo FK</b>			
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	63	6 146	SG-M16x1,5		63	6 142	FK-M16x1,5
	100	6 147	SG-M20x1,5		100	6 143	FK-M20x1,5
<b>Raccordo KSG</b>							
	40	32 964	KSG-M12x1,25				
	63	32 965	KSG-M16x1,5				
	100	32 966	KSG-M20x1,5				

Dati di ordinazione - Unità di guida per corse fisse (solo guida a ricircolo di sfere)				Dati di ordinazione - Unità di guida per corse fisse (solo guida a ricircolo di sfere)			
	Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo		Corsa [mm]	Cod. prod.	Tipo
	per Ø 40 mm			per Ø 63 mm			
	10...50	34 499	FENG-40-50-KF	10...50	34 513	FENG-63-50-KF	
	10...100	34 500	FENG-40-100-KF	10...100	34 514	FENG-63-100-KF	
	10...160	34 501	FENG-40-160-KF	10...160	34 515	FENG-63-160-KF	
	10...200	34 502	FENG-40-200-KF	10...200	34 516	FENG-63-200-KF	
	10...250	34 503	FENG-40-250-KF	10...250	34 517	FENG-63-250-KF	
	10...320	34 504	FENG-40-320-KF	10...320	34 518	FENG-63-320-KF	
	10...400	150 291	FENG-40-400-KF	10...400	34 519	FENG-63-400-KF	
	10...500	34 505	FENG-40-500-KF	10...500	34 520	FENG-63-500-KF	
	per Ø 100 mm						
	10...50	34 529	FENG-100-50-KF				
	10...100	34 530	FENG-100-100-KF				
	10...160	34 531	FENG-100-160-KF				
	10...200	34 532	FENG-100-200-KF				
	10...250	34 533	FENG-100-250-KF				
	10...320	34 534	FENG-100-320-KF				
	10...400	34 535	FENG-100-400-KF				
	10...500	34 536	FENG-100-500-KF				

Dati di ordinazione - Unità di guida per corse variabili						
	per Ø [mm]	Corsa [mm]	Con guida a ricircolo di sfere		Con guida su bronzina	
			Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
	40	10...500	34 488	FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...
	63	10...500	34 490	FENG-63-...-KF	34 484	FENG-63-...
	100	10...500	34 492	FENG-100-...-KF	34 486	FENG-100-...

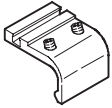
Attuatori con funzioni particolari  
Cilindri con unità di bloccaggio

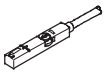

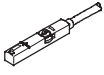
5.11

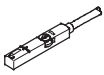


# Cilindri con unità di bloccaggio, configurazione dei fori a norme

FESTO

Accessori

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

Dati di ordinazione - Sensori di finecorsa per scanalatura a T, magnetoresistivi					Fogli dati → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
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 → <a href="http://www.festo.com/catalogue/sm">www.festo.com/catalogue/sm</a>	
	Fissaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
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


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

FESTO

Accessori

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

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

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