




<p>Caratteristiche tecniche: Forze e condizioni d'impiego.</p>  <p>da pag. 1.1.1</p>	<p>ISO 6432</p>  <p>da pag. 1.2.1</p>	<p>ISO 15552 (ø 32-125)</p>  <p>da pag. 1.5.1</p>	<p>ISO 15552 (ø 160-320)</p>  <p>da pag. 1.8.1</p>
<p>Tondi e relativi accessori</p>  <p>da pag. 1.11.1</p>	<p>CNOMO 06.07.00</p>  <p>da pag. 1.14.1</p>	<p>Cilindri compatti 21287 - UNITOP</p>  <p>da pag. 1.17.1</p>	<p>Corsa breve e relativi accessori</p>  <p>da pag. 1.20.1</p>
<p>Compatti guidati</p>  <p>da pag. 1.23.1</p>	<p>Senza stelo e relativi accessori</p>  <p>da pag. 1.26.1</p>	<p>Rotanti a cremagliera</p>  <p>da pag. 1.40.1</p>	<p>Rotanti a paletta e relativi accessori</p>  <p>da pag. 1.50.1</p>
<p>Attuatori rotanti ARC</p>  <p>da pag. 1.50.20</p>	<p>Attuatori rotanti ARP</p>  <p>da pag. 1.50.30</p>	<p>Cartuccia</p>  <p>da pag. 1.55.1</p>	<p>Unità di guida per ISO 6432</p>  <p>da pag. 1.70.1</p>
<p>Unità di guida per ISO 6431</p>  <p>da pag. 1.70.20</p>	<p>Bloccastelo ISO 6432</p>  <p>da pag. 1.75.1</p>	<p>Bloccastelo ISO 15552</p>  <p>da pag. 1.75.10</p>	<p>Mani di presa</p>  <p>da pag. 1.80.1</p>
<p>Accessori per stelo</p>  <p>da pag. 1.85.1</p>	<p>Fissaggi per ISO 6432</p>  <p>da pag. 1.95.1</p>	<p>Fissaggi per ISO 15552</p>  <p>da pag. 1.97.1</p>	<p>Fissaggi per CNOMO</p>  <p>da pag. 1.99.1</p>
<p>Fissaggi per compatti</p>  <p>da pag. 1.100.1</p>	<p>Deceleratori</p>  <p>da pag. 1.105.1</p>	<p>Sensori e staffe</p>  <p>da pag. 1.110.1</p>	

Il cilindro pneumatico è un motore che utilizza energia pneumatica trasformandola in lavoro meccanico con moto rettilineo. E' costruito da una camicia, chiusa alle estremità da due testate, entro la quale scorre un pistone che separa due camere. Al pistone è solidale uno stelo che, uscendo attraverso una od entrambe le testate, permette di utilizzare la forza sviluppata dal cilindro.

I parametri caratteristici di un cilindro sono:

Alesaggio = diametro interno della camicia [mm]

Corsa = spostamento di lavoro da effettuarsi [mm]

Diametro stelo = strettamente correlato all'alesaggio [mm]

Numero degli effetti = numero di corse per ciclo durante le quali si compie lavoro. Possono essere uno (semplice effetto); oppure due (doppio effetto).

Pressione di funzionamento. [bar]

Temperatura di funzionamento. [°C]

Velocità di traslazione. [m/s]

Numero di deceleratori regolabili di estremità.

Energia cinetica assorbita dai deceleratori. [Nm]

Consumo d'aria. [nl/min]

Forza teorica Ft. [N]

ALESAGGIO Ø

E' disponibile un numero finito di alesaggi, tutti unificati. La gamma comprende alesaggi di pochi millimetri ed arriva sino a 300 mm.

PRESSIONE P

Per ragioni tecnico economiche è poco variabile. Il range è 5 ÷ 7 bar. Si ritiene ottimizzato un impianto funzionante a 6 bar.

DIAMETRO STELO d

E' unificato per ogni alesaggio disponibile

CORSA c

Sono disponibili a magazzino le corse di più frequente richiesta. Viene fornita in breve tempo qualsiasi corsa tecnicamente compatibile. Si consiglia di scegliere corse facilmente disponibili e maggiori di quelle di lavoro arrestando la corsa al valore voluto con fermi meccanici esterni.

Si ottengono/ precisione meccanica, maggiore durata del cilindro.

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

La temperatura ambiente non deve essere tale da fare assumere al cilindro valori al di fuori della gamma di temperature per la quale è stato costruito. E' possibile la costruzione di cilindri che, con l'impiego di materiali speciali, resistano a temperature molto basse oppure molto elevate.

I cataloghi riportano sempre l'intervallo di temperatura di utilizzo.

Il cilindro può raggiungere temperature elevate anche a causa di particolari condizioni di utilizzazione: in generale quando aumenta molto l'attrito tra la camicia e l'equipaggio mobile (ad es: per velocità elevate con insufficiente lubrificazione; per esaurimento della lubrificazione di montaggio; per eccessiva compressione dell'aria). Le guarnizioni di tenuta del cilindro sono il componente di minore vita e più sensibile alla temperatura.

VELOCITA' DI TRASLAZIONE

E' bene che sia regolata agendo sullo scarico dell'aria.

Il movimento del pistone è abbastanza regolare anche con velocità minime di 40 mm/s.

La velocità max. ammissibile senza lubrificazione aggiuntiva a quella di montaggio, è pari a 1000 mm/s. Sono raggiungibili velocità di 2 ÷ 3 m/s con opportuna lubrificazione.

Per velocità elevate, così come per masse elevate, l'energia cinetica da assorbire risulta eccessiva per i deceleratori a cuscino d'aria. Occorre utilizzare ammortizzatori idraulici esterni opportunamente dimensionati.

FORZA TEORICA Ft

La forza teorica generata da un cilindro é calcolabile moltiplicando l'effettiva area del pistone sottoposta a pressione per la pressione di lavoro.

Per i cilindri in spinta l'area effettiva del pistone corrisponde all'alesaggio:

$$F_t = \pi \Phi^2 p / 40 \text{ [N]}$$

$$\Phi = \text{alesaggio [mm]}$$

$$P = \text{pressione di esercizio [bar]}$$

N.B.: nella formula si considerano i passaggi da bar a N/m² e da mm² a m².

Per i cilindri in trazione, all'area del pistone é necessario sottrarre quella dello stelo:

$$F_t = \pi (\Phi^2 - d^2) p / 40 \text{ [N]}$$

La FORZA MOTRICE F disponibile allo stelo é:

$$F = F_t - R$$

Dove R rappresenta una forza di reazione che comprende numerosi fattori: attriti, forma e tipo delle guarnizioni di tenuta, pressione di lavoro, contropressione allo scarico.

Il valore di R non é facilmente quantificabile in quanto i fattori componenti sono variabili oltre che numerosi. Si stima, precauzionalmente, che, per applicazioni usuali, possa valere 30% Ft.

Come evidenzia il grafico sotto riportato, il quale indica l'andamento delle pressioni di mandata e di scarico durante il moto uniforme di un cilindro, la pressione di mandata P_m e quella di scarico P_s rimangono costanti durante la corsa del cilindro, se si eccettuano i brevi transitori: di accelerazione dopo la commutazione della valvola distributrice e di decelerazione a fine corsa.

Il cilindro risulta dunque prevalentemente sottoposto ad una forza motrice F proporzionale a P_m ed alla superficie di spinta, ed a una forza di contropressione F_s proporzionale alla pressione P_s ed alla sezione su cui agisce, entrambe costanti. A queste due forze va aggiunta la reazione del carico F_c.

In altre parole il cilindro, in equilibrio dinamico, si troverà, come tutti i motori in tale stato, sotto l'azione di forze contrastanti che si fanno equilibrio. Si muoverà a velocità costante sotto l'azione di una forza risultante costante.

F_t - F_s - F_a = F_c Dove F_s é la forza di contro pressione e F_a é una forza che tiene conto degli attriti e della diminuzione della pressione di lavoro, a cui F_t é collegata, che non raggiunge, come si vede dal diagramma, la pressione statica di rete.

Durante il transito di accelerazione la forza F_s é molto bassa, poiché l'aria é in scarico. Con il crescere della velocità del pistone l'aria in scarico risulta compressa, la forza F_s cresce sino al raggiungimento dell'equilibrio.

Ad esempio si voglia individuare il cilindro in grado di vincere la forza di carico F_c = 1200 [N]

La forza teorica F_t dovrà essere superiore almeno del 30%. Assumiamo F_t = 1600 [N]

Poiché risulta:

$$\Phi = \sqrt{40F_t/\pi p} \quad \Phi = \sqrt{40 \times 1600 / (3,14 \times 6)} \quad \cong 58 \text{ [mm]}$$

Gli alesaggi più vicini unificati risultano essere: 50 mm; 63 mm. Si consiglia di scegliere anche per avere riserva di potenza. L'alesaggio $\Phi = 63$ mm.

Il moto uniforme di un cilindro è ottenibile regolando l'aria allo scarico.

Per ottenere velocità elevate è necessario, al contrario, aumentare opportunamente le luci di scarico in modo da ottenere moti accelerati, poiché viene a mancare la forza equilibrante di contro pressione.

CARICO DI PUNTA

Nel caso di lunghe corse il carico applicabile allo stelo diminuisce a causa della diminuzione della resistenza al carico di punta.

La vita di un cilindro dipende in modo rilevante dalla sua applicazione meccanica. L'installazione deve essere realizzata in modo da evitare, o almeno rendere minimi, i momenti flettenti e i carichi radiali sullo stelo (il tipo di fissaggio più oneroso è quello a cerniera).

Dovendosi applicare solo carichi assiali, lo stelo sarà sottoposto, in spinta, a carico di punta.

Poiché il carico di punta ammissibile risulta proporzionale al diametro dello stelo d (attraverso il modulo di elasticità e il momento di inerzia) e inversamente proporzionale al doppio della corsa (lunghezza di libera flessione), nel caso in cui esso non conceda di applicare la forza richiesta, occorrerà aumentare il diametro dello stelo passando ad un alesaggio opportunamente superiore.

La scelta dell'alesaggio unificato che meglio soddisfa alle esigenze dell'applicazione in esame non è legata solo al soddisfacimento della forza da fornire, ma anche a quello di altre condizioni. Tra queste si ricordano: la necessità di avere sempre una riserva di potenza (sovradimensionare) e quella di non sollecitare eccessivamente i deceleratori.

CONSUMO D'ARIA [nl/min]

Il consumo d'aria è un dato di esercizio; esso influisce sensibilmente sui costi. Con la seguente formula è possibile calcolare il consumo d'aria medio:

$$Q = \pi \Phi^2 / 4 \times 60 \text{ c/t} \times (p+p_0) / p_0 \times 10^{-3} \times 10^{-3} \text{ [nl/min]}$$

Dove:

Q = consumo d'aria [nl/min]

Φ = alesaggio [mm]

c = corsa [mm]

t = tempo impiegato ad effettuare la corsa [s]

p = pressione manometrica di lavoro [bar]

p₀ = pressione atmosferica : 1 bar

Ad esempio si voglia calcolare il consumo del seguente cilindro:

d = 50 mm; c = 300 mm; t = 0,45 s; p = 6 bar

$$Q = 3,14 \times 25 \times 10^2 / 4 \times (60 \times 3 \text{ w } 10^2 / 0,45) \times 7 \times 10^{-3} \times 10^{-3} = 550 \text{ [nl/min]}$$

TABELLA FORZE CILINDRI TEORICA

FORZA DEL PISTONE

La forza del pistone (F) può essere determinata in base alle seguenti formule relative a superficie dello stelo (A), pressione d'esercizio (p) e attrito (R).

Forza del pistone $F = a \cdot p - R$

$$\text{(pressione finale) } F = p \cdot 10 \frac{d^2 \cdot \pi \cdot 10}{4} - R$$

p = bar

d = alesaggio (mm)

R = attrito = 10% (N)

A = superficie dello stelo

F = forza effettiva del pistone (N)

Tabella pressione / forza cilindri pneumatici										
Pressione d'esercizio bar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alesaggio mm	Forza del pistone (N)									
6	2,5	5,1	7,6	10,2	12,7	15,3	17,8	20,4	22,9	25,4
8	4,5	9,0	13,6	18,1	22,6	27,1	31,7	36,2	40,7	45,2
10	7,1	14,1	21,2	28,3	35,3	42,4	49,5	56,5	63,6	70,7
12	10,2	20,4	30,5	40,7	50,9	61,0	71,3	81,4	91,6	101
16	18,1	36,2	54,3	72,4	90,5	109	127	145	163	181
20	28,3	56,5	84,8	113	141	170	198	226	254	283
25	44,2	88,4	133	177	221	265	309	353	398	442
32	72,3	145	217	290	362	434	507	579	651	724
40	113	226	339	452	565	679	792	905	1020	1130
50	177	353	530	707	884	1060	1240	1410	1590	1770
63	281	561	842	1120	1400	1680	1960	2240	2520	2810
80	452	905	1360	1810	2260	2710	3170	3620	4070	4520
100	707	1410	2120	2830	3530	4240	4950	5650	6360	7070
125	1100	2210	3310	4420	5520	6630	7730	8840	9940	11000
160	1810	3620	5430	7240	9050	10900	12700	14500	16300	18100
200	2830	5650	8480	11300	14100	17000	19800	22600	25400	28300
250	4420	8840	13300	17700	22100	26500	30900	35300	39800	44200
320	7240	14500	21700	29000	36200	43400	50700	57900	65100	72400

Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 8 a 25 mm

Semplice effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Non magnetico		MS
Magnetico		MSM



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - ATEX
CE II 2 GDc T5

Varianti		Sigla
Asta passante	da alesaggio 16 a 25 mm.	P
Molla traente	da alesaggio 16 a 25 mm.	T
Guarnizioni FKM	max 150 °C	V
Stelo prolungato ed in acciaio temprato e cromato per applicazione unità bloccastelo	da alesaggio 12 a 25 mm.	B
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro
(quando possibile)

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	max 10 bar
Temperatura	-30 °C + + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Acciaio Inox AISI 304 Stelo: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: Poliuretano - pistone in ottone



Serie di cilindri a norme ISO 6432.

Le testate sono unite alla camicia mediante rullatura e questo garantisce una tenuta perfetta.

I paracolpi sono in gomma nitrilica per attenuare l'urto del pistone. Standard completi di dado testata e dado stelo.

Sul tipo magnetico possono essere applicati uno o più fincorsa magnetici.

Per fincorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.95.1

Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

Per dimensioni cilindro con bloccastelo vedi pag. 1.75.5

Kit di guarnizioni non fornibili

Esempio d'ordine: 25 / 50 MSP

25	/	50	MS	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Forza di spinta a 6 bar (N)	Forza di trazione della molla (N)					
				Corsa 10 min. max		Corsa 25 min. max		Corsa 50 min. max	
8	10, 25, 50	50	20	4,8	5,3	4	5,3	3,2	5,3
10			35	4,8	5,3	4	5,3	3,2	5,3
12			50	6,3	6,9	5,4	6,9	3,9	6,9
16			90	13,1	14	11,8	14	9,7	14
20			148	18,1	19,4	16,4	19,4	13,4	19,4
25			250	22,9	23,9	21,1	23,9	17,7	23,9

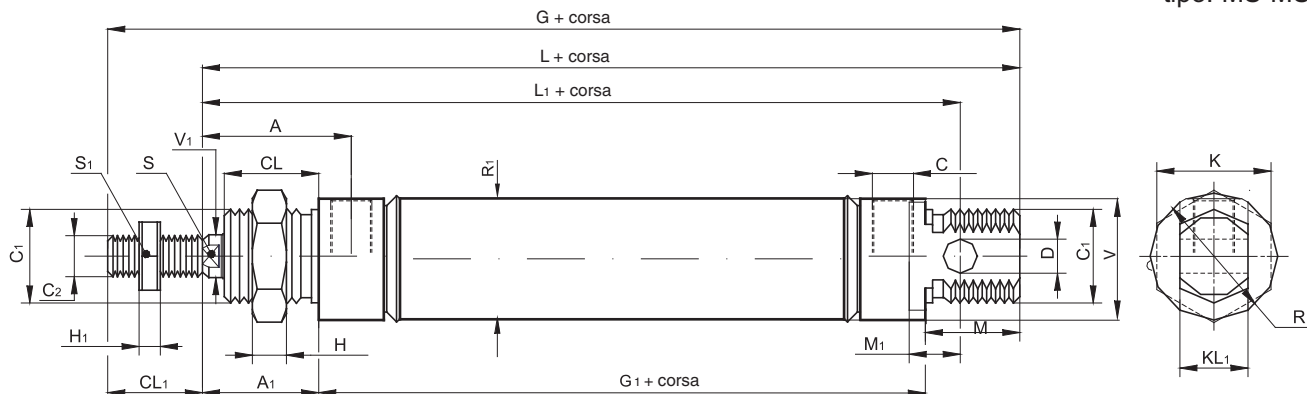
Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 8 a 25 mm

Semplice effetto

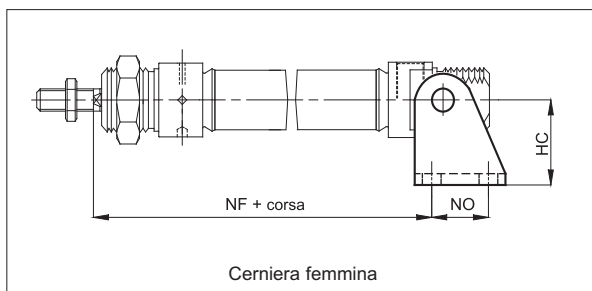
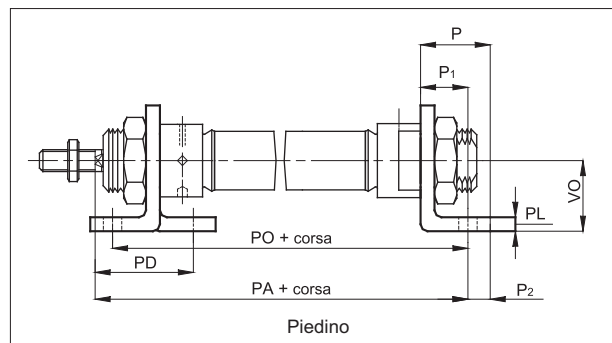
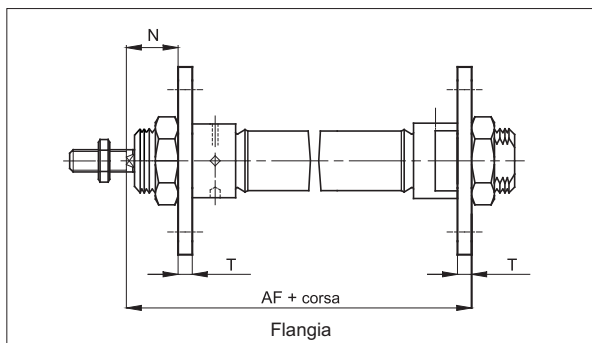


tipo: MS-MSM



Per corse fino a 50

∅ mm	C ₂	V ₁	C ₁	R	KL ₁	R ₁	V	D	CL ₁	L ₁	L	M	G ₁	A ₁	CL	A	M ₁	S	C	G	K	H	H ₁	S ₁
8	M4	4	M12x1,25	16	8	9,27	15	4	12	64	74	12	46	16	12	21	6	/	M5	86	19	6	2	7
10	M4	4	M12x1,25	16	8	11,27	15	4	12	64	74	12	46	16	12	21	6	/	M5	86	19	6	2	7
12	M6	6	M16x1,5	19	12	13,27	18	6	16	75	88	16	48	22	16	27	9	5	M5	104	22	5	3	10
16	M6	6	M16x1,5	21	12	17,27	19	6	16	82	96	16	58	22	16	27	9	5	M5	112	19	5	3	12
20	M8	8	M22x1,5	30	16	21,27	28,5	8	20	95	105	22	59	24	18	31,5	12	7	1/8"	125	27	8	4	14
25	M10x1,25	10	M22x1,5	30	16	26,5	28,5	8	22	104	114	22	64	28	20	36	12	9	1/8"	136	27	8	6	17



∅ mm	AF	HC	P	P ₁	P ₂	PA	PD	PL	PO	T	VO	N	NF	NO
8	65	24	16	11	5	73	24	3	68	3	16	13	62,5	12,5
10	65	24	16	11	5	73	24	3	68	3	16	13	62,5	12,5
12	76	27	20	14	6	86	32	4	78	4	20	18	73	15
16	84	27	20	14	6	94	32	4	86	4	20	18	80	15
20	88	30	25	17	8	100	36	5	93	5	25	19	91	20
25	97	30	25	17	8	109	40	5	98	5	25	23	100	20

Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.95.1

Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 8 a 25 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Non magnetico		MD
Magnetico		MDM
Magnetico ammortizzato da alesaggio 16 a 25 mm.		MDMA



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti		Sigla
Asta passante	da alesaggio 16 a 25 mm.	P
Guarnizioni FKM	max 150 °C	V
Stelo prolungato ed in acciaio temprato e cromato per applicazione unità bloccastelo	da alesaggio 12 a 25 mm.	B
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Serie di cilindri a norme ISO 6432.

Le testate sono unite alla camicia mediante rullatura e questo garantisce una tenuta perfetta.

I paracolpi sono in gomma nitrilica per attenuare l'urto del pistone; il tipo MDMA è dotato di deceleratori regolabili da entrambi i lati. Standard completi di dado testata e dado stelo.

Sul tipo magnetico possono essere applicati uno o più fincorsa magnetici.

Per fincorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.95.1

Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

Per dimensioni cilindro con bloccastelo vedi pag. 1.75.5

Esempio d'ordine: 25 / 50 MDMP

25	/	50	MDM	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	max 10 bar
Temperatura	-30 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Acciaio Inox AISI 304 Stelo: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: Poliuretano - pistone in ottone

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Corsa di decelerazione (mm)
8	10, 25, 50, 80 100, 125, 160 200, 250, 320, 400, 500	200	—
10		200	—
12		320	—
16		1000	16
20		1000	17
25		1000	20

Il tipo MDMA è fornibile solo negli alesaggi 16, 20, 25; la corsa minima è 25 mm.

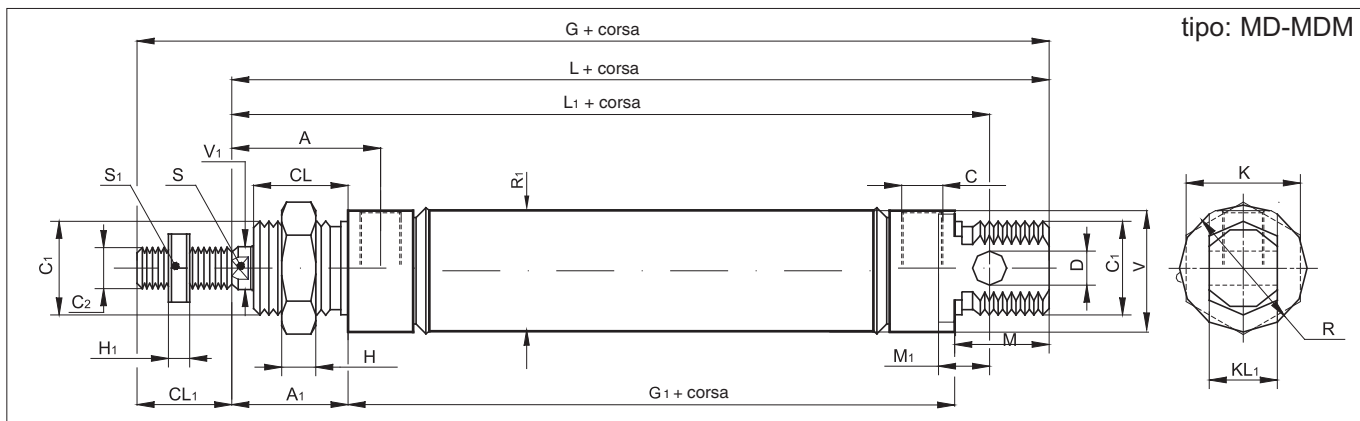
Per il calcolo forza cilindri vedi pag. 1.1.3

Kit di guarnizioni non fornibili.

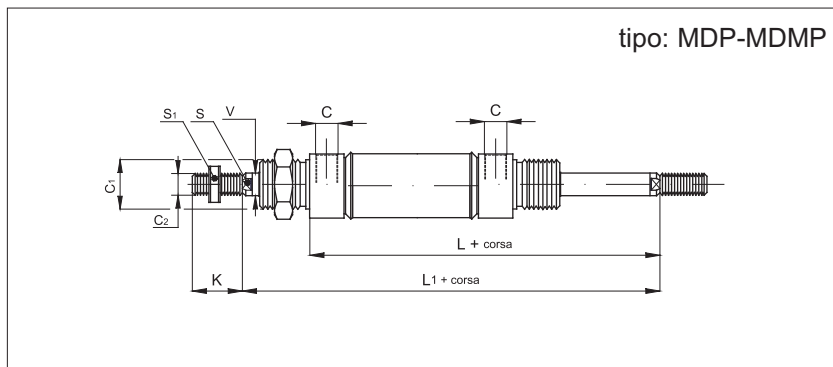
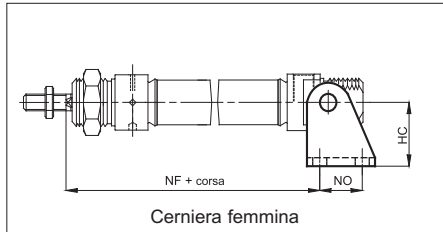
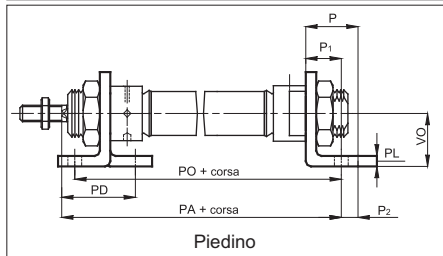
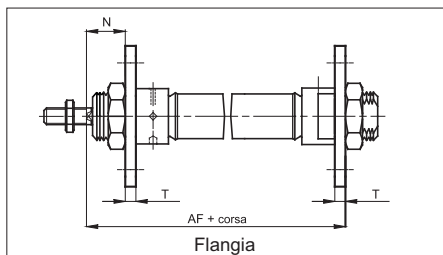
Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 8 a 25 mm

Doppio effetto



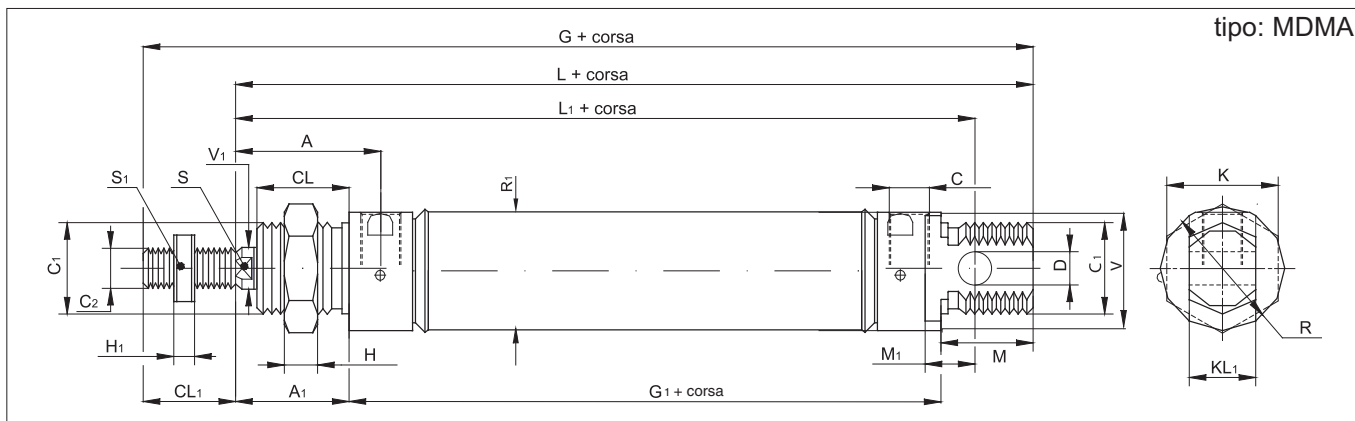
ø mm	C ₂	V ₁	C ₁	R	KL ₁	R ₁	V	D	CL ₁	L ₁	L	M	G ₁	A ₁	CL	A	M ₁	S	C	G	K	H	H ₁	S ₁
8	M4	4	M12x1,25	16	8	9,27	15	4	12	64	74	12	46	16	12	21	6	/	M5	86	19	6	2	7
10	M4	4	M12x1,25	16	8	11,27	15	4	12	64	74	12	46	16	12	21	6	/	M5	86	19	6	2	7
12	M6	6	M16x1,5	21	12	13,27	19	6	16	75	89	16	51	22	16	27	9	5	M5	105	19	5	3	12
16	M6	6	M16x1,5	21	12	17,27	19	6	16	82	96	16	58	22	16	27	9	5	M5	112	19	5	3	12
20	M8	8	M22x1,5	30	16	21,27	28,5	8	20	95	105	22	59	24	18	31,5	12	7	1/8"	125	27	8	4	14
25	M10x1,25	10	M22x1,5	30	16	26,5	28,5	8	22	104	114	22	64	28	20	36	12	9	1/8"	136	27	8	6	17



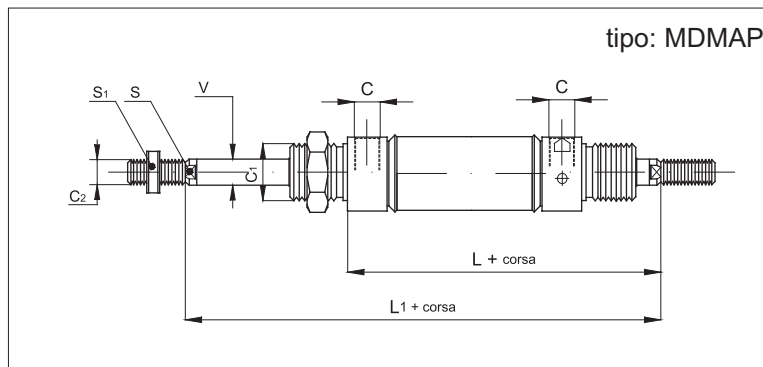
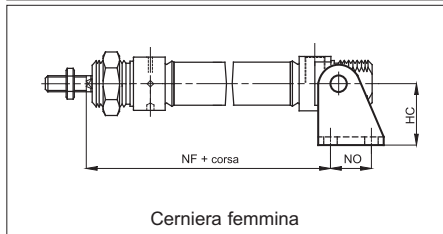
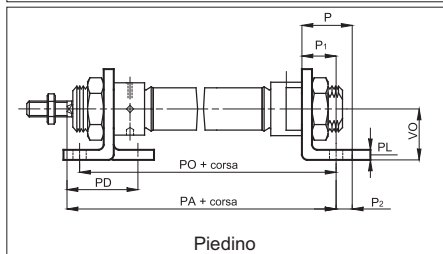
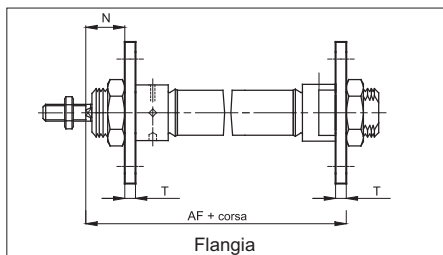
ø mm	L	L ₁	C	C ₁	C ₂	S	S ₁	V	K
8	62	78	M5	M12x1,25	M4	/	7	4	12
10	62	78	M5	M12x1,25	M4	/	7	4	12
12	73	95	M5	M16x1,5	M6	5	12	6	16
16	80	102	M5	M16x1,5	M6	5	12	6	16
20	83	107	1/8"	M22x1,5	M8	7	14	8	20
25	92	120	1/8"	M22x1,5	M10x1,25	9	17	10	22

ø mm	AF	HC	P	P ₁	P ₂	PA	PD	PL	PO	T	VO	N	NF	NO
8	65	24	16	11	5	73	24	3	68	3	16	13	62,5	12,5
10	65	24	16	11	5	73	24	3	68	3	16	13	62,5	12,5
12	77	27	20	14	6	87	32	4	79	4	20	18	73	15
16	84	27	20	14	6	94	32	4	86	4	20	18	80	15
20	88	30	25	17	8	100	36	5	93	5	25	19	91	20
25	97	30	25	17	8	109	40	5	98	5	25	23	100	20

Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.95.1



∅ mm	C ₂	V ₁	C ₁	R	KL ₁	R ₁	V	D	CL ₁	L ₁	L	M	G ₁	A ₁	CL	A	M ₁	S	C	G	K	H	H ₁	S ₁
16	M6	6	M16x1,5	21	12	17,27	18	6	16	82	93	18	53	22	18	27	9	5	M5	109	22	5	3	10
20	M8	8	M22x1,5	30	16	21,27	28,5	8	20	95	105	22	59	24	18	31,5	12	7	1/8"	125	27	8	4	14
25	M10x1,25	10	M22x1,5	30	16	26,5	28,5	8	22	104	114	22	64	28	20	36	12	9	1/8"	136	27	8	6	17



∅ mm	L	L ₁	C	C ₁	C ₂	S	S ₁	V
16	76	97	M5	M16x1.5	M6	5	10	6
20	83	107	1/8"	M22x1.5	M8	7	14	8
25	92	120	1/8"	M22x1.5	M10x1,25	9	17	10

∅ mm	AF	HC	P	P ₁	P ₂	PA	PD	PL	PO	T	VO	N	NF	NO
16	82	27	20	14	6	92	32	4	84	4	20	18	80	15
20	88	30	25	17	8	100	36	5	93	5	25	19	91	20
25	97	30	25	17	8	109	40	5	98	5	25	23	100	20

Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.95.1

Esecuzioni standard			
Versione	Profilo tubo	Simbolo	Tipo
MAGNETICO STANDARD			AMA
			AMT

Per fine corsa magnetici Tipo ASV vedi da pag. 1.110.1
 Per tabelle cilindri/fine corsa/staffe vedi pag. 1.120.5
 Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.97.1
 Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1
 Per dimensioni cilindro con bloccastelo vedi pag. 1.75.15



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - ATEX
 CE II 2 GDc T5

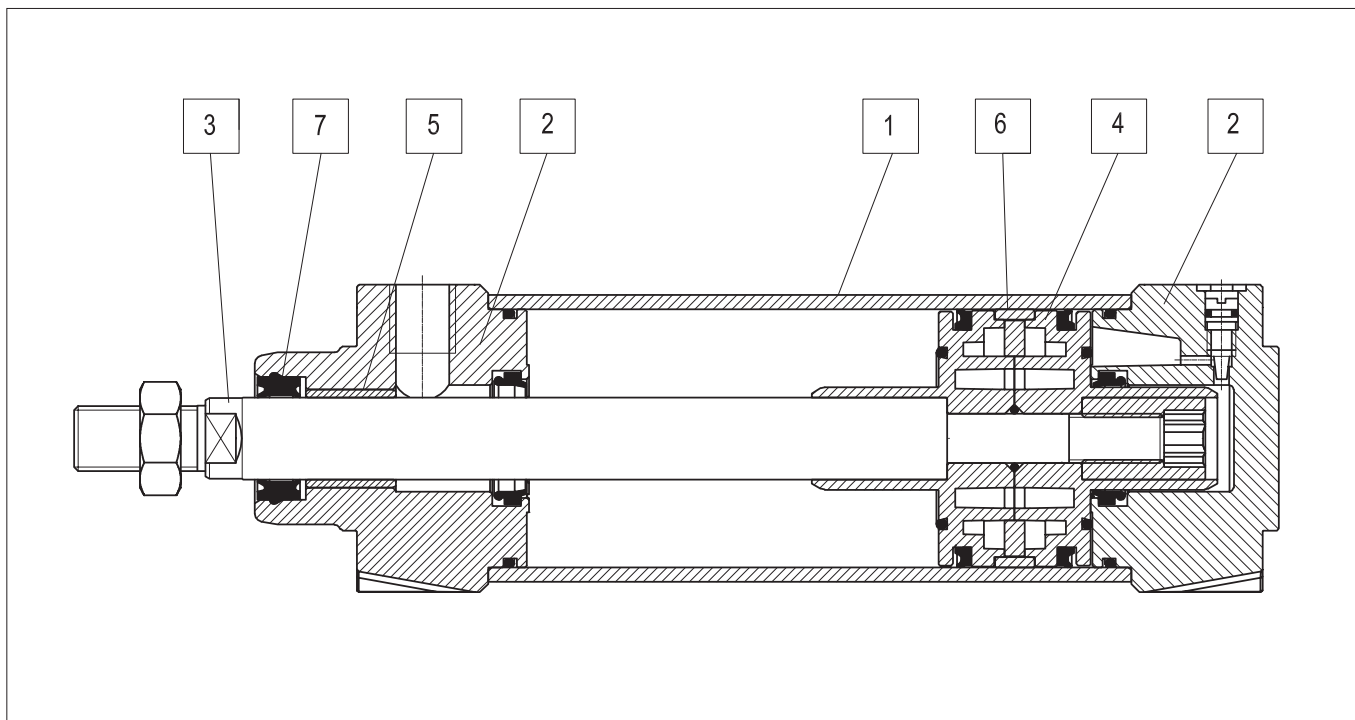


Nuova generazione di cilindri a norme ISO 15552. Fornibili con due diversi profili: il tipo AMA con scanalature per applicazione diretta dei sensori a scomparsa e il tipo AMT con tubo tondo e tiranti. Le principali caratteristiche di questo cilindro sono il design moderno "pulito" ed estremamente curato fin nei minimi dettagli. Una particolare attenzione è stata rivolta all'esecuzione delle testate che non presentano scarichi esterni dove si possa accumulare dello sporco.

Varianti	Sigla
Asta passante (pag. 1.5.4)	P
Stelo INOX AISI 304	K
Stelo prolungato in acciaio temperato e cromato per applicazione unità bloccastelo (pag. 1.5.4)	B
Guarnizioni FKM max 150 °C (solo raschiato = V1)	V
Tandem in spinta steli uniti (pag. 1.5.5)	TA1
Tandem in spinta steli svincolati (pag. 1.5.5)	TA2
Tandem contrapposti (pag. 1.5.5)	TA3
Tandem contrapposti frontali (pag. 1.5.5)	TA4
Stelo prolungato (indicare la quota WH in mm richiesta. Es: WH-100).	WH-...
Senza deceleratori regolabili	D
Solo deceleratore regolabile posteriore	D1
Solo deceleratore regolabile anteriore	D2
Filetto maschio speciale (indicare il filetto richiesto. Es: R-M 10x1,5). La quota AM del filetto speciale sarà la stessa del filetto standard. Il cilindro sarà fornito senza dado stelo.	R-M...
Filetto femmina, per dimensioni vedi pag. 1.5.4	F
Con soffiello per protezione stelo (in questo caso la quota WH sarà prolungata in funzione della corsa del cilindro)	Z
Basso attrito (solo tipo AMT)	L
Tenuta stelo in gomma nitrilica NBR	H
Versioni speciali a richiesta	/S

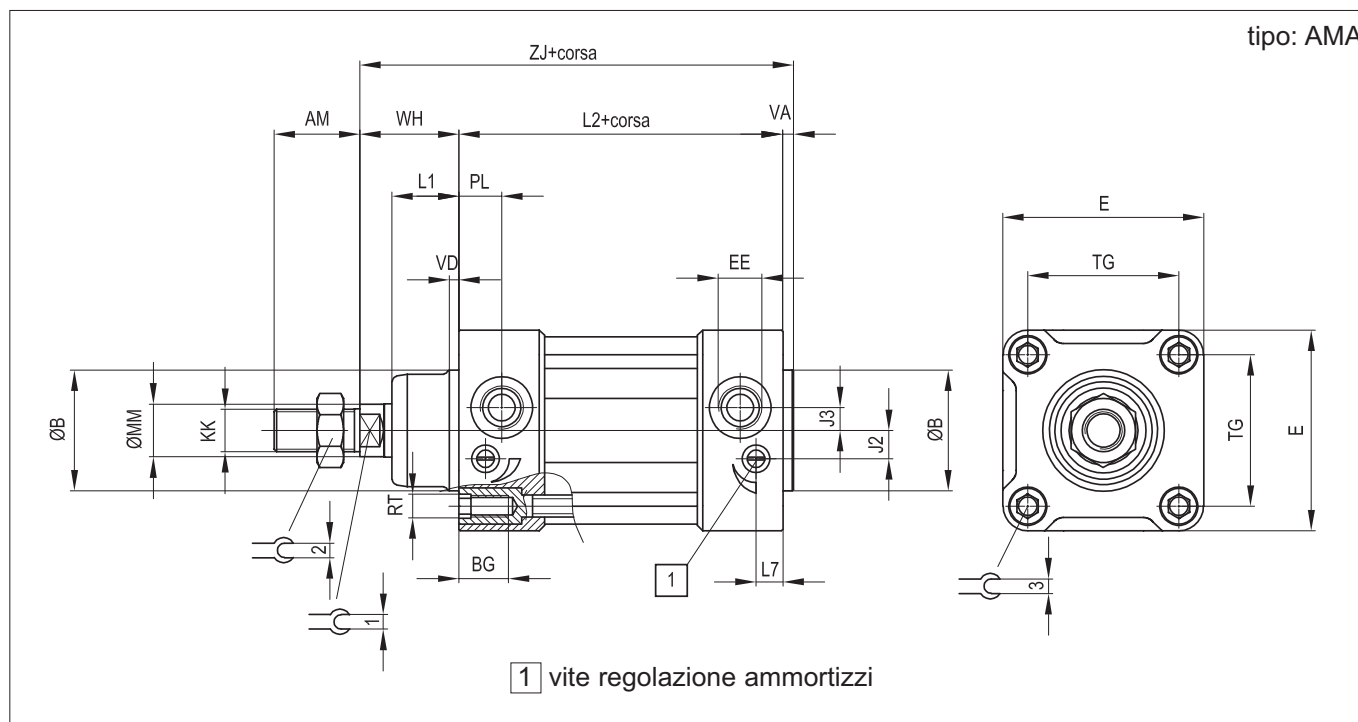
Non sempre tutte le varianti possono essere combinate fra loro. Le sigle delle varianti sono da aggiungere alla sigla del prodotto standard nell'ordine riportato in questa tabella. Esempio d'ordine: 63 / 100 AMAKVR-M12x1,25

63	/	100	AMA	K	V	R-M12X1,25
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante	Variante	Variante



Materiali (tipi standard)	
1 Tubo	Alluminio anodizzato
2 Testate	Alluminio pressofuso e verniciato
3 Stelo	Acciaio C45 cromato
4 Pistone	Alluminio pressofuso
5 Boccia	Bronzo sinterizzato autolubrificante
6 Pattino guida	Delrin naturale
7 Guarnizione tenuta stelo	Poliuretano
Altre guarnizioni	Gomma nitrilica NBR/poliuretano

Caratteristiche tecniche							
Alesaggio (mm)	32	40	50	63	80	100	125
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.						
Pressione d'esercizio	1 + 10 bar						
Temperatura	-20 °C + +80 °C						
Corsa	da 10 mm a 2500 mm						
Lunghezza ammortizzi	20	22	25	25	35	35	35
Connessione aria	1/8"	1/4"		3/8"		1/2"	
Filetto stelo	M10 x 1,25	M12 x 1,25	M16 x 1,5		M20 x 1,5		M27 x 2
Peso	Corsa zero (g)						
	Addizionale 10 mm corsa (g)						



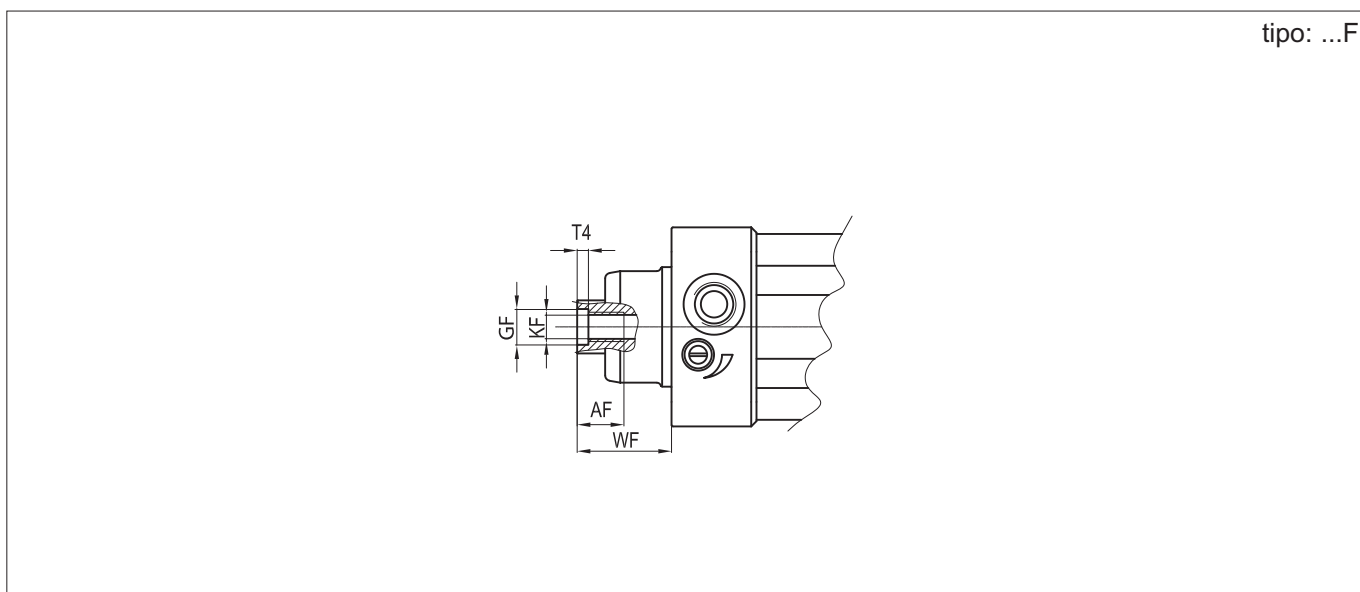
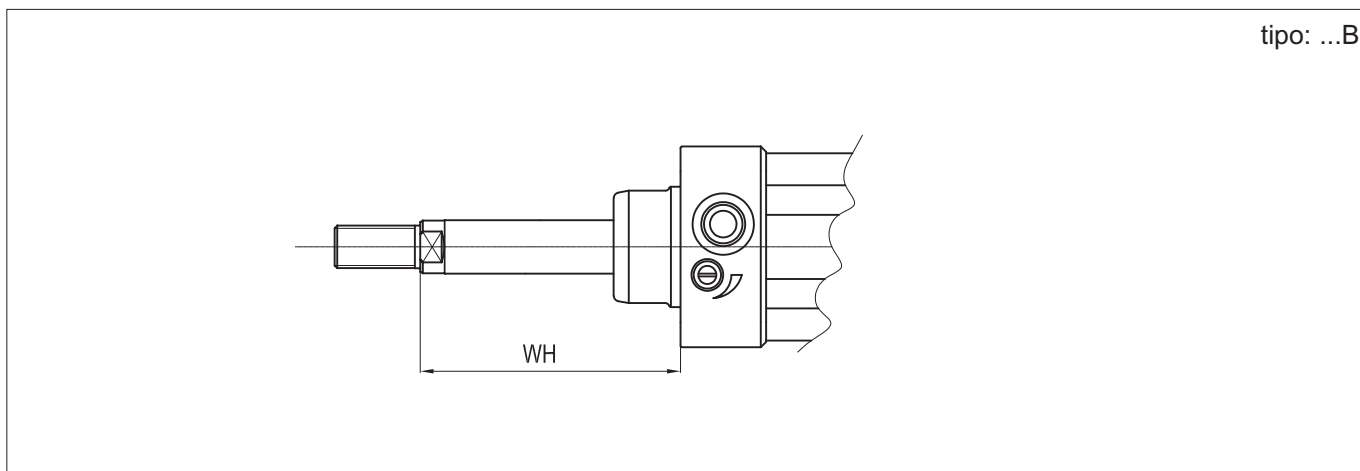
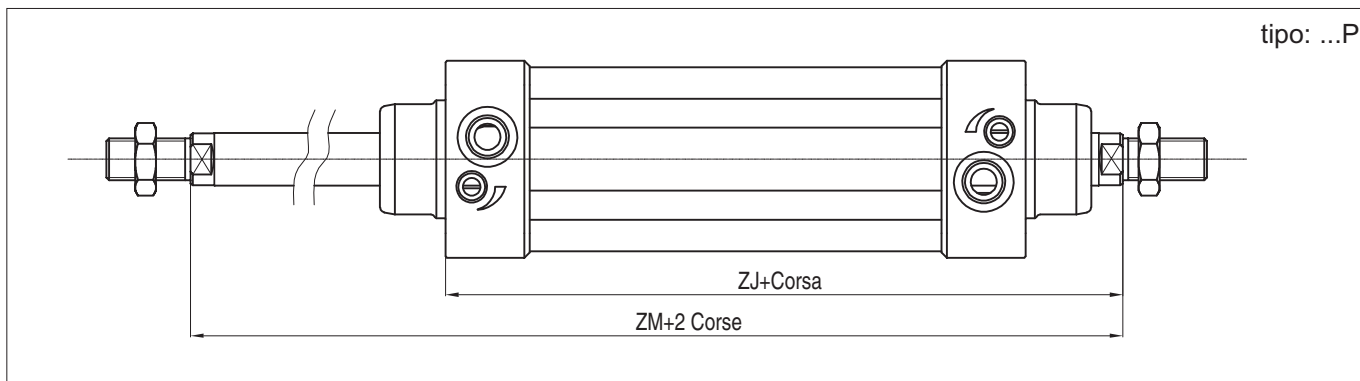
Ø (mm)	AM	B Ø d11	BG	E	EE	J2	J3	KK	L1	L2
32	22	30	15	47	G ^{1/8}	6	5	M10x1,25	20	94
40	24	35	15	52	G ^{1/4}	8	6	M12x1,25	22	105
50	32	40	16	65	G ^{1/4}	10,5	6	M16x1,5	26	106
63	32	45	15	75	G ^{3/8}	10,5	8,5	M16x1,5	25	121
80	40	45	17	95	G ^{3/8}	14	9,5	M20x1,5	32	128
100	40	55	17	115	G ^{1/2}	15	10	M20x1,5	38	138
125	54	60	21	140	G ^{1/2}	20	10	M27x2	40	160

Ø (mm)	L7	MM Ø f7	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	⌀ 1	⌀ 2	⌀ 3
32	18	12	14	M6	32,5	4	4	26	124	10	17	6
40	20	16	15	M6	38	4	4	30	139	13	19	6
50	20	20	15	M8	46,5	4	4	37	147	17	24	8
63	10	20	16	M8	56,5	4	4	37	162	17	24	8
80	13,5	25	20,5	M10	72	4	4	46	178	22	30	10
100	13	25	20	M10	89	4	4	51	193	22	30	10
125	33	32	27	M12	110	5	5	65	230	27	41	12

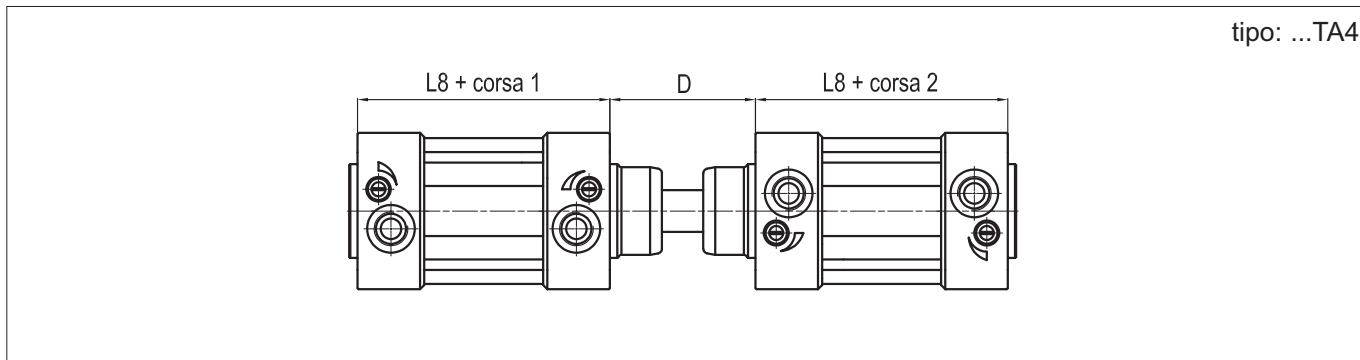
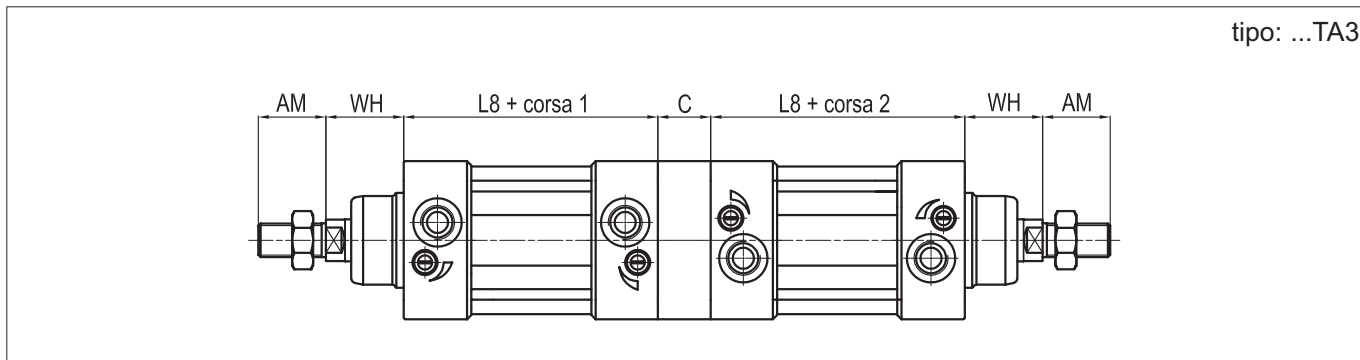
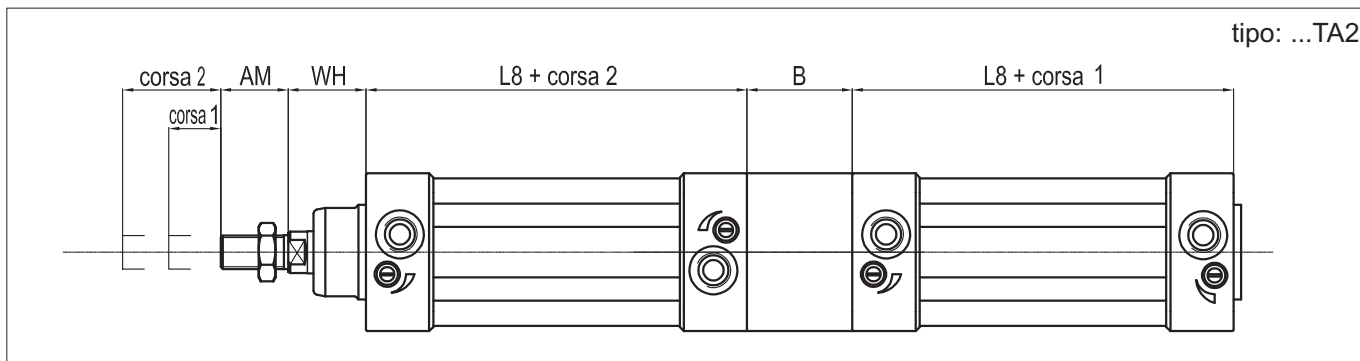
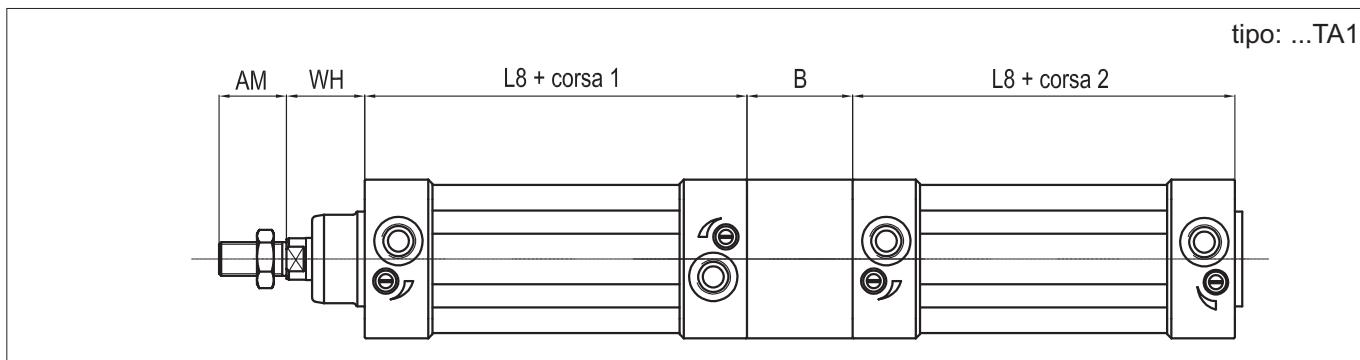
Kit di guarnizioni	
n. 1	Raschiastelo
n. 2	Guarnizione ammortizzo
n. 2	Guarnizione a labbro per pistone
n. 1	Corda lineare per pistone (paracolpi)
n. 2	O-ring tubo
n. 1	Anello guida pistone
n. 2	O-ring per vite ammortizzo
n. 2	O-ring tenuta sui semi-pistoni

Esempio d'ordine: 63 / SG / AM

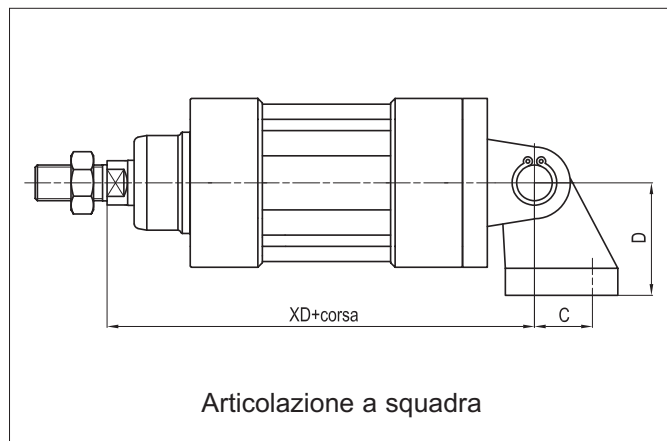
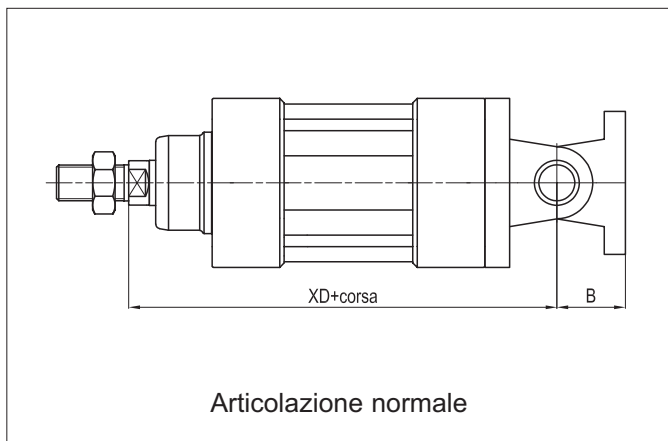
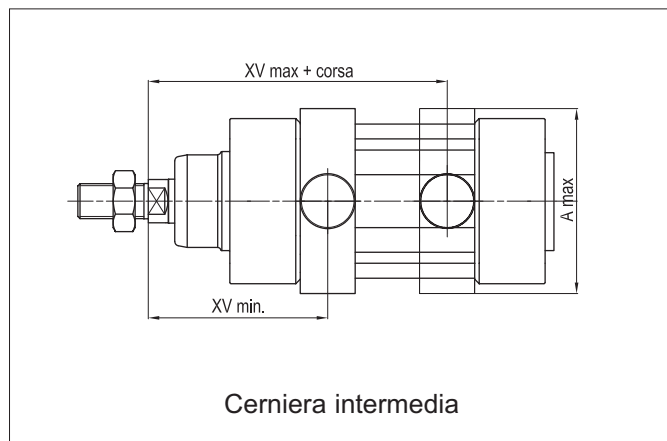
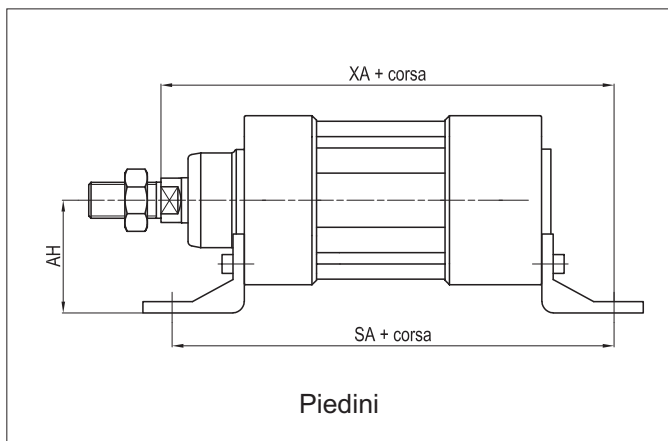
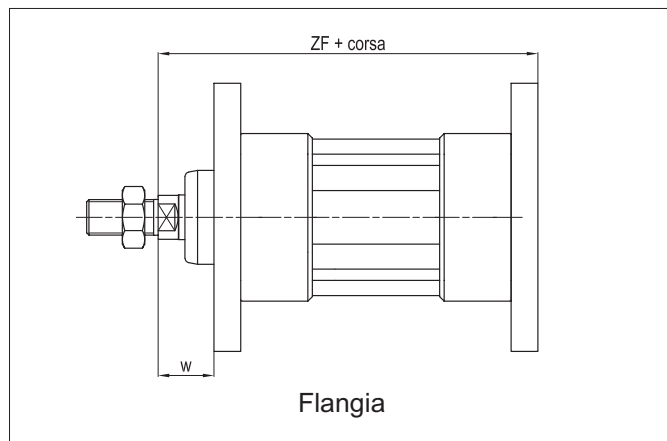
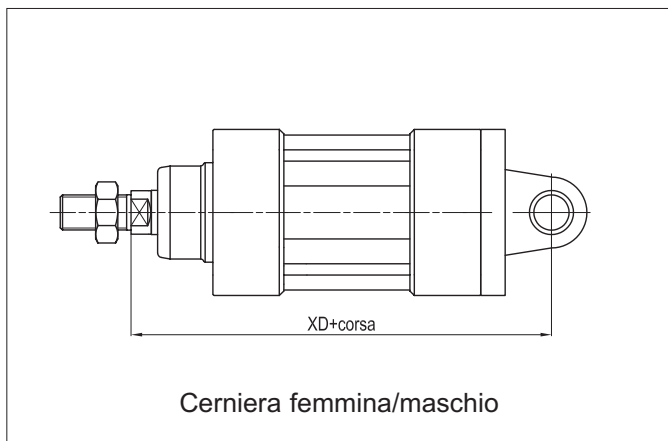
63	/	SG	/	AM
Alesaggio	/	Kit guarnizioni	/	Tipo



Ø mm	AF	GF	KF	T4	WF	WH	ZJ	ZM
32	12	8	M6	2,6	26	74	120	146
40	12	10	M8	3,3	30	85	135	165
50	16	12	M10	4,7	37	107	143	180
63	16	12	M10	4,7	37	107	158	195
80	20	14	M12	6,1	46	136	174	220
100	20	14	M12	6,1	51	143	189	240
125	32	18	M16	8	65	187	225	290



Ø mm	AM	B	C	D	L8	WH
32	22	40	12	48	94	26
40	24	44	12	54	105	30
50	32	52	16	69	106	37
63	32	50	16	69	121	37
80	40	64	20	86	128	46
100	40	76	20	91	138	51
125	54	80	35	120	160	65



Ø mm	A max	AH	B	C	D	SA	W	XA	XD	XV min	XV max	ZF
32	70	32	22	21	32	142	16	144	142	60	86	130
40	78	36	25	24	36	161	20	163	160	69	96	145
50	91	45	27	33	45	170	25	175	170	78	102	155
63	94	50	32	37	50	185	25	190	190	82	113	170
80	130	63	36	47	63	210	30	215	210	97	123	190
100	145	71	41	55	71	220	35	230	230	107	133	205
125	170	90	50	70	90	250	45	270	275	126,5	163,5	245

Per dimensioni e codici degli accessori: vedi pag. 1.97.1

Cilindri ISO 15552

Alesaggi da 160 a 320 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
MAGNETICO STANDARD		AMT

Per fine corsa magnetici Tipo ASV vedi da pag. 1.110.1
 Per tabelle cilindri/fine corsa/staffe vedi pag. 1.120.5
 Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.97.1
 Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1



Nuova generazione di cilindri a norme ISO 15552.
 A tiranti esterni e tubo tondo in alluminio anodizzato.

Le principali caratteristiche di questo cilindro sono il design moderno ed estremamente curato fin nei minimi dettagli.



A richiesta, fornibili secondo
 Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
 CE II 2 GDc T5

Varianti	Sigla
Asta passante (pag. 1.8.4)	P
Stelo INOX AISI 304	K
Guarnizioni FKM max 150 °C (solo raschiato = V1)	V
Tandem in spinta steli uniti (pag. 1.5.5)	TA1
Tandem in spinta steli svincolati (pag. 1.5.5)	TA2
Tandem contrapposti (pag. 1.5.5)	TA3
Tandem contrapposti frontali (pag. 1.5.5)	TA4
Stelo prolungato (indicare la quota WH in mm richiesta. Es: WH-100).	WH-...
Senza deceleratori regolabili	D
Solo deceleratore regolabile posteriore	D1
Solo deceleratore regolabile anteriore	D2
Filetto maschio speciale (indicare il filetto richiesto. Es: R-M 10x1,5). La quota AM del filetto speciale sarà la stessa del filetto standard. Il cilindro sarà fornito senza dado stelo.	R-M...
Filetto femmina, per dimensioni vedi pag. 1.5.4	F
Con soffiello per protezione stelo (in questo caso la quota WH sarà prolungata in funzione della corsa del cilindro)	Z
Tenuta stelo in gomma nitrilica NBR	H
Versioni speciali a richiesta	/S

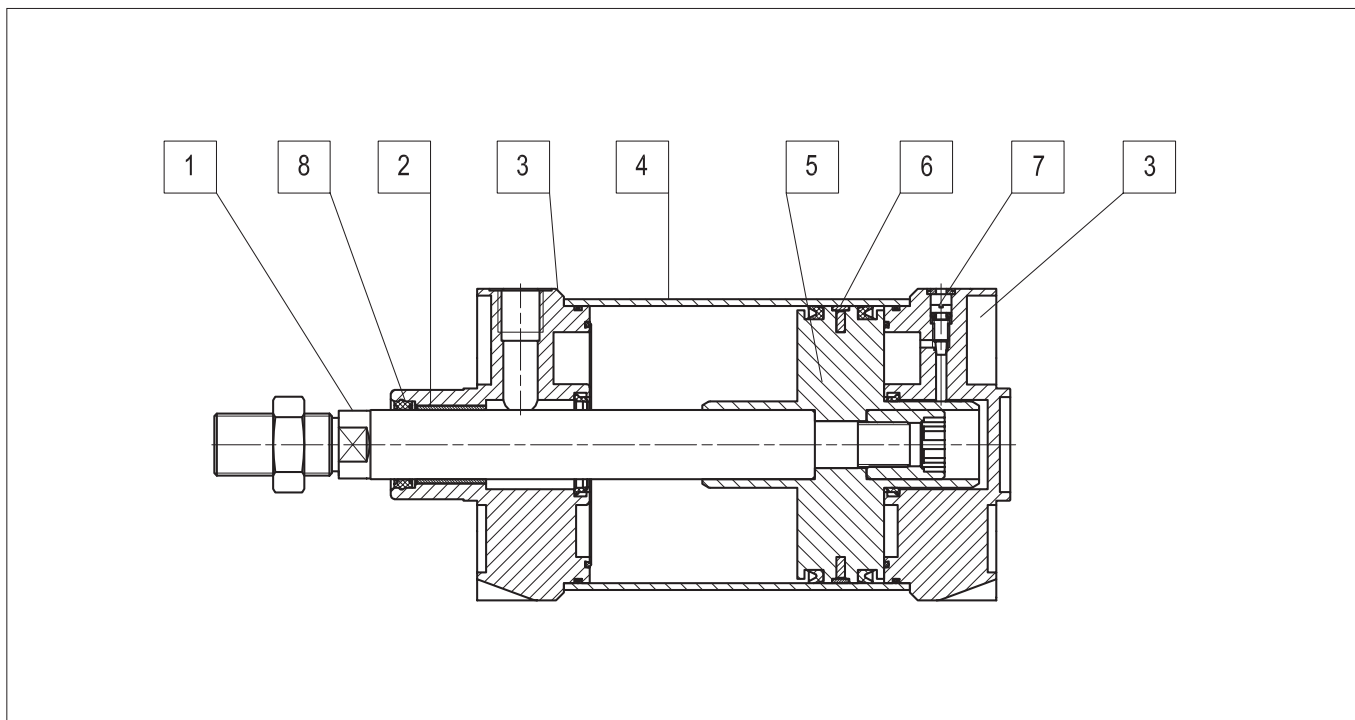
Non sempre tutte le varianti possono essere combinate fra loro.

Le sigle delle varianti sono da aggiungere alla sigla del prodotto standard nell'ordine riportato in questa tabella.

Esempio d'ordine: 160 / 100 AMTKVR-M20x1,5

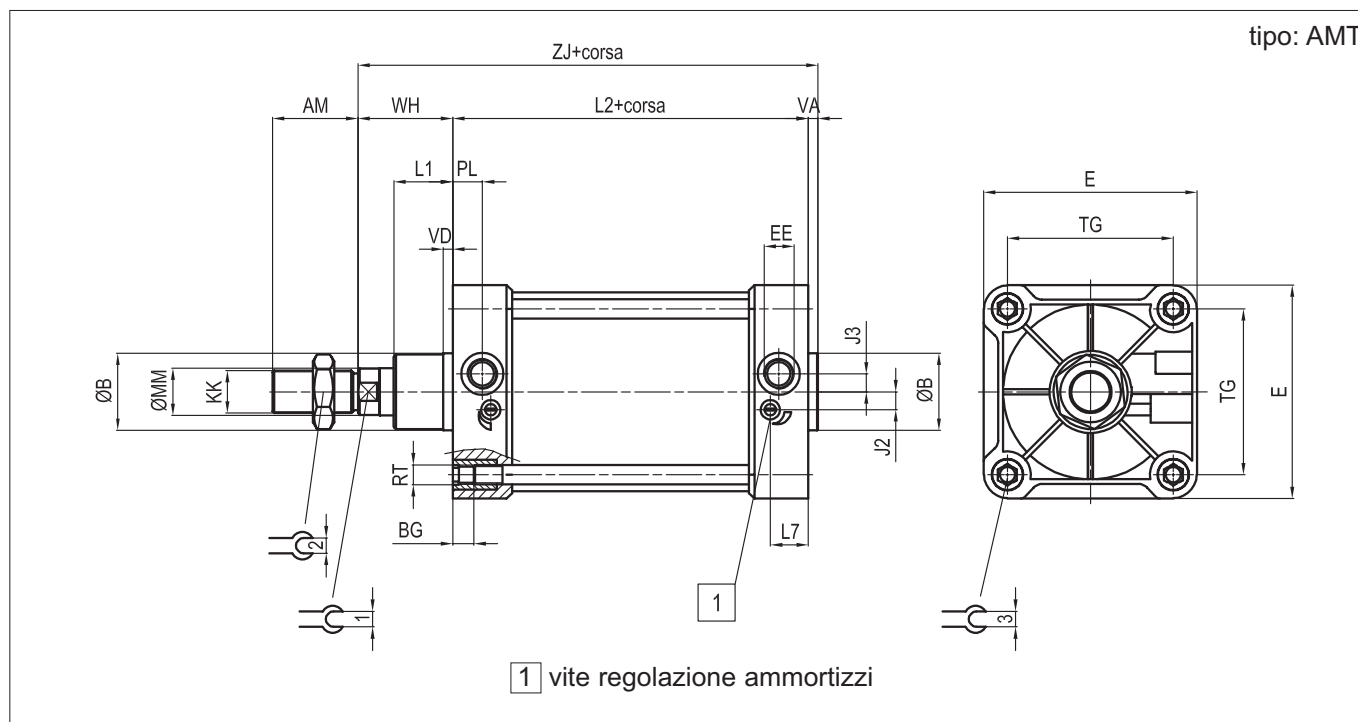
160	/	100	AMT	K	V	R-M20x1,5
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante	Variante	Variante





Materiali (tipi standard)	
1	Stelo Acciaio C45 cromato
2	Boccola Bronzo sinterizzato autolubrificante
3	Testate Alluminio pressofuso e verniciato
4	Tubo Alluminio anodizzato
5	Pistone Alluminio pressofuso
6	Pattino guida Delrin naturale
7	Vite regolazione ammortizzi Acciaio INOX AISI 303
8	Guarnizione tenuta stelo Poliuretano
Altre guarnizioni Gomma nitrilica NBR/poliuretano	

Caratteristiche tecniche				
Alesaggio (mm)	160	200	250	320
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.			
Pressione d'esercizio	1 ± 10 bar			
Temperatura	-20 °C ÷ +80 °C			
Corsa	da 10 mm a 2500 mm			
Lunghezza ammortizzi				
Connessione aria	3/4"		1"	
Filetto stelo	M36 x 2		M42 x 2	M48 x 2
Peso	Corsa zero (g)			
	Addizionale 10 mm corsa (g)			



Ø (mm)	AM	B Ø d11	BG	E	EE	J2	J3	KK	L1	L2
160	72	65	23	180	G 3/4	15	15	M36x2	50	180
200	72	75	23	220	G 3/4	15	15	M36x2	65	180
250	84	90	25	270	G 1	25	25	M42x2	75	200
320	96	110	30	350	G 1	35	35	M48x2	90	220

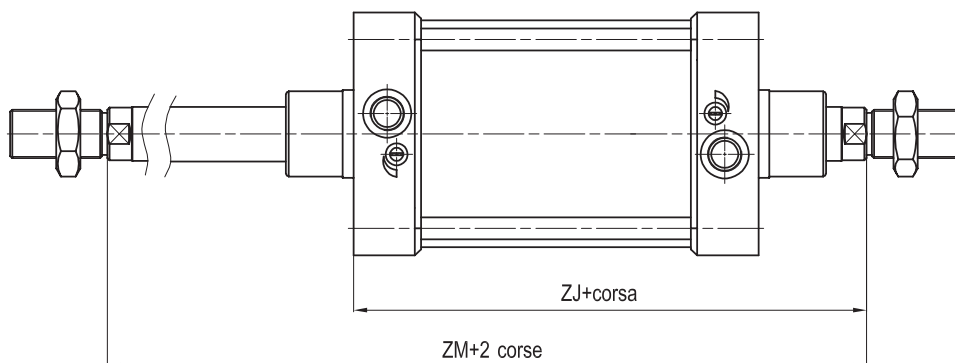
Ø (mm)	L7	MM Ø f7	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	1	2	3
160	32	40	25	M16	140	6	8	80	266	36	55	16
200	34	40	25	M16	175	6	25	95	281	36	55	16
250	40	50	30	M20	220	8	25	105	313	46	65	20
320	45	63	30	M24	270	10	25	120	350	55	75	24

Kit di guarnizioni	
n. 1	Raschiastelo
n. 2	Guarnizione ammortizzo
n. 2	Guarnizione a labbro per pistone
n. 1	Corda lineare per pistone (paracolpi)
n. 2	O-ring tubo
n. 1	Anello guida pistone
n. 2	O-ring per vite ammortizzo
n. 1	O-ring tenuta sui semi-pistoni

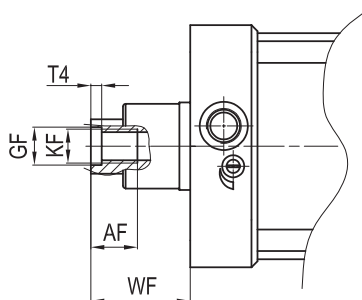
Esempio d'ordine: 200 / SG / AM

200	/	SG	/	AM
Alesaggio	/	Kit guarnizioni	/	Tipo

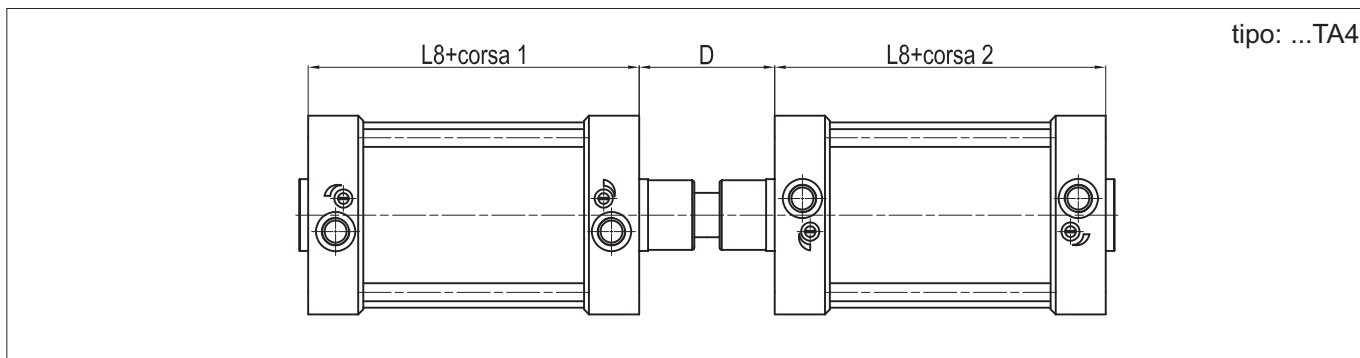
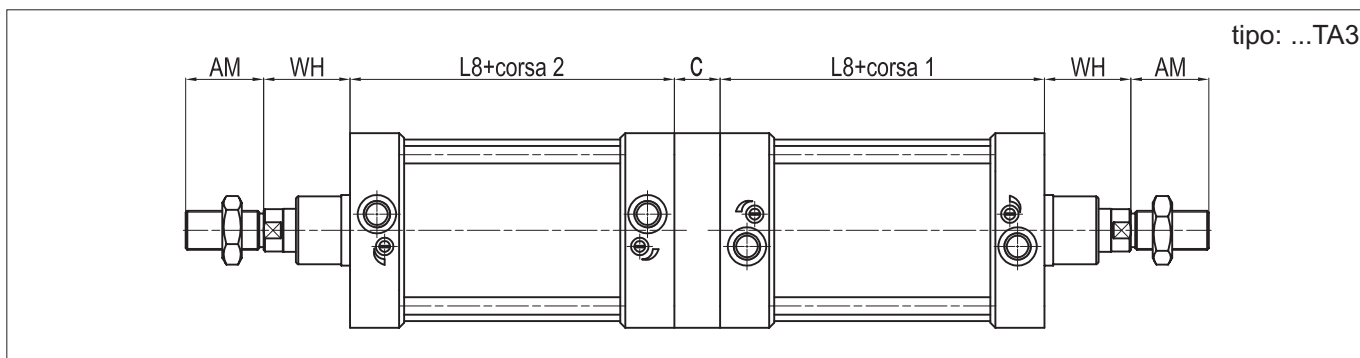
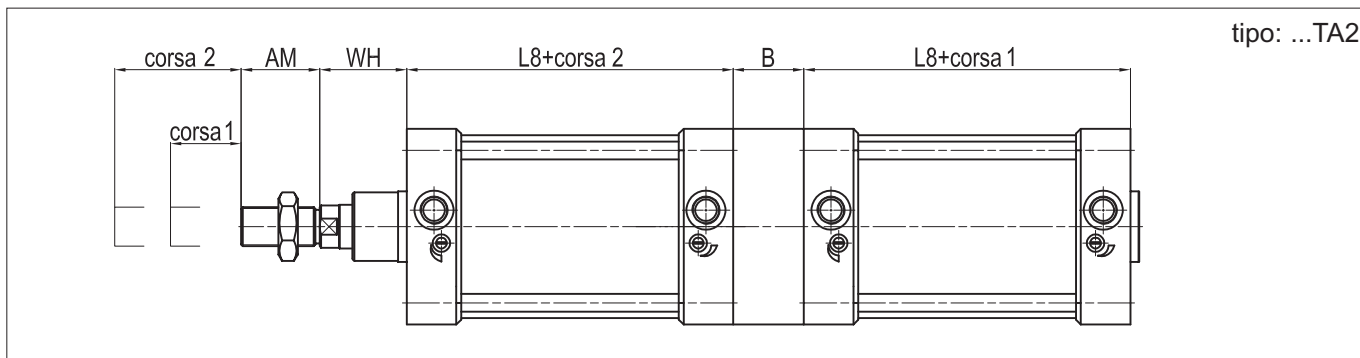
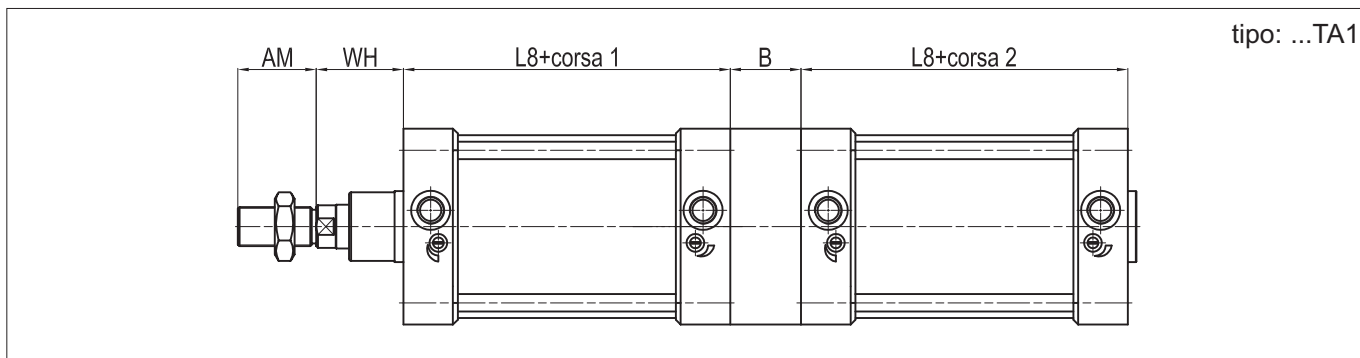
tipo: ...P



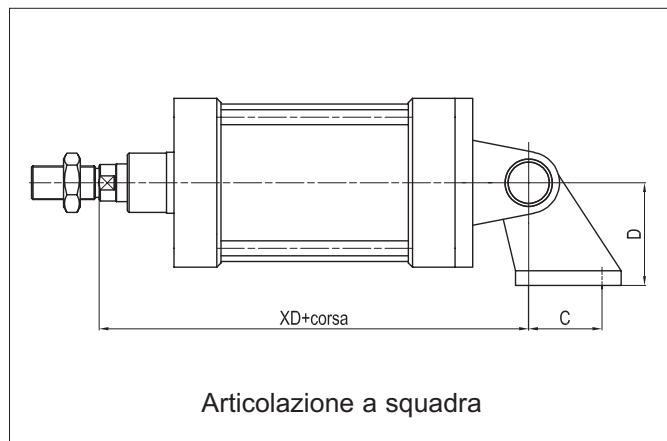
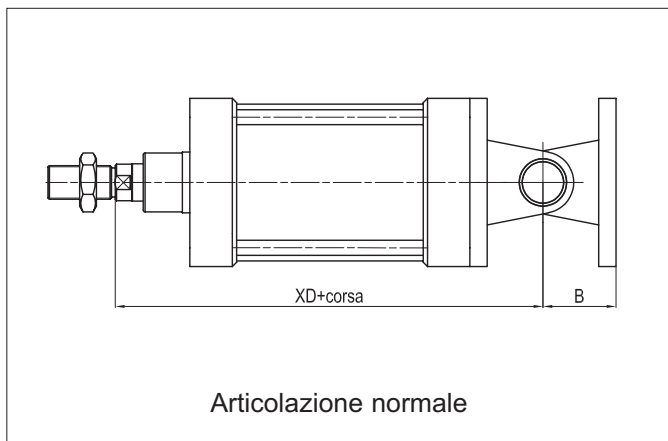
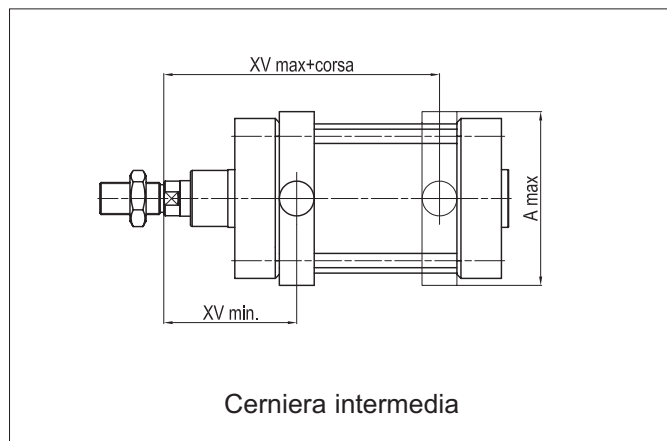
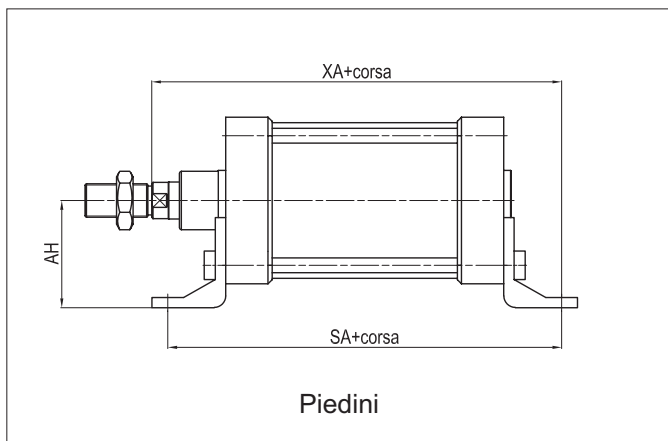
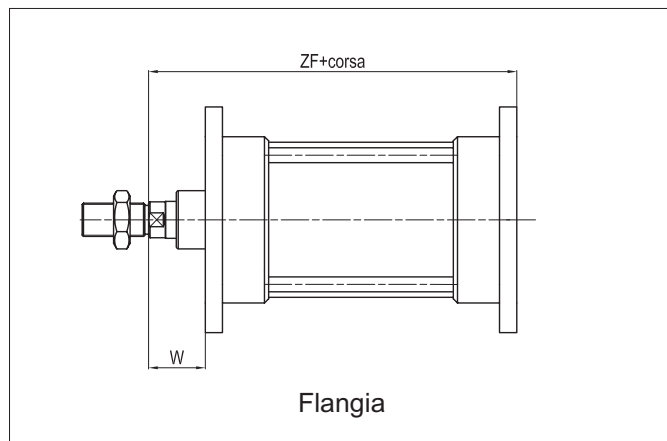
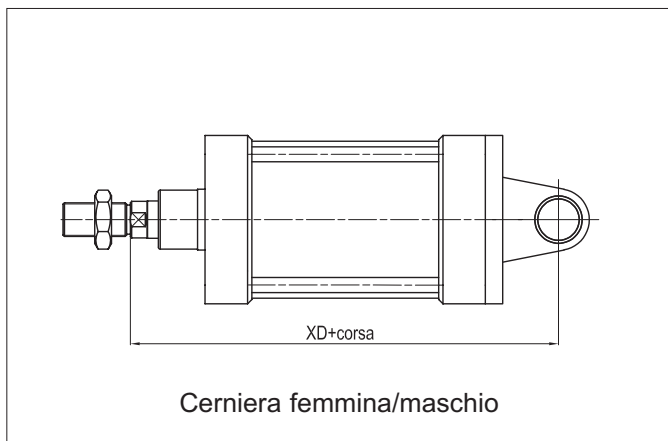
tipo: ...F



Ø mm	AF	KF	T4	WF	GF	ZJ	ZM
160	36	M20	10	80	22	260	340
200	36	M20	10	95	22	275	370
250	40	M24	12	105	26	305	410
320	50	M30	15	120	32	340	460



Ø mm	AM	B	C	D	L8	WH
160	72	100	50	152	180	80
200	72	130	50	167	180	95
250	84	150	60	180	200	105
320	96	180	70	200	220	120



Ø mm	A max	AH	B	C	D	SA	W	XA	XD	XV min	XV max	ZF
160	190	115	55	88	115	300	60	320	315	150	190	280
200	240	135	60	90	135	320	70	345	335	165	205	300
250	296	165	70	110	165	350	80	380	375	185	225	330
320	380	200	80	122	200	390	90	425	420	207	253	370

Cilindri Tondi

Alesaggi da 32 a 50 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Doppio effetto		RED
Doppio effetto magnetico		REDM



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti	Sigla
Asta passante	P
Guarnizioni FKM max 150 °C	V
Versioni speciali a richiesta	/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)



Serie di cilindri non a normative.
Le testate sono unite alla camicia mediante filettatura e questo garantisce una tenuta perfetta.
I paracolpi sono in gomma nitrilica per attenuare l'urto del pistone.
Standard completi di dado stelo
Sul tipo magnetico possono essere applicati uno o più finecorsa magnetici.
Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110,1
Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.11.3
Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.5

Esempio d'ordine: 40 / 50 REDMP

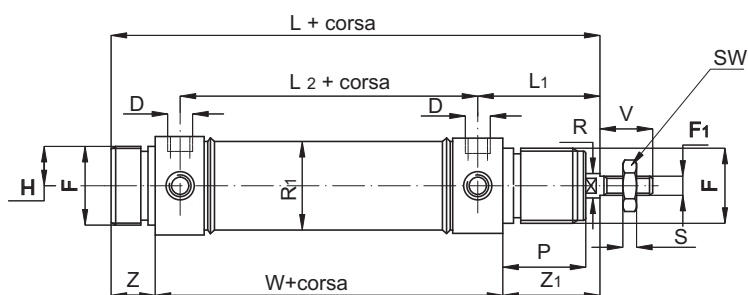
40	/	50	REDM	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	max 10 bar
Temperatura	-20 °C + + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Stelo: Acciaio C45 cromato Guarnizioni: poliuretano - NBR

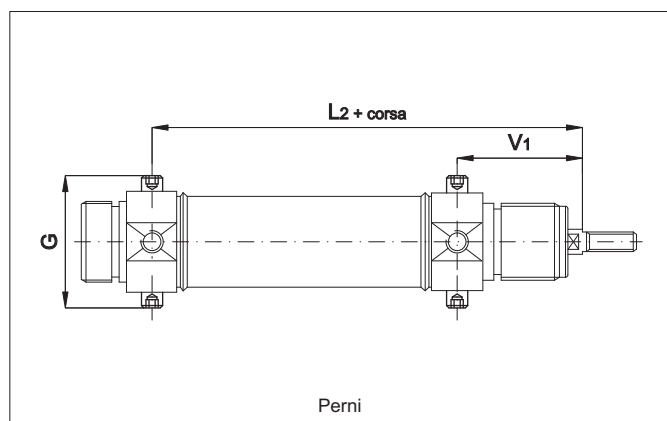
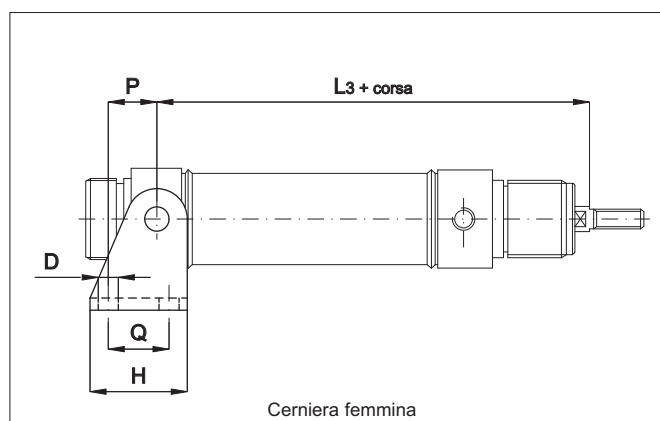
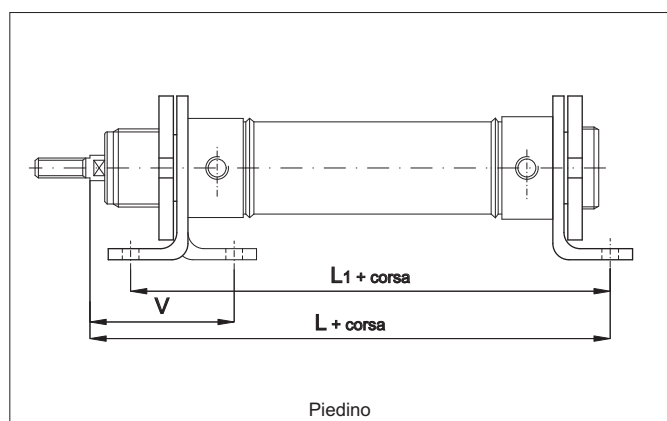
Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)
32	25, 50, 80,100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	1000
40		
50		

Per il calcolo forza cilindri doppio effetto vedi pag. 1.1.3.
Kit di guarnizioni non fornibili.

tipo: RED-REDM



∅ mm	V	F	P	D	F ₁	R	L ₂	Z	Z ₁	W	L ₁	L	R ₁	H	S	SW
32	20	M 30x1,5	30	1/8"	M10x1,5	12	78	14	38	96	47	148	36	17,5	6	17
40	24	M 38x1,5	35	1/4"	M12x1,75	16	89	16	45	113	57	174	45	21	7	19
50	32	M 45x1,5	38	1/4"	M16x2	20	96	18	50	120	62	188	55	26,5	8	24



∅ mm	L	L ₁	L ₂	L ₃	V	V ₁	P	H	Q	G	D
32	148	124	125	125	48	47	20	40	24	51	7
40	178	153	146	146	60	57	27	50	30	61	9
50	190	160	158	158	64	62	30	54	34	75	9

ACCIAIO

Cerniera femmina
Tipo: CF..AQM

Materiale: Acciaio zincato
Standard completa di 2 perni

Codice	Articolo	ø mm	A	A ₁	A ₂	A ₃	B	C	D	E	F	G	G ₁	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅	H ₆	I	L	P	Q
040058	CF32AQM	32	40	18	6	6	24	20	20	35	38,1	4	4	12	10	M8x1	12	15	10	13	7	8	12	4
040059	CF40AQM	40	50	21,6	7	7	30	28	27	40	46,1	5	5	15	12	M10x1	15	20	12	17	9	10	13	5
040060	CF50AQM	50	54	26,4	9	8,5	34	36	30	45	57,1	6	6	18	14	M12x1,5	18	23	14	19	9	10	14	6

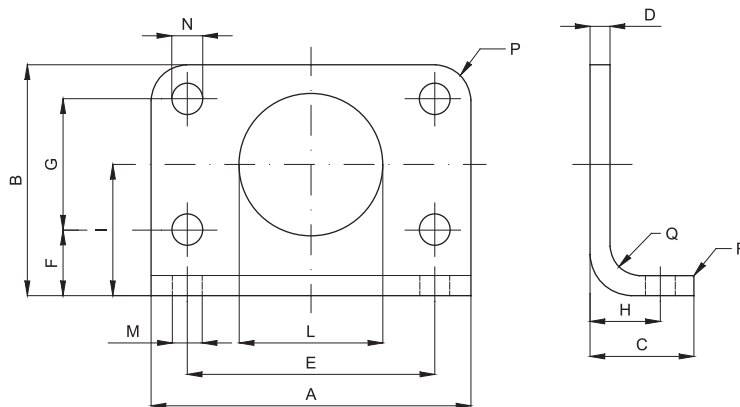
Ghiera testate
Tipo: GH..AQM

Materiale: Acciaio zincato

Codice	Articolo	ø mm	A	B	C	D	E
040066	GH32AQM	32	ø 45	M30x1,5	40	7	5
040067	GH40AQM	40	ø 50	M38x1,5	46	8	5
040068	GH50/63AQM	50	ø 58	M45x1,5	53	9	6

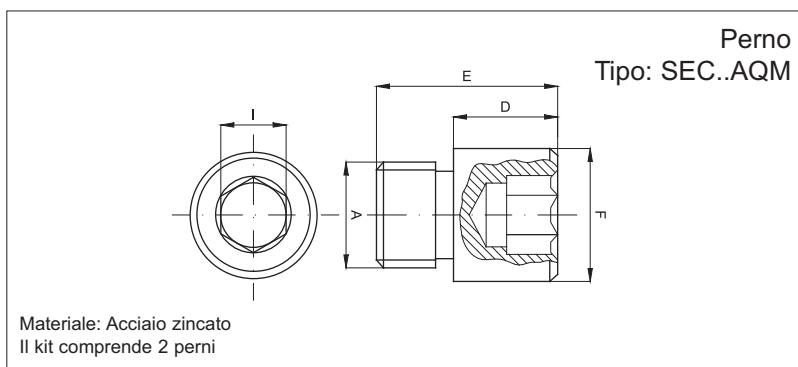
ACCIAIO

Piedino/Flangia
Tipo: P..AQM



Materiale: Acciaio zincato

Codice	Articolo	ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Q	R
040054	P32AQM	32	66	49	21	4	52	14	28	14	28	30	7	7	7	4	2
040055	P40AQM	40	80	58	30	5	60	18	30	20	33	38	9	9	10	5	2
040056	P50AQM	50	90	70	30	6	70	20	40	20	40	45	9	9	10	6	2



Codice	Articolo	ø mm	A	D	E	F	I
040062	SEC32AQM	32	M8x1	8	14	ø 10	5
040063	SEC40AQM	40	M10x1	9,5	15,5	ø 12	6
040064	SEC50AQM	50	M12x1,5	11	20	ø 14	6

Cilindri Cnomo 06.07.00

Alesaggi da 25 a 200 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Non magnetico		CX
Magnetico		CM



Per finecorsa magnetici tipo AVS vedi da pag. 1.110.1.
 Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.99.1
 Per accessorio stelo vedi da pag. 1.85.10.

Serie di cilindri a norme CNOMO, 06.07.00.
 Tubo tondo e tiranti esterni per gli alesaggi da 25 a 200 mm.
 Standard completi di dado stelo.
 Standard con deceleratori regolabili da entrambi i lati.

Varianti	Sigla
Asta passante	P
Guarnizioni FKM max 150°C (V1 = solo raschiastelo FKM)	V
Tandem in spinta, steli uniti	TA1
Tandem in spinta, steli svincolati	TA2
Tandem contrapposti	TA3
Tandem contrapposti frontali	TA4
Versione speciale, a richiesta	/S

Non sempre tutte le varianti possono essere combinate tra loro.
 Le sigle delle varianti sono da aggiungere alla sigla del prodotto standard nell'ordine riportato in questa tabella.

Esempio dell'ordine: 50/200CXV

50	/	200	CX	V
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Esempio d'ordine: 50 / SG / CX

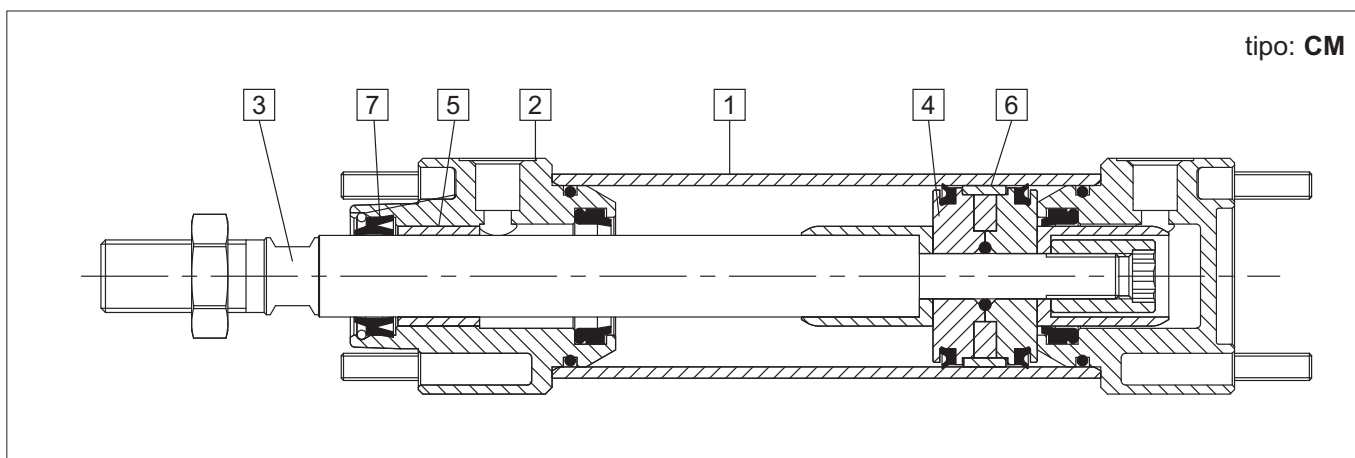
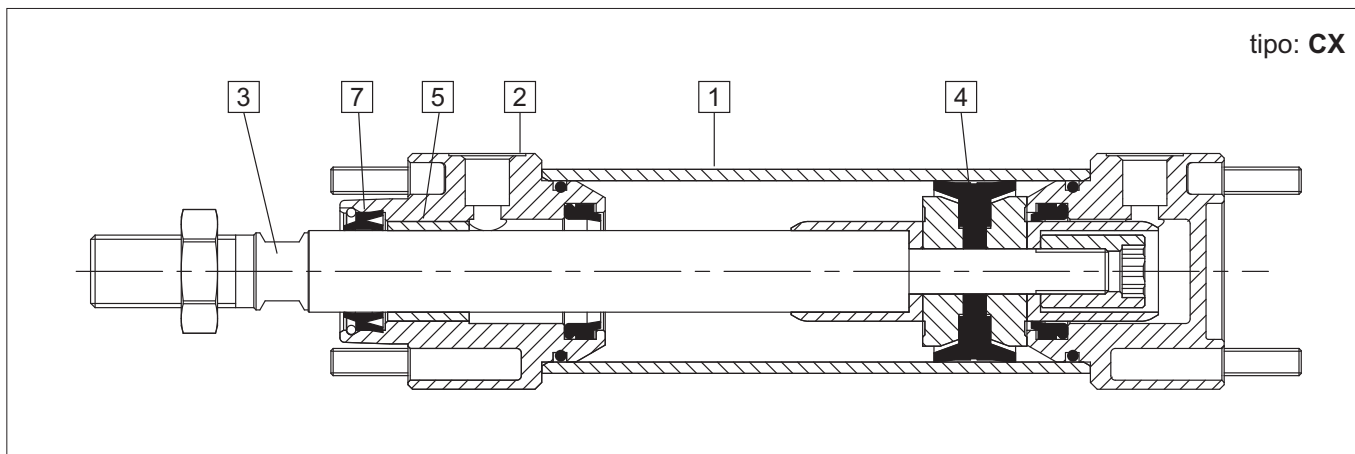
50	/	SG	/	CX
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo

Esempio d'ordine: 50 / SG / CM

50	/	SG	/	CM
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo

Kit di guarnizioni	
n. 1	Raschiastelo
n. 2	Guarnizione ammortizzo
n. 1	Pistone monoblocco
n. 2	O-ring tubo
n. 2	O-ring per vite ammortizzo
n. 2	O-ring tenuta sui semi-pistoni

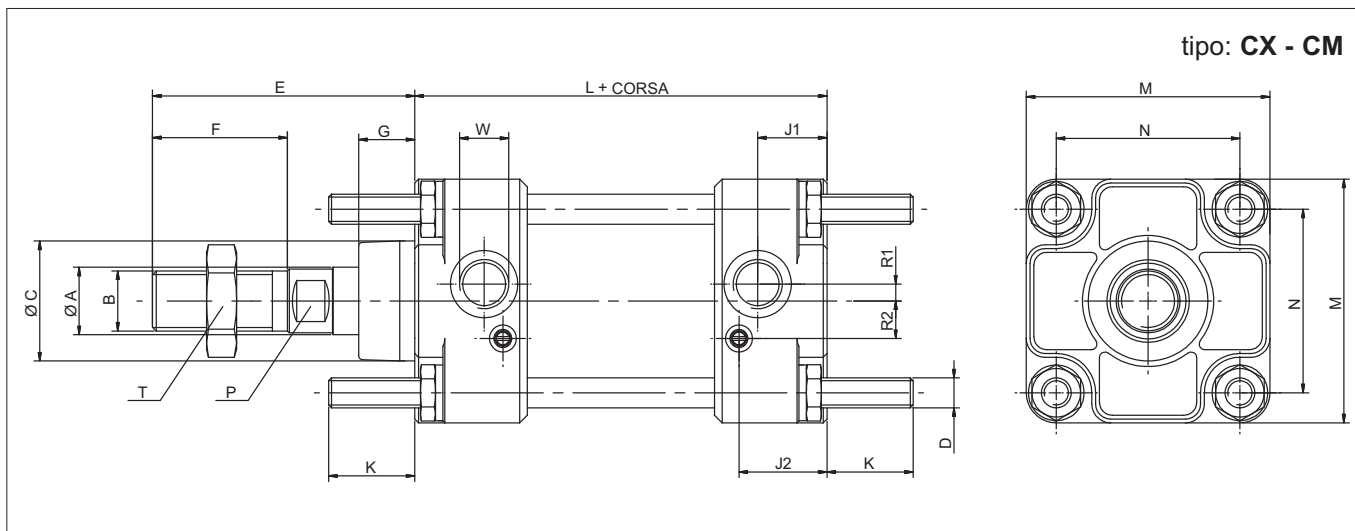
Kit di guarnizioni	
n. 1	Raschiastelo
n. 2	Guarnizione ammortizzo
n. 2	Guarnizione a labbro per pistone
n. 2	O-ring tubo
n. 1	Anello guida pistone
n. 2	O-ring per vite ammortizzo
n. 2	O-ring tenuta sui semi-pistoni



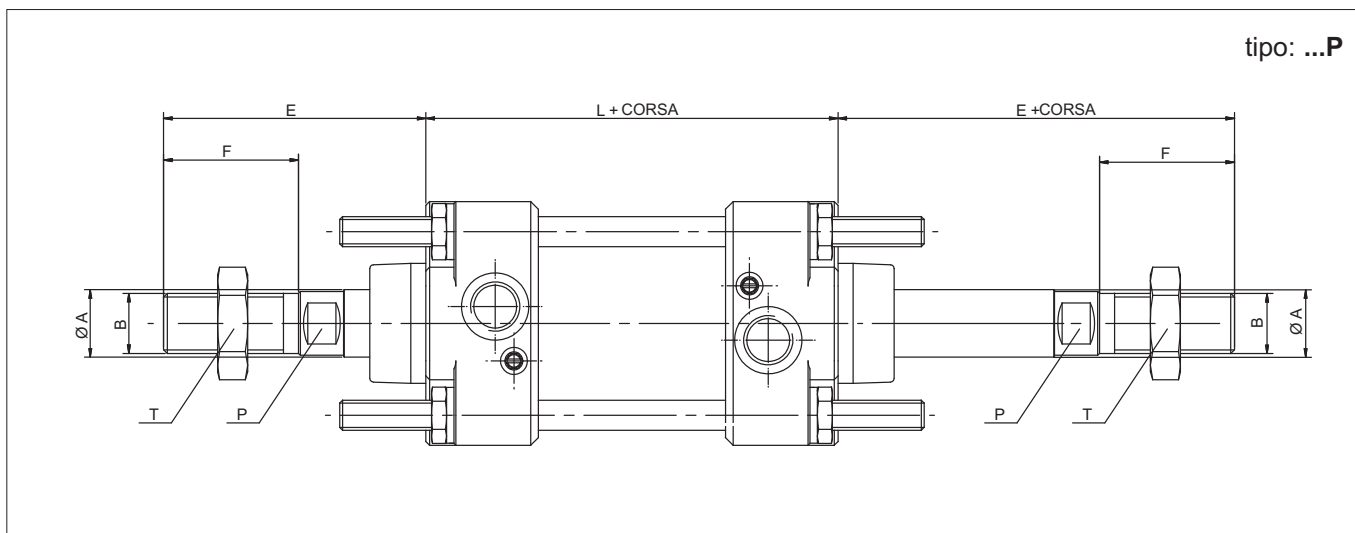
Per il calcolo forza cilindri vedi pag. 1.1.3.

Materiali (tipi standard)	
1 Tubo	Alluminio anodizzato
2 Testate	Alluminio pressofuso e verniciato
3 Stelo	Acciaio C45 cromato
4 Pistone	Monoblocco (CX) - Alluminio (CM)
5 Boccola	Bronzo sinterizzato autolubrificante
6 Pattino guida	Delrin naturale (CM)
7 Guarnizione tenuta stelo	Poliuretano
Altre guarnizioni	Gomma nitrilica NBR/poliuretano

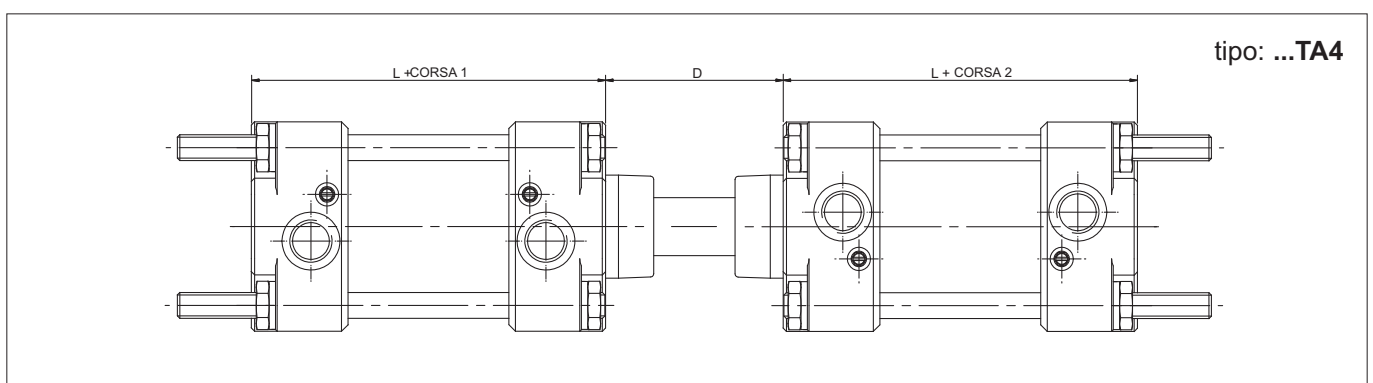
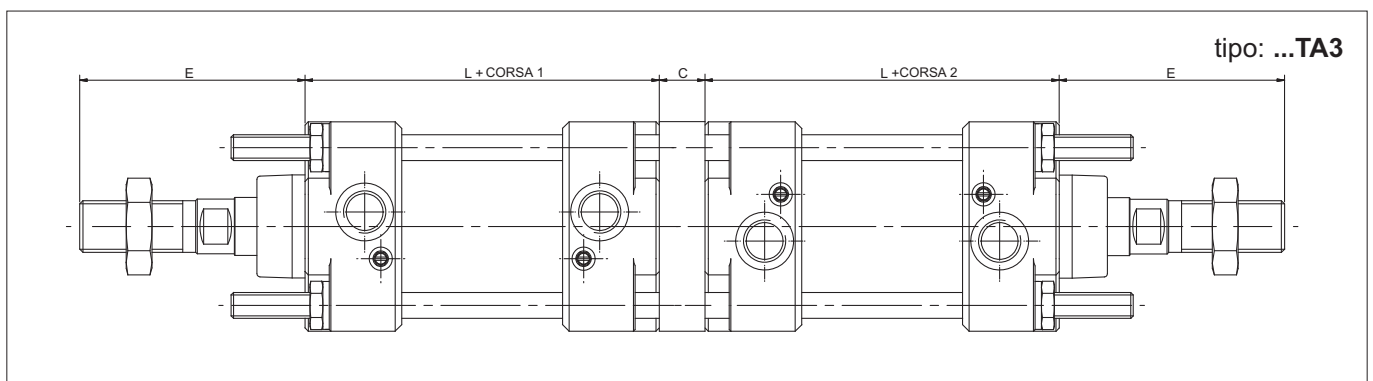
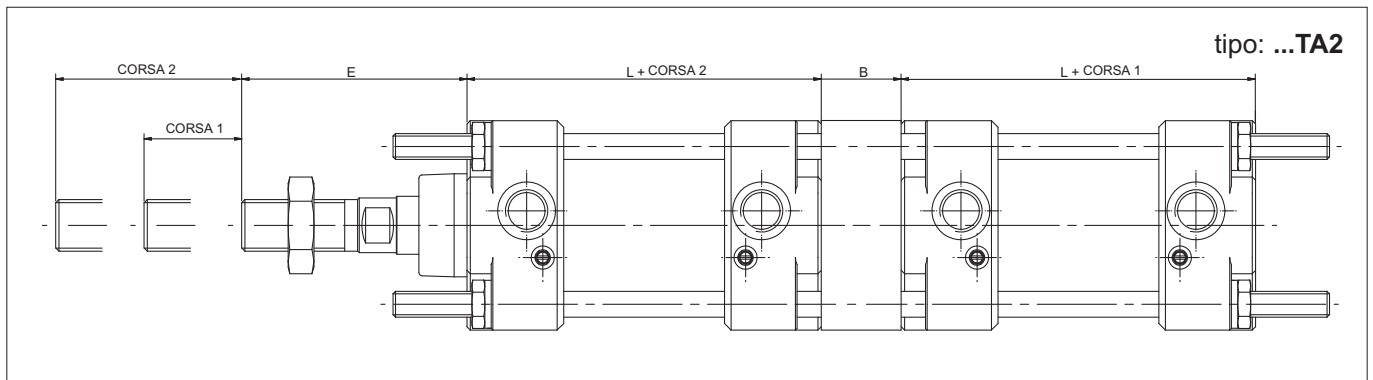
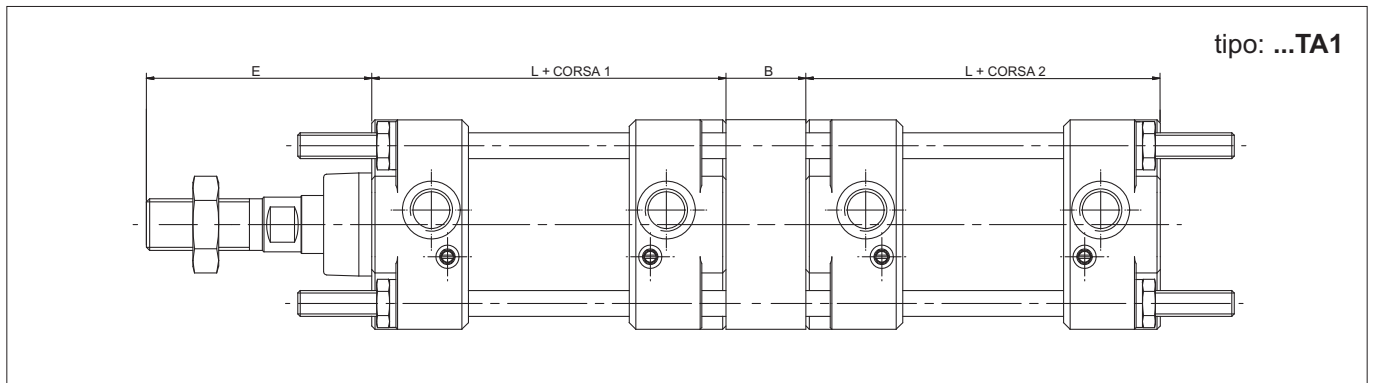
Caratteristiche tecniche										
Alesaggio (mm)	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.									
Pressione d'esercizio	1 + 10 bar									
Temperatura	-20 °C + +80 °C									
Corsa	da 10 mm a 2500 mm									
Lunghezza ammortizzi	21	21	28	28	34	34	38	27	40	40



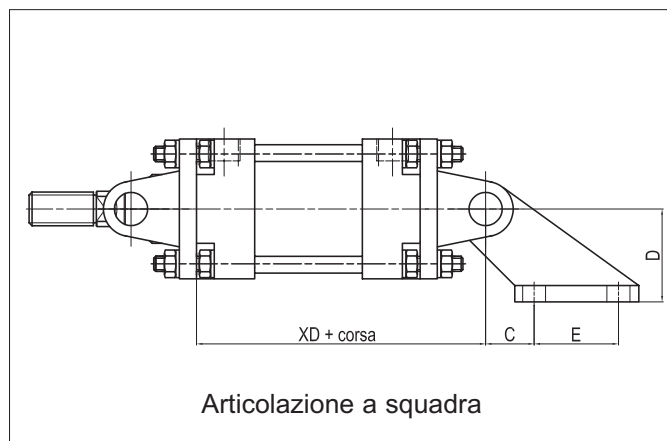
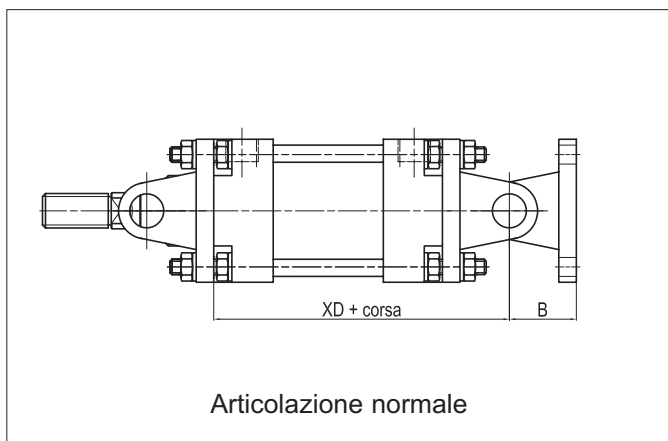
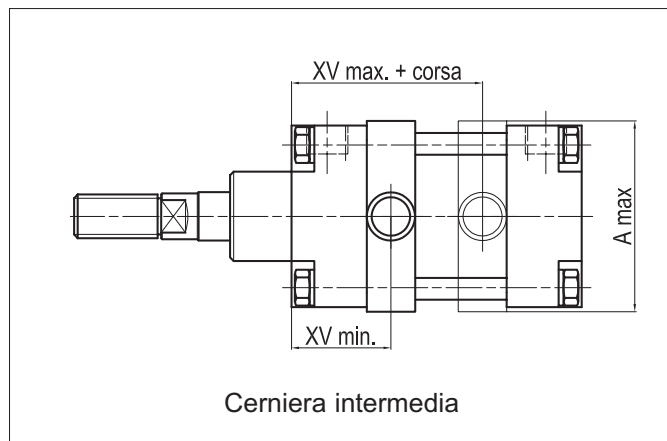
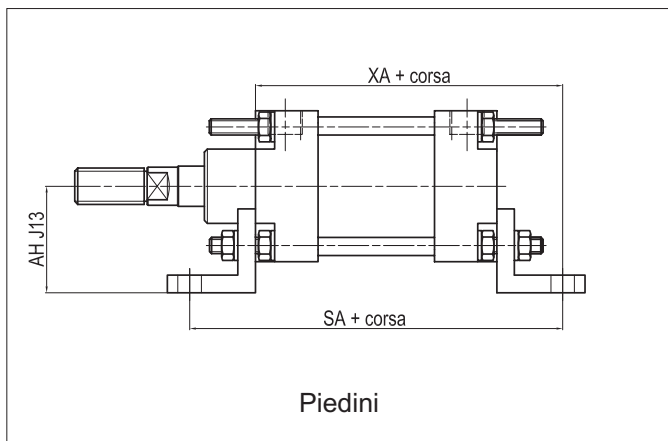
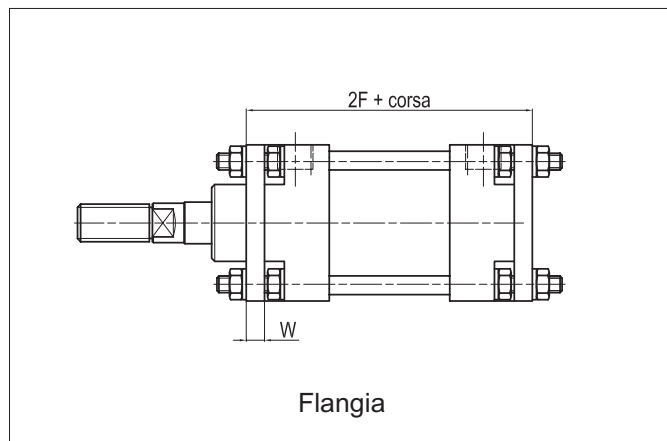
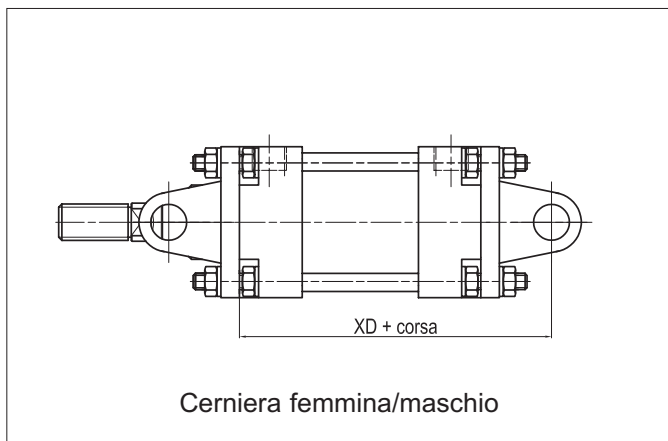
Ø (mm)	Ø A f7	B	Ø C e9	E	F	G	L ± 1	P	T	D	K	W	M	N	J1	J2	R1	R2
25	12	M10x1.5	25	45	20	15	80	8	17	M6	17	G1/8	40	28	7	11	0.75	7.5
32	12	M10x1.5	25	45	20	15	80	8	17	M6	17	G1/8	45	33	15	16.5	6	8
40	18	M16x1.5	32	70	36	15	110	13	24	M6	17	G1/4	52	40	17.5	23	3	11
50	18	M16x1.5	32	70	36	15	110	13	24	M8	23	G1/4	65	49	18.5	23.5	4.5	10
63	22	M20x1.5	45	85	46	20	125	17	30	M8	23	G3/8	75	59	19	23	4.5	14
80	22	M20x1.5	45	85	46	20	125	17	30	M10	28	G3/8	95	75	22	25	8	13
100	30	M27x2	55	110	63	20	145	22	41	M10	28	G1/2	115	90	26	31	12	10
125	30	M27x2	55	110	63	20	145	22	41	M12	34	G1/2	140	110	-	-	-	-
160	40	M36x2	65	135	85	25	180	32	54	M16	42	G3/4	180	140	-	-	-	-
200	40	M36x2	65	135	85	25	180	32	54	M16	42	G3/4	220	175	-	-	-	-



Ø (mm)	Ø A f7	B	E	F	L ± 1	P	T
25	12	M10x1.5	45	20	90	8	17
32	12	M10x1.5	45	20	90	8	17
40	18	M16x1.5	70	36	129	13	24
50	18	M16x1.5	70	36	129	13	24
63	22	M20x1.5	85	46	143	17	30
80	22	M20x1.5	85	46	143	17	30
100	30	M27x2	110	63	164	22	41
125	30	M27x2	110	63	164	22	41
160	40	M36x2	135	85	200	32	54
200	40	M36x2	135	85	200	32	54



Ø	E	L	B	C	D
25	45	80	30	5	36
32	45	80	30	5	38
40	70	110	30	8	40
50	70	110	30	8	47
63	85	125	40	10	59
80	85	125	40	10	62
100	110	145	40	15	55
125	110	145	40	15	80
160	135	180	50	20	102
200	135	180	50	20	87



Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.99.1

Ø mm	A max	AH	B	C	D	E	SA	W	XA	XD	XV min	XV max	2F
32	46	32	18	18	32	20	134	8	107	98	32,5	47,5	96
40	58	36	26	25	45	32	164	8	137	134	41	69	126
50	68	45	26	25	45	32	180	10	145	138	45	65	130
63	84	45	34	32	63	50	195	10	160	155	52,5	72,5	145
80	102	63	34	32	63	50	211	12	168	157	52,5	72,5	149
100	124	73	41	40	90	70	231	12	188	182	57	88	169
125	152	91	41	40	90	70	249	15	197	186	58	87	175
160	190	115	55	50	140	110	304	20	242	235	67	113	220
200	250	135	55	50	140	110	304	20	242	235	68	112	220

Cilindri Compatti ISO 21287

Alesaggi da 16 a 125 mm



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Semplice effetto magnetico con filetto femmina		CIS
Doppio effetto magnetico con filetto femmina		CI
Doppio effetto magnetico antirotazione		CIN



Per finecorsa magnetici tipo AVS vedi da pag. 1.110.1.
 Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.100.1 e 1.97.1
 Per accessorio stelo vedi da pag. 1.85.1.



A richiesta, fornibili secondo
 Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
 CE II 2 GDc T5

Serie di cilindri compatti a norme ISO 21287.
 Il tubo di nuova generazione presenta scanalature che consentono il montaggio del finecorsa magnetico direttamente sul tubo stesso senza dover utilizzare ulteriori staffe; questo fa sì che il sensore magnetico non sporga oltre il profilo del tubo.
 I tipi CI dispongono di paracolpi elastici sul pistone.
 Solo versione con pistone magnetico.
 Possono essere applicati uno o più sensori magnetici.

Varianti		Sigla
Semplice effetto, molla traente	(pagina 1.16.5)	T
Stelo filettato maschio	(pagina 1.16.5)	M
Asta passante	(pagina 1.16.5)	P
Guarnizioni FKM max 150°C	(V1 = solo raschiastelo FKM)	V
Tandem in spinta, steli uniti	(pagina 1.16.6)	TA1
Tandem in spinta, steli svincolati	(pagina 1.16.6)	TA2
Tandem contrapposti	(pagina 1.16.6)	TA3
Tandem contrapposti frontali	(pagina 1.16.6)	TA4
Stelo prolungato (Indicare la quota WH richiesta in mm. Es.: WH-50)		WH-...
Versione speciale, a richiesta		/S

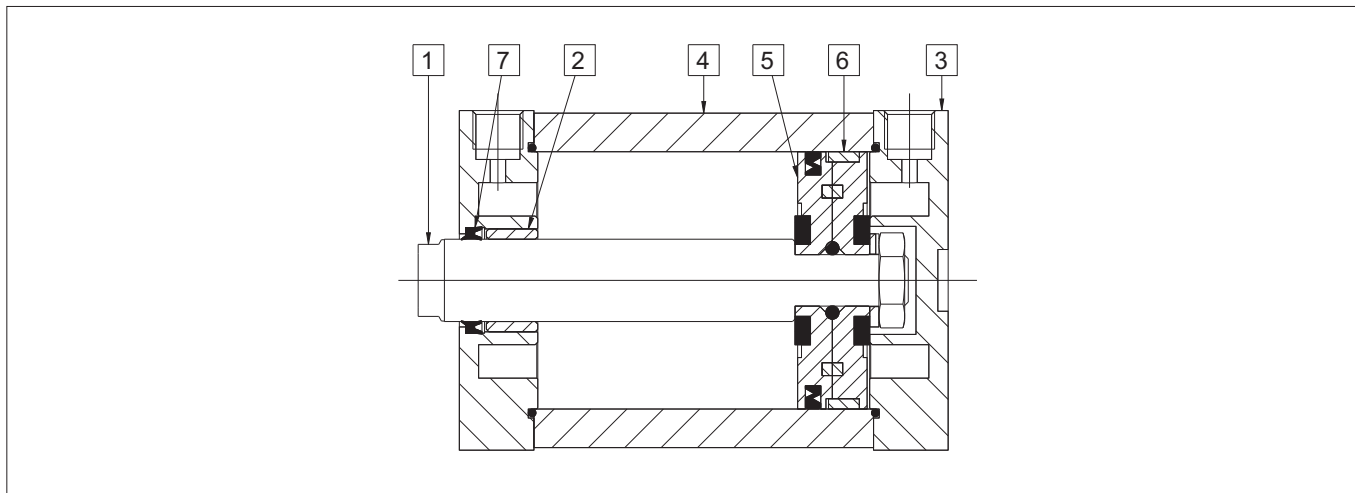
Non sempre tutte le varianti possono essere combinate tra loro.
 Le sigle delle varianti sono da aggiungere alla sigla del prodotto standard nell'ordine riportato in questa tabella.
 Esempio dell'ordine: 63/100CIMP

63	/	100	CI	M	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante	Variante

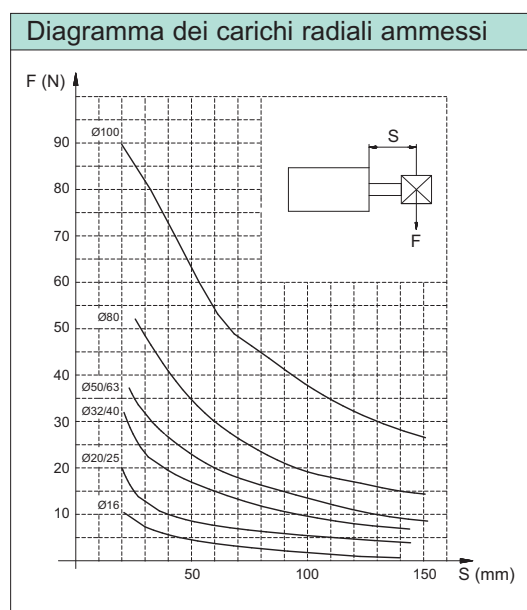
Esempio d'ordina: 32 / SG / CIP

Serie di guarnizioni	
n. 1	Raschiastelo
n. 2	O-ring tenuta tubo
n. 1	Guarnizioni a labbro

32	/	SG	/	CI	P
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante



Materiali (tipi standard)		
1	Stelo	Acciaio C45 cromato
2	Boccola	Acciaio INOX, Bronzo sinterizzato, PTFE
3	Testate	Alluminio anodizzato
4	Tubo	Alluminio anodizzato
5	Pistone	Alluminio
6	Pattino guida	PTFE
7	Guarnizione tenuta stelo	Gomma nitrilica NBR
	Altre guarnizioni	Gomma nitrilica NBR



Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	Semplice effetto 2 ÷ 10 bar - Doppio effetto 1 ÷ 10 bar
Temperature	-20 °C ÷ +80 °C

Alesaggio (mm)	Corse standard		Corse standard		Corse standard	
	CIS		CI		CIN	
16	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	(1÷300)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	(1÷200)
20	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	(1÷300)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	(1÷200)
25	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	(1÷300)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	(1÷200)
32	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷400)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷300)
40	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷400)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷300)
50	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷400)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷300)
63	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷400)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷300)
80	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷500)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	(1÷400)
100	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	(1÷500)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	(1÷400)
125	5, 10, 15, 20, 25	(1÷25)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	(1÷500)	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	(1÷400)

Cilindri Compatti ISO 21287

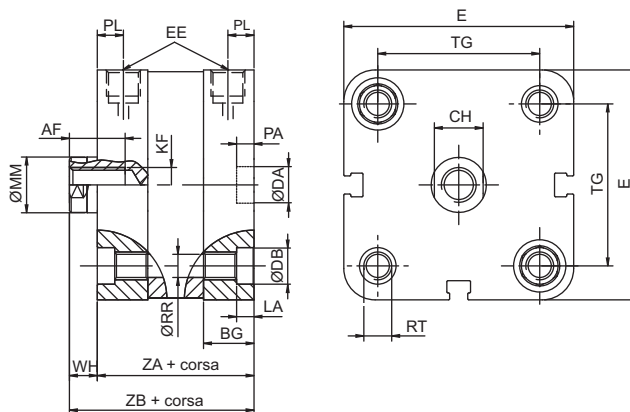
Alesaggi da 16 a 125 mm

Dimensioni standard



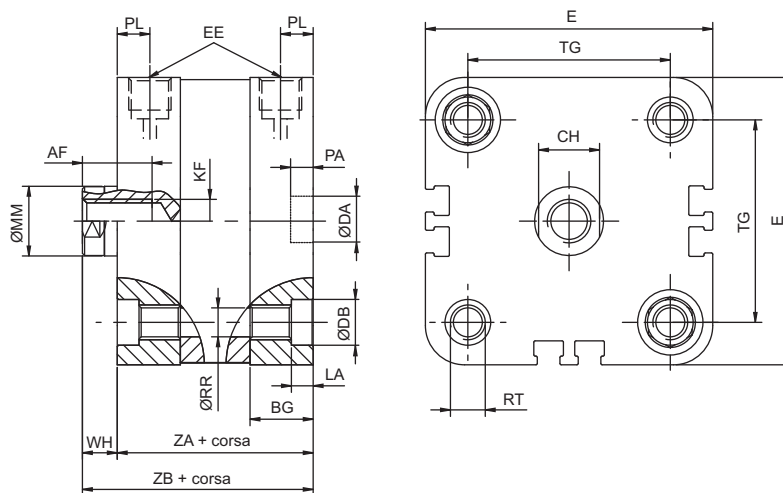
1

tipo: **CI - CIS**
Alesaggio: 16 - 20 - 25



Ø (mm)	Ø MM f7	AF	WH	ZA	ZB	KF	EE	BG	RR	TG	E	RT	LA	Ø DB	PL	CH	Ø DA H9	PA +0.1
16	8	10	4,5	35	39.5	M4	M5	12,7	3,1	18	29	M4	3,5	-	8	7	6	4
20	10	10	6	37	43	M6	M5	15	4,1	22	38	M5	4,1	8,2	6	8	9	2,1
25	10	10	6	39	45	M6	M5	15	4,1	26	41	M5	4,1	8,2	5	8	9	2,1

tipo: **CI - CIS**
Alesaggio: 32 - 40 - 50 - 63

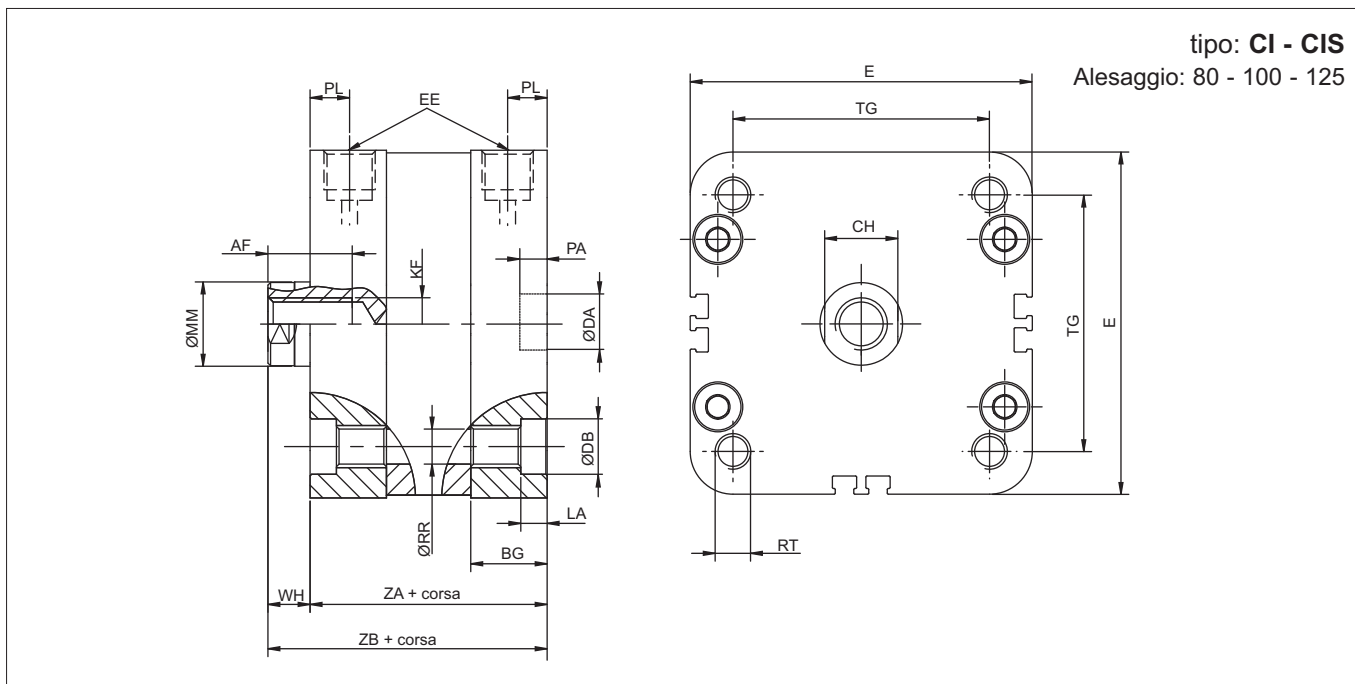


Ø (mm)	Ø MM f7	AF	WH	ZA	ZB	KF	EE	BG	RR	TG	E	RT	LA	Ø DB	PL	CH	Ø DA H9	PA +0.1
32	12	12	7	44	51	M8	G 1/8	16	5,1	32,5	50	M6	5,1	8,5	7	10	9	2,1
40	12	12	7	45	52	M8	G 1/8	16	5,1	38	58	M6	5,1	8,5	7,5	10	9	2,1
50	16	16	8	45	53	M10	G 1/8	16	6,4	46,5	70	M8	6,1	10,5	7,5	14	12	2,6
63	16	16	8	49	57	M10	G 1/8	16	6,4	56,5	80	M8	6,1	10,5	7	14	12	2,6

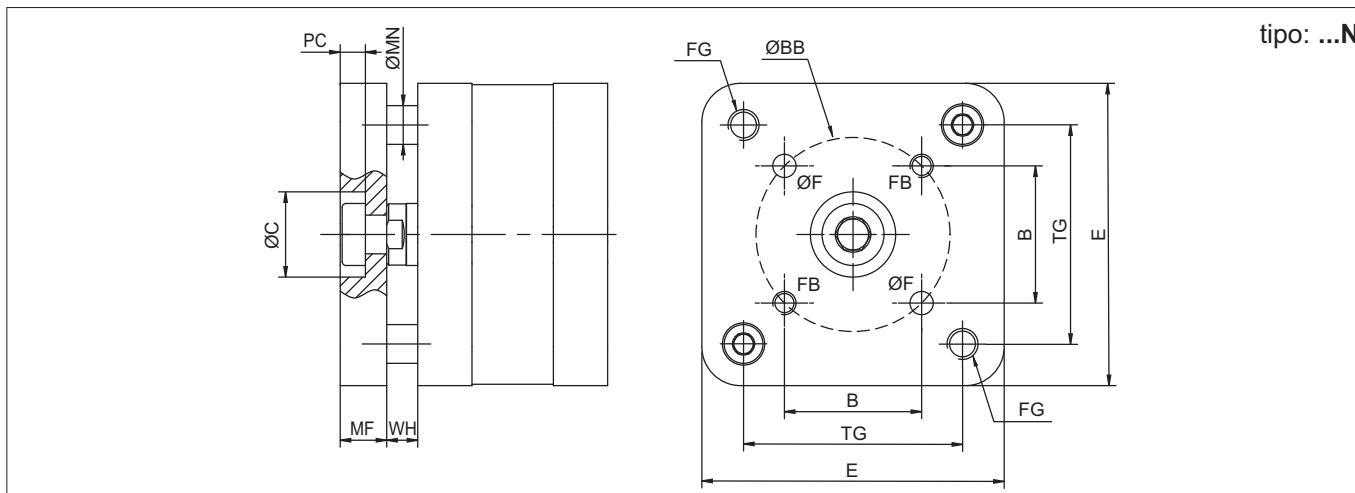
Cilindri Compatti ISO 21287

Alesaggi da 16 a 125 mm

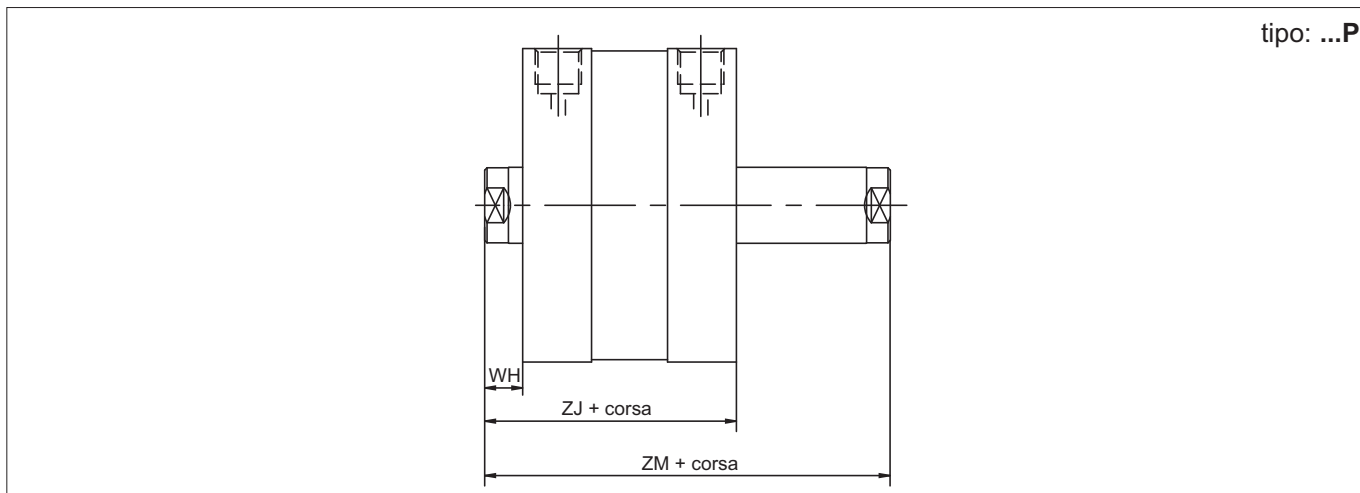
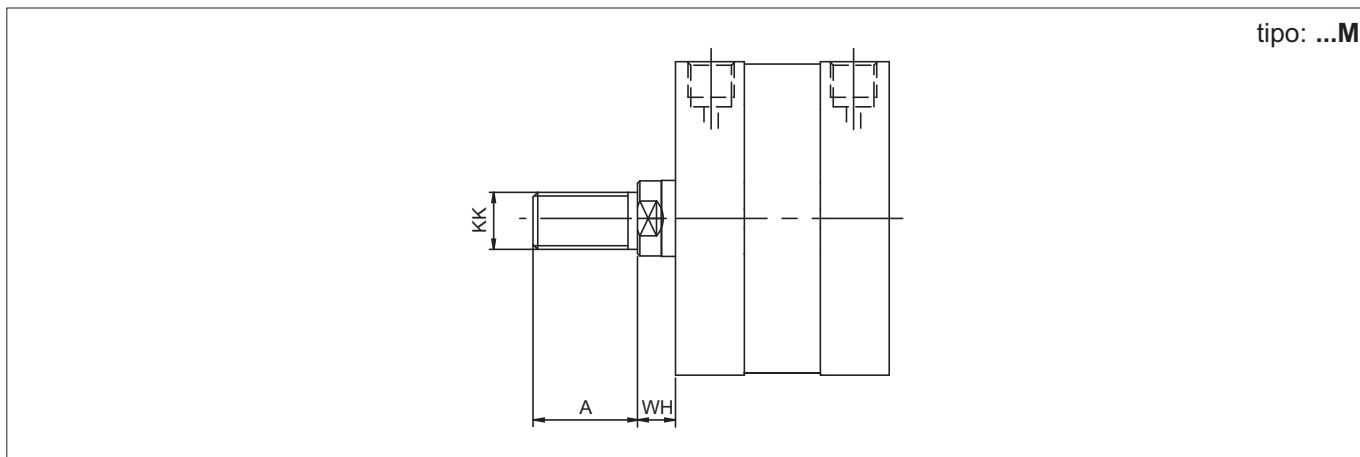
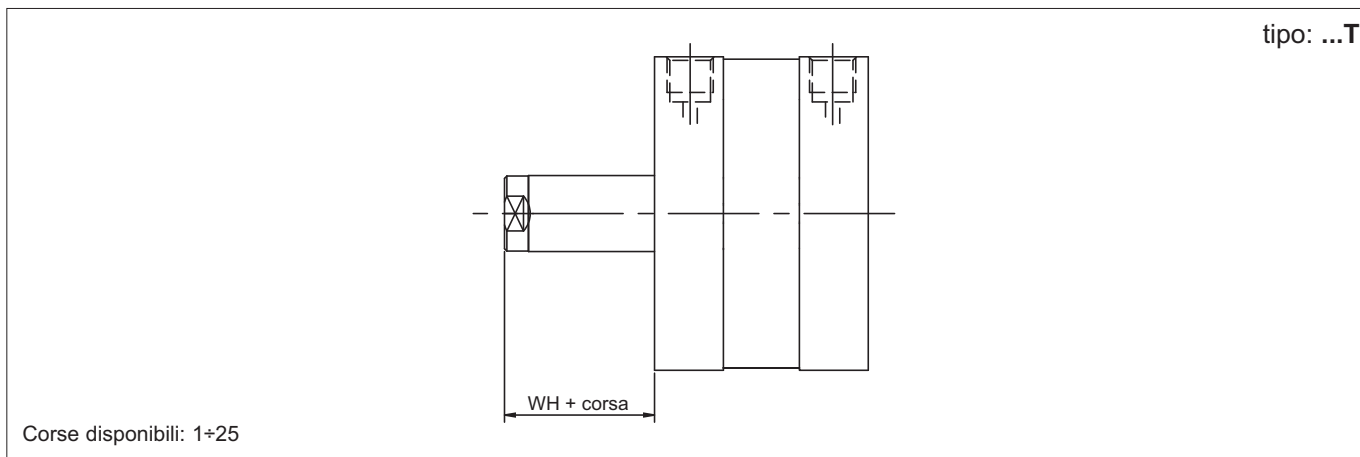
Dimensioni standard



Ø (mm)	Ø MM f7	AF	WH	ZA	ZB	KF	EE	BG	RR	TG	E	RT	LA	Ø DB	PL	CH	Ø DA H9	PA +0.1
80	20	20	10	54	64	M12	G 1/8	17	8,4	72	96	M10	8,5	13	8	17	12	2,6
100	20	20	10	67	77	M12	G 1/8	17	8,4	89	116	M10	8,5	13	8,5	17	12	2,6
125	25	24	11	81	92	M16	G 1/4	20	10,2	110	135	M12	10,5	17	10	21	12	2,6



Ø (mm)	WH	MF +0,1	E	TG	B	FG	ØBB ±0,1	ØF +0,1	FB	ØC H9	PC	MN f7
16	4,5	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	6	8	38	22	12	M5	17	4	M4	-	-	6
25	6	8	41	26	12	M5	22	5	M5	14	4,5	6
32	7	10	50	32,5	14	M6	28	5	M5	17	5,5	8
40	7	10	58	38	14	M6	33	5	M5	17	5,5	8
50	8	12	70	46,5	18	M8	42	6	M6	22	6,5	10
63	8	12	80	56,5	18	M8	50	6	M6	22	6,5	10
80	10	14	96	72	24	M10	65	8	M8	24	7,5	10
100	10	14	116	89	24	M10	80	10	M10	24	7,5	12
125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

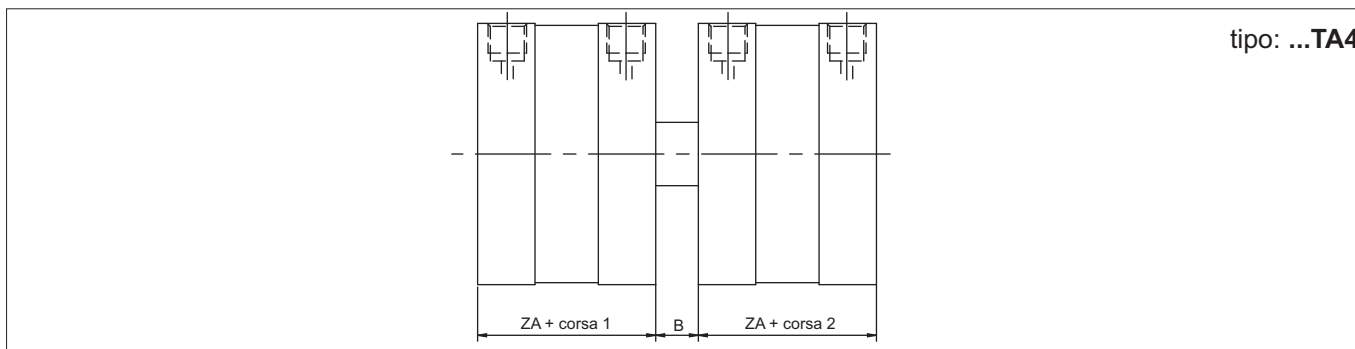
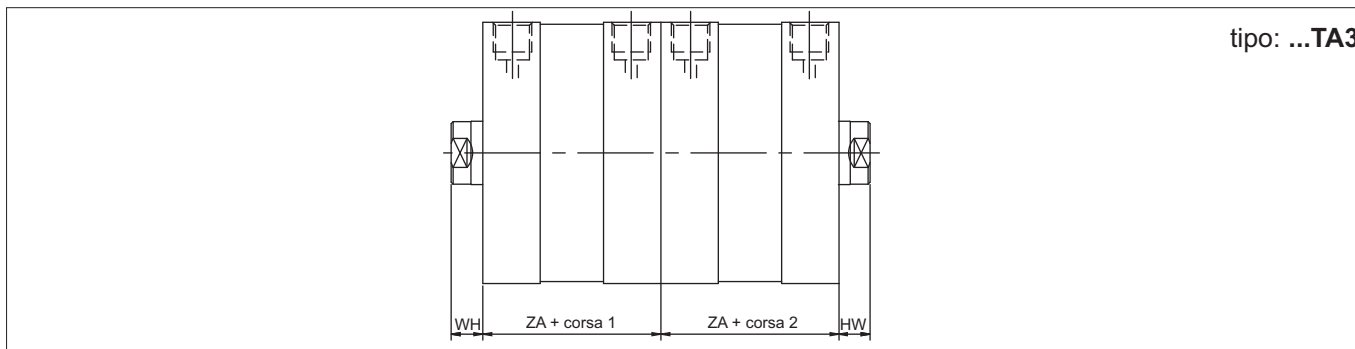
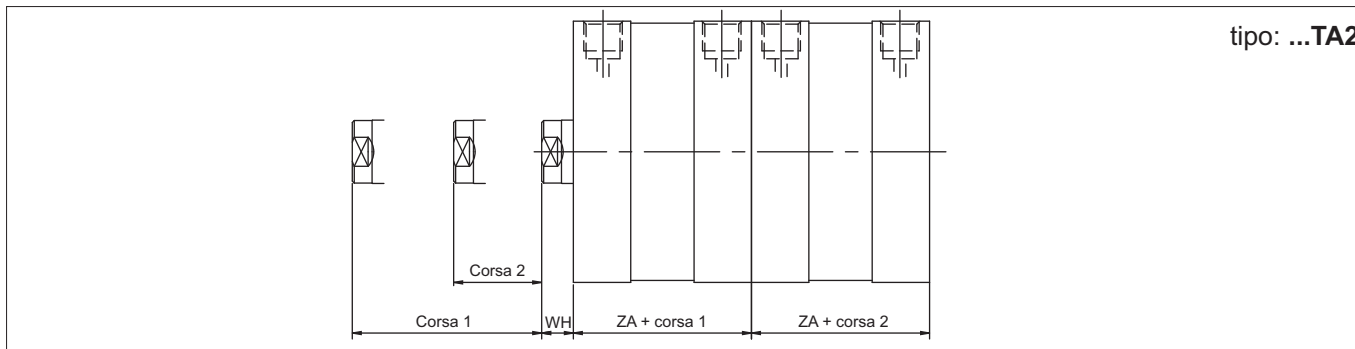
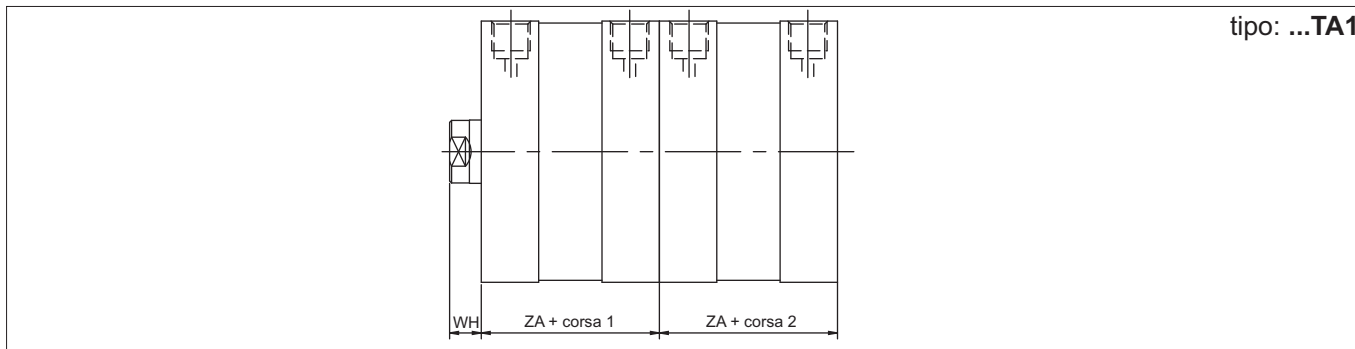


Ø (mm)	A	KK	WH	ZJ	ZM
16	20	M8x1.25	4,5	-	-
20	16	M8x1.25	6	43	49
25	16	M8x1.25	6	45	51
32	19	M10x1.25	7	51	58
40	19	M10x1.25	7	52	59
50	22	M12x1.25	8	53	61
63	22	M12x1.25	8	57	65
80	28	M16x1.5	10	64	74
100	28	M16x1.5	10	77	87
125	-	-	-	-	-

Cilindri Compatti ISO 21287

Alesaggi da 16 a 125 mm

Varianti



Ø (mm)	ZA	WH	B
16	35	4,5	-
20	37	6	9
25	39	6	11
32	44	7	12
40	45	7	13
50	45	8	15
63	49	8	15
80	54	10	16
100	67	10	20
125	81	11	-

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Magnetico		CS



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti	Sigla
Molla traente	T
Guarnizioni FKM max 150 °C	V
Stelo filettato maschio	M
Versioni speciali a richiesta	/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)



Serie di cilindri compatti a norme europee UNITOP. Il tubo di nuova generazione presenta scanalature che consentono il montaggio del finecorsa magnetico direttamente sul tubo stesso senza dover utilizzare ulteriori staffe; questo fa sì che il sensore magnetico non sporga oltre il profilo del tubo. I paracolpi elastici sono sul pistone. Solo versione con pistone magnetico. Possono essere applicati uno o più sensori magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.100.1
Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

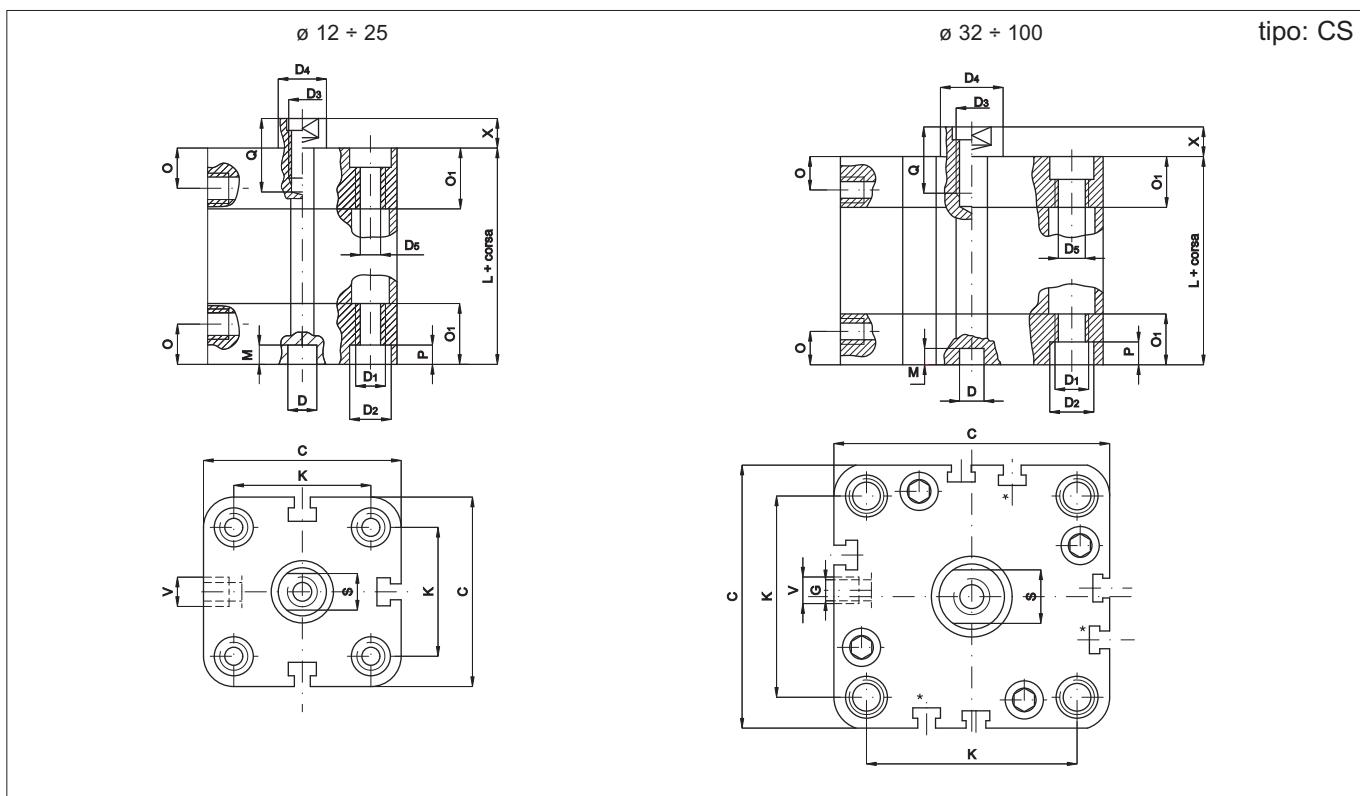
Esempio d'ordine: 32 / 50 CST

32	/	50	CS	T
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Su richiesta questa serie di cilindri può anche essere fornita con interassi a norme ISO 6431, dagli alesaggi 32 a 100 mm: tipo CSI. Per accessori vedi da pag. 1.97.1

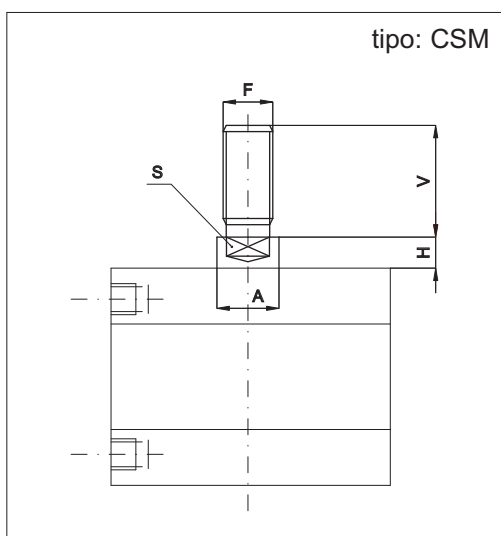
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 10 bar
Temperatura	-30 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Stelo: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: Poliuretano - pistone in alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Forza di spinta a 6 bar (N)	Forza di trazione della molla massima(N)	Numero di scanalature per sensori
12	5, 10, 15, 20 25, 30, 40, 50	50	59	6	3
16			110	6	
20			177	7	
25			270	12	
32			448	16	
40			700	23	
50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	50	1125	30	7
63			1800	35	
80			2900	60	
100			4510	100	



Ø mm.	C	D Ø	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	G	V	O	O1	K	S	P	M	Q	X	L*
12	29	6	M4	6	M3	6	3,3	0	M5	8	12,25	18	5	3,5	4	6	4,5	38
16	29	6	M4	6	M4	8	3,3	0	M5	8	12,25	18	6	3,5	4	8	4,5	38
20	36	6	M5	7,5	M5	10	4,2	0	M5	8	12,25	22	8	4,5	4	10	4,5	38
25	40	6	M5	7,5	M5	10	4,2	0	M5	8	12,75	26	8	4,5	4	10	5,5	39,5
32	50	6	M6	9	M6	12	5,2	4	1/8"	8	14,5	32	10	5,5	4	12	6	44,5
40	58	6	M6	9	M6	12	5,2	3	1/8"	8	14,75	42	10	5,5	4	12	6,5	45,5
50	67	6	M8	10,5	M8	16	6,7	0	1/8"	8	14,75	50	13	6,5	4	12	7,5	45,5
63	80	8	M10	13,5	M8	16	8,5	0	1/8"	8	14,25	62	13	8,5	4	14	7,5	50
80	100	8	M10	13,5	M10	20	8,5	0	1/8"	8,5	16	82	17	8,5	4	15	8	56
100	124	8	M10	13,5	M12	25	8,5	0	1/4"	10,5	19,25	103	22	8,5	4	20	10	66,5

*Da corsa 30 mm aggiungere alle quote indicate: 10 mm per Ø 12-16-20, 20 mm per Ø 25-32-40-50-63, 30 mm per Ø 80-100.



Ø mm	A	V	F	S	H
12	6	16	M6	5	4,5
16	8	20	M8	6	4,5
20	10	22	M10x1,25	8	4,5
25	10	22	M10x1,25	8	5,5
32	12	22	M10x1,25	10	6
40	12	22	M10x1,25	10	6,5
50	16	24	M12x1,25	13	7,5
63	16	24	M12x1,25	13	7,5
80	20	32	M16x1,5	17	8
100	25	40	M20x1,5	22	10

Kit guarnizioni.

Quantità e componenti presenti in ogni kit.

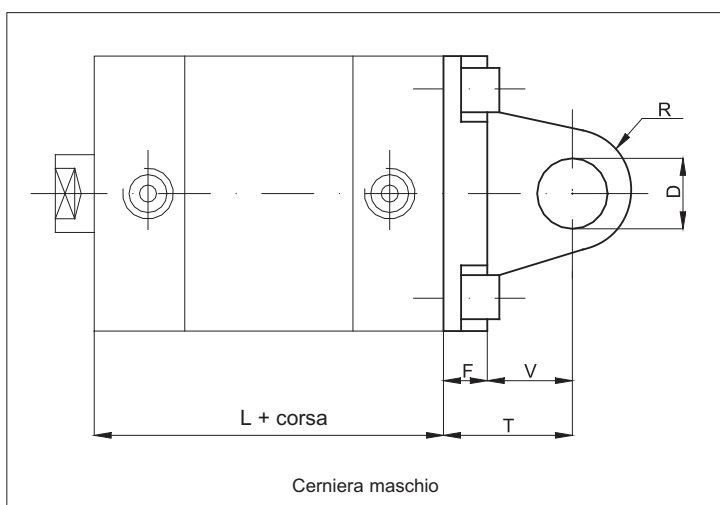
Descrizione	N°	CS
Guarnizione tenuta stelo	1	I
O-ring tenuta tubo	2	I
Guarnizione a labbro	2	I

L'anello magnetico è da richiedere a parte.

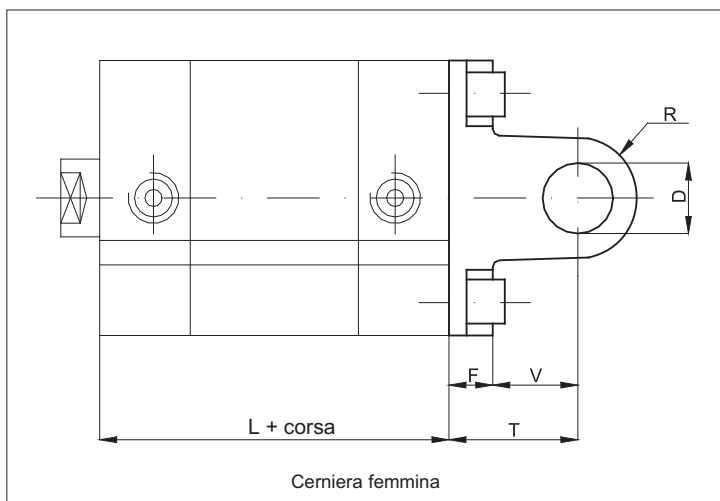
Esempio d'ordine: 32 / SG / CSV

32	/	SG	/	CS	V
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante

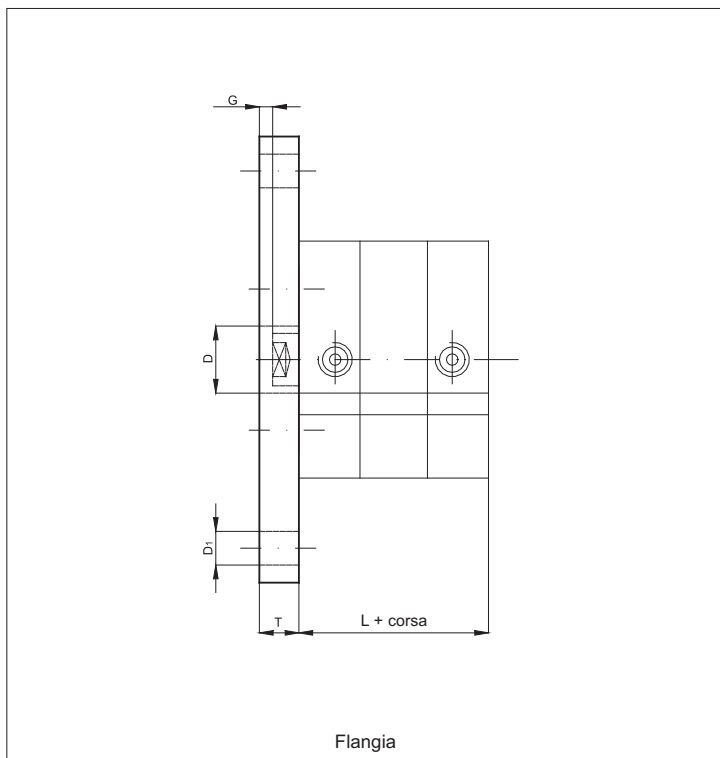
Il kit di guarnizioni per i cilindri in esecuzione non standard sarà da comporre in funzione della variante.



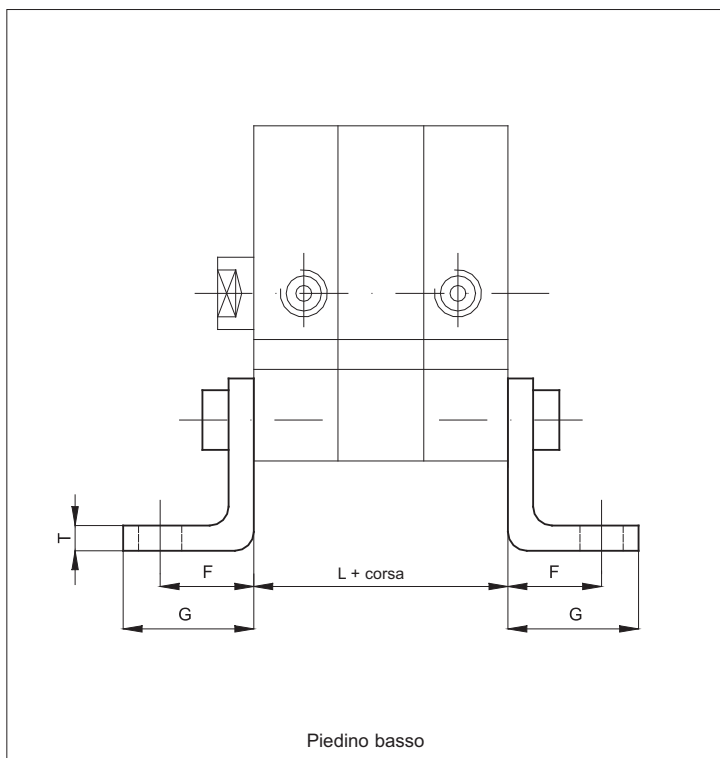
Ø mm	F	V	T	D	R	L
12	6	10	16	6	6	38
16	6	10	16	6	6	38
20	6	14	20	8	8	38
25	6	14	20	8	8	39,5



Ø mm	F	V	T	D	R	L
32	9	13	22	10	10	44,5
40	9	16	25	12	12,5	45,5
50	11	16	27	12	12,5	45,5
63	11	21	32	16	15	50
80	13	23	36	16	15	56
100	15	26	41	20	20	66,5



Ø mm	G	T	D ₁	D	L
12	5,5	10	5,5	10	38
16	5,5	10	5,5	10	38
20	5,5	10	6,5	12	38
25	4,5	10	6,5	12	39,5
32	4	10	7	14	44,5
40	3,5	10	9	14	45,5
50	4,5	12	9	18	45,5
63	7,5	15	9	18	50
80	7	15	12	23	56
100	5	15	14	28	66,5



Ø mm	F	G	T	L
12	13	17,5	3	38
16	13	17,5	3	38
20	16	22	4	38
25	16	22	4	39,5
32	18	26	5	44,5
40	20	28	5	45,5
50	24	32	6	45,5
63	27	39	6	50
80	30	42	8	56
100	33	45	8	66,5

Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.100.1

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Magnetico		CD
Magnetico antirotante da alesaggio 16 mm.		CDN



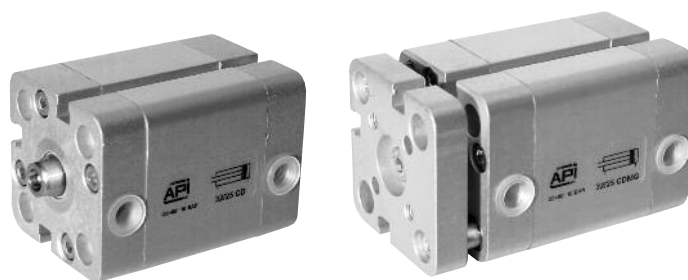
A richiesta, fornibili secondo Direttiva 94/9/CE - ATEX
CE **II 2 G Dc T5**

Varianti	Sigla
Asta passante	P
Guarnizioni FKM max 150 °C	V
Stelo filettato maschio	M
Versioni speciali a richiesta	/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Su richiesta questa serie di cilindri può anche essere fornita con interassi a norme ISO 6431, dagli alesaggi 32 a 100 mm: tipo CDI, CDNI.

Per accessori vedi da pag. 1.97.1



Serie di cilindri compatti a norme europee UNITOP.

Il tubo di nuova generazione presenta scanalature che consentono il montaggio del finecorsa magnetico direttamente sul tubo stesso senza dover utilizzare ulteriori staffe; questo fa sì che il sensore magnetico non sporga oltre il profilo del tubo.

I paracolpi elastici sono sul pistone.

Solo versione con pistone magnetico.

Possono essere applicati uno o più sensori magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.100.1

Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

Esempio d'ordine: 50 / 100 CDNP

50	/	100	CDN	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

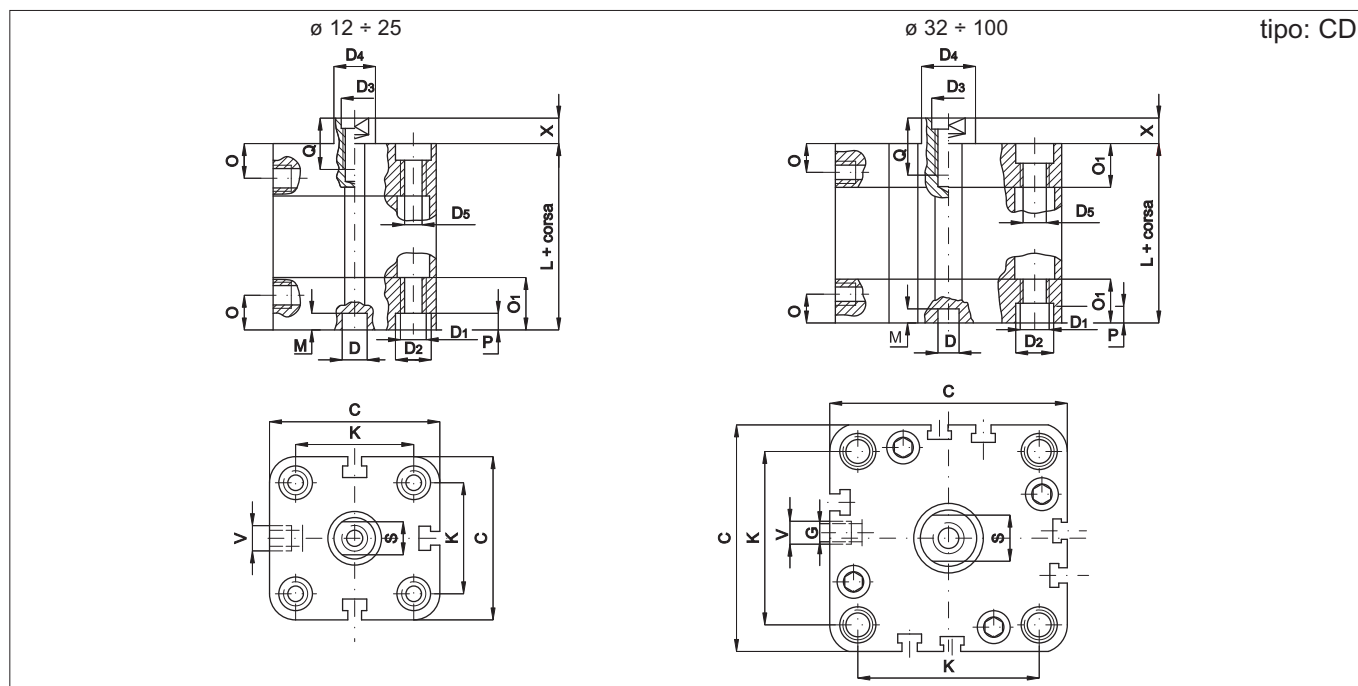
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 10 bar
Temperatura	-30 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Stelo e aste: Acciaio Inox AISI303 Piastra dell'antirotazione: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Poliuretano - pistone in alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard CD (mm)	Corse standard CDN (mm)	Corsa massima (mm)	Numero di scanalature per sensori
12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100	—	Vedi tabella corse standard	3
16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125		
20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200		
25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		
32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		
40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		
50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	7	
63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		
80	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		
100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 125, 160, 200, 250		

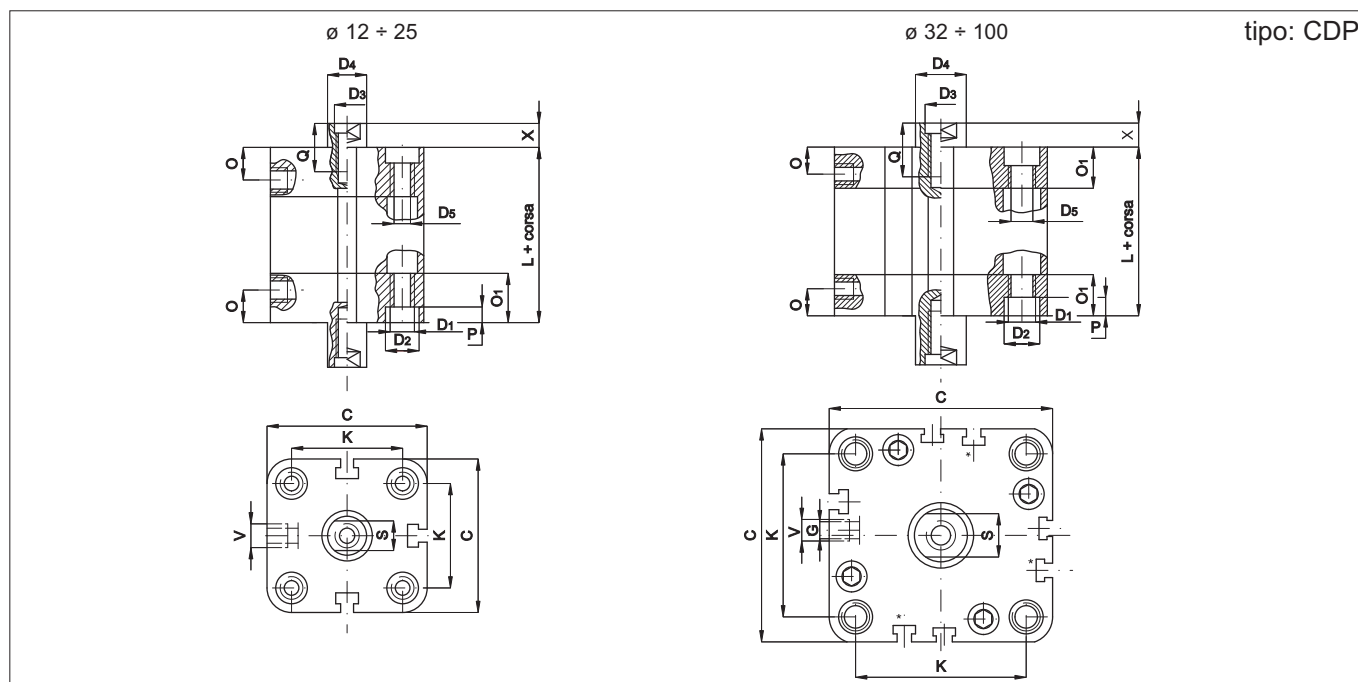
Per il calcolo forza cilindri vedi pag. 1.1.3.

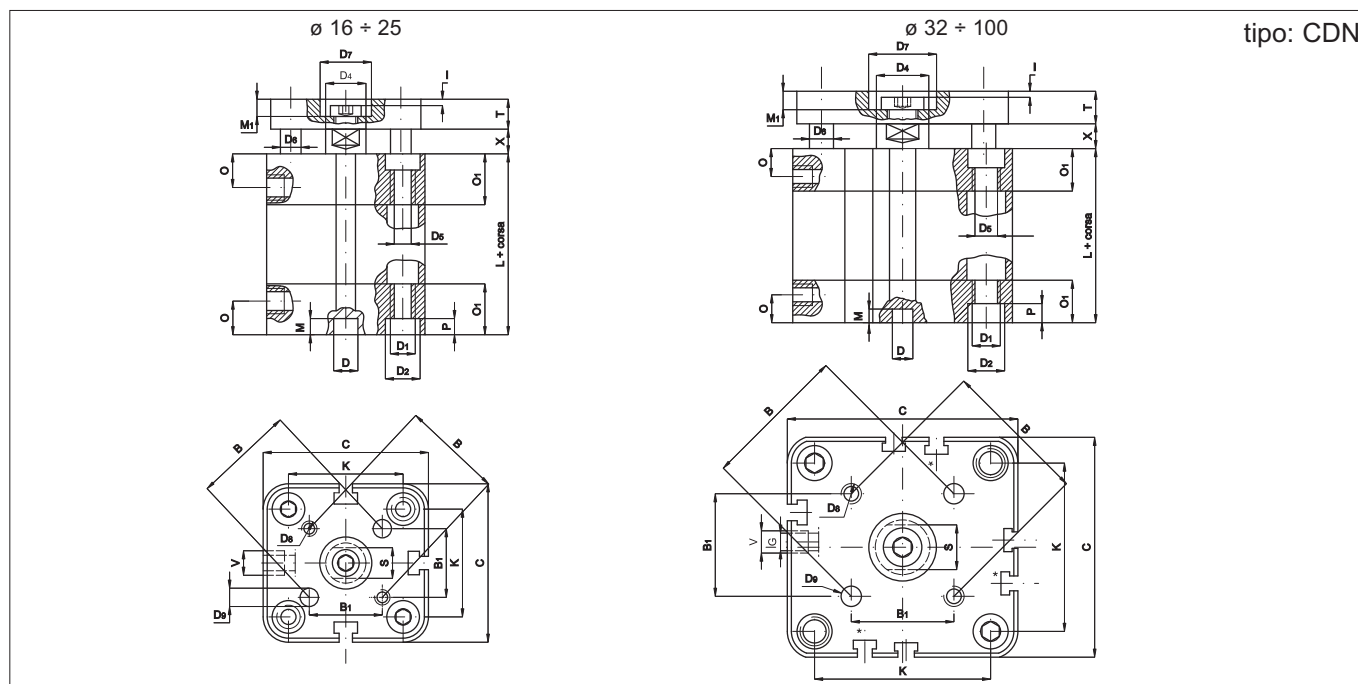
Nel caso di corse intermedie richieste, il corpo del cilindro avrà le misure d'ingombro del cilindro con la corsa standard successiva (la corsa intermedia viene infatti ottenuta applicando un distanziale)





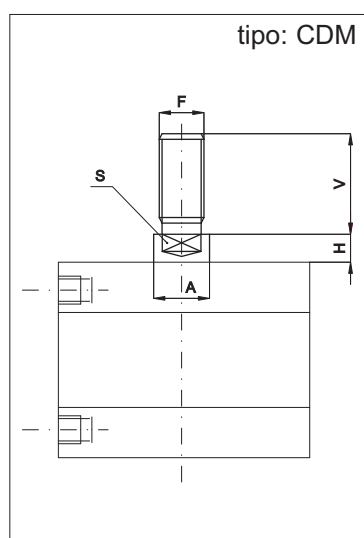
\varnothing mm.	C	D \varnothing	D_1 \varnothing	D_2 \varnothing	D_3 \varnothing	D_4 \varnothing	D_5 \varnothing	G	V	O	O_1	K	S	P	M	Q	X	L
12	29	6	M4	6	M3	6	3,3	0	M5	8	12,25	18	5	3,5	4	6	4,5	38
16	29	6	M4	6	M4	8	3,3	0	M5	8	12,25	18	6	3,5	4	8	4,5	38
20	36	6	M5	7,5	M5	10	4,2	0	M5	8	12,25	22	8	4,5	4	10	4,5	38
25	40	6	M5	7,5	M5	10	4,2	0	M5	8	12,75	26	8	4,5	4	10	5,5	39,5
32	50	6	M6	9	M6	12	5,2	4	1/8"	8	14,5	32	10	5,5	4	12	6	44,5
40	58	6	M6	9	M6	12	5,2	3	1/8"	8	14,75	42	10	5,5	4	12	6,5	45,5
50	67	6	M8	10,5	M8	16	6,7	0	1/8"	8	14,75	50	13	6,5	4	12	7,5	45,5
63	80	8	M10	13,5	M8	16	8,5	0	1/8"	8	14,25	62	13	8,5	4	14	7,5	50
80	100	8	M10	13,5	M10	20	8,5	0	1/8"	8,5	16	82	17	8,5	4	15	8	56
100	124	8	M10	13,5	M12	25	8,5	0	1/4"	10,5	19,25	103	22	8,5	4	20	10	66,5





tipo: CDN

ø mm	C	D	D1	D2	D4	D5	D6	D7	D8	D9	G	V	O	O1	K	B	B1	S	P	M	M1	I	T	X	L
16	29	6	M4	6	8	3,3	5	9	M3	3	0	M5	8	12,25	18	14	9,9	6	3,5	4	3,8	1	6	4,5	38
20	36	6	M5	7,5	10	4,2	5	11	M4	4	0	M5	8	12,25	22	17	12	8	4,5	4	5	1,5	8	4,5	38
25	40	6	M5	7,5	10	4,2	6	14	M5	5	0	M5	8	12,75	26	22	15,6	8	4,5	4	5	1,5	8	5,5	39,5
32	50	6	M6	9	12	5,2	8	17	M5	5	4	1/8"	8	14,5	32	28	19,8	10	5,5	4	6,5	2,5	10	6	44,5
40	58	6	M6	9	12	5,2	10	17	M5	5	3	1/8"	8	14,75	42	33	23,3	10	5,5	4	6,5	2,5	10	6,5	45,5
50	67	6	M8	10,5	16	6,7	10	22	M6	6	0	1/8"	8	14,75	50	42	29,7	13	6,5	4	7,5	2,5	12	7,5	45,5
63	80	8	M10	13,5	16	8,5	10	22	M6	6	0	1/8"	8	14,25	62	50	35,4	13	8,5	4	7,5	2,5	12	7,5	50
80	100	8	M10	13,5	20	8,5	14	28	M8	8	0	1/8"	8,5	16	82	65	46	17	8,5	4	9	3	14	8	56
100	124	8	M10	13,5	25	8,5	14	30	M10	10	0	1/4"	10,5	19,25	103	80	56,6	22	8,5	4	10	3	14	10	66,5



tipo: CDM

ø mm	A	V	F	S	H
12	6	16	M6	5	4,5
16	8	20	M8	6	4,5
20	10	22	M10x1,25	8	4,5
25	10	22	M10x1,25	8	5,5
32	12	22	M10x1,25	10	6
40	12	22	M10x1,25	10	6,5
50	16	24	M12x1,25	13	7,5
63	16	24	M12x1,25	13	7,5
80	20	32	M16x1,5	17	8
100	25	40	M20x1,5	22	10

Kit guarnizioni.

Quantità e componenti presenti in ogni kit.

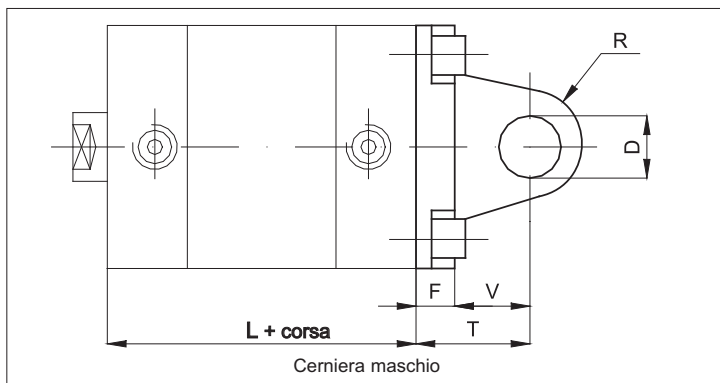
Descrizione	N°	CD	CDN
Guarnizione tenuta stelo	1	I	I
O-ring tenuta tubo	2	I	I
Guarnizione a labbro	2	I	I

L'anello magnetico è da richiedere a parte.

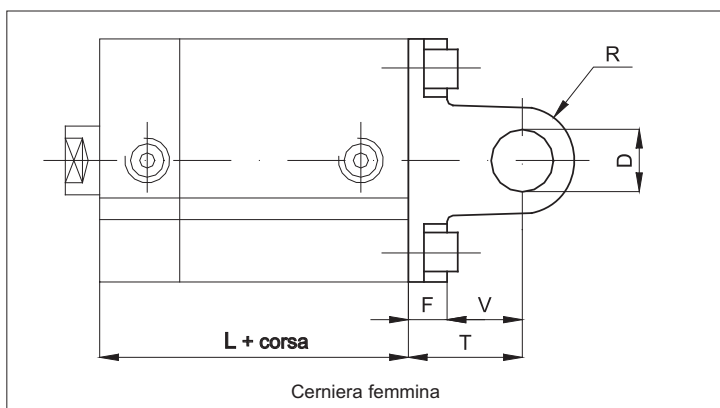
Esempio d'ordine: 32 / SG / CDP

32	/	SG	/	CD	P
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante

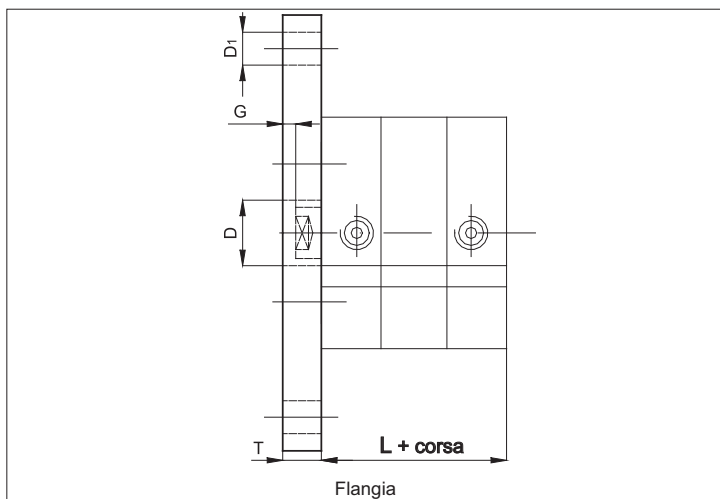
Il kit di guarnizioni per i cilindri in esecuzione non standard sarà da comporre in funzione della variante.



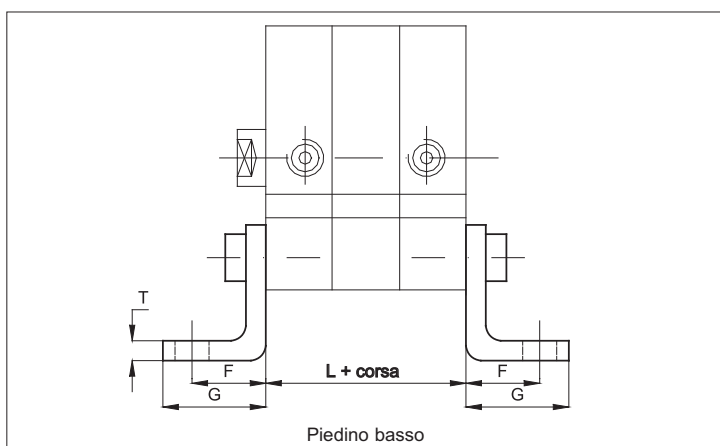
Ø mm	F	V	T	D	R	L
12	6	10	16	6	6	38
16	6	10	16	6	6	38
20	6	14	20	8	8	38
25	6	14	20	8	8	39,5



Ø mm	F	V	T	D	R	L
32	9	13	22	10	10	44,5
40	9	16	25	12	12,5	45,5
50	11	16	27	12	12,5	45,5
63	11	21	32	16	15	50
80	13	23	26	16	15	56
100	15	26	41	20	20	66,5



Ø mm	G	T	D ₁	D	L
12	5,5	10	5,5	10	38
16	5,5	10	5,5	10	38
20	5,5	10	6,5	12	38
25	4,5	10	6,5	12	39,5
32	4	10	7	14	44,5
40	3,5	10	9	14	45,5
50	4,5	12	9	18	45,5
63	7,5	15	9	18	50
80	7	15	12	23	56
100	5	15	14	28	66,5



Ø mm	F	G	T	L
12	13	17,5	3	38
16	13	17,5	3	38
20	16	22	4	38
25	16	22	4	39,5
32	18	26	5	44,5
40	20	28	5	45,5
50	24	32	6	45,5
63	27	39	6	50
80	30	42	8	56
100	33	45	8	66,5

Per dimensioni e codici degli accessori vedi pag. 1.100.1

Cilindri Corsa Breve

Alesaggi da 12 a 100 mm

Semplice effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Non magnetico		BS
Magnetico		BSM



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti		Sigla
Molla traente	da alesaggio 12 a 63 mm.	T
Guarnizioni FKM	max 150 °C	V
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro
(quando possibile)

Serie di cilindri a corsa breve con camicia sagomata in alluminio estruso e fori di fissaggio direttamente ricavati sulla stessa.
Nel tipo magnetico, il sensore può essere fissato nell'apposita cava a coda di rondine per mezzo di staffa da ordinare separatamente.

La versione magnetica dispone di ammortizzatori elastici sulle testate.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per staffa tipo AS108 vedi pag. 1.120.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.20.20

Per stelo maschio vedi nipplo pag. 1.20.20

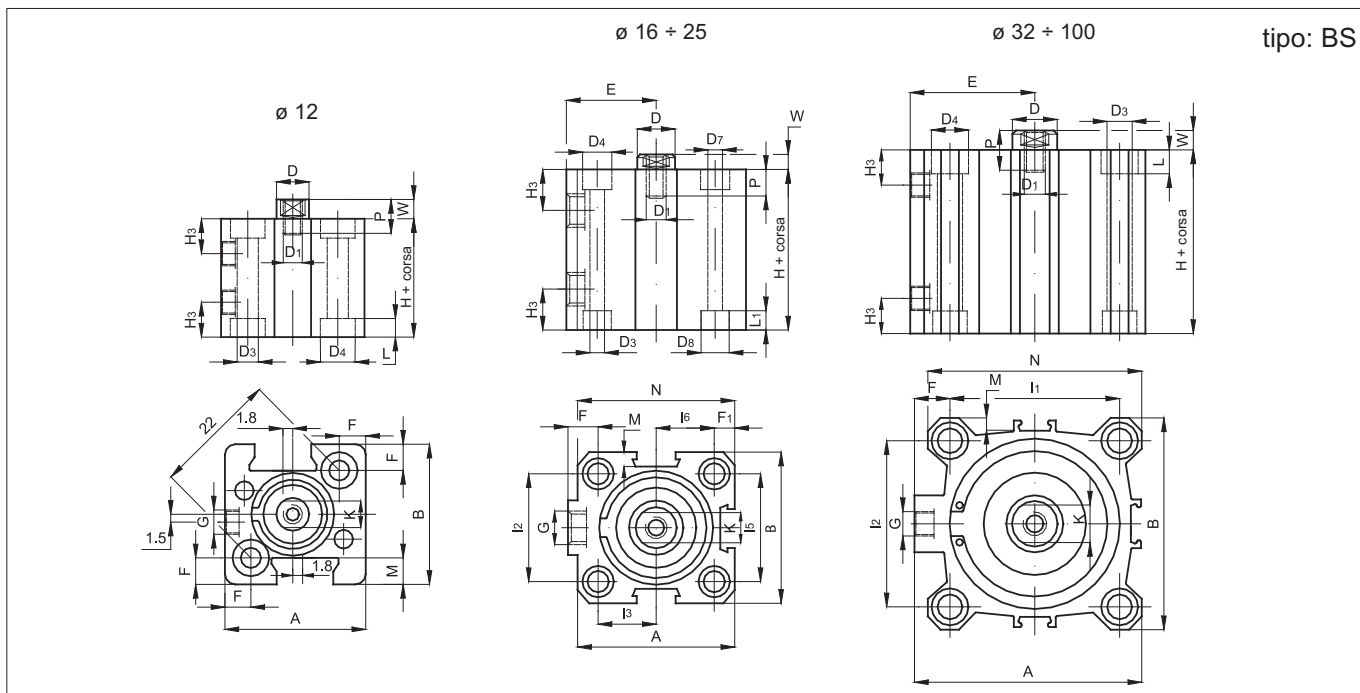
Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

Esempio d'ordine: 50 / 50 BSMT

50	/	50	BSM	T
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

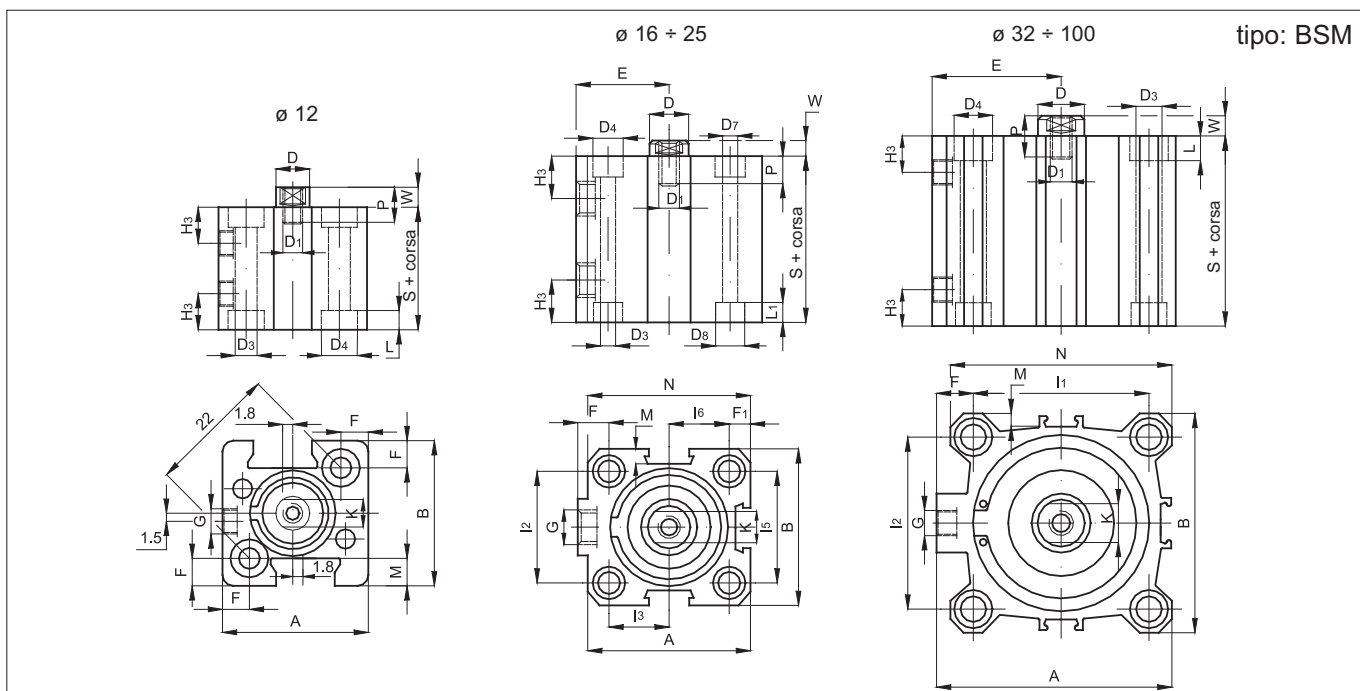
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 10 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: dal 12 al 25 mm.: Ottone dal 32 al 100 mm.: Alluminio Camicia: Alluminio anodizzato Stelo: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: NBR Pistone: Non magnetico: dal 12 al 32 mm : Delrin dal 40 al 100 mm: Alluminio Magnetico: dal 12 al 63 mm: Delrin dal 80 al 100 mm: Alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Forza di spinta a 6 bar (N)	Forza di trazione della molla (N)
12	5, 10	10	55	5
16	5, 10, 15, 20, 25	25	105	6
20			170	6
25			255	13
32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	50	435	18
40			715	20
50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	50	1050	40
63			1700	49
80			2850	76
100			4400	131



mm ø	A	B	D ø	D ₁	D ₃ ø	D ₄ ø	D ₇ ø	D ₈ ø	E	F	F ₁	G	H ₃	I ₁	I ₂	I ₃	I ₅	I ₆	K	L	L ₁	M	N	P	W	H*	S*
12	25	25	6	M3	3,7	5,6	-	-	-	4,7	-	M5	5,5	-	-	-	-	-	5	3,5	-	4,7	-	6	3,5	17	27
16	34	30	8	M4	4,7	7,5	3,7	5,6	19	7	5	M5	8	-	18	12	20	10	6	4,6	3,5	4	32	8	4,5	27	32
20	40	36	10	M5	5,8	9	5,8	9	22	7	5,2	M5	8	-	20	15	25,5	12,7	8	5,7	5,7	5,7	38,5	10	5	27	32
25	44,5	40	10	M5	5,8	9	5,8	9	24,5	9	6	1/8"	10,5	-	26	15,5	28	14	8	5,7	5,7	4,5	42	10	5,5	28,5	38,5
32	51	46	12	M6	5,8	9	-	-	27	9	-	1/8"	11,5	36	32	-	-	-	10	5,7	-	4	48	12	6	29,5	39,5
40	58	55	12	M6	5,8	9	-	-	30,5	9,5	-	1/8"	11	42	42	-	-	-	10	5,7	-	4	55	12	6	29,5	39,5
50	70	65	16	M8	6,8	11	-	-	37,5	12,5	-	1/8"	11,5	50	50	-	-	-	13	6,8	-	4	65	12	7,5	34,5	39,5
63	86	80	16	M8	9	14	-	-	46	15	-	1/8"	11	62	62	-	-	-	13	8,8	-	5	80	14	7	37	42
80	105	100	20	M10	9	14	-	-	55	14	-	1/4"	14	82	82	-	-	-	17	9	-	6	100	15	8	46	46
100	131	124	25	M12	11	17,2	-	-	69	17,5	-	1/4"	16	103	103	-	-	-	22	11	-	7,5	124	20	10	56	56

*Oltre corsa 30 mm, aggiungere 10 mm alle quote indicate.



Cilindri Corsa Breve

Alesaggi da 12 a 200 mm

Doppio effetto



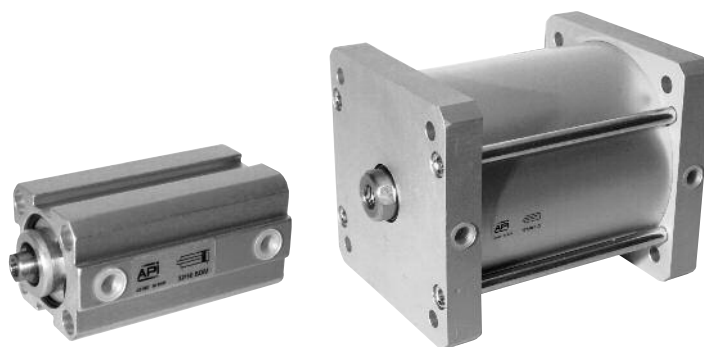
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Non magnetico		BD
Magnetico		BDM
Magnetico antirotante da alesaggio 20 a 100 mm.		BDMN



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE **II 2 G Dc T5**

Varianti		Sigla
Asta passante	da alesaggio 16 a 100 mm.	P
Guarnizioni FKM	max 150 °C da alesaggio 12 a 100 mm.	V
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)



Serie di cilindri a corsa breve con camicia sagomata in alluminio estruso (fino all'alesaggio 100 mm.) e fori di fissaggio direttamente ricavati sulla stessa.

Fino all'alesaggio 100 mm., nel tipo magnetico, il sensore può essere fissato nell'apposita cava a coda di rondine per mezzo di staffa da ordinare separatamente.

Negli alesaggi 125, 160 e 200 mm., il sensore va fissato sui tiranti esterni.

Ammortizzatori elastici di serie (escluso il tipo non magnetico fino all'alesaggio 100 mm).

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per staffa tipo AS108 vedi pag. 1.120.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.20.20

Per stelo maschio vedi nipplo pag. 1.20.20

Per accessori stelo vedi da pag. 1.85.1

Esempio d'ordine: 40 / 50 BDP

40	/	50	BD	P
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

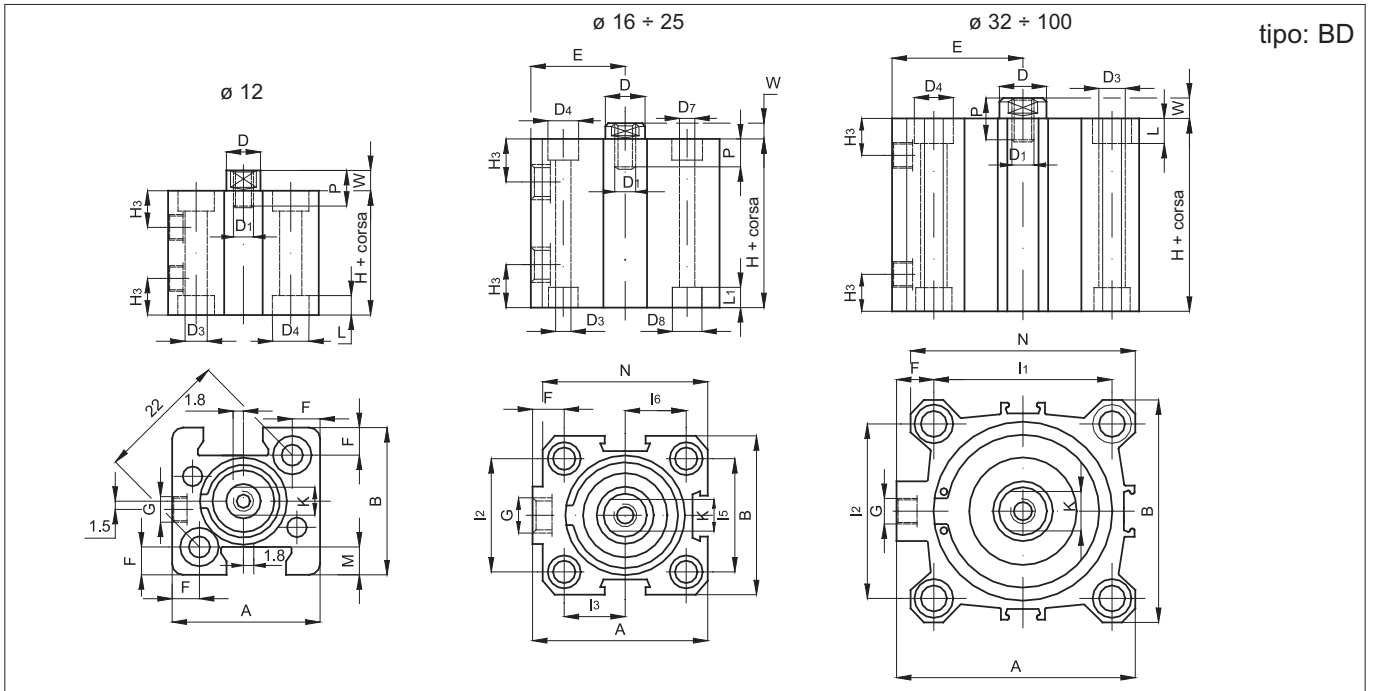
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 + 10 bar
Temperatura	-20 °C + + 80°C
Materiali	Testate: dal 12 al 25 mm.: Ottone dal 32 al 200 mm.: Alluminio Camicia: Alluminio anodizzato (125, 160, 200 mm. profilo tondo) Stelo: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: NBR Pistone: Non magnetico: dal 12 al 32 mm : Delrin dal 40 al 200 mm: Alluminio Magnetico: dal 12 al 63 mm: Delrin dal 80 al 200 mm: Alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard BD (mm)	Corse standard BDM (mm)	Corse standard BDMN (mm)	Corsa massima (mm)		
				BD	BDM	BDMN
12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30		40	30	
16		5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100,			100	
20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	50	125	100
25						
32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100,	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160			160	
40						
50		10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160, 200	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125	100	200	125
63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100,		10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160			
80		10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 160, 200, 250			250	160
100						
125						
160	25, 50, 75, 100, 125, 160, 200, 250	25, 50, 75, 100, 125, 160, 200, 250		250	250	
200						

Per il calcolo forza cilindri vedi pag. 1.1.3.

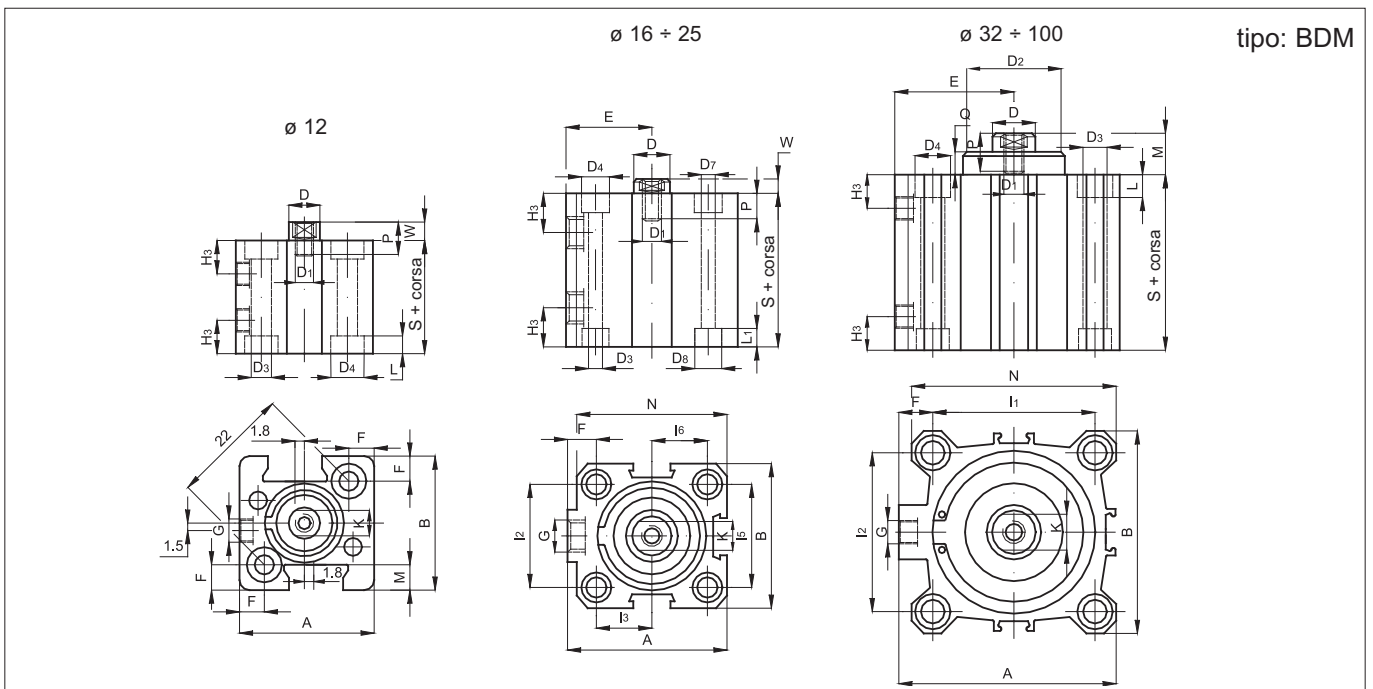
Nel caso di corse intermedie richieste, il corpo del cilindro avrà le misure d'ingombro del cilindro con la corsa standard successiva (la corsa intermedia viene infatti ottenuta applicando un distanziale)





tipo: BD

Ø mm	A	B	D Ø	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	D7 Ø	D8 Ø	E	F	Q	G	H3	I1	I2	I3	I5	I6	K	L	L1	M	N	P	W	H	S
12	25	25	6	M3	-	3,7	5,6	-	-	-	4,7	-	M5	5,5	-	-	-	-	-	5	3,5	-	3,5	-	6	3,5	17	27
16	34	30	8	M4	-	4,7	7,5	3,7	5,6	19	7	-	M5	8	-	18	12	20	10	6	4,6	3,5	4,5	32	8	4,5	27	32
20	40	36	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	22	7	-	M5	8	-	20	15	25,5	12,7	8	5,7	5,7	4,5	38,5	10	5	27	32
25	44,5	40	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	24,5	9	-	1/8"	10,5	-	26	15,5	28	14	8	5,7	5,7	5,5	42	10	5,5	28,5	38,5
32	51	46	12	M6	24,5	5,8	9	-	-	27	9	5	1/8"	11,5	36	32	-	-	-	10	5,7	-	11	48	12	6	29,5	39,5
40	58	55	12	M6	28	5,8	9	-	-	30,5	9,5	6	1/8"	11	42	42	-	-	-	10	5,7	-	12,5	55	12	6	29,5	39,5
50	70	65	16	M8	34	6,8	11	-	-	37,5	12,5	6	1/8"	11,5	50	50	-	-	-	13	6,8	-	13,5	65	12	7,5	34,5	39,5
63	86	80	16	M8	38,5	9	14	-	-	46	15	8	1/8"	11	62	62	-	-	-	13	8,8	-	15	80	14	7	37	42
80	105	100	20	M10	44	9	14	-	-	55	14	10	1/4"	14	82	82	-	-	-	17	9	-	18	100	15	8	46	46
100	131	124	25	M12	56	11	17,2	-	-	69	17,5	10,5	1/4"	16	103	103	-	-	-	22	11	-	20,5	124	20	10	56	56

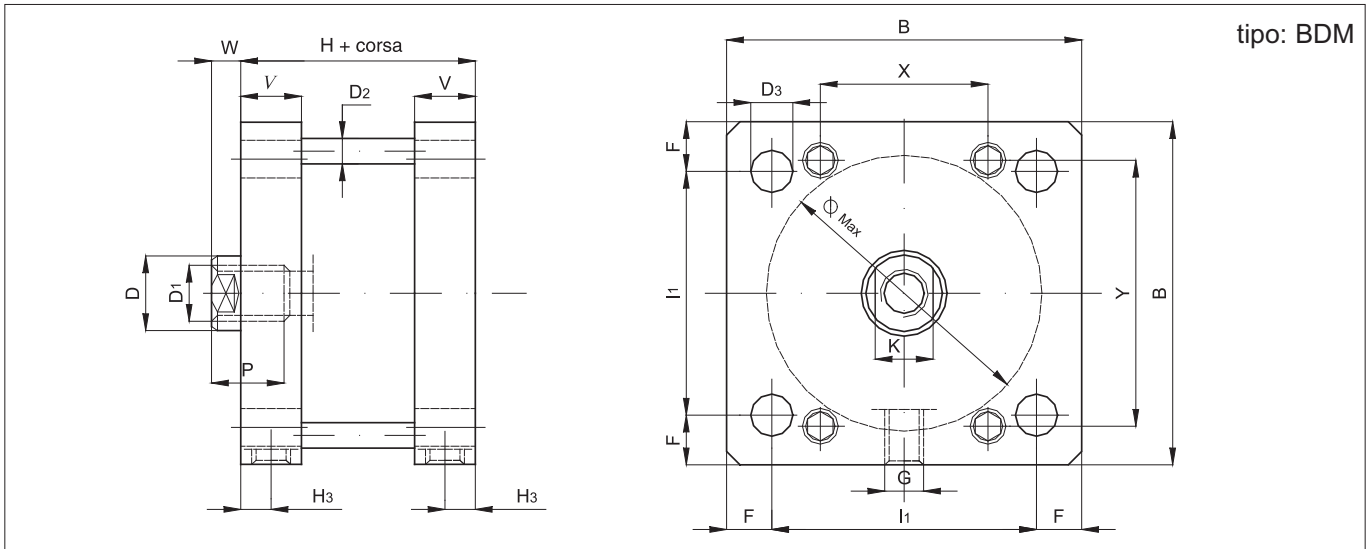


tipo: BDM

Cilindri Corsa Breve

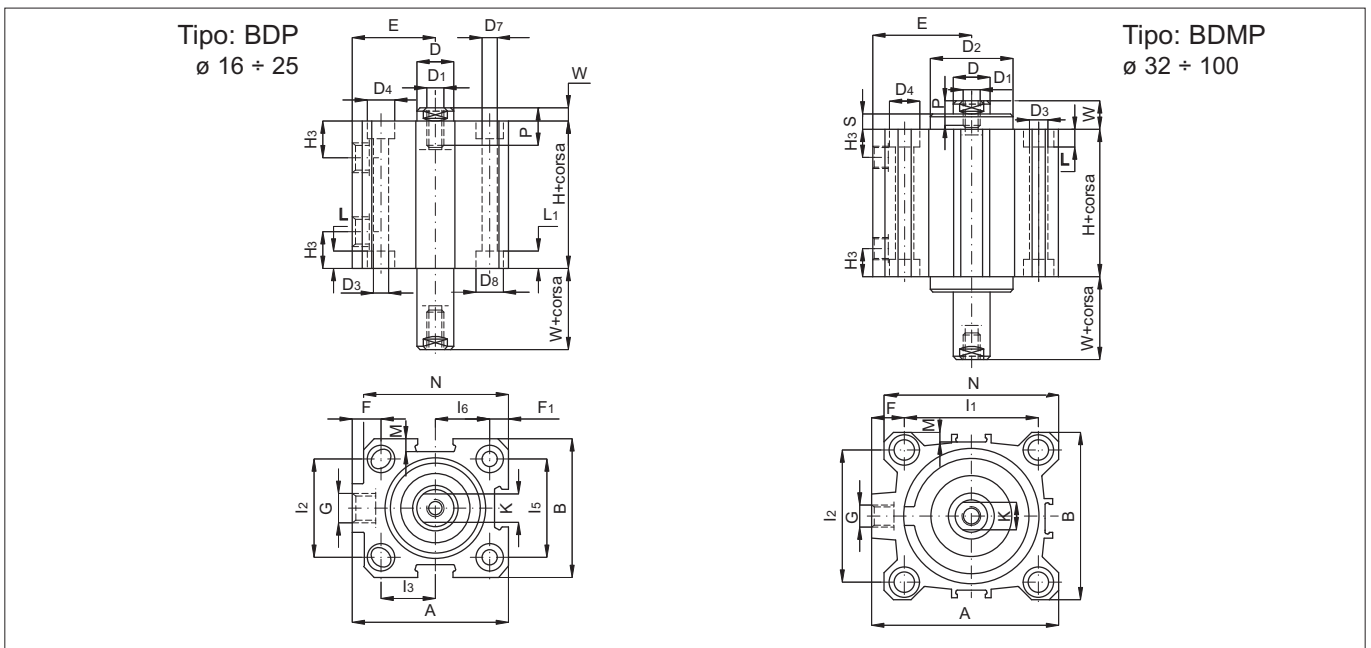
Alesaggi da 12 a 200 mm

Doppio effetto



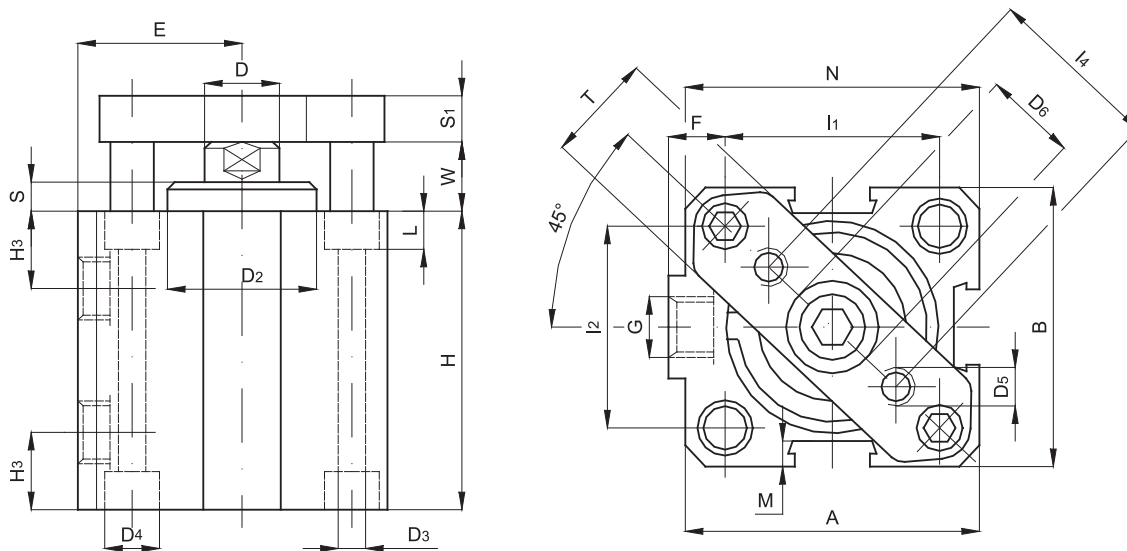
tipo: BDM

∅ mm	B	D ∅	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	F	G	H3	I1	K	P	V	W	X	Y	∅ est. max.	H
125	140	30	M14	10	10,2	15	1/4"	10	110	28	25	22	10	77	123	132	78
160	180	40	M20	12	14,2	20	3/8"	12	140	36	30	26	12	94	157	168	87
200	220	40	M20	14	14,2	22,5	3/8"	12	175	36	30	26	12	126	193	210	87



∅ mm	A	B	D ∅	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅	D7 ∅	D8 ∅	E	F	F1	G	H3	I1	I2	I3	I4	I5	I6	K	L	L1	M	N	P	S	W	H
16	34	30	8	M4	-	4,7	7,5	3,7	5,6	19	7	5	M5	8	-	18	12	20	10	6	4,6	3,5	4	32	8	-	4,5	32	
20	40	36	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	22	7	2,5	M5	8	-	20	15	25,5	12,7	8	5,7	5,7	5,7	38,5	10	-	4,5	32	
25	44,5	40	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	24,5	9	6	1/8"	10,5	-	26	15,5	28	14	8	5,7	5,7	4,5	42	10	-	5,5	38,5	
32	51	46	12	M6	24,5	5,8	9	-	-	27	9	-	1/8"	11,5	36	32	-	-	-	10	5,7	-	4	48	12	5	11	39,5	
40	58	55	12	M6	28	5,8	9	-	-	30,5	9,5	-	1/8"	11	42	42	-	-	-	10	5,7	-	4	55	12	6	12,5	39,5	
50	70	65	16	M8	34	6,8	11	-	-	37,5	12,5	-	1/8"	11,5	50	50	-	-	-	13	6,8	-	4	65	12	6	13,5	39,5	
63	86	80	16	M8	38,5	9	14	-	-	46	15	-	1/8"	11	62	62	-	-	-	13	8,8	-	5	80	14	8	15	47	
80	105	100	20	M10	44	9	14	-	-	55	14	-	1/4"	14	82	82	-	-	-	17	9	-	6	100	15	10	18	51	
100	131	124	25	M12	56	11	17,2	-	-	69	17,5	-	1/4"	16	103	103	-	-	-	22	11	-	7,5	124	20	10,5	20,5	65	

tipo: BDMN



ø mm	A	B	α	D ø	D2 ø	D3 ø	D4 ø	D5 ø	D6 ø	E	F	G	H3	I1	I2	I4	L	M	N	S	S1	T	W	H
20	40	36	45°	10	-	5,8	9,2	M4	11	22	9,3	M5	8	25,5	25,5	20	5,7	5,7	38,5	-	8	15	4,5	32
25	44,5	40	45°	10	-	5,8	9,2	M4	11	24,5	10,5	1/8"	11	28	28	22	5,7	4,5	42	-	8	15	5,5	38,5
32	51	46	41,5°	12	24,5	5,8	9,2	M5	17	27	9	1/8"	11,5	36	32	28	5,7	4	48	5	10	20	11	39,5
40	58	55	45°	12	28	5,8	9,2	M5	17	30,5	9,5	1/8"	11,5	42	42	33	5,7	4	55	6	10	20	12,5	39,5
50	70	65	45°	16	34	6,8	11	M6	22	37,5	12,5	1/8"	11,5	50	50	42	6,8	4	65	6	12	30	13,5	39,5
63	86	80	45°	16	38,5	9	14	M6	22	46	15	1/8"	12	62	62	50	8,8	5	80	8	12	30	15	42
80	105	100	45°	20	44	9	14	M8	28	55	14	1/4"	14	82	82	65	9	6	100	10	14	50	18	46
100	131	124	45°	25	56	11	17,2	M10	30	69	17,5	1/4"	16	103	103	80	11	7,5	124	10,5	14	50	20,5	56

Kit guarnizioni.

Quantità e componenti presenti in ogni kit.

Descrizione	N°	BD	BDM	BDMN
Guarnizione tenuta stelo	1			
O-ring tenuta tubo	2			
Guarnizione a labbro	2			

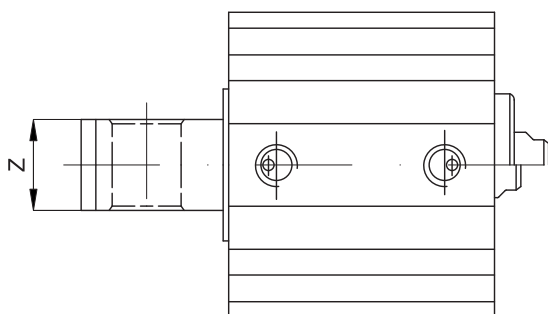
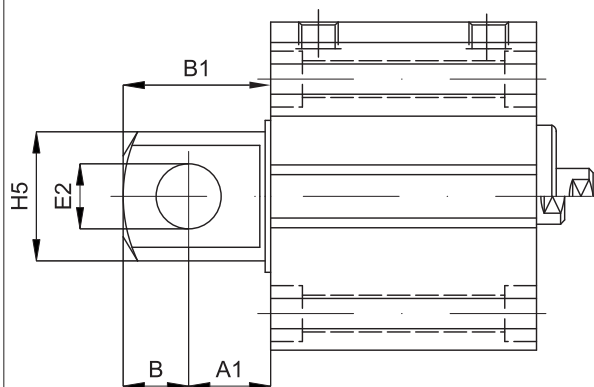
L'anello magnetico è da richiedere a parte.

Esempio d'ordine: 50 / SG / BDP

50	/	SG	/	BD	P
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante

Il kit di guarnizioni per i cilindri in esecuzione non standard sarà da comporre in funzione della variante.

tipo: CM



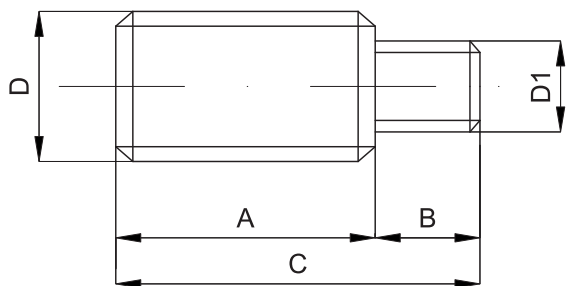
Cerniera maschio

Codice	Articolo	∅ mm	A ₁	B	E ₂ ∅ (H8)	H ₅ ∅	Z	B ₁
040070	CM16ALB	16	8	6	6	12	7	14
040071	CM20ALB	20	10	8	8	16	9	18
040072	CM25ALB	25	10	8	8	16	9	18
040073	CM32ALB	32	13	10	10	20	14	23
040074	CM40ALB	40	15	12	12	24	16	27
040075	CM50ALB	50	15	12	12	24	17	27
040076	CM63ALB	63	19	16	16	32	22	35
040077	CM80ALB	80	19	16	16	32	22	35
040078	CM100ALB	100	23	20	20	40	26	43

Materiale: Alluminio

N.B.: Questo accessorio deve essere ordinato assieme al cilindro.

tipo: N

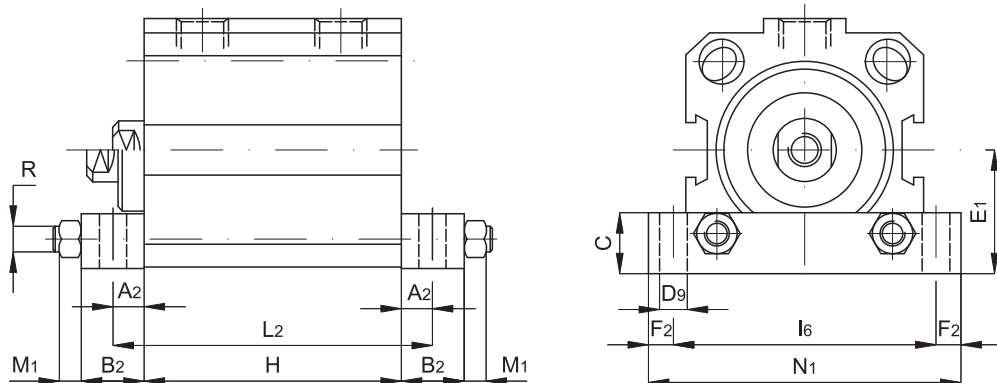


Niplo per stelo

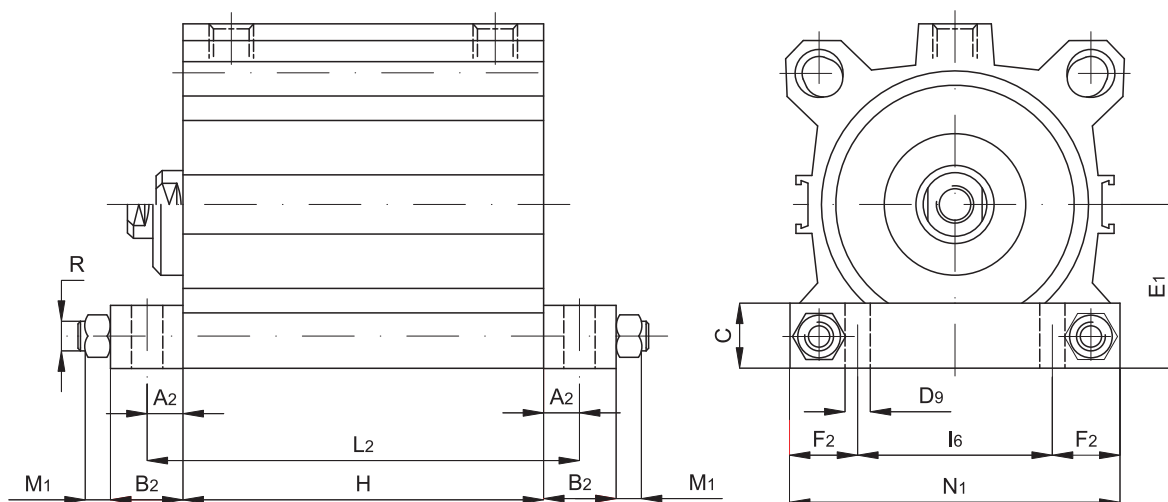
Codice	Articolo	∅ mm	D	D ₁	A	B	C
040079	N6-3AQB	12	6x1	M3	16	6,5	22,5
040080	N6-4AQC	16	6x1	M4	15	8	23
040081	N8-5AQB	20-25	8x1,25	M5	20	10	30
040082	N10-6AQB	32-40	10x1,25	M6	22	12	34
040083	N12-8AQB	50-63	12x1,25	M8	24	14	38
040084	N16-8AQB	50-63	16x1,5	M8	32	14	46
040085	N16-10AQB	80	16x1,5	M10	32	15	47
040086	N20-12AQB	100	20x1,5	M12	40	20	60

Materiale: Acciaio zincato

tipo: P



Piedino $\varnothing 16 \div 63$



Piedino $\varnothing 80 \div 100$

* La quota H è in funzione della corsa e dell'alesaggio del cilindro.

Il kit comprende 2 piedini; i tiranti per il fissaggio dei piedini non sono compresi.
Materiale: Alluminio

Codice	Articolo	\varnothing mm	A ₂	B ₂	C	D ₉ \varnothing	E ₁	F ₂	I ₆	L ₂	M ₁	N ₁	R \varnothing
040087	P16ALB	16	5	10	10	3,5	17	5	30	H*+10	2,4	40	M3
040088	P20ALB	20	5	10	10	5,5	18	5	40	H*+10	4	50	M5
040095	P25ALB	25	6	12	12	5,5	20	7,5	45	H*+12	4	60	M5
040089	P32ALB	32	6	12	12	5,5	24	5	50	H*+12	4	60	M5
040090	P40ALB	40	6	12	12	5,5	27,5	5	60	H*+12	4	70	M5
040091	P50ALB	50	7,5	15	15	6,5	32,5	5	70	H*+15	5	80	M6
040092	P63ALB	63	7,5	15	15	8,5	40	7,5	85	H*+15	6,5	100	M8
040093	P80ALB	80	10	20	20	8,5	50	20	60	H*+20	6,5	100	M8
040094	P100ALB	100	10	20	20	10,5	62	22	80	H*+20	8	124	M10

Cilindri Compatti Guidati

Alesaggi da 10 a 63 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Con bocche autolubrificanti		GEDB
Con cuscinetti a ricircolo di sfere		GEDS



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**

CE II 2 GDc T5

Varianti		Sigla
Guarnizioni FKM	max 150 °C	V
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile).



Serie di cilindri compatti guidati, esistenti unicamente nella versione magnetica.

Corpo interamente ricavato da barra piena, con scanalature che consentono l'applicazione del finecorsa magnetico, senza dover utilizzare ulteriori staffe; questo consente che il sensore magnetico non sporga dal corpo stesso.

Paracolpi elastici sui fondelli.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 32 / 50 GEDBV

32	/	50	GEDB	V
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

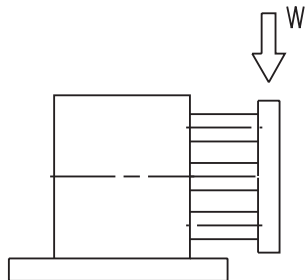
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 9 bar
Temperatura	-10 °C ÷ + 70°C
Materiali	Fondelli: Alluminio anodizzato Corpo: Alluminio anodizzato Piastra: Alluminio anodizzato Steli guida: GEDB: acciaio cromato e rettificato GEDS: acciaio al cromo temprato e cromato Stelo: Acciaio C45 cromato Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR) - Pistone: Ottone Boccole di scorrimento : GEDB: bronzo sinterizzato GEDS: cuscinetti a ricircolo di sfere

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)
10	25, 50, 75, 100	100
16	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	200
20		
25		
32	30, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250	250
40		
50	30, 50, 75, 100, 125, 150	150
63		

Per il calcolo forza cilindri vedi pag. 1.1.3.

Nel caso di corse intermedie richieste, il corpo del cilindro avrà le misure d'ingombro del cilindro con la corsa standard successiva (la corsa intermedia viene infatti ottenuta applicando un distanziale).

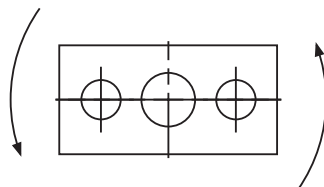
Carico trasversale ammissibile



Alesaggio mm	Guida tipo	Corsa mm						
		25	30	50	75	100	125	150
Ø 10	GEDB	8	6	4	8	6	4	3
	GEDS	1,5	1,2	1	4	3,5	3	2,5
Ø 16	GEDB	8	6	4	8	6	4	3
	GEDS	1,5	1,2	1	4	3,5	3	2,5
Ø 20	GEDB	14	12	10	12	10	8	5
	GEDS	2,5	2,1	2	8	6	4	3
Ø 25	GEDB	20	18	16	20	18	15	12
	GEDS	7	6	5	20	16	13	10
Ø 32	GEDB	27	24	22	24	22	20	18
	GEDS	9	8	7	25	22	27	18
Ø 40	GEDB	27	24	22	24	22	20	18
	GEDS	9	8	9	25	22	20	18
Ø 50	GEDB	45	42	40	45	40	35	30
	GEDS	12	11	9,5	40	32	28	25
Ø 63	GEDB	45	42	40	45	40	35	30
	GEDS	12	11	9,5	40	32	28	25

Nota: I cilindri con corsa 75 mm e oltre vengono forniti con doppia bussola guida.

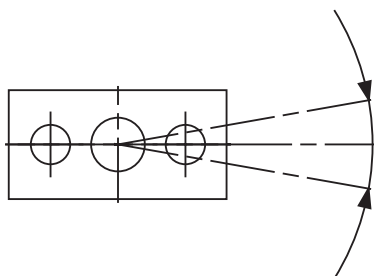
Massima torsione ammissibile



Alesaggio mm	Guida tipo	Corsa mm						
		25	30	50	75	100	125	150
Ø 10	GEDB	25	20	15	25	20	15	10
	GEDS	3	2,5	2	4	3	2	1,5
Ø 16	GEDB	25	20	15	25	20	15	10
	GEDS	3	2,5	2	4	3	2	1,5
Ø 20	GEDB	40	35	30	40	35	30	25
	GEDS	4	3	2	15	12	10	8
Ø 25	GEDB	65	55	50	65	55	50	40
	GEDS	2	10	8	30	25	20	16
Ø 32	GEDB	90	80	70	90	75	60	45
	GEDS	18	16	14	50	45	40	35
Ø 40	GEDB	90	80	70	90	75	60	45
	GEDS	18	16	14	50	45	40	35
Ø 50	GEDB	150	130	110	150	120	100	80
	GEDS	35	30	25	100	85	70	55
Ø 63	GEDB	150	130	110	150	120	100	80
	GEDS	35	30	25	120	85	70	55

Nota: I cilindri con corsa 75 mm e oltre vengono forniti con doppia bussola guida.

Tolleranza angolo antirotazione



Alesaggio mm	Tolleranza angolo antirotazione u
Ø 10 Ø 16	± 0,18
Ø 20 Ø 25	± 0,17
Ø 32 Ø 40	± 0,16
Ø 50 Ø 63	± 0,15

Cilindri Compatti Guidati

Alesaggi da 10 a 63 mm

Ø 10 - Ø 16



Ø 10

4-Ø3.4 lamatura Ø6x3.5 (Sui 2 lati) lato opposto M4x0.7

2-M5 Connessioni

4-M4 x 0.7 x 12 Prof. (Sui 2 lati)

4-m3 x 0.5

4-M3 x 0.5 (sui 2 lati)

4-M4 x 0.7

Corsa + 5

Corsa + 45

Corsa + 57

A

B - S Ø8

4-M3 x 0.5 x 7 prof. (Sui 2 lati)

Magnete

Corsa + 11

CILINDRO COMPATTO GUIDATO

Modello: GEDB (S) 10 X 75 corsa

Quota	Corsa mm.	25	50	75	100
A		0	0	10.5	10.5

Ø 16

4 - Ø4.5 lamatura Ø8x4.5 prof. (Sui 2 lati), lato opposto M5x0.8

2-M5 Connessioni

4 - M5X0.8 p x 15 prof. (sui 2 lati)

4 - M4X0.7

4 - M4x0.7 (sui 2 lati)

Corsa + 5

Corsa + 45

Corsa + 59

A

B - S Ø8

4 - M3x0.5p x7 prof. (sui 2 lati)

Magnete

Corsa + 11

CILINDRO COMPATTO GUIDATO

Modello: GEDB (S) 16 X 75 corsa

Quota	Corsa mm.	25	50	75	100	125	150	175	200
A		0	0	12	12	12	12	12	12

Cilindri Compatti Guidati

Alesaggi da 10 a 63 mm

Ø 20 - Ø 25



Ø 20

4 - Ø4.3 Lamature Ø 8x4.5 prof. (Sui 2 lati) lato opposto M5x0.8

2 - M5 Connessioni

4 - M5x0.8p x 15 prof. (Sui 2 lati)

4 - M4x0.7

4 - M4x0.7 (sui 2 lati)

4 - M5x0.8

4 - M4x0.7p x 8 prof. (sui 2 lati)

Magnete

Corsa - 3

Corsa + 47

Corsa + 61

Corsa + 7

Quota A

S Ø10
B Ø12

CILINDRO COMPATTO GUIDATO
Modello: GEDB (S) 20 X 75 corsa

Quota	Corsa mm.	25	50	75	100	125	150	175	200
A		0	0	14	14	14	14	14	14

Ø 25

4 - Ø5.5 Lamatura Ø9x5.5 prof. (Sui 2 lati), lato opposto M6x1p

2 - M5 Connessioni

4 - M6x1p x 15 prof. (Sui 2 lati)

4 - M5x0.8

4 - M5x0.8 (Sui 2 lati)

4 - M6x1p.

4 - M4x0.7 x 8 prof. (Sui 2 lati)

Magnete

Corsa - 2

Corsa + 48

Corsa + 66

Corsa + 8

Quota A

S Ø12
B Ø16

CILINDRO COMPATTO GUIDATO
Modello: GEDB (S) 25 X 75 corsa

Quota	Corsa mm.	25	50	75	100	125	150	175	200
A		0	0	11	11	11	11	11	11

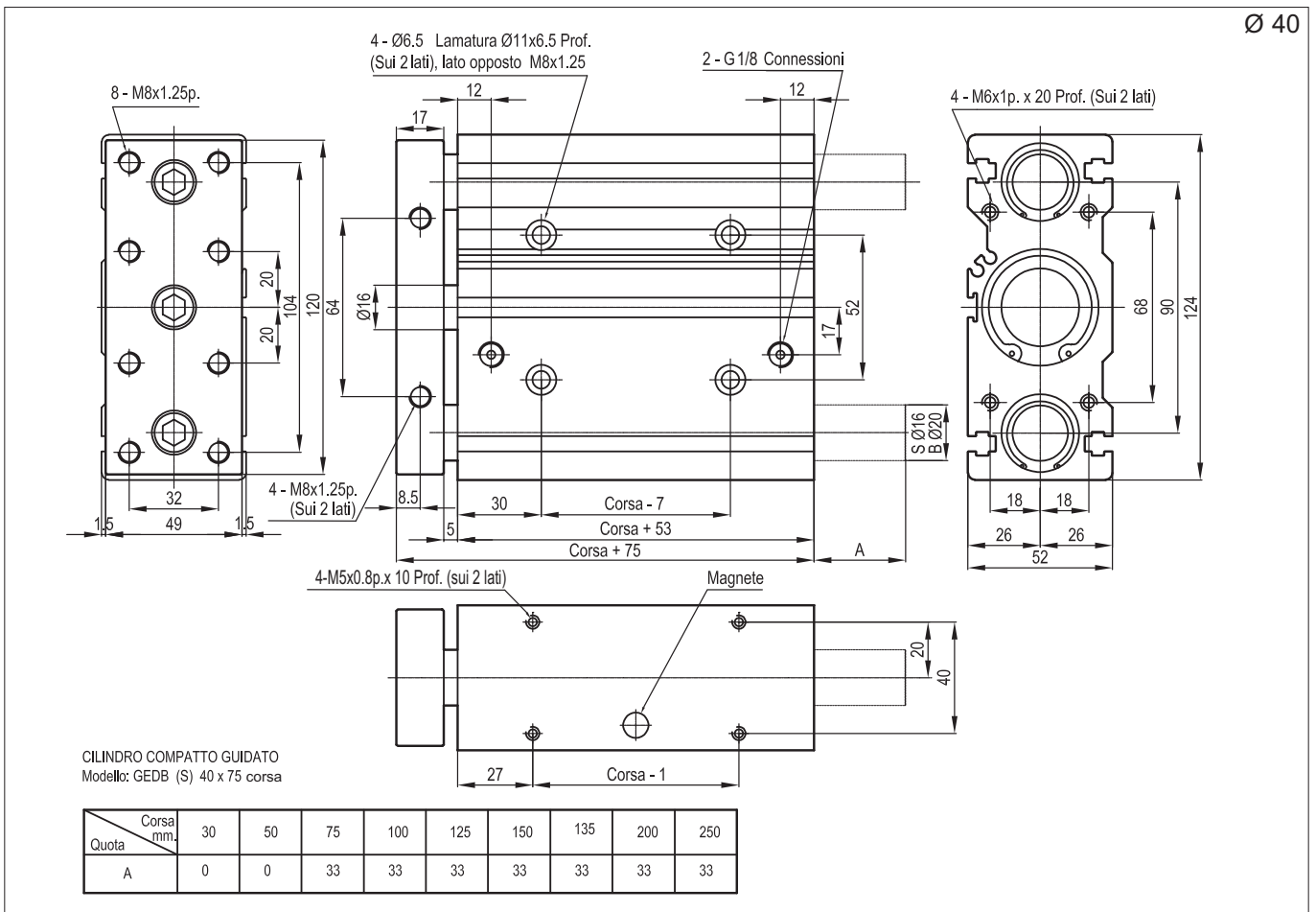
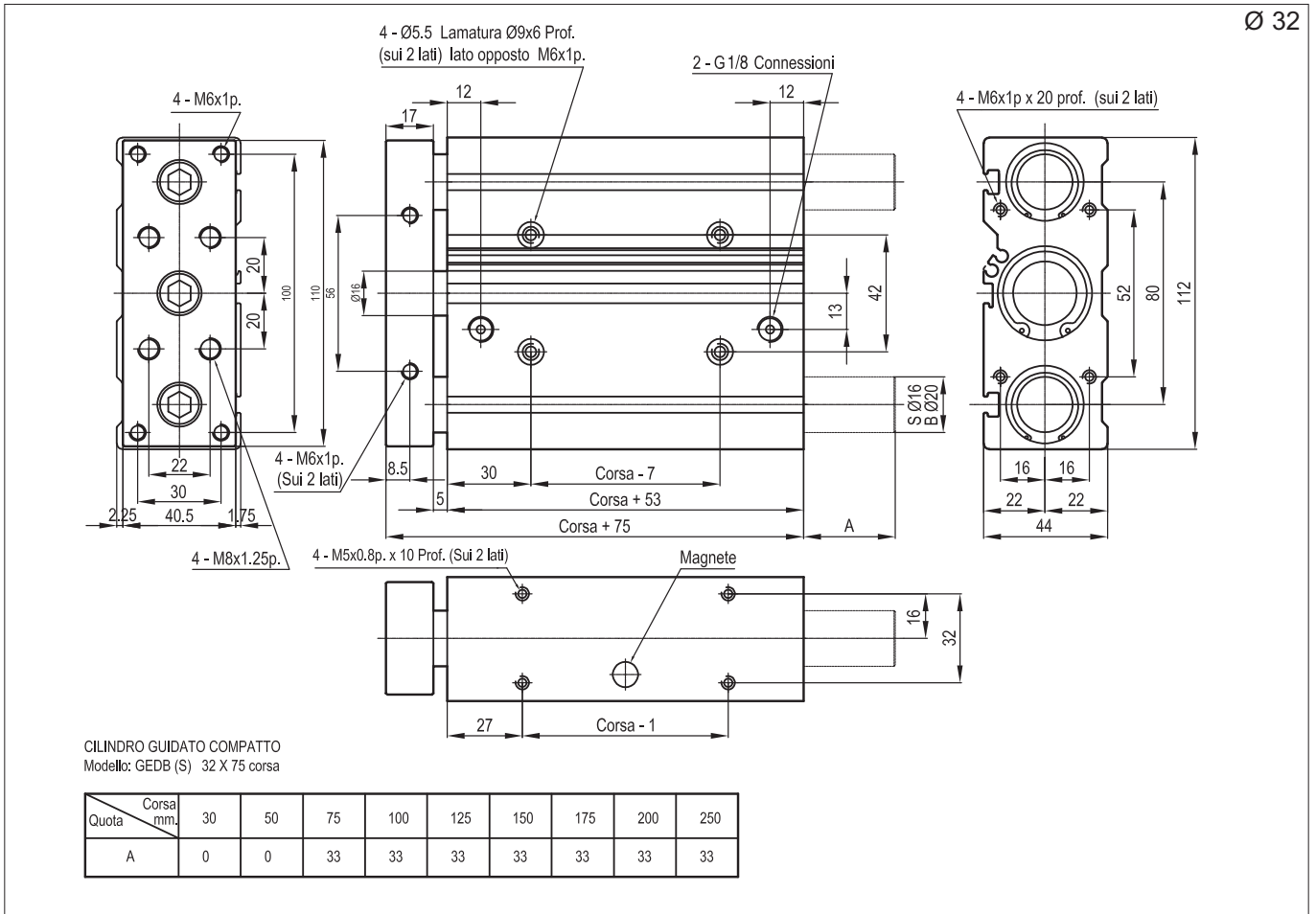
Cilindri Compatti Guidati

Alesaggi da 10 a 63 mm

Ø 32 - Ø 40



1



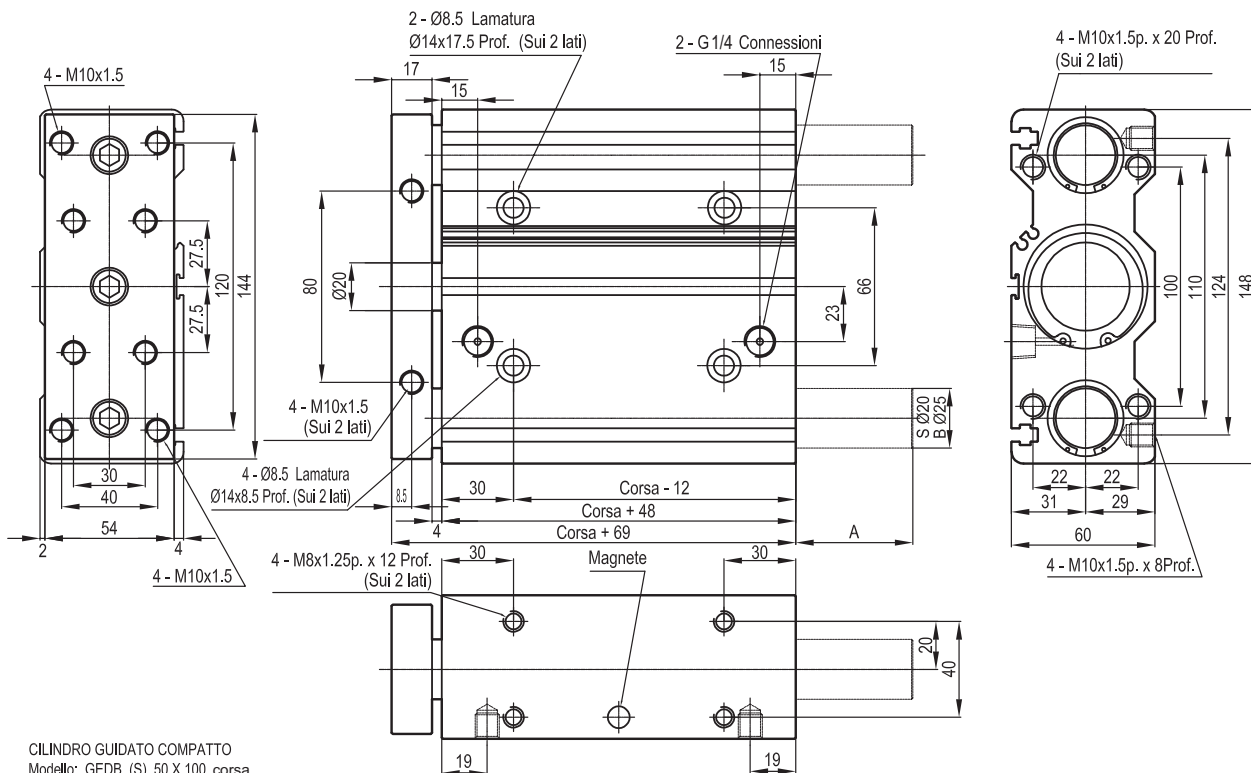
Cilindri Compatti Guidati

Alesaggi da 10 a 63 mm

Ø 50 - Ø 63



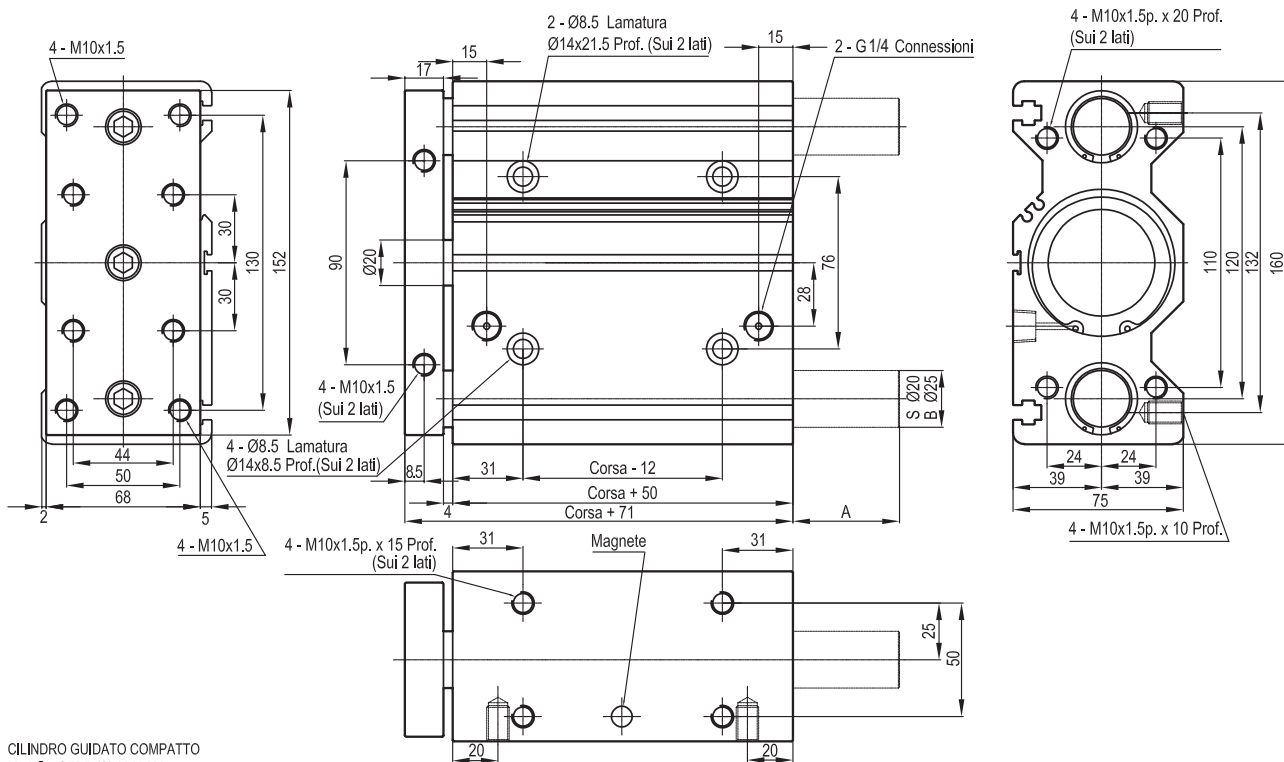
Ø 50



CILINDRO GUIDATO COMPATTO
Modello: GEDB (S) 50 X 100 corsa

Corsa mm.	30	50	75	100	125	150
Quota A	0	0	0	49	49	49

Ø 63



CILINDRO GUIDATO COMPATTO
Modello: GEDB (S) 63 X 100 corsa

Corsa mm.	30	50	75	100	125	150
Quota A	0	0	0	47	47	47

Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Standard		S1
Corto (per carichi leggeri)		S2



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**

CE II 2 GDc T5



Varianti		Sigla
Entrambe le connessioni su unica testata	da alesaggio 25 mm.	U
Carrello guida con unità di sicurezza incorporata	(vedi pag. 1.26.35)	B
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Cilindri senza stelo, magnetici di serie.
Trasmissione di potenza diretta dal pistone al cursore.
Ammortizzi regolabili da entrambi i lati di nuova concezione; la portata è regolata dallo 0 al 100% ruotando il perno di soli 90°.
Il tubo di nuova concezione ad elevata resistenza flessionale, con scanalature per l'alloggiamento di diversi accessori. I finecorsa magnetici vengono fissati con l'utilizzo dell'apposita staffa.
Il cilindro corto tipo S2, rispetto al cilindro standard a "corsa 0" ha un ingombro fino al 42% inferiore; l'ingombro totale di conseguenza è ridotto e quindi il cilindro è più compatto ed economico.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.26.28

Esempio d'ordine: 32 / 1000 S1U

32	/	1000	S1	U
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

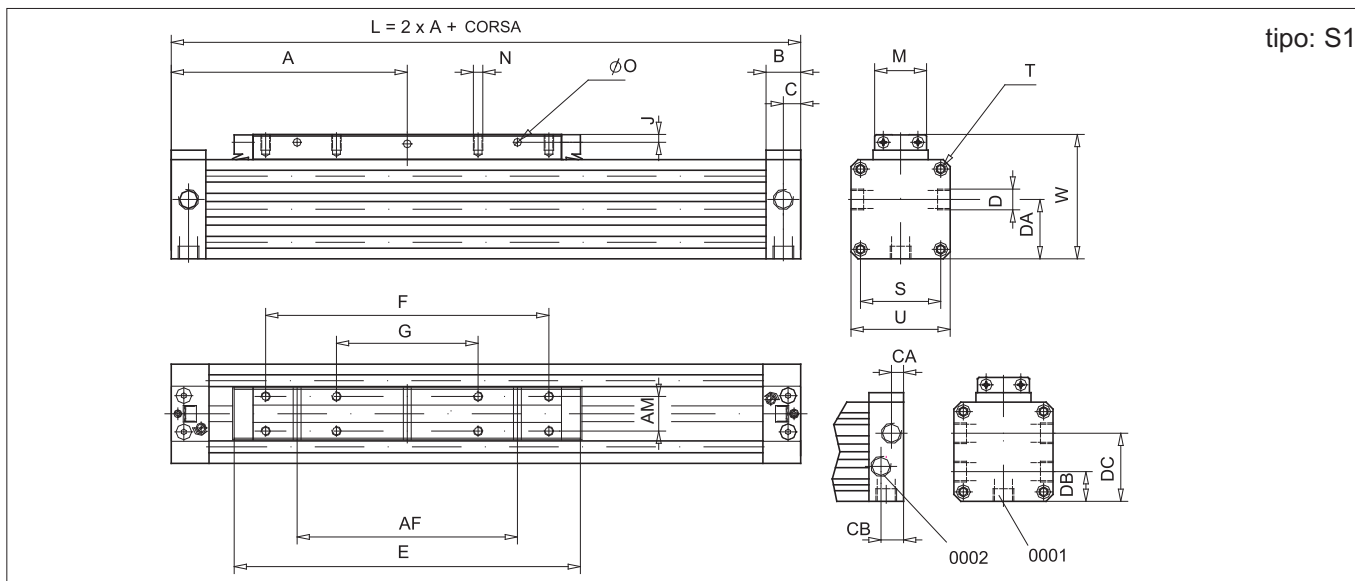
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 8 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Poliuretano - Blocco unico pistone / cursore: Alluminio Bandella interna: Nylon Bandella esterna: Acciaio Inox AISI 304 Raschiapolvere: PVC

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Corsa di decelerazione (mm)	Forza a 6 bar teorica (N)	Peso base Tipo S1 (g)	Peso base Tipo S2 (g)	Peso per ogni 10 mm di corsa (g)
18	da 10 a 6000	9000	15	140	300	200	15
25			18	270	600	400	26
32			24	440	1100	700	36
40			34	680	1800	1200	48
50			40	1060	3200	2000	74
63			49	1680	5600	3200	101

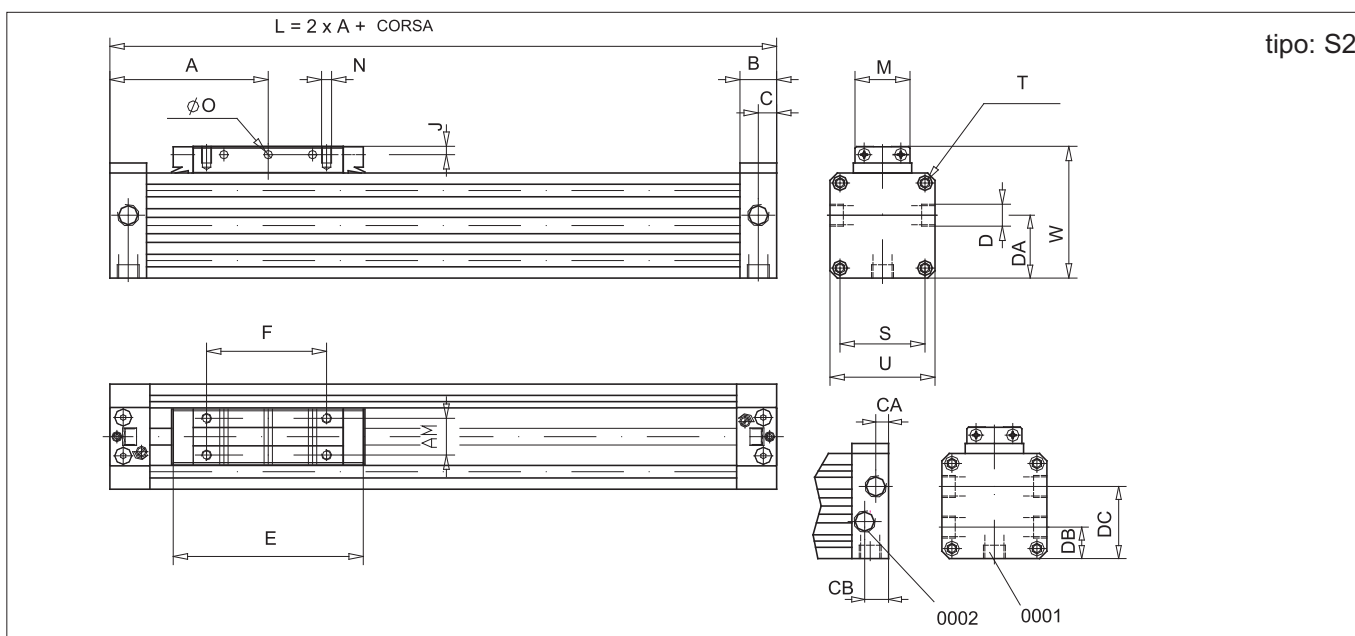
Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



ø mm	A	AF	AM	B	C	CA	D	DA	DB	DC	E	F	G	J	M	N	ø O	S	T	U	W
18	80	50	10	16,5	6,5	-	M5x6	15,5	-	-	103	75	-	3	15,5	M3x6	3,5	23,5	M3x7	30	39
25	100	70	13	20	8,5	7	1/8"x8	25,5	14	28	131	100	50	3,5	20	M4x7	4,5	33	M4x9	42	53
32	120	100	16	20	8,5	7	1/8"x8	32	16	34,5	171	140	70	4,5	25	M5x9	5,5	41	M5x10	52	65
40	150	140	22	23	12	11	1/4"x12	37,5	18,5	41	220	180	90	5	33	M6x10	7	51	M6x12	63	79
50	180	180	29	23	12	12	1/4"x12	47,5	22,5	47,5	280	220	110	6,5	42	M8x12,5	7	63	M8x12	78	96
63	215	230	40	29	12,5	12,5	3/8"x12	59,5	24,5	59,5	333	280	140	8	54	M8x15	9	78	M8x12	93	113,5



ø mm	A	AM	B	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	F	J	M	N	ø O	S	T	U	W
18	57,5	10	16,5	6,5	-	-	M5x5,5	17,5	-	-	58	30	3	15,5	M3x6	3,5	23,5	M3x7	30	39
25	67,5	13	20	8,5	7	13	1/8"x8	25,5	14	28	66	35	3,5	20	M4x7	4,5	33	M4x9	42	53
32	77,5	16	20	8,5	7	13	1/8"x8	32	17,5	34,5	86	55	4,5	25	M5x9	5,5	41	M5x10	52	65
40	95	22	24	11	9,5	14,5	1/4"x12	37,5	20	42	110	70	5	33	M6x10	7	51	M6x12	63	79
50	105	29	24	11	9,5	14,5	1/4"x12	47,5	26	52	130	70	6,5	42	M8x12,5	7	63	M8x12	78	96
63	125	40	30	14,5	11	18,5	3/8"x12,5	59,5	30	62	153	100	8	54	M8x15	9	78	M8x12	93	113,5

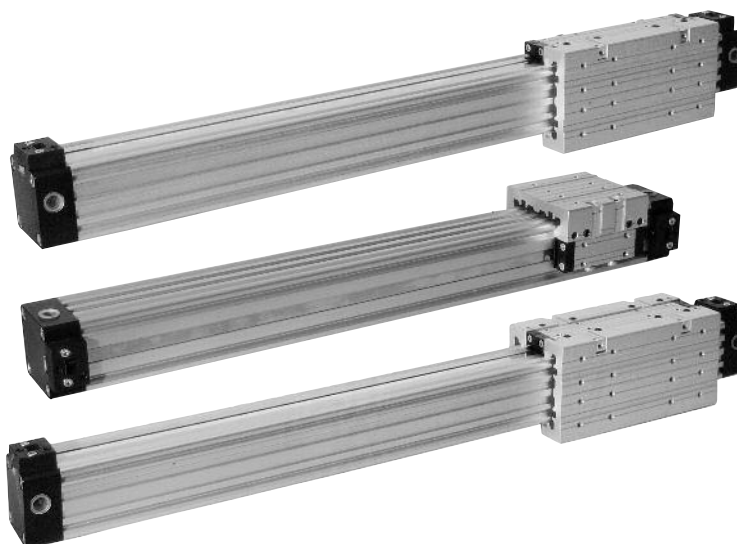
Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Guidato		S3
Corto guidato (per carichi leggeri)		S5
Doppia guida		S6



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti		Sigla
Entrambe le connessioni su unica testata	da alesaggio 25 mm.	U
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Cilindri senza stelo, magnetici di serie.
Trasmissione di potenza diretta dal pistone al cursore.
Ammortizzi regolabili da entrambi i lati di nuova concezione; la portata è regolata dallo 0 al 100% ruotando il perno di soli 90°.
Il tubo di nuova concezione con scanalature per l'alloggiamento di diversi accessori. I finecorsa magnetici vengono fissati con l'utilizzo dell'apposita staffa.
Il carrello laterale (che può essere anche installato in un secondo tempo), è regolabile e permette di utilizzare il cilindro con carichi più elevati; la guida si muove grazie a pattini di Teflon, fissati nelle scanalature della camicia.
Il cilindro corto guidato tipo S5, rispetto al cilindro standard a "corsa 0" ha un ingombro fino al 42% inferiore; l'ingombro totale di conseguenza è ridotto e quindi il cilindro è più compatto ed economico.
Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.26.28
Esempio d'ordine: 50 / 1000 S6U

50	/	1000	S6	U
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

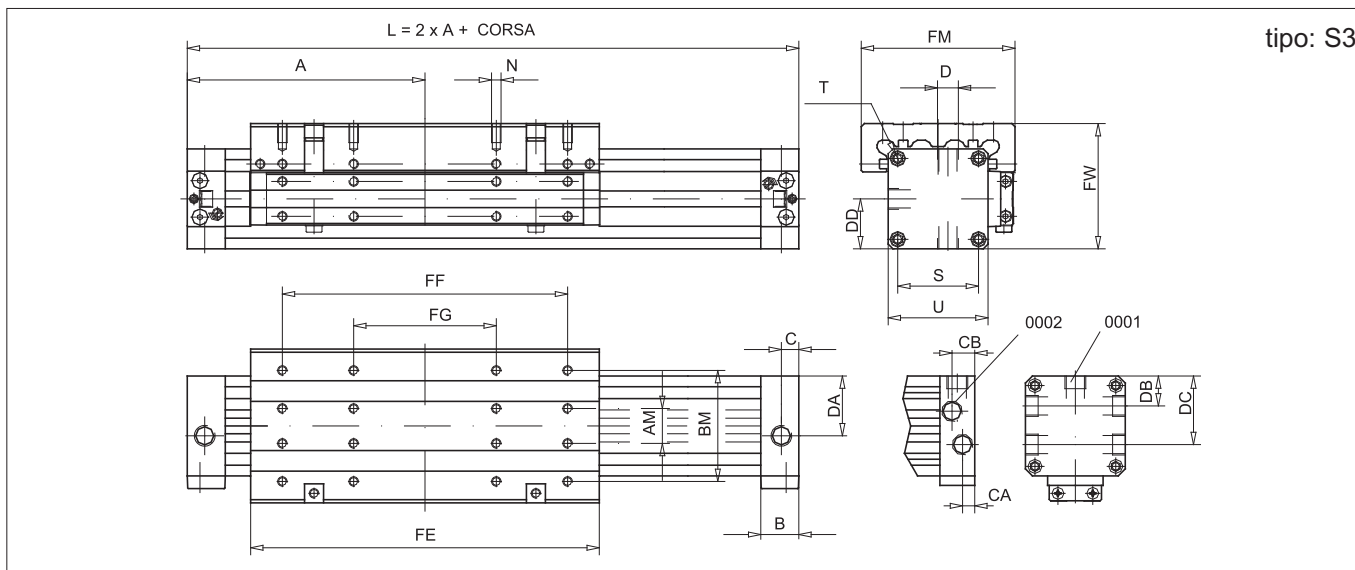
Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 8 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Poliuretano - Blocco unico pistone / cursore: Alluminio Bandella interna: Nylon Bandella esterna: Acciaio Inox AISI 304 Raschiapolvere: PVC Carrello guida: Alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Corsa di decelerazione (mm)	Forza a 6 bar teorica (N)	Peso base Tipo S3 (g)	Peso base Tipo S5 (g)	Peso base Tipo S6 (g)	Peso per ogni 10 mm di corsa (g)
18	da 10 a 6000	9000	15	140	400	250	500	15
25			18	270	900	550	1200	26
32			24	440	1500	1100	1900	36
40			34	680	2800	1700	3800	48
50			40	1060	4900	2850	6600	74
63			49	1680	8000	4400	10400	101

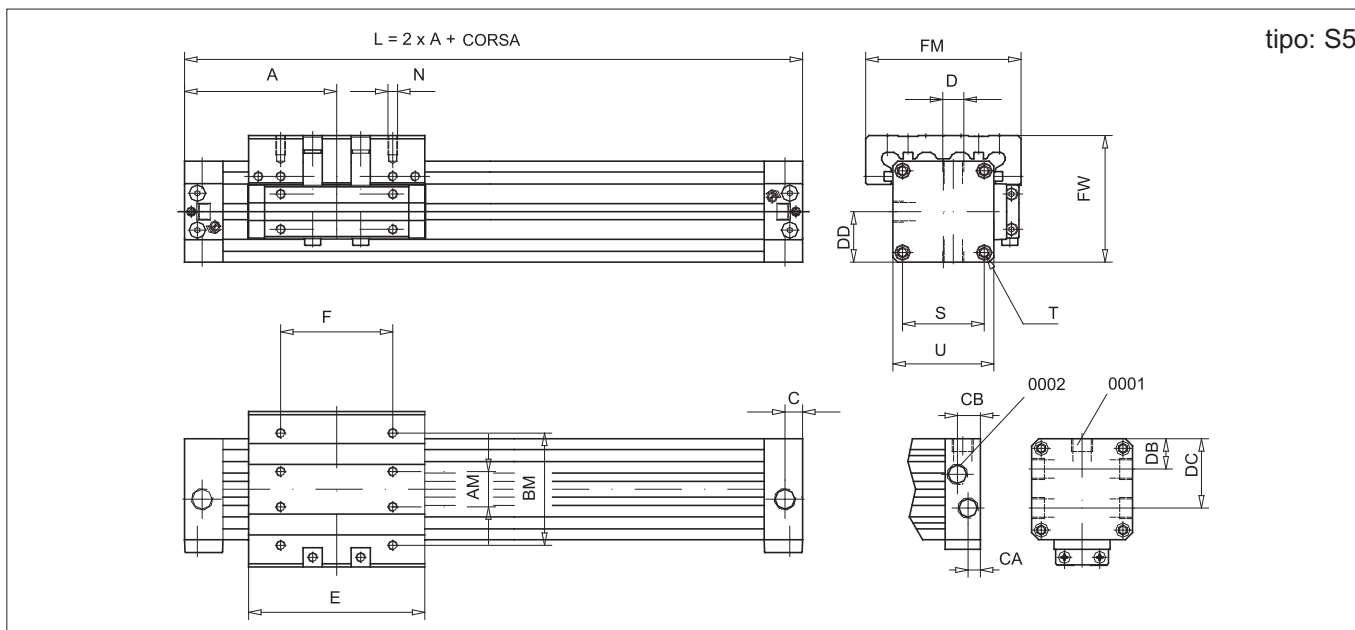
Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



∅ mm	A	AM	B	BM	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	DD	FE	FF	FG	FM	FW	N	□ S	T	□ U
18	80	10	16,5	35	6,5	-	-	M5x6	17,5	-	-	15	103	75	-	50	39	M4x7,5	23,5	M3x7	30
25	100	13	20	45	8,5	7	13	1/8"x8	25,5	14	28	21	131	100	50	66	53	M4x8	33	M4x9	42
32	120	16	20	55	8,5	7	13	1/8"x8	32	17,5	34,5	26	171	140	70	80	65	M5x10	41	M5x10	52
40	150	22	24	70	11	9,5	14,5	1/4"x12	37,5	20	42	31,5	220	180	90	97	79	M6x12	51	M6x12	63
50	180	29	24	85	11	9,5	14,5	1/4"x12	47,5	26	52	39	280	220	110	116	96	M8x16	63	M8x12	78
63	215	40	30	105	14,5	11	18,5	3/8"x12	59,5	30	62	46,5	333	280	140	136	113,5	M8x16	78	M8x12	93



∅ mm	A	AM	B	BM	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	DD	E	F	FM	FW	N	□ S	T	□ U
18	57,5	10	16,5	35	6,5	-	-	M5x6	17,5	-	-	15	58	30	50	39	M4x7,5	23,5	M3x7	30
25	67,5	13	20	45	8,5	7	13	1/8"x8	25,5	14	28	21	66	35	66	53	M4x8	33	M4x9	42
32	77,5	16	20	55	8,5	7	13	1/8"x8	32	17,5	34,5	26	86	55	80	65	M5x10	41	M5x10	52
40	95	22	24	70	11	9,5	14,5	1/4"x12	37,5	20	42	31,5	110	70	97	79	M6x12	51	M6x12	63
50	105	29	24	85	11	9,5	14,5	1/4"x12	47,5	26	52	39	130	70	116	96	M8x16	63	M8x12	78
63	125	40	30	105	14,5	11	18,5	3/8"x12,5	59,5	30	62	46,5	153	100	136	113,5	M8x16	78	M8x12	93

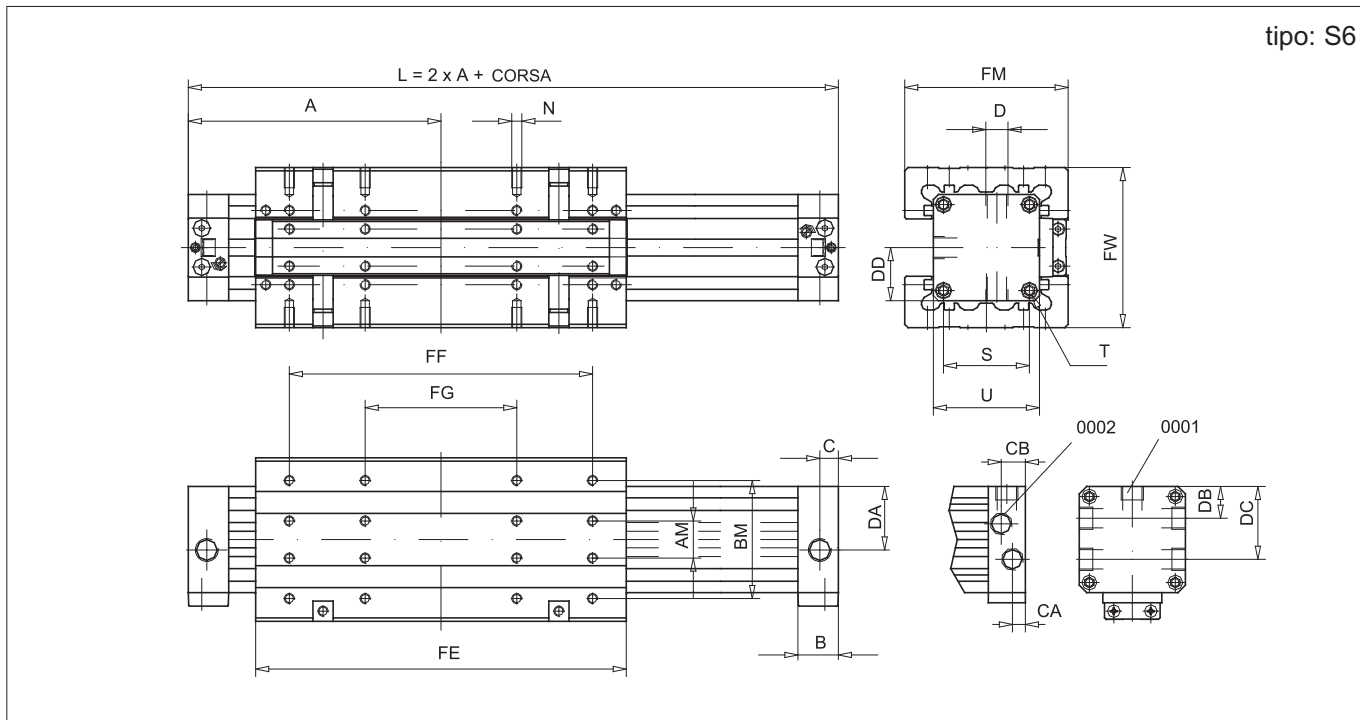
Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



tipo: S6



∅ mm	A	AM	B	BM	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	DD	FE	FF	FG	FM	FW	N	□ S	T	□ U
18	80	10	16,5	35	6,5	-	-	M5x6	17,5	-	-	15	103	75	-	50	48	M4x7,5	23,5	M3x7	30
25	100	13	20	45	8,5	7	13	1/8"x8	25,5	14	28	21	131	100	50	66	64	M4x8	33	M4x9	42
32	120	16	20	55	8,5	7	13	1/8"x8	32	17,5	34,5	26	171	140	70	80	78	M5x10	41	M5x10	52
40	150	22	24	70	12	9,5	14,5	1/4"x12	37,5	20	42	31,5	220	180	90	97	95	M6x12	51	M6x12	63
50	180	29	24	85	12	9,5	14,5	1/4"x12	47,5	26	52	39	280	220	110	116	114	M8x16	63	M8x12	78
63	215	40	30	105	12,5	11	18,5	3/8"x12	59,5	30	62	46,5	333	280	140	136	134	M8x16	78	M8x12	93

Per parametri di carichi e momenti vedi da pag. 1.26.25
 Per serie di guarnizioni vedi pag. 1.26.21

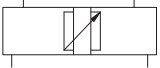


Cilindri Senza Stelo


Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Parallelo da alesaggio 25 mm.		S4



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE  II 2 GDc T5



1

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Cilindri senza stelo, magnetici di serie.

Trasmissione di potenza diretta dal pistone al cursore.

Ammortizzi regolabili da entrambi i lati di nuova concezione; la portata è regolata dallo 0 al 100% ruotando il perno di soli 90°.

Il tubo di nuova concezione con scanalature per l'alloggiamento di diversi accessori. I finecorsa magnetici vengono fissati con l'utilizzo dell'apposita staffa.

Indicato per elevati carichi e momenti in ogni direzione; doppia forza e connessioni attacchi aria centrali.

In caso l'applicazione lo richiedesse, è possibile applicare (anche in un secondo tempo), le guide laterali (esecuzione speciale).

I cursori sono dotati di raschiapolvere frontali e laterali.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Per accessori di montaggio vedi da pag. 1.26.28

Esempio d'ordine: 50 / 500 S4

50	/	500	S4	
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 8 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio anodizzato Camicia: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Poliuretano - Blocco unico pistone / cursore: Alluminio Bandella interna: Nylon Bandella esterna: Acciaio Inox AISI 304 Raschiapolvere: PVC Piastra d'accoppiamento: Alluminio

Alesaggio (mm)	Corse standard (mm)	Corsa massima (mm)	Corsa di decelazione (mm)	Forza a 6 bar teorica (N)	Peso base Tipo S4 (g)	Peso per ogni 10 mm di corsa (g)
25	da 10 a 6000	9000	18	540	1200	52
32			24	880	2600	72
40			34	1360	4600	98
50			40	2120	8200	150
63			49	3360	13600	204

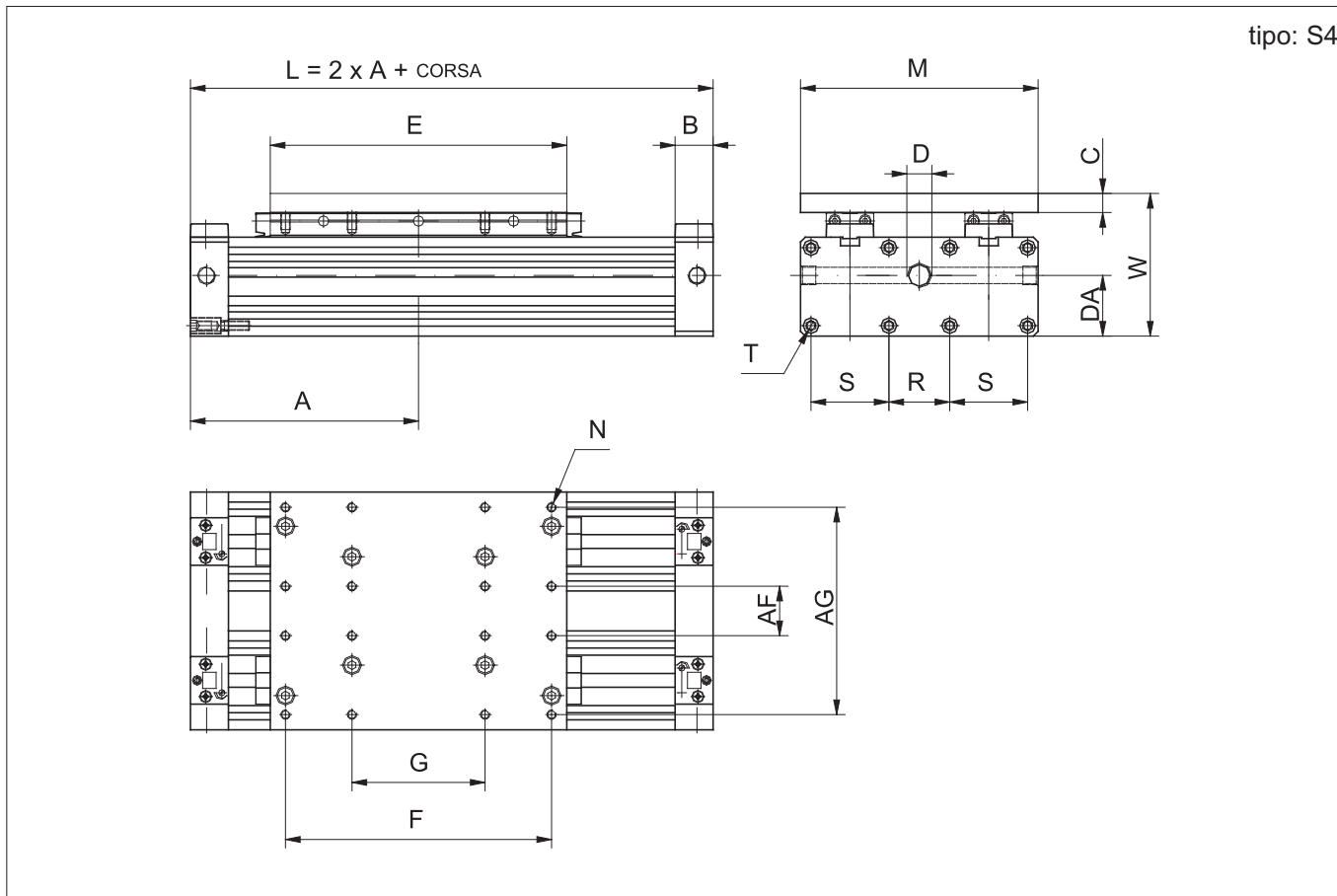
Cilindri Senza Stelo

Alesaggi da 18 a 63 mm

Doppio effetto



tipo: S4



ø mm	A	B	C	D	DA	E	F	G	AF	AG	M	N	R	S	T	W
25	100	20	8	1/4"x11,7	25,5	116	100	50	21	79	92	M4	17	33x33	M4x9	61
32	120	20	10	1/4"x11,7	40	156	140	70	26	109	125	M5	32	41x41	M5x10	75
40	150	24	12	3/8"x11,7	47	200	180	90	35	133	153	M6	45	51x51	M6x12	91
50	180	24	16	3/8"x11,7	59	260	220	110	44	164	184	M8	43	63x63	M8x12	112
63	215	30	16	1/2"x13	71	313	280	140	55	195	218	M8	47	78x78	M8x12	129,5

Kit guarnizioni.

Quantità e descrizione dei componenti presenti in ogni kit.

Descrizione	N°	S1	S2	S3	S4 *	S5	S6 **
Raschiapolvere frontali	2						
Raschiapolvere laterali	2						
Guarnizioni pistone	2						
Guarnizioni ammortizzi	2						
O-ring testate	2						
O-ring perno ammortizzo	2						
s Bandella interna	1						
s Bandella esterna	1						
s Guarnizioni di tenuta interna tra bandella e camicia	2						
Pattini di Teflon per guida	2						

* Per il tipo S4 (parallelo), 1 kit di guarnizioni include il doppio dei componenti.

** Per il tipo S6 (doppia guida), 1 kit di guarnizioni include 4 pattini di Teflon.

Esempio d'ordine: 32 / 500 / SG / S4

32	/	500	/	SG	/	S4	
Alesaggio	/	Corsa cilindro	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante

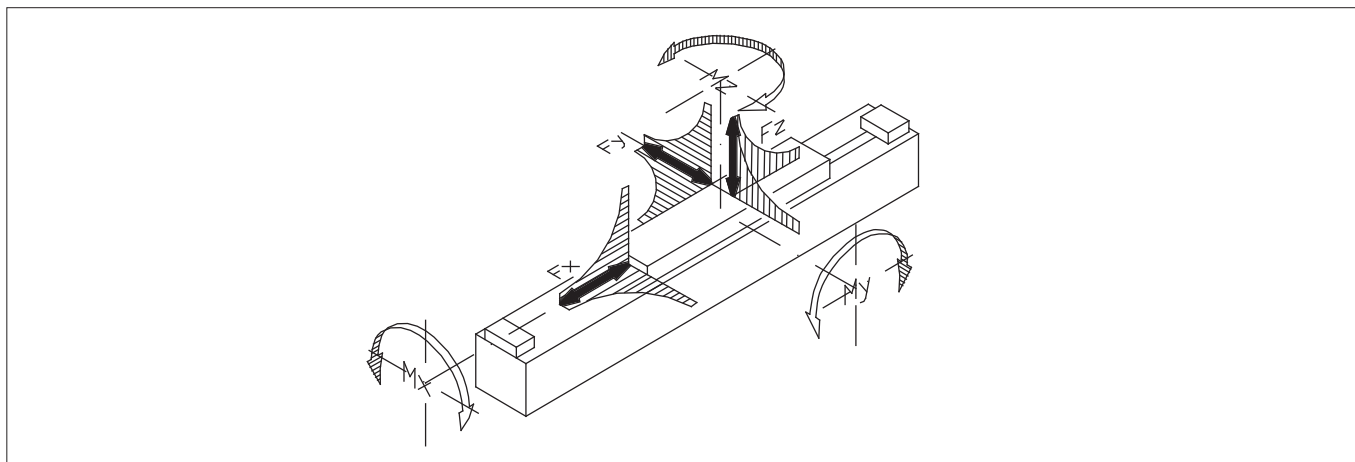
s La lunghezza è legata alla corsa del cilindro

Tutti i dati riguardanti le forze, si riferiscono ad una velocità di $V < 0,35$ m/s.

Mantenendo i valori indicati si potranno ottimizzare la massima durata, la minima rumorosità e la migliore operatività.

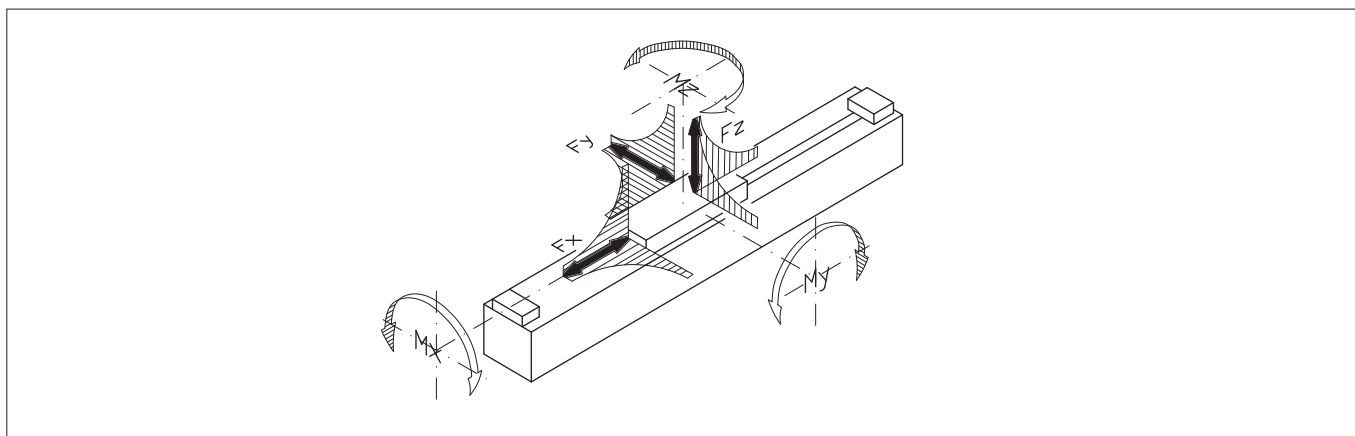
Le velocità più alte riducono notevolmente le forze ammissibili.

Se le condizioni di esercizio sono al di fuori dei limiti consentiti (vedi tabella qui di seguito), l'energia della massa in movimento deve essere assorbita da appositi dispositivi (deceleratori idraulici, arresti ecc.), montati il più vicino possibile al baricentro della massa.



Tipo: S1

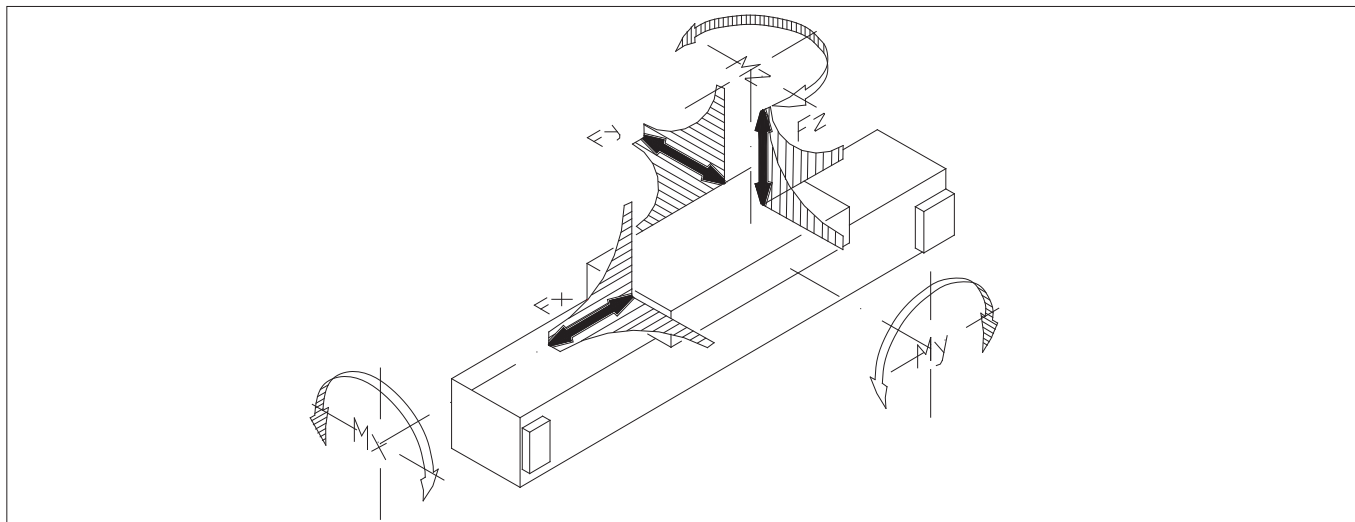
Ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35$ m/s)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
18	140	80	300	80	40	20	1	3	3
25	270	110	480	155	90	40	2	13	13
32	440	165	650	280	155	70	3,5	25	25
40	680	225	800	500	290	125	5,5	40	40
50	1060	325	1060	790	420	195	10	65	65
63	1680	435	1680	1500	850	370	16	100	100



Tipo: S2

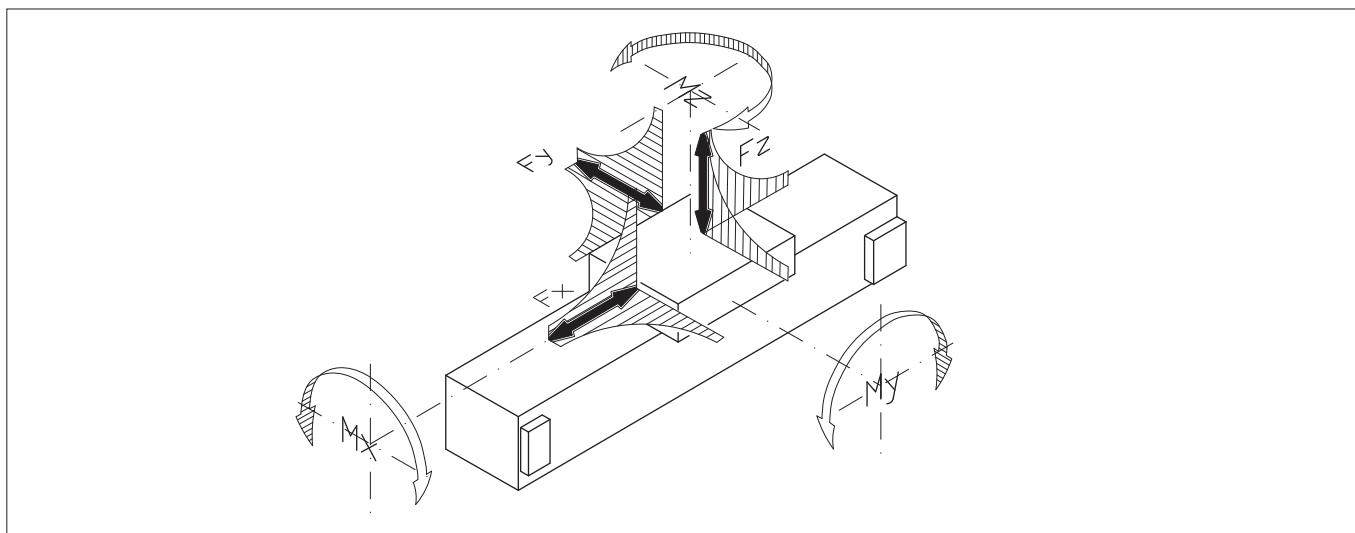
Ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35$ m/s)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
18	140	40	140	40	25	10	0,4	1,7	1,7
25	270	55	230	90	50	25	0,7	2,7	2,7
32	440	70	320	200	110	45	1	5	5
40	680	100	400	420	240	110	2	8,5	8,5
50	1060	140	480	750	440	190	3,5	13	13
63	1680	180	590	1500	850	380	5	18	18





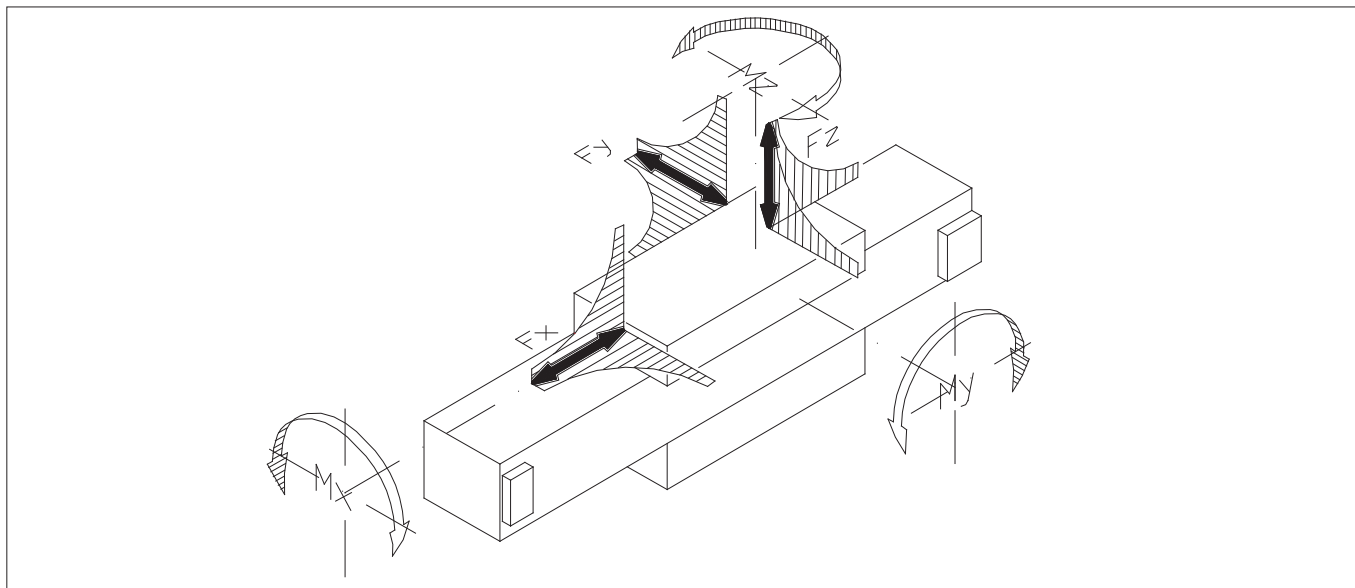
Tipo: S3

ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35 \text{ m/s}$)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
18	140	370	370	100	58	26	3,5	6	6
25	270	800	800	280	160	65	10	20	20
32	440	1200	1200	510	300	140	25	45	45
40	680	1600	1600	1000	550	250	40	75	75
50	1060	2100	2100	1500	850	380	80	150	150
63	1680	2800	2800	2500	1400	610	110	250	250



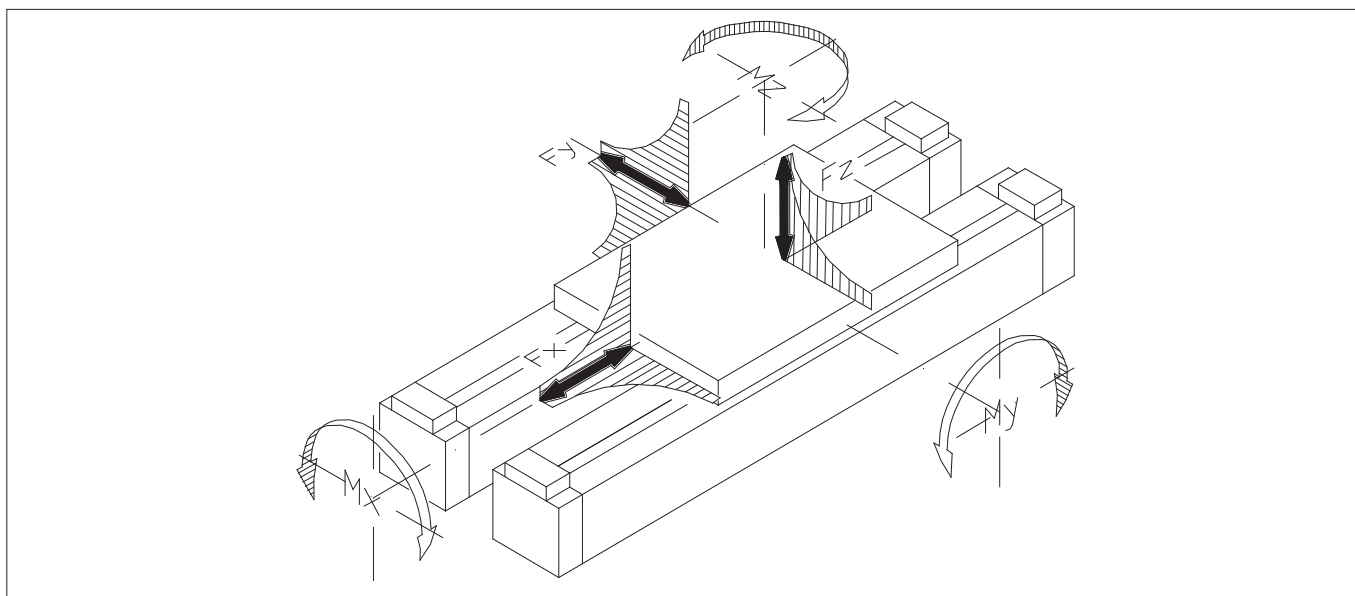
Tipo: S5

ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35 \text{ m/s}$)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
18	140	150	150	50	30	12	1,8	1,8	1,8
25	270	250	250	100	60	30	4	4	4
32	440	450	450	250	135	65	10	10	10
40	680	600	600	480	280	140	16	16	16
50	1060	900	900	800	480	220	30	30	30
63	1680	1100	1100	1500	950	400	45	45	45



Tipo: S6

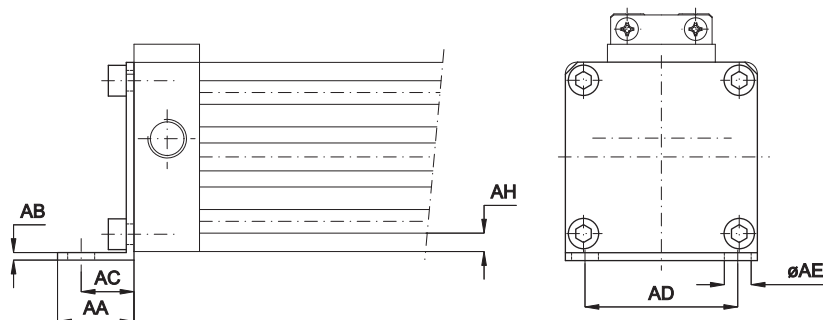
ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35 \text{ m/s}$)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
18	140	550	550	150	80	20	5,2	9	9
25	270	1200	1200	420	210	80	15	30	30
32	440	1800	1800	750	400	170	37	67	67
40	680	2400	2400	1500	750	300	60	110	110
50	1060	3200	3200	2200	1150	460	120	220	220
63	1680	4200	4200	3700	1900	740	170	370	370



Tipo: S4

ø mm	Forza ($V_{max} \leq 0,35 \text{ m/s}$)			F (carico in N)			Momenti		
	Fx (N) 6 bar	Fy (N) 6 bar	Fz (N) 6 bar	a 0,75 m/s	a 1 m/s	a 1,5 m/s	Mx (Nm) Fy/Fz	My (Nm) Fx/Fz	Mz (Nm) Fx/Fy
32	880	360	1220	540	300	130	29	52	52
40	1360	540	1750	1090	620	280	55	88	88
50	2120	750	2500	1760	1000	450	90	155	155
63	3360	1000	3300	2900	1660	720	148	260	260

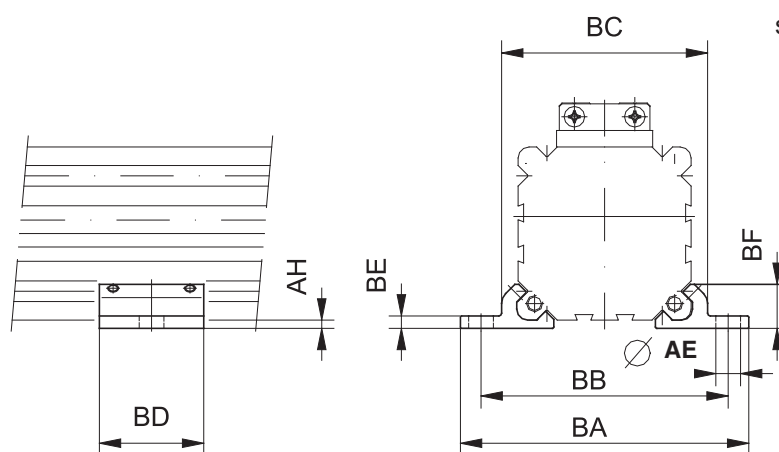
piedino tipo: P



I piedini si possono montare sul cilindro in tutte le quattro posizioni possibili.
Il kit comprende 2 piedini e 8 viti. Materiale: Alluminio anodizzato

Codice	Articolo	ø mm	AA	AB	AC	AD	AE	AH
559010	P18S	18	15	2	10	20	6	2
559011	P25S	25	18	2	12,5	30	6	2
559012	P32S	32	20	2,5	13,5	40	7	3
559013	P40S	40	25	2,5	17,5	50	9	3
559014	P50S	50	28	3	20	60	9	3
559015	P63S	63	30	3	21	75	11	4,5

supporto intermedio tipo: SI

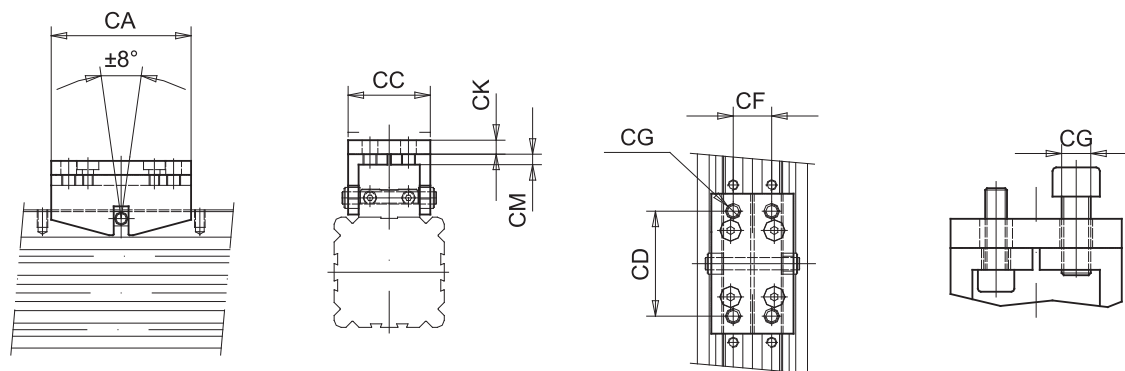


Il supporto intermedio deve essere utilizzato come sostegno in caso vi siano flessioni della camicia (vedi pag. 1.26.40).
Il supporto intermedio può essere utilizzato al posto del piedino. Si consiglia di installare il supporto a fine tubo e per evitare scorri-menti di fissarlo con due viti frontali a testa grossa.

Il kit comprende 2 supporti intermedi e 8 viti. Materiale: Alluminio anodizzato.

Codice	Articolo	ø mm	AE ø	AH	BA	BB	BC	BD	BE	BF
559020	SI18S	18	6	2	56	46	36,5	23	2,5	8,25
559021	SI25S	25	6	2	70	60	50	28	3,5	11
559022	SI32S	32	7	3	85	73	61,5	33	4	13,8
559023	SI40S	40	9	3	105	90	75	38	4,5	16
559024	SI50S	50	9	3	122	106	91	43	5	19
559025	SI63S	63	11	4,5	144	125	107	48	6	22

cerniera oscillante leggera tipo: CL

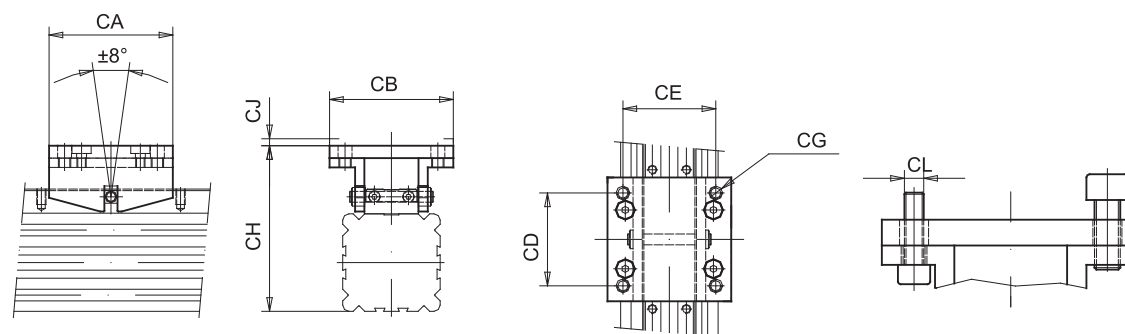


La cerniera oscillante leggera può essere montata in caso una guida debba essere collegata ad un cilindro senza stelo esistente. La cerniera permette di trasferire l'azione all'elemento di guida senza sforzi.

Il kit comprende 1 cerniera oscillante, 1 perno, 1 seeger, 2 distanziali. Materiale: Alluminio anodizzato.

Codice	Articolo	∅ mm	CA	CC	CD	CF	CG	CK	CM
559038	CL18S	18	50	25,5	30	9	M5	4	4
559037	CL25S	25	60	30	40	14	M5	4	4
559032	CL32S	32	70	37	50	16	M6	6	6
559033	CL40S	40	80	47	60	22	M8	8	8
559034	CL50S	50	90	56	70	30	M8	8	8
559035	CL63S	63	100	73	80	40	M10	8	8

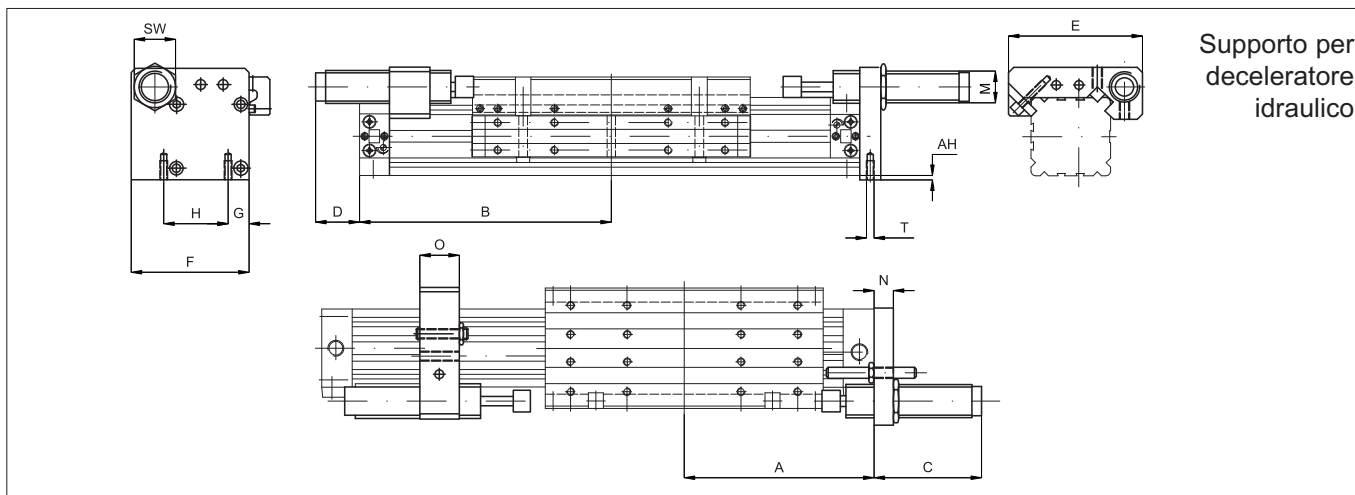
cerniera oscillante pesante tipo: C



La cerniera oscillante pesante ha la stessa funzione di quella leggera, ma può essere utilizzata in caso le forze siano maggiori.

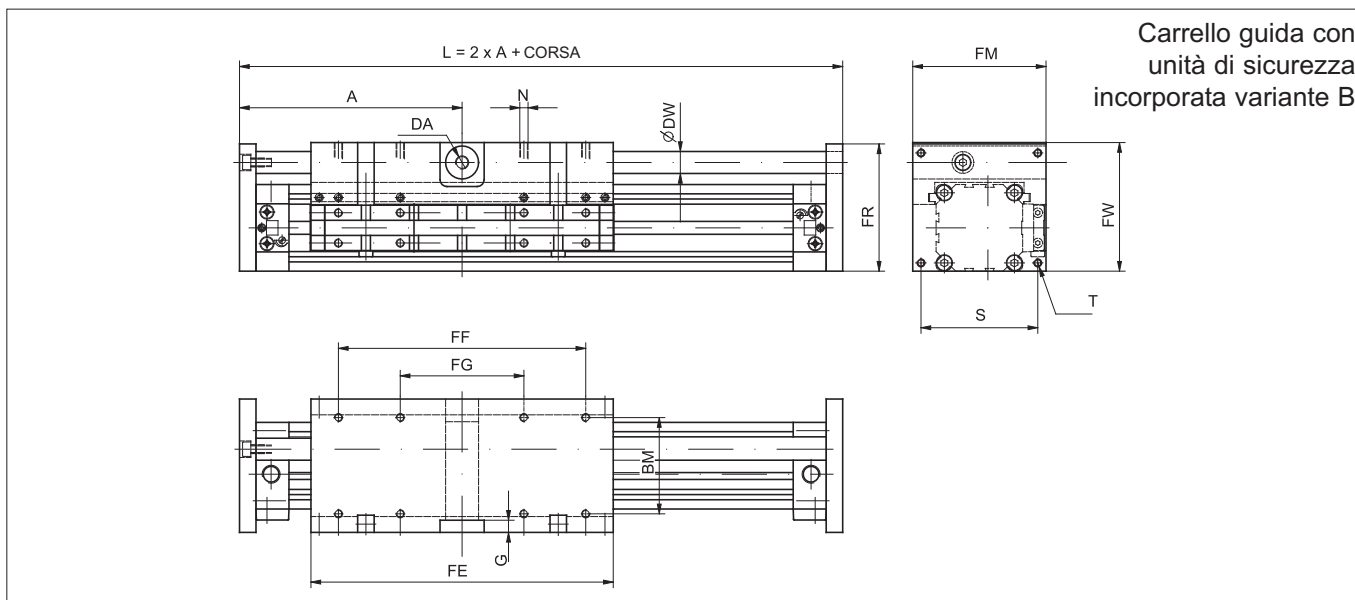
Il kit comprende 1 cerniera oscillante, 1 perno, 1 seeger, 2 distanziali. Materiale: Alluminio anodizzato.

Codice	Articolo	∅ mm	CA	CB	CD	CE	CG	CH	CJ	CL
559001	C18S	18	50	41,5	30	34	M5	54	2,5	M4
559002	C25S	25	60	50	40	38	M5	70	3	M4
559003	C32S	32	70	60	50	48	M6	86	3,5	M5
559004	C40S	40	80	80	60	60	M8	107	4,5	M6
559005	C50S	50	90	95	70	70	M8	123	4,5	M6
559006	C63S	63	100	120	80	80	M10	145,5	5	M8



Supporto per deceleratore idraulico

Tipo: SID																		Tipo: STD		
Supporto intermedio per deceleratore																		Supporto terminale per deceleratore con fermo meccanico regolabile		
Codice	Articolo	∅ mm	A		AH	B		C	D max	E	F	G	H	M	N	O	SW	T	Codice	Articolo
			S ₁	S ₂		S ₁	S ₂													
559060	SID18S	18	80	57,5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	559070	STD18S
559061	SID25S	25	100	67,5	2	117,5	85	37	40	72	57	12,5	33	M14x1,5	10	20	17	M4x10	559071	STD25S
559062	SID32S	32	120	77,5	3	135,5	90	70	30	84	70	14,5	41	M14x1,5	12	20	17	M5x12	559072	STD32S
559063	SID40S	40	150	95	3	165	110	65	50	105	93	16	51	M25x1,5	15	30	32	M6x15	559073	STD40S
559064	SID50S	50	180	105	3	195	140	80	65	126	102	22,5	63	M25x1,5	15	30	32	M8x20	559074	STD50S
559065	SID63S	63	215	125	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	559075	STD63S

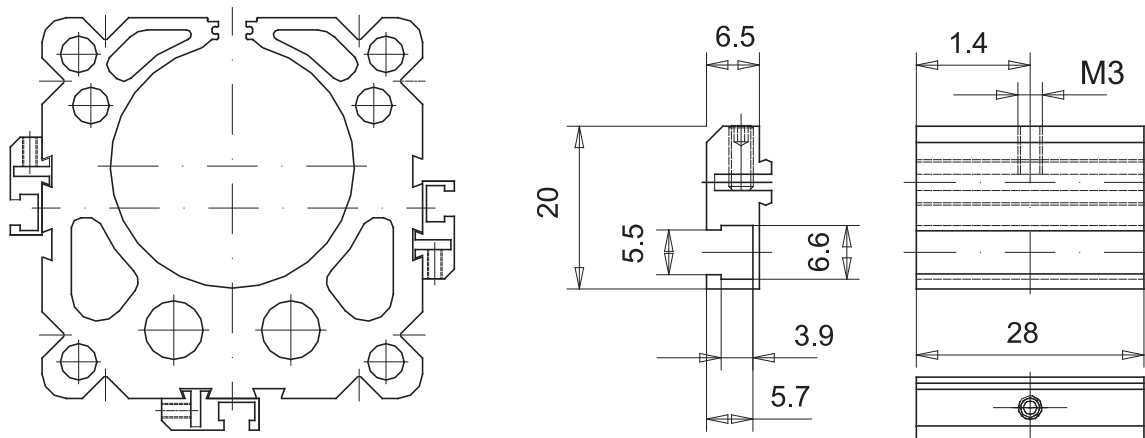


Carrello guida con unità di sicurezza incorporata variante B

Il carrello guida con unità di sicurezza incorporata, può essere utilizzato in caso sia necessario un bloccaggio per una lavorazione o manipolazione. Materiali: carrello: Alluminio, asta: Acciaio temprato cromato.

∅ mm	A	BM	D	DA	DW	FE	FF	FG	FM	FW	FR	G	N	S	T	U	Fb
18	86	35	M5-5,5	M5	∅ 6	103	75	-	50	48	47	6	M4-7,5	42	M3	6	180N
25	110	45	1/8"-7,7	M5	∅ 12	131	100	50	66	67	66	-	M4-8	54	M4	10	600N
32	130	55	1/8"-7,7	M5	∅ 12	171	140	70	80	79	78	5	M5-10	68	M5	10	600N
40	162	70	1/4"-11,7	1/8"	∅ 16	220	180	90	97	93,5	92,5	-	M5-12	80	M6	12	1000N
50	195	85	1/4"-11,7	1/8"	∅ 20	280	220	110	116	11,5	114,5	-	M8-16	100	M8	15	1400N
63	230	105	3/8"-11,7	1/8"	∅ 25	333	280	140	136	139	138	-	M8-16	120	M8	15	2500N

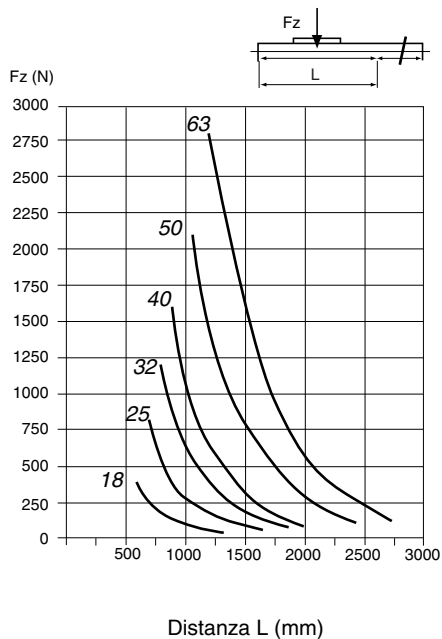
Staffa per fissaggio finecorsa magnetici tipo: AS55 (codice 559050)



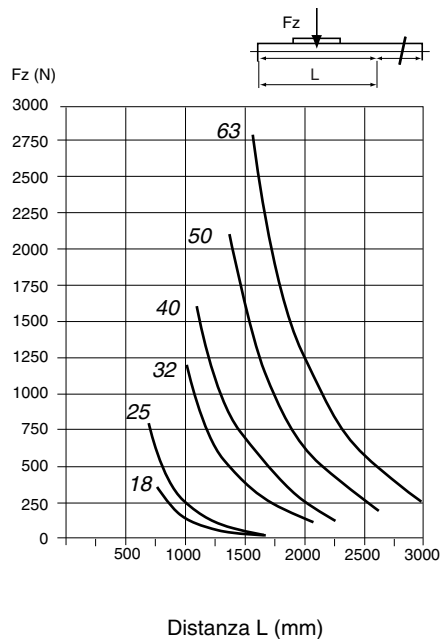
Questa staffa è utilizzabile su tutti i diametri e tipi di cilindri senza stelo, per il fissaggio del finecorsa magnetico (vedi pag. 1.110.1)

Flessioni massime ammissibili

Fz In flessione 0,5 mm.



Fz In flessione 1 mm.



Nel caso di cilindri molto lunghi o carichi pesanti, prestare attenzione alla flessione della camicia. Utilizzare uno o più supporti intermedi a seconda della flessione ammissibile.

Esempio: Applicando una forza $Fz=500N$ ad un cilindro $\varnothing 25$ mm., che non può subire una freccia superiore a 0,5 mm., questo, secondo il diagramma assegnato, non deve avere lunghezza maggiore di 750 mm. Per lunghezze maggiori si devono utilizzare 1 o più supporti intermedi. (Vedi pag. 1.26.28).

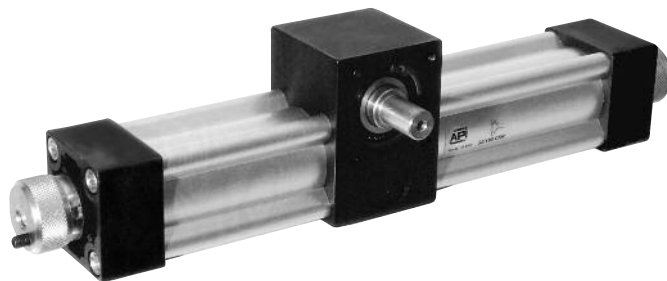
Cilindri Rotanti

Alesaggi da 32 a 125 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Pignone maschio		CR
Pignone femmina		CRF
Pignone maschio con regolazione angolo di rotazione		CRR
Pignone femmina con regolazione angolo di rotazione		CRRF



Cilindri rotanti a cremagliera/pignone, magnetici di serie. Standard con deceleratori regolabili da entrambi i lati. Possono essere applicati uno o più finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASV vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 63 / 90° CRV

63	/	90°	CR	V
Alesaggio	/	Angolo di rotazione	Tipo	Variante

Varianti		Sigla
Guarnizioni FKM	max 150 °C	V
Versioni speciali a richiesta		/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	1 ÷ 12 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Testate: Alluminio pressofuso Camicia: Alluminio anodizzato Pignone / cremagliera: Acciaio C 40 cromato Corpo: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR) - Pistone: monoblocco

Alesaggio (mm)	Rotazione standard	Rotazione massima	Momenti torcenti (Nm)			
			3 bar	6 bar	9 bar	12 bar
32	90°, 180°, 360°	360°	3,7	7	11	14
40			7,5	15	20	30
50			12	25	32	45
63			25	50	80	100
80			40	80	130	160
100			90	190	270	360
125			135	270	400	520

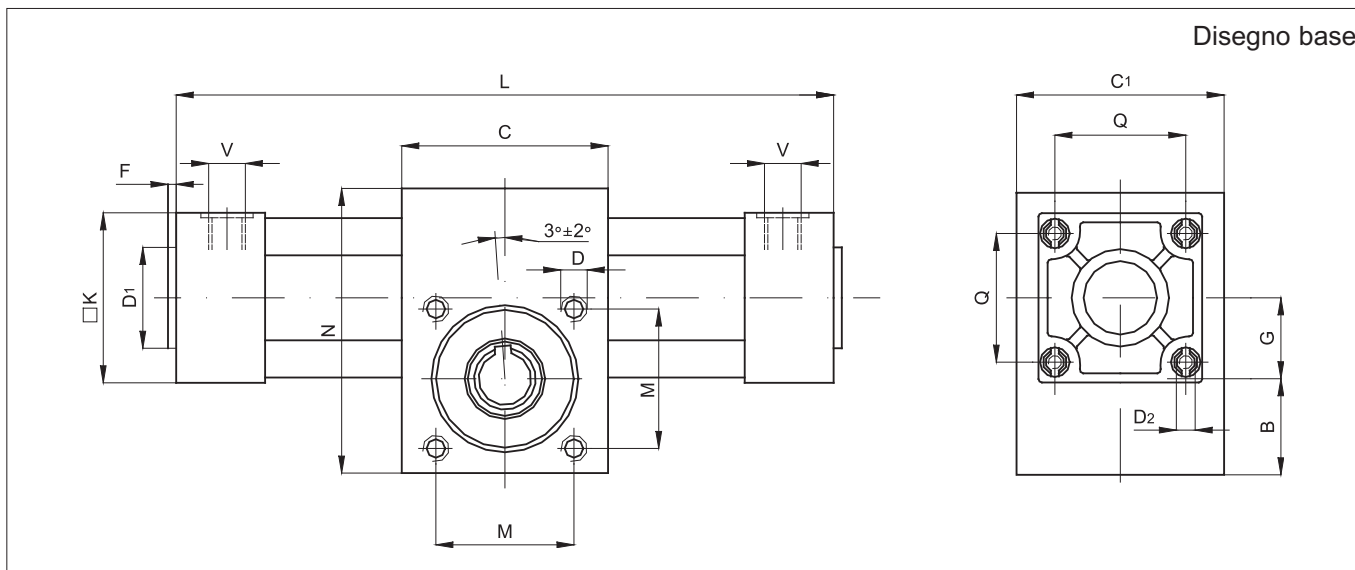
Kit guarnizioni. Quantità e descrizione dei componenti presenti in ogni kit.

Descrizione	N°	CR - CRF - CRR -CRRF
Pistone magnetico integrale	2	I
O-ring tenuta tubo	4	I
Guarnizione ammortizzo	2	I

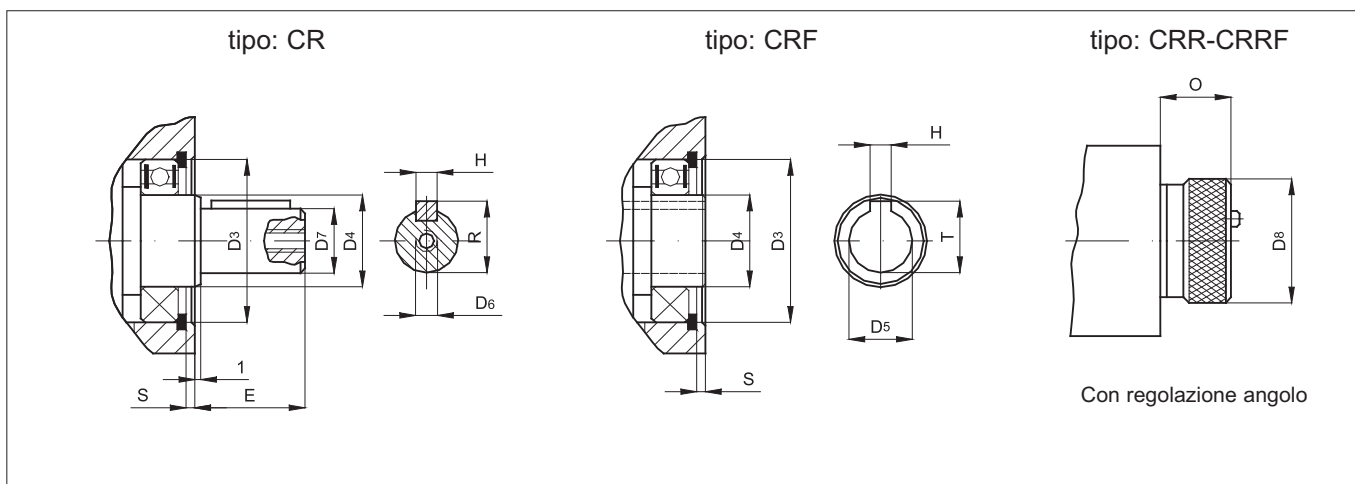
Esempio d'ordine: 80 / SG / CRV

80	/	SG	/	CR	V
Alesaggio	/	Serie di guarnizioni	/	Tipo	Variante

Il kit di guarnizioni per i cilindri in esecuzione non standard, sarà da comporre in funzione delle varianti.



ø mm	L			B	C	C ₁	D	D ₁ e9	D ₂	F	G	H	K	M	N	Q	V
	96°	186°	366°														
32	221	268	352	24	50	50	M6x10	25	M6x5	3	22	45	45	35	70	33	1/8"
40	289	352	478	32,5	72	65	M8x14	32	M6x12	3	27,5	52	52	47	92,5	40	1/4"
50	289	352	478	32,5	72	65	M8x14	32	M8x13	3	27,5	65	65	47	92,5	49	1/4"
63	348,5	434,5	603,5	42,5	93	95	M10x16	45	M8x13	4	36	75	75	62	126	59	3/8"
80	348,5	434,5	603,5	42,5	93	95	M10x16	45	M10x14	5	36	95	95	62	126	75	3/8"
100	340,5	558,5	793,5	64	128	140	M14x24	55	M10x14	5	52,5	115	115	90	186,5	90	1/2"
125	340,5	558,5	793,5	64	128	140	M14x24	55	M12x14	5	52,5	140	140	90	186,5	110	1/2"



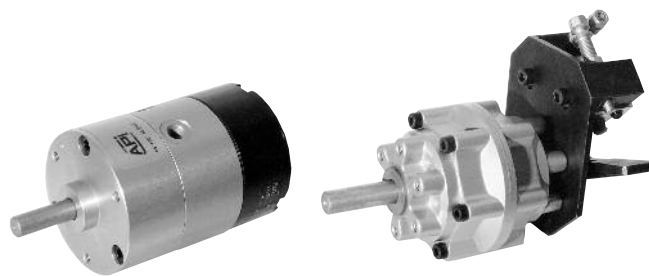
ø mm	D ₃ k7	D ₄ k6	D ₅ H7	D ₆	D ₇ h6	D ₈	E	H	O max	R +0 -0,1	S +0 -0,2	T +0,1 -0
	32	35	17		10					M4x15	12	28
40	47	25	15	M5x15	16	35	30	5	23	18	3,2	17,2
50	47	25	15	M5x15	16	35	30	5	23	18	3,2	17,2
63	62	35	24	M8x20	24	48,5	40	8	27	27	3,9	27,2
80	62	35	24	M8x20	24	48,5	40	8	27	27	3,9	27,2
100	90	55	35	M12x20	35	60	50	10	39	38,5	5,4	38,7
125	90	55	35	M12x20	35	60	50	10	39	38,5	5,4	38,7

Cilindri Rotanti a paletta

Taglie: 1, 3, 10, 20, 30, 50, 150, 300, 800 Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Singola paletta Rotazione fissa		P
Doppia paletta Rotazione fissa		P1
Singola paletta Rotazione regolabile		PR
Doppia paletta Rotazione regolabile		P1R



Serie di cilindri rotanti a paletta, di ingombro ridotto, con angoli di rotazione fissi e regolabili.

Con paracolpi elastici per attutire gli urti delle palette, che sono disponibili in versione singola o doppia (su alcuni tipi) per ottenere una coppia più elevata.

Per accessori vedi da pag. 1.50.10

Esempio d'ordine: 20 / 90° P

20	/	90°	P	
Taglia	/	Angolo di rotazione*	Tipo	Variante

* Nel caso del modello regolabile indicare l'angolo massimo di rotazione

Varianti	Sigla
Magnetico con 2 sensori incorporati Kit completo premontato vedi pag. 1.50.15	M
Versioni speciali a richiesta	/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 10 bar - Modelli 1P-3P-3PR: 3 ÷ 7 bar - Modelli 10P-20P-10PR: 2 ÷ 7 bar
Temperatura	+5 °C ÷ + 60°C
Materiali	Corpo: Alluminio pressofuso Albero: Acciaio Bussola albero: Bronzo sinterizzato Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR)

Tipo	Rotazioni standard	Rotazione massima	Tolleranza di rotazione	Momenti torcenti (Nm)			Angoli di rotazione possibili			
				3 bar	6 bar	9 bar				
1P	90°, 180°, 270°	270°	da 0° a +4°	0,076	0,156	-	90° e 180°			
3P				0,16	0,38	-				
10P				0,56	1,2	-				
20P				0,95	2,1	3,26				
30P			da 0° a +3°	270°	da 0° a +3°	1,8	4,1	6,5	90°, 180° e 270°	
50P						2,59	5,9	9,5		
150P						8,5	18	27,3		
300P						16,5	34,5	51,8		
800P						59,1	123	186		
30P1						4,4	9,5	14,8		90°
50P1						5,79	12,8	20,1		
150P1						19	41,5	62		
300P1			39	83	124					
800P1			120	247	371	Regolabile da 30° a 180°				
3PR			0,162	0,324	-					
10PR			0,46	1,06	-					
20PR	0,8	1,95	3,1							
30PR	da 0° a +3°	270°	da 0° a +3°	1,8	4,1	6,5	Regolabile da 30° a 270°			
30P1R				4,4	9,5	14,8	Regolabile da 30° a 90°			

Kit di guarnizioni non fornibili.

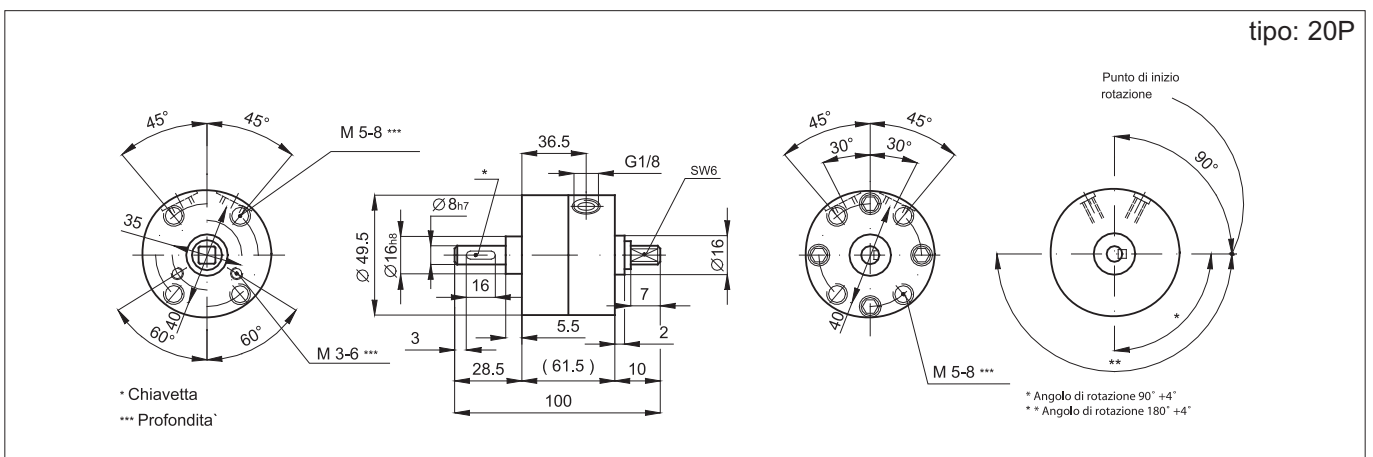
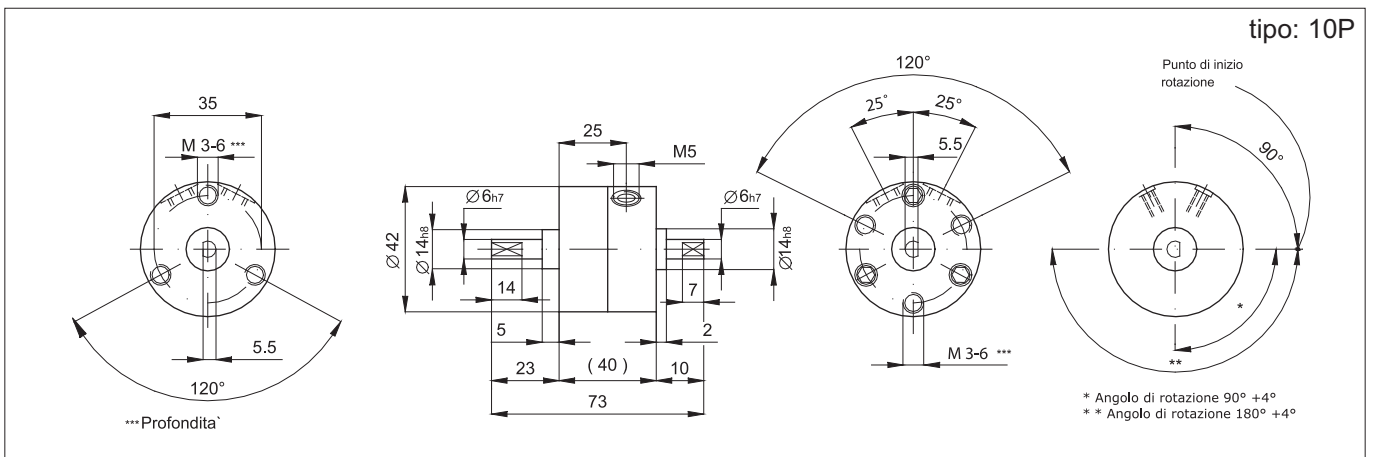
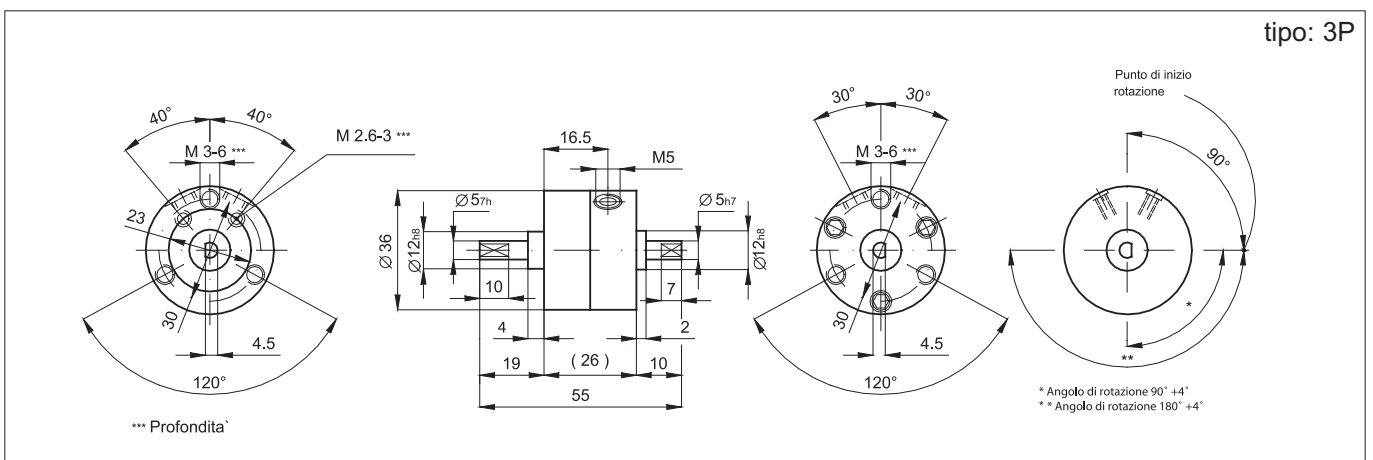
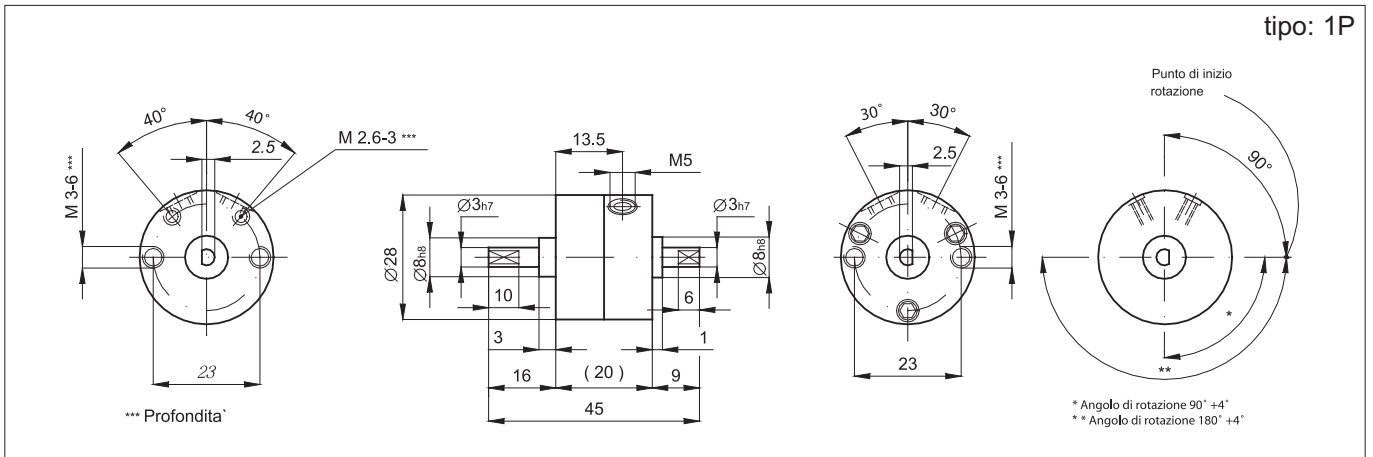


Cilindri Rotanti a paletta

Taglie: 1, 3, 10, 20, 30, 50, 150, 300, 800 Doppio effetto



Dimensioni e punti di oscillazione

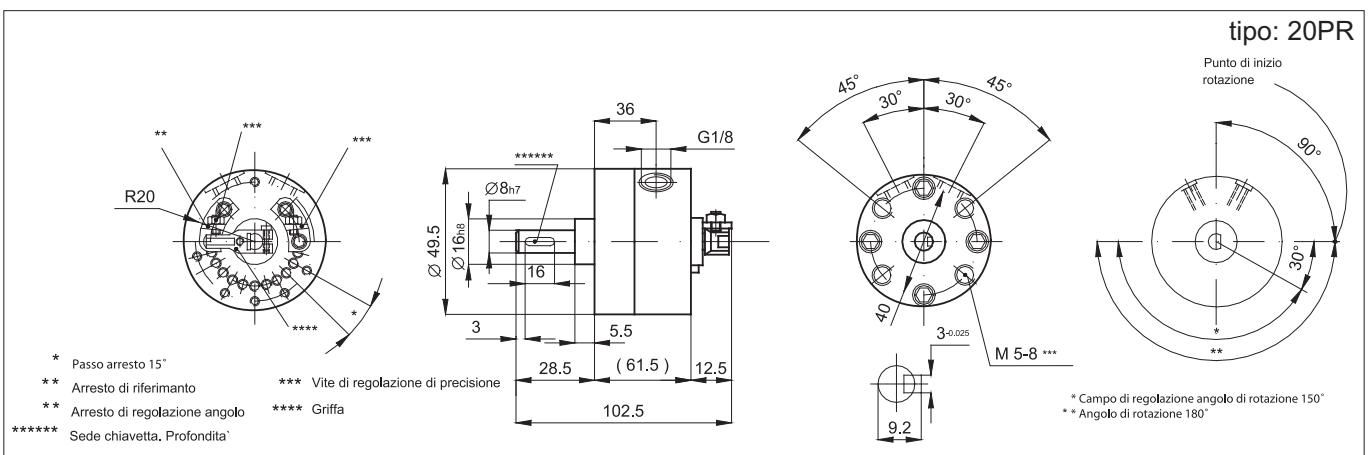
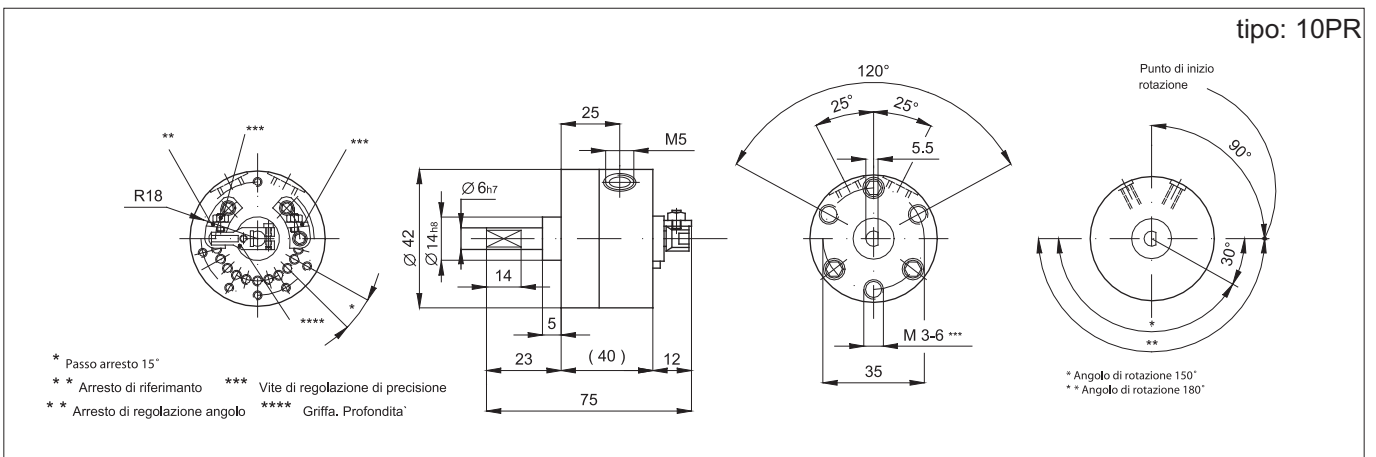
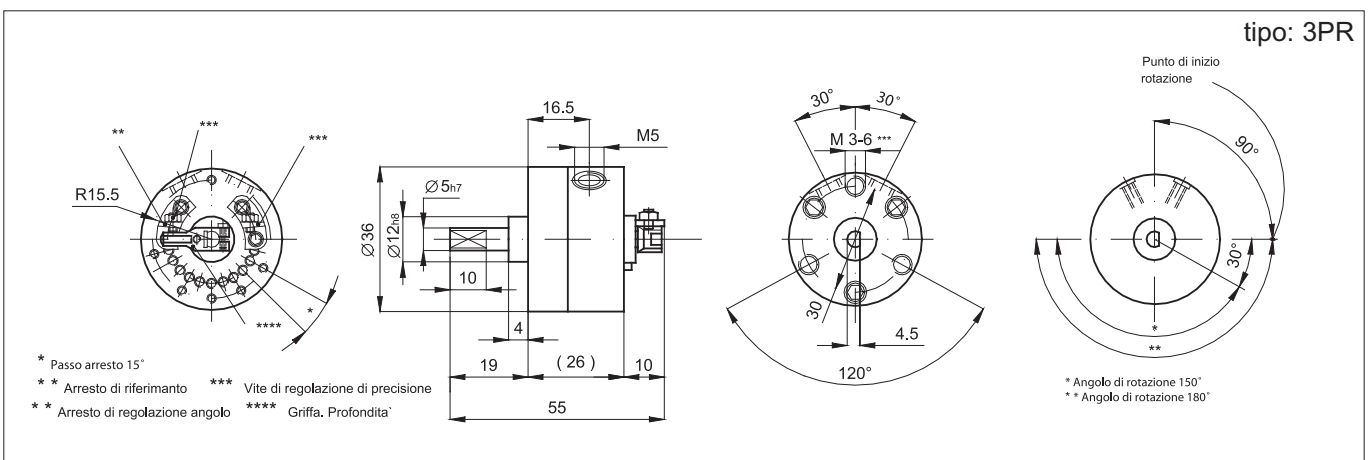
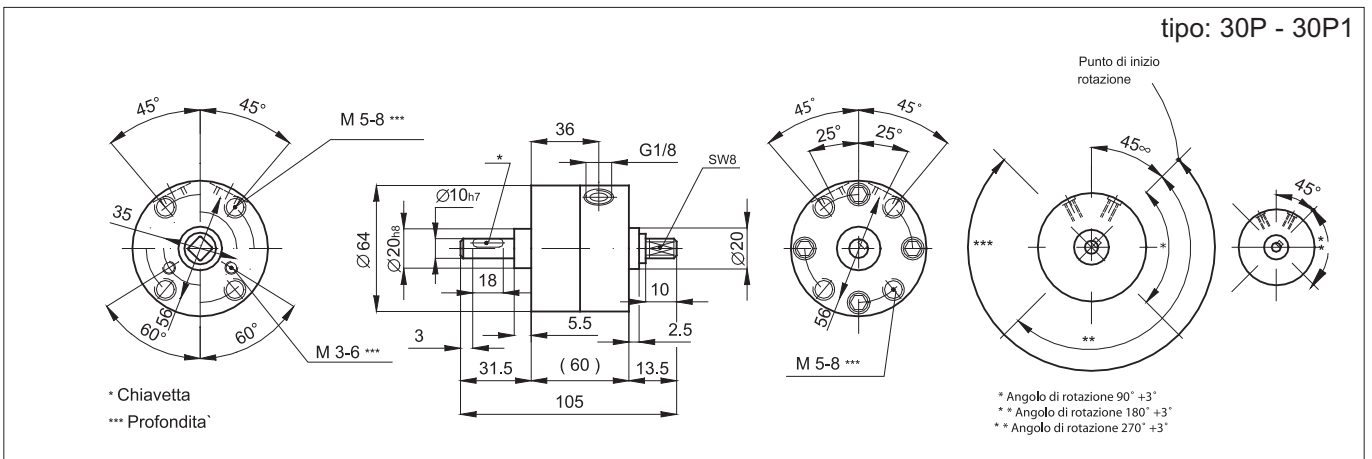


Cilindri Rotanti a paletta

Taglie: 1, 3, 10, 20, 30, 50, 150, 300, 800 Doppio effetto



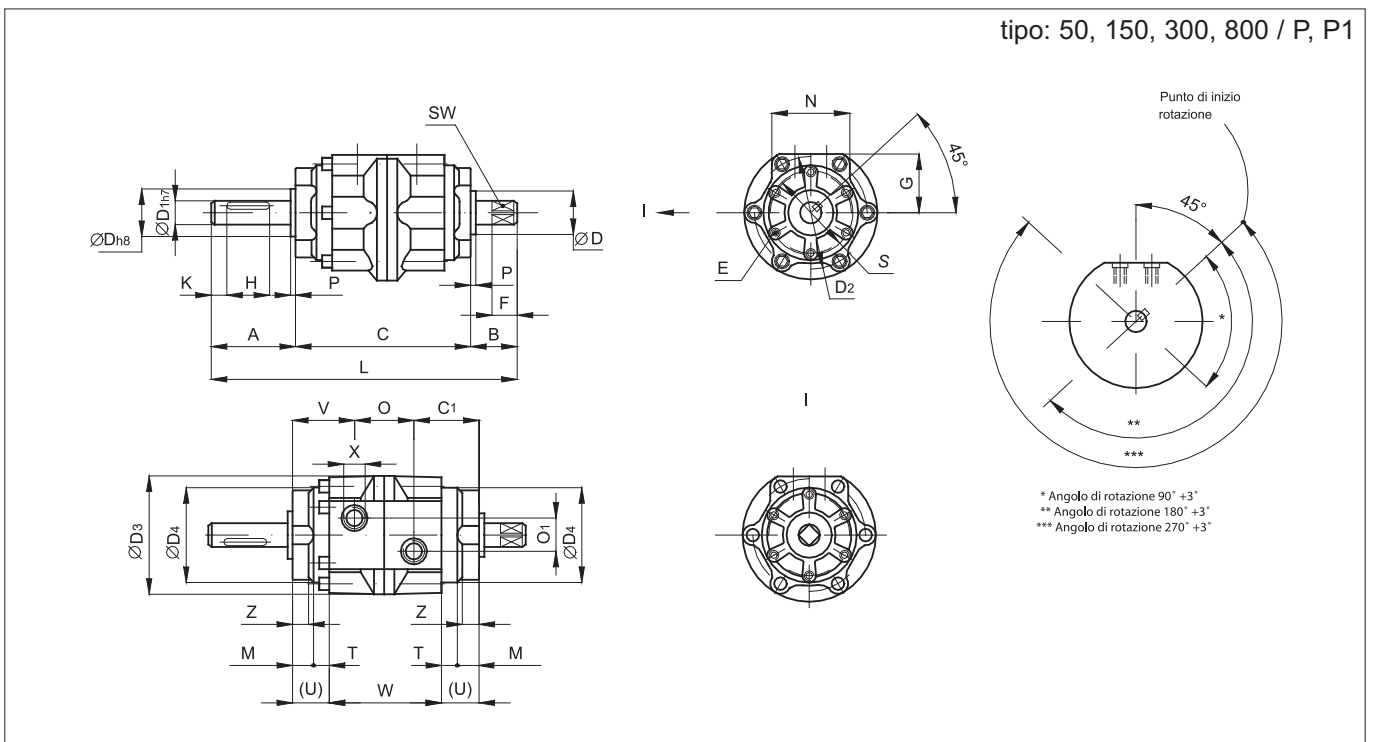
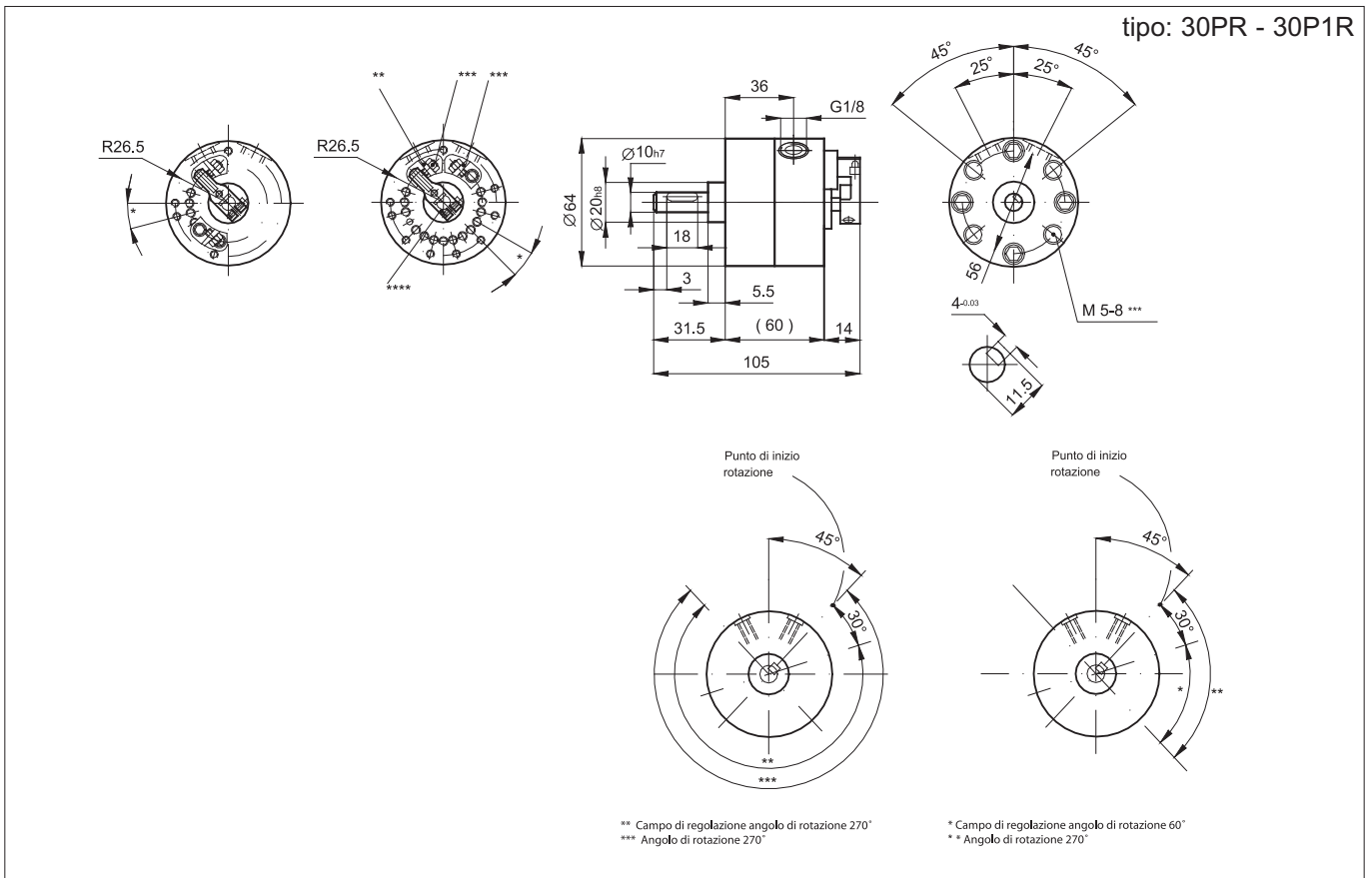
Dimensioni e punti di oscillazione



Cilindri Rotanti a paletta

Taglie: 1, 3, 10, 20, 30, 50, 150, 300, 800

Doppio effetto

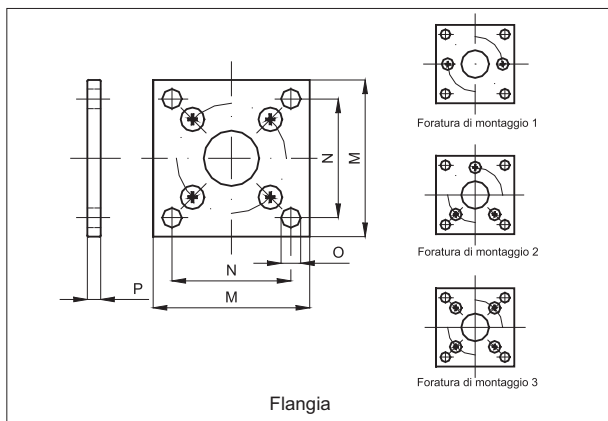


Tagl.	A	B	C	C ₁	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	E	F	G	H	K	L	M	N	O	O ₁	P	S	T	U	V	W	X	Z	SW	Kg
50	39,5	19,5	86	29	25	12	68	79	58	M6x9	13	36	20	5	145	14	44	28	16	2,5	45	6	20	29	46	1/8"	11	10	0,82
150	53,5	23,5	103	34,5	30	17	97	110	85,5	M8x12	16	51	36	5	180	15,5	61	34	24	3	70	8	23,5	34,5	56	1/4"	10,5	13	2
300	65	30	125	41,5	45	25	125	141,5	110	M10x15	22	66	40	5	220	17,5	78	42	32	3,5	80	10	27,5	41,5	70	3/8"	13	19	4,3
800	69,5	44,5	171	53,5	70	40	173	196	152	M12x18	25	90	40	10	285	21	110	64	44	4,5	120	11,5	32,5	53,5	106	1/2"	14,5	32	12,7

Cilindri Rotanti a paletta

Taglie: 1, 3, 10, 20, 30, 50, 150, 300, 800

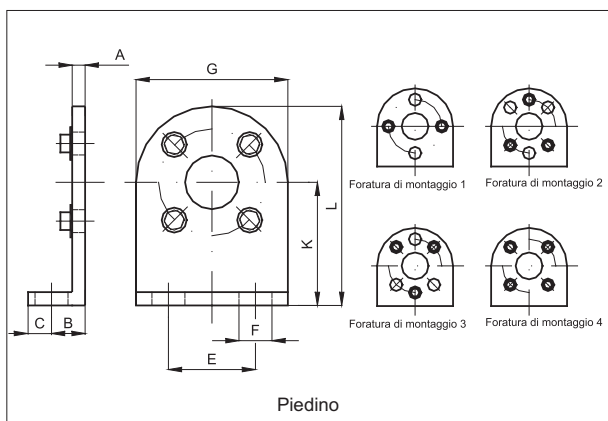
Fissaggi



tipo: FP

Codice	Articolo	Taglia	M	N	O	P	Foratura di montaggio	Rotazione*	Kg
040901	FP001	1	30	24	3,4	2	1	180°	0,04
040902	FP003	3	27	30	3,4	2,5	2	120°	0,07
040903	FP010	10	42	34	3,5	3	2	120°	0,14
040904	FP020	20	50	41	5,5	3,5	3	90°	0,36
040905	FP030	30	64	52	5,5	3,5	3	90°	0,47

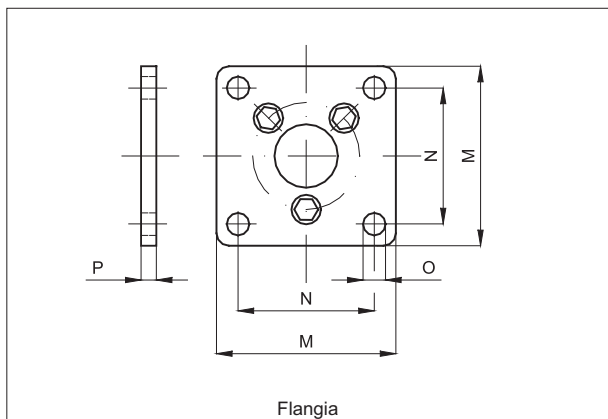
* Il fissaggio può essere ruotato dell'angolo indicato.



tipo: PP

Codice	Articolo	Tagl.	A	B	C	E	F	G	K	L	For. di mont.	Rot.*	Kg
040910	PP001	1	2	10	5	20	4,8	30	22	37	1	90°	0,04
040911	PP003	3	2,5	11	7	26	4,8	36	25	43	2	60°	0,05
040912	PP010	10	2,3	12	8	30	5,8	42	30	51	3	60°	0,09
040913	PP020	20	3,5	15	10	36	7	49	34	58,5	4	90°	0,20
040914	PP030	30	4,5	18	12	48	6,5	66	42	75	4	90°	0,20

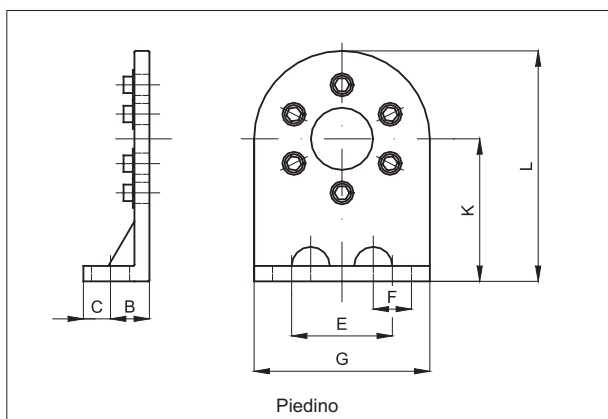
* Il fissaggio può essere ruotato dell'angolo indicato.



tipo: FP

Codice	Articolo	Taglia	M	N	O	P	Rotazioni *	Kg
040920	FP050	50	80	64	7	35	60°	0,20
040921	FP150	150	110	88	9	47,5	60°	0,51

* Il fissaggio può essere ruotato dell'angolo indicato.



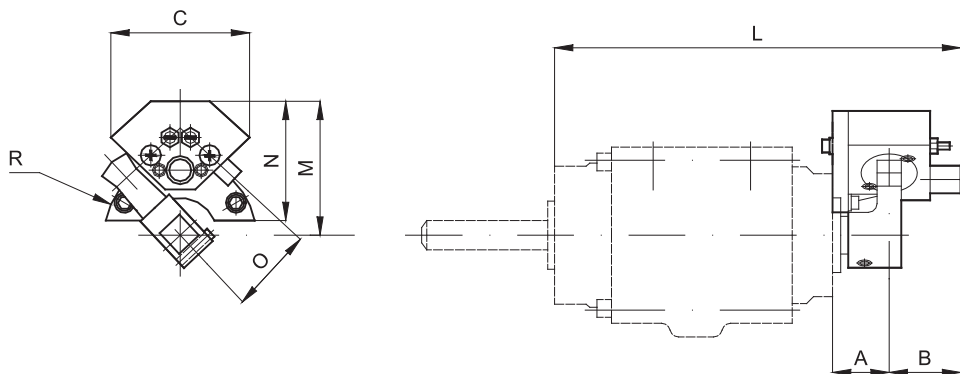
tipo: PP

Codice	Articolo	Tagl.	A	B	C	E	F	G	K	L	Rotaz.*	Kg
040925	PP050	50	4,5	25	10	55	11	75	45	82,5	60°	0,26
040926	PP150	150	10	28	12	80	13	110	65	115	60°	1,14
040927	PP300	300	12	32	13	100	15	140	80	135	60°	1,24
040928	PP800	800	15	35	15	140	15	200	110	185	60°	4,45

* Il fissaggio può essere ruotato dell'angolo indicato.

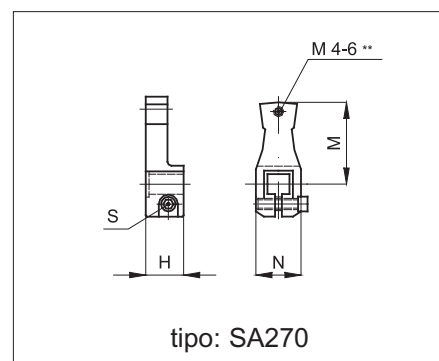
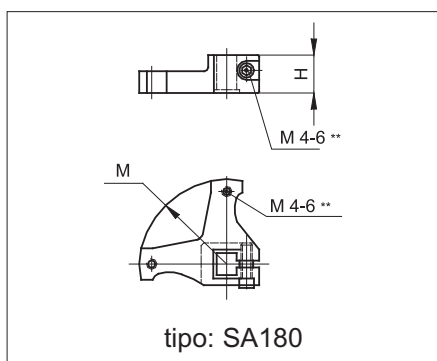
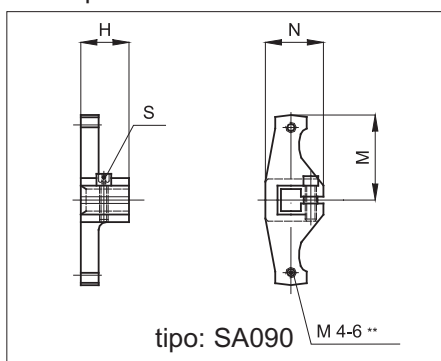
Kit di ammortizzamento idraulico

tipo: KA



Codice	Articolo	Taglia	A	B	C	L	M	N	O	R
040930	KA050	50	20,5	30	56	136,5	54	50	34	38
040931	KA150	150	22,5	34	80	159,5	71,5	62	46	51
040932	KA300	300	25,5	37	95	187,5	95	87	62	68

Staffa per ammortizzatore draulico

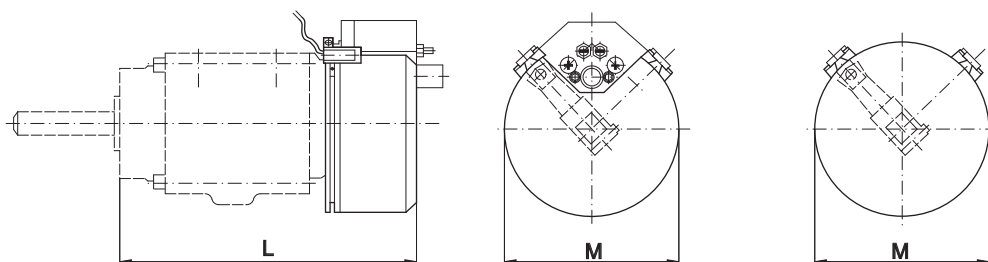


** Profondità

Codice	Articolo	Codice	Articolo	Codice	Articolo	Taglia	H	M	N	S
040935	SA090050	040940	SA180050	040945	SA270050	50	18	38	23	4
040936	SA090150	040941	SA180150	040946	SA270150	150	20	51	28	5
040937	SA090300	040942	SA180300	040947	SA270300	300	23,5	68	40	6

Kit per montaggio sensori (completo di sensore), variante M ...

L	M
123	85
143	111
169	145



Kit da ordinare assieme al cilindro

Varianti e caratteristiche tecniche dei finecorsa magnetici				
Variante	Tensione nominale (V)	Intervallo di corrente (mA)	LED	Varistore
MA1	AC 100 / DC 24	5 ~ 45	•	
MD1	DC 24	25 ~ 65	•	
MA2L	AC 100 / 110	5 ~ 150	•	•
MA2H	AC 200 / 220	5 ~ 150	•	•
MD3	DC 5,6	≤ 50 (carico induttivo) ≤ 300 (carico resistivo)	•	
MR	AC / DC 5 ~ 100	≤ 50 (carico induttivo) ≤ 300 (carico resistivo)		

Attuatori rotanti serie ARC

Alesaggi da 15 a 25 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 15 mm (x2)	073063	15ARC
Alesaggio 18 mm (x2)	073064	18ARC
Alesaggio 20 mm (x2)	073065	20ARC
Alesaggio 25 mm (x2)	073066	25ARC



Varianti		Sigla
Con deceleratori idraulici		D
Attuatore rotante	Capacità di assorbimento max (kgf.m)	
15ARC	2	
18ARC	4	
20ARC	4	
25ARC	20	

Serie di attuatori rotanti a doppia cremagliera, con angoli di rotazione 90°-180° e angolo di regolazione da 0°+90°.

Standard magnetici con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Standard con finecorsa meccanici, su richiesta fornibili con deceleratori idraulici.

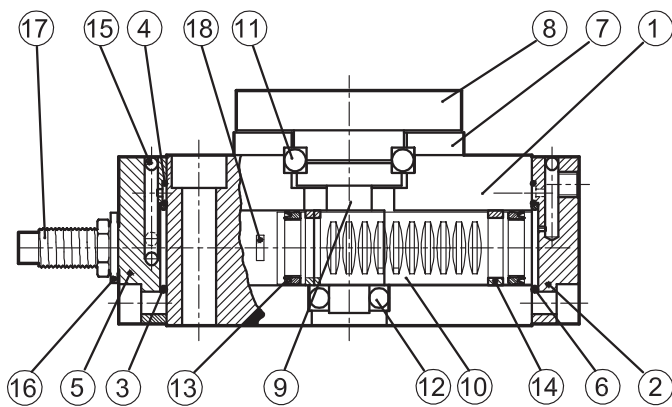
Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 20ARCD

20	ARC	D
Alesaggio	Tipo	Variante

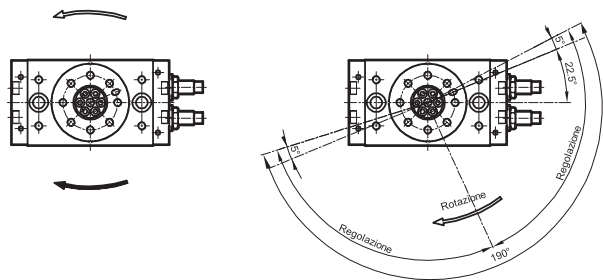
Caratteristiche tecniche				
Tipo	15ARC	18ARC	20ARC	25ARC
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.			
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar			
Temperatura	0 °C ÷ + 50° C			
Angolo di rotazione	90° e 180°			
Angolo di regolazione	0° ÷ 90°			
Momenti di rotazione (Nm)	1,5	2,2	3,2	5,5
Connessioni	M5			1/8"
Peso (g)	530	990	1290	2100

Materiali

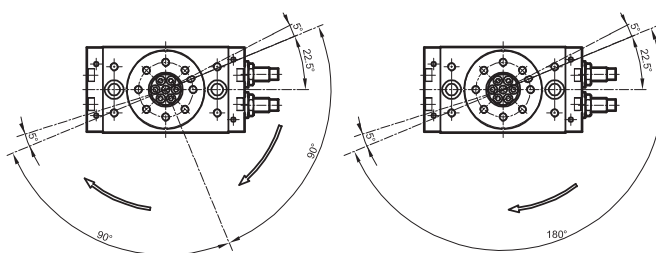


N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio anodizzato
2	Testata anteriore	Alluminio anodizzato
3	O-Ring	NBR
4	O-Ring	NBR
5	Testata posteriore	Alluminio anodizzato
6	O-Ring	NBR
7	Copertura cuscinetti	Alluminio anodizzato
8	Piatto rotante	Alluminio anodizzato
9	Stelo	Acciaio indurito
10	Cremagliera	Acciaio INOX
11	Cuscinetto a sfere	Acciaio
12	Cuscinetto a sfere	Acciaio
13	Guarnizione pistone	NBR
14	Pattino guida	Materiale plastico
15	Sfera	Legga d'acciaio
16	Guarnizione fine corsa	NBR
17	Finecorsa meccanico	Legga d'acciaio
18	Magnete	Metallico

Direzione ed angolo di rotazione



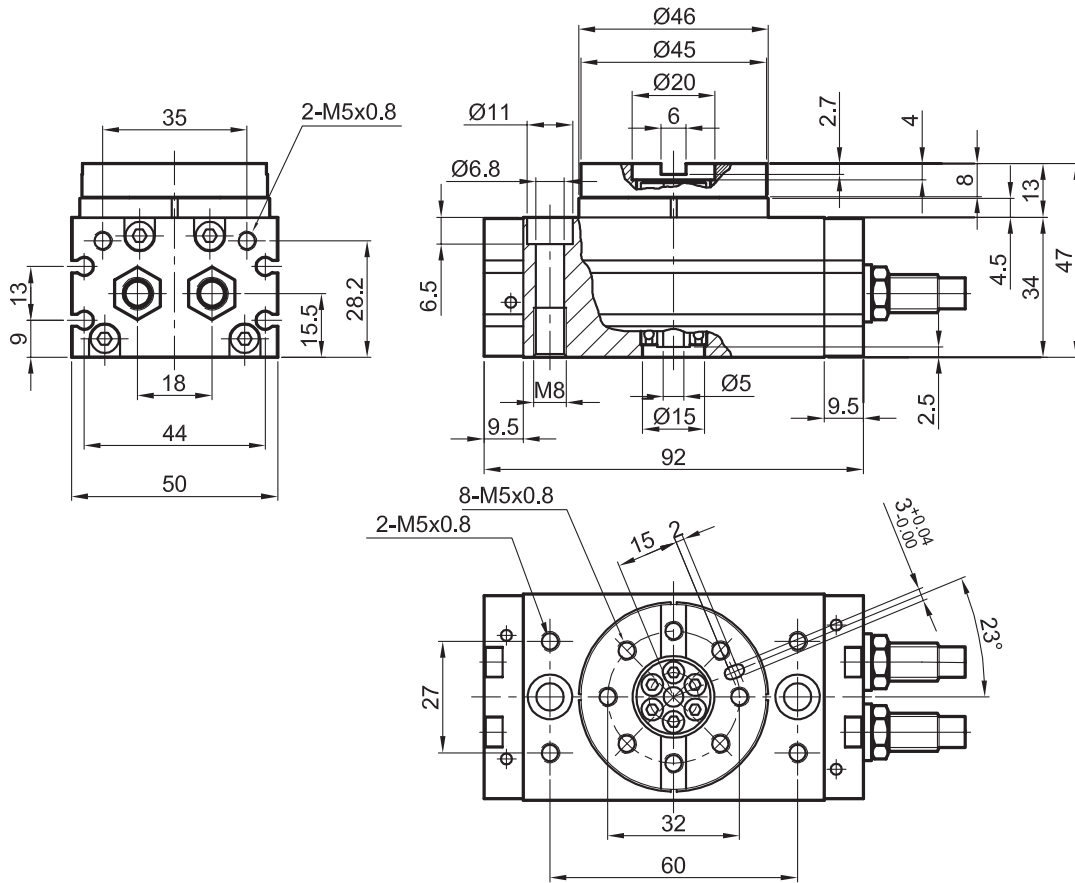
Angoli di rotazione



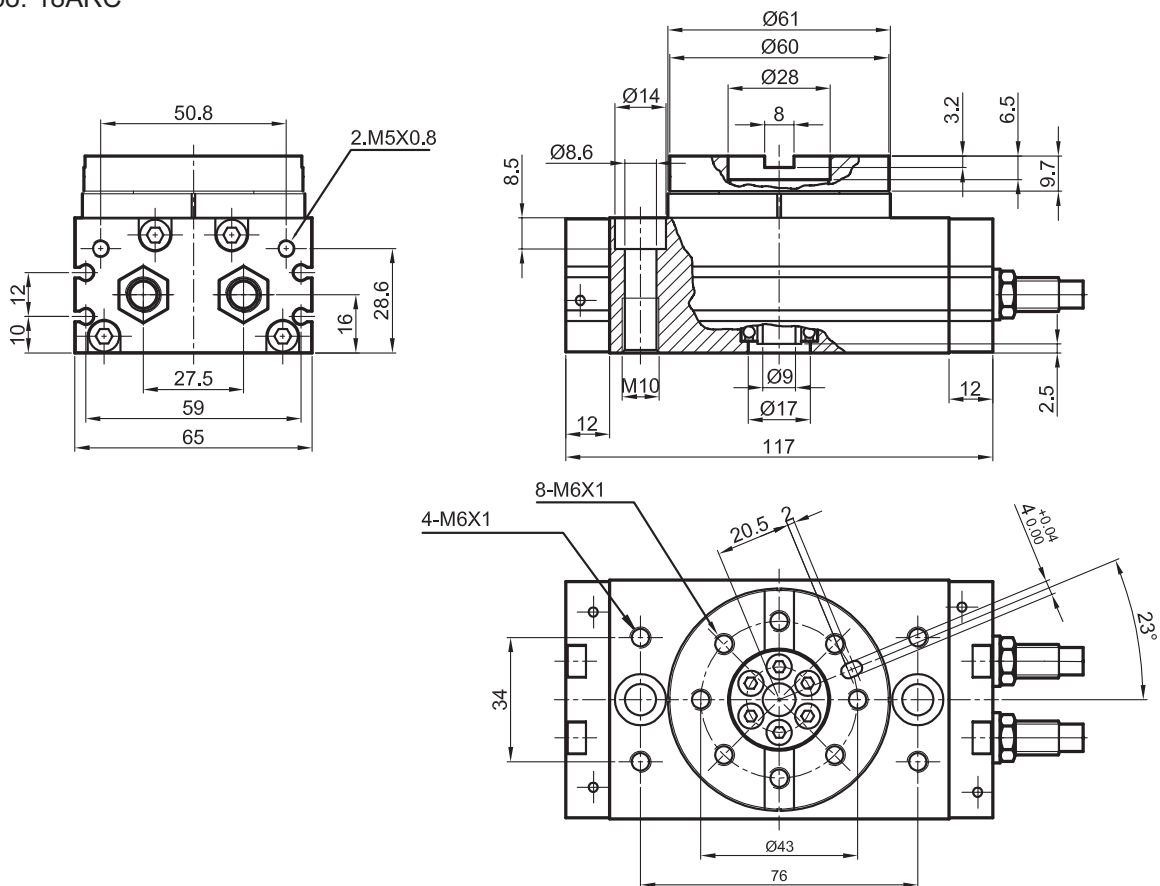
Carichi ammissibili

Tipo	Tipo di carico	Perpendicolare (N)		Momento torcente (N)	
		(a)	(b)		
	Carico	Laterale (N)	(a)	(b)	Momento torcente (N)
	ARC15	70	68	70	2
	ARC18	140	130	130	3,5
	ARC20	185	188	358	4,8
	ARC25	300	285	442	9

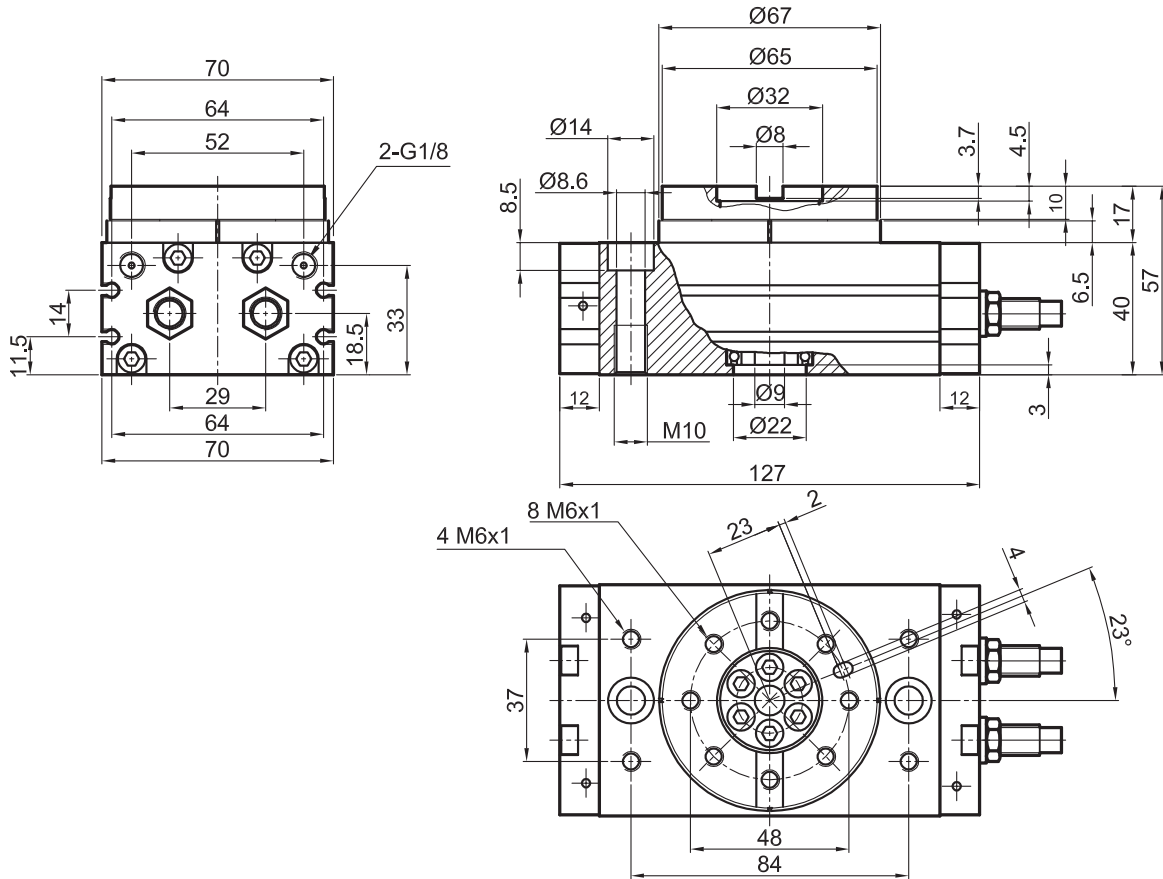
tipo: 15ARC



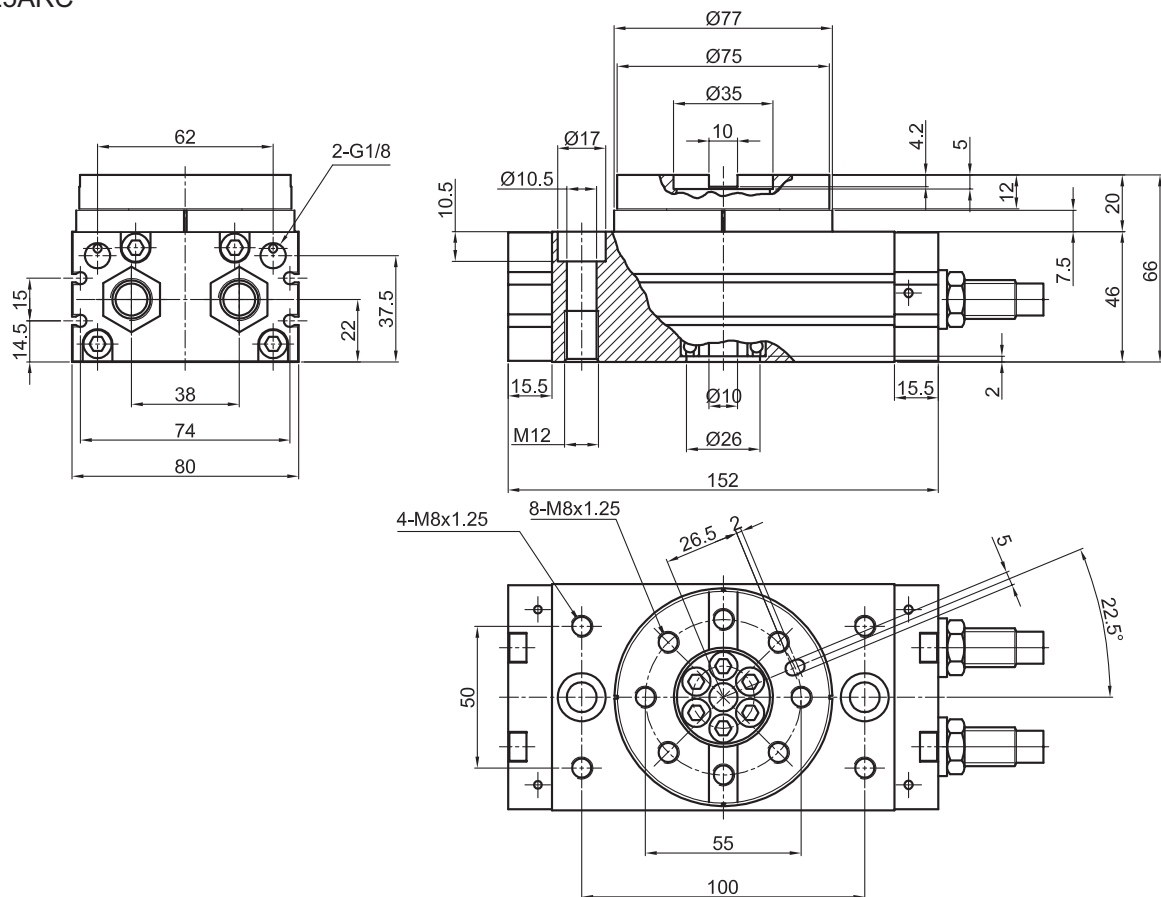
tipo: 18ARC



tipo: 20ARC



tipo: 25ARC



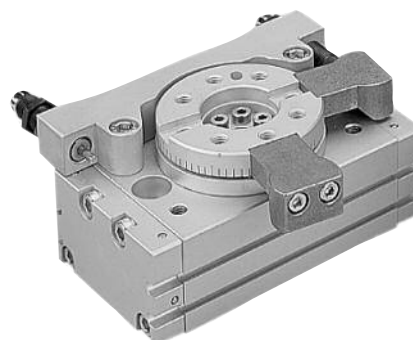
Attuatori rotanti serie ARP

Alesaggi da 15 a 25 mm

Doppio effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 15 mm (x2), 90°	073071	15/90ARP
Alesaggio 18 mm (x2), 90°	073072	18/90ARP
Alesaggio 20 mm (x2), 90°	073073	20/90ARP
Alesaggio 25 mm (x2), 90°	073074	25/90ARP
Alesaggio 15 mm (x2), 180°	073079	15/180ARP
Alesaggio 18 mm (x2), 180°	073080	18/180ARP
Alesaggio 20 mm (x2), 180°	073081	20/180ARP
Alesaggio 25 mm (x2), 180°	073082	25/180ARP



Varianti		Sigla
Con deceleratori idraulici		D
Attuatore rotante	Capacità di assorbimento max (kgf.m)	
15ARP	0,1	
18ARP	0,15	
20ARP	2,1	
25ARP	2,1	

Serie di attuatori rotanti a pistone e finecorsa meccanici esterni. Angoli di rotazione 90° e 180°.

Standard magnetici con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Standard con finecorsa meccanici; su richiesta fornibili con deceleratori idraulici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 18/90ARPD

19	/	90	ARP	D
Alesaggio	/	Rotazione	Tipo	Variante

Caratteristiche tecniche				
Tipo	15ARP	18ARP	20ARP	25ARP
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.			
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar			
Temperatura	0 °C + + 50 °C			
Angolo di rotazione	90° e 180°			
Momenti di rotazione (Nm)	2,5	4,1	5,5	9,8
Conessioni	M5x0,8		1/8"	
Peso (g)				
Materiali	Corpo: Alluminio anodizzato Guarnizioni: NBR			

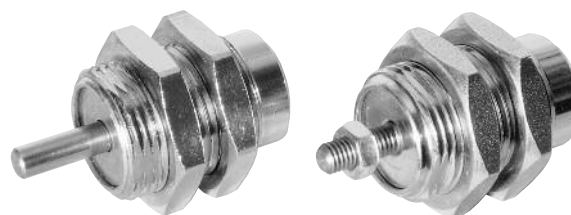
Cilindri a Cartuccia

Alesaggi da 6 a 16 mm

Semplice effetto



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Con asta non filettata		MCN
Con asta filettata		MCF



Serie di cilindri micro, a cartuccia, con corpo completamente filettato, a semplice effetto.

Il corpo filettato permette un'ulteriore regolazione della posizione terminale della corsa.

Esempio d'ordine: 10 / 15 MCN

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

10	/	15	MCN	
Alesaggio	/	Corsa	Tipo	Variante

Kit di guarnizioni non fornibili.

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.
Pressione d'esercizio	2 ÷ 7 bar
Temperatura	-20 °C ÷ + 80°C
Materiali	Corpo: Ottone nichelato Asta: Acciaio Inox AISI 303 Guarnizioni: Poliuretano Molla: Acciaio INOX AISI 302

Alesaggio (mm)	Corse fattibili (mm)	Forza di spinta a 6 bar (N)	Forza in trazione (N)			Carico massimo laterale ammissibile (N)
			5	10	15	
6	5, 10, 15	14	1,4	2	1,5	0,10
10		42	3,9	3,4	2,9	0,15
16		109	9,9	8,7	7,4	0,20

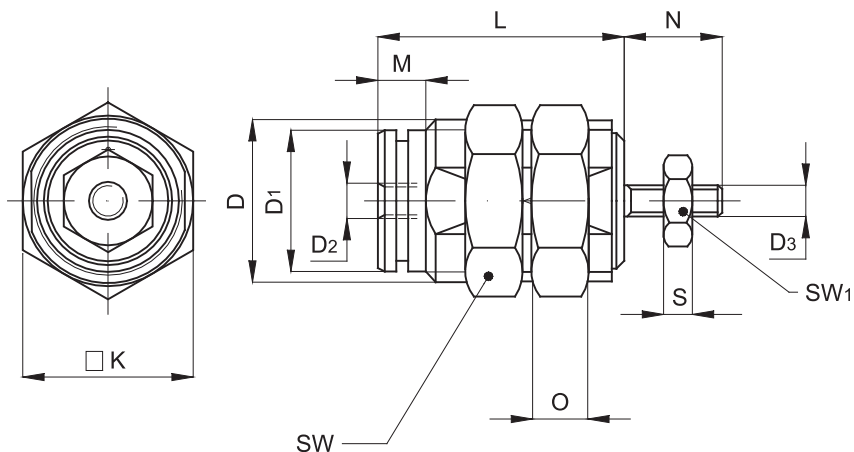
Cilindri a Cartuccia

Alesaggi da 6 a 16 mm

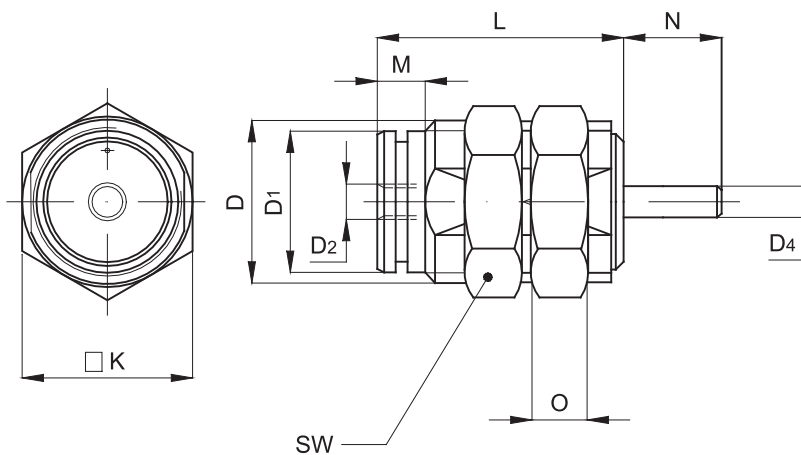
Semplice effetto



tipo: MCF



tipo: MCN



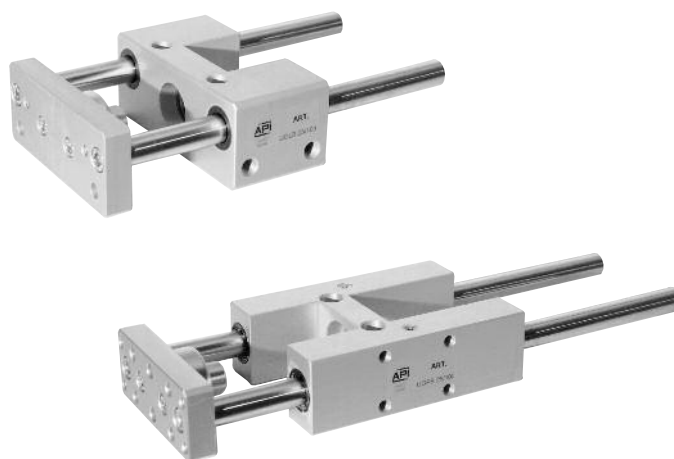
ø mm	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	K	M	L (inclusa la corsa)			N	O	SW	S	SW ₁
								5	10	15					
6	M10x1	8,5	M5	M3	3	9	5	19,5	26,5	33,5	8	3	14	2,4	5,5
10	M15x1,5	12	M5	M4	4	19	7	23	29,5	36,5	10,5	4	19	2	7
16	M22x1,5	19	M5	M5	5	20	6	27	32	37	13	5	27	4	8

Unità di guida per Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 12 a 25 mm



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Conformazione a "U" (leggera) con boccole in bronzo sinterizzato		UGLB
Conformazione a "H" (pesante) con boccole in bronzo sinterizzato		UGPB
Conformazione a "H" (pesante) con cuscinetti a ricircolo di sfere		UGPS



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - **ATEX**
CE II 2 GDc T5

Varianti	Sigla
Steli in acciaio Inox AISI 304	K
Versioni speciali a richiesta	/ S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Serie di unità di guida lineari per cilindri ISO 6432, con possibilità di fissaggio su quattro lati.

Da utilizzare in tutti quei casi in cui i carichi sono elevati, per una migliore linearità di movimento e una maggiore precisione. In alcuni casi, possono essere anche utilizzate come dispositivi di antirotazione.

Le versioni con cuscinetti a ricircolo di sfere scrono meglio, ma possono sostenere carichi inferiori delle versioni con boccole in bronzo.

Le versioni con conformazione a "U", a loro volta, possono sostenere carichi inferiori di quelle con conformazione ad "H".

Per carichi vedi pag. 1.70.5 - 1.70.10

Esempio d'ordine: UGPB20 / 100K

UGPB	20	/	100	K
Tipo	Alesaggio cilindro	/	Corsa cilindro	Variante

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	-20 °C ÷ + 70°C
Materiali	<p>Corpo: Alluminio anodizzato</p> <p>Piastra: Alluminio anodizzato</p> <p>Guarnizioni: Poliuretano - Bronzina: Bronzo sinterizzato</p> <p>Boccole: UGLB - UGPB: Bronzo sinterizzato UGPS: Cuscinetti a ricircolo di sfere</p> <p>Steli: UGLB - UGPB: Acciaio C45 cromato UGPS: Acciaio CF51 temprato e cromato</p>

Per cilindro alesaggio (mm)	Corse standard cilindri D. E. (mm)	Corsa massima cilindri D. E. (mm)
12	10, 25, 50, 80 100, 125, 160 200, 250, 320, 400, 500	1000
16		
20		
25		

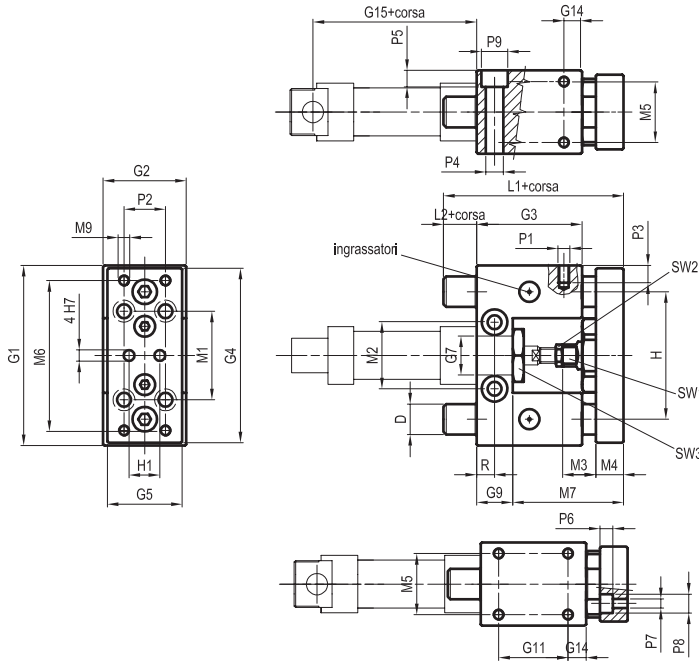
Kit di guarnizioni non fornibili.

Unità di guida per Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 12 a 25 mm



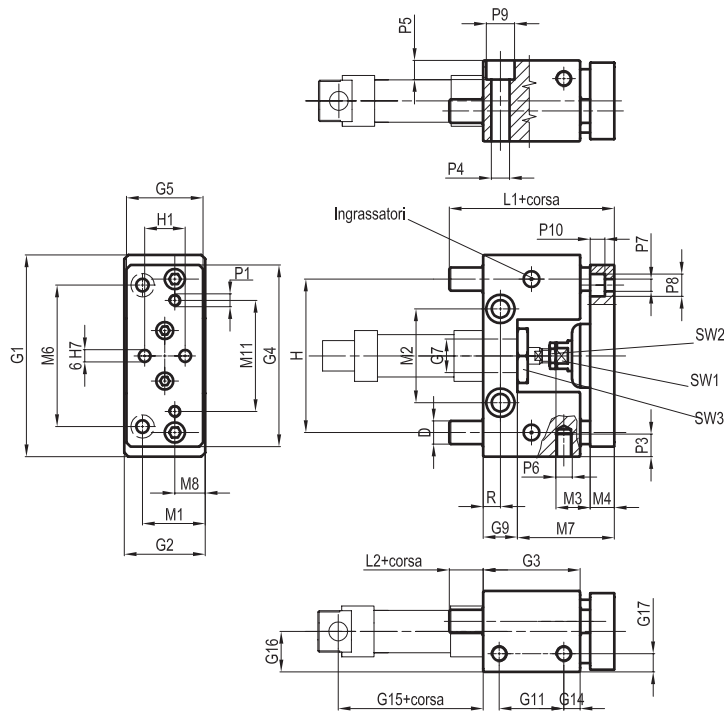
tipo: UGLB 12/16



Ø mm	D	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	G ₇	G ₉	G ₁₁	G ₁₄	G ₁₅	H	H ₁	L ₁	L ₂	M ₁	M ₂	M ₃
12	10	65	30	38	63	27	16	13	25	6,5	53	46	32	74	10	32	24	12
16	10	65	30	38	63	27	16	13	25	6,5	60	46	32	74	10	32	24	12

Ø mm	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₉	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	P ₇	P ₈	P ₉	R	SW ₁	SW ₂	SW ₃
12	10	22	54	51	M4	M4	15	8	5,2	5,5	4,5	4,5	7	8,5	6,5	8	10	19
16	12	22	54	51	M4	M4	15	8	5,2	5,5	4,5	4,5	7	8,5	6,5	8	10	19

tipo: UGLB 20/25



Ø mm	D	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	Ø G ₇	G ₉	G ₁₁	G ₁₄	G ₁₅	G ₁₆	G ₁₇	H	H ₁	R	M ₁	M ₂	M ₃
20	12	100	40	48	90	38	22	17	32	8	71	24	10	76	20	8,5	30	46,5	19
25	12	100	40	48	90	38	22	17	32	8	76	24	10	76	20	8,5	30	46,5	19

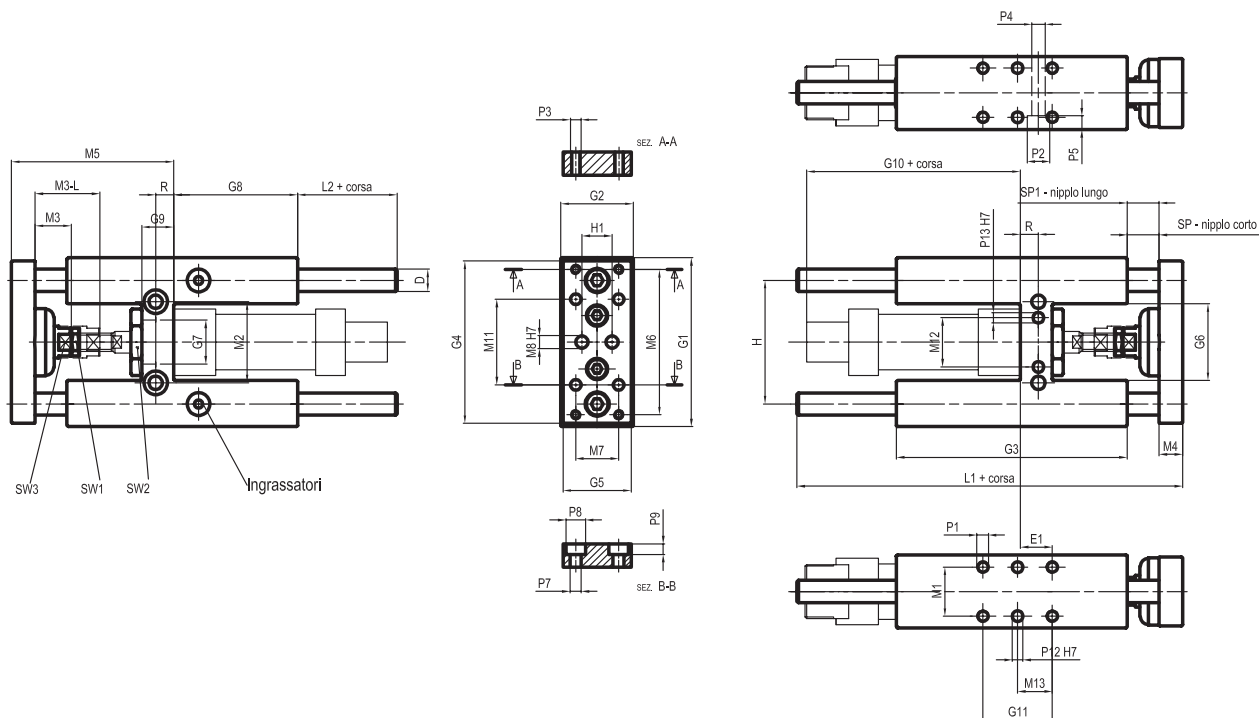
Ø mm	M ₄	M ₆	M ₇	M ₈	M ₁₁	L ₁	L ₂	Ø P ₁	P ₃	Ø P ₄	P ₅	Ø P ₆	Ø P ₇	Ø P ₈	Ø P ₉	P ₁₀	SW ₁	SW ₂	SW ₃
20	12	70	48	15	55	75	12	M6	15	9	9	M8	6,5	11	14	7	13	13	27
25	12	70	54	15	55	83	12	M6	15	9	9	M8	6,5	11	14	7	13	17	27

Unità di guida per Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 12 a 25 mm



tipo: UGPB-UGPS



Ø mm	D	E ₁	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	G ₆	G ₇	G ₈	G ₉	G ₁₀	G ₁₁	H	H ₁
12	10	11	65	30	75	63	27	27	16	37	13	66	32,5	46	15
16	10	11	65	30	75	63	27	27	16	37	13	71	32,5	46	15
20	12	15	79	34	108	76	32	36	22	58	15	87	32,5	58	20
25	12	15	79	34	108	76	32	36	22	58	15	90	32,5	58	20

Ø mm	L ₁	L ₂	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	M ₇	M ₈	M ₁₁	M ₁₂	M ₁₃	M _{3L}	P ₁
12	125	37	22	24	12	10	51	54	15	4	32	/	16,25	/	M4
16	125	37	22	24	12	10	51	54	15	4	32	/	16,25	/	M4
20	160	37	23	38	18	12	65	68	20	6	40	23	16,25	40	M6
25	160	37	23	38	18	12	65	68	20	6	40	23	16,25	40	M6

Ø mm	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₇	P ₈	P ₉	P ₁₃	P ₂	R	SP	SP ₁	SW ₁	SW ₂	SW ₃
12	8,5	M4	5,5	5,5	4,5	7	4,5	/	/	6,5	3	3	10	19	8
16	8,5	M4	5,5	5,5	4,5	7	4,5	/	/	6,5	3	3	10	19	8
20	10,5	M5	6,5	7	5,5	9	6	5	5	8,5	3	22	13	27	13
25	10,5	M5	6,5	7	5,5	9	6	5	5	8,5	3	22	17	27	13



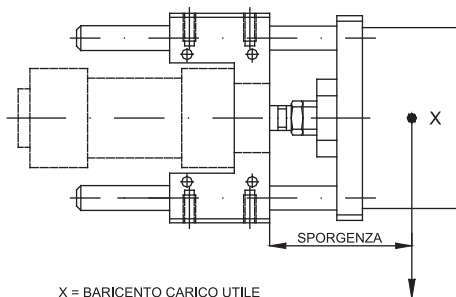


Diagramma max. carico utile in funzione della sporgenza (piano di lavoro verticale).

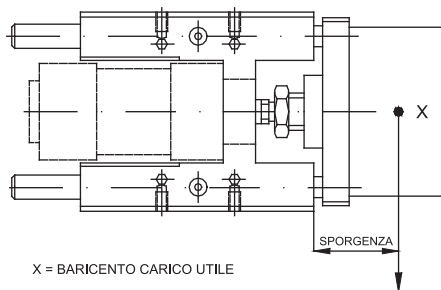
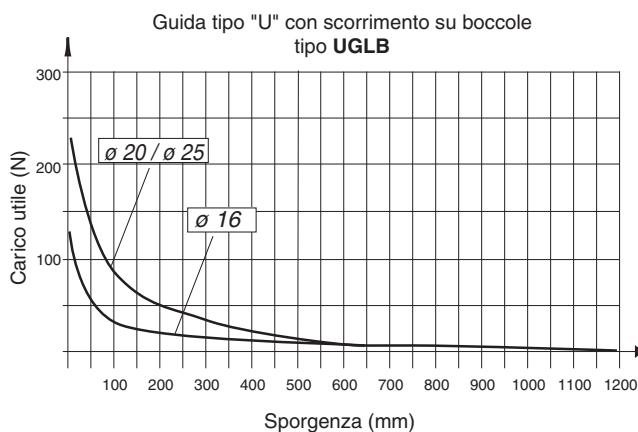
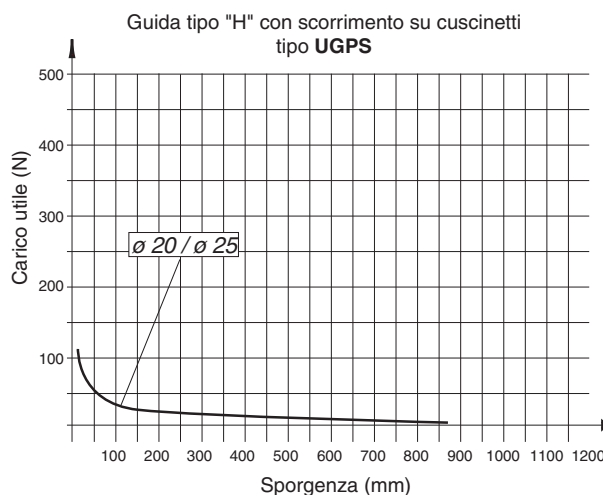
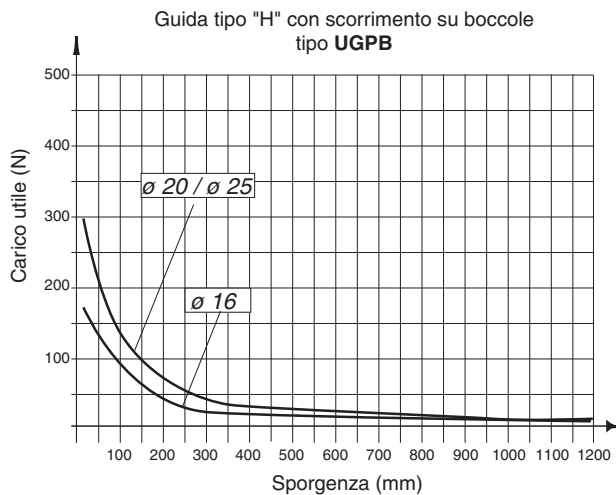


Diagramma max. carico utile in funzione della sporgenza (piano di lavoro verticale).



Unità di guida per Cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24 562

Alesaggi da 32 a 100 mm



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Conformazione a "U" (leggera) con boccole in bronzo sinterizzato		UGLB
Conformazione a "H" (pesante) con boccole in bronzo sinterizzato		UGPB
Conformazione a "H" (pesante) con cuscinetti a ricircolo di sfere		UGPS



A richiesta, fornibili secondo
Direttiva 94/9/CE - ATEX
CE II 2 GDc T5

Serie di unità di guida lineari per cilindri DIN ISO 6431, e VDMA 24 562, con possibilità di fissaggio su quattro lati.

Da utilizzare in tutti quei casi in cui i carichi sono elevati, per una migliore linearità di movimento e una maggiore precisione.

In alcuni casi, possono essere anche utilizzate come dispositivi di antirotazione.

Le versioni con cuscinetti a ricircolo di sfere scorrono meglio, ma possono sostenere carichi inferiori delle versioni con boccole in bronzo.

Le versioni con conformazione a "U", a loro volta, possono sostenere carichi inferiori di quelle con conformazione ad "H".

Varianti	Sigla
Steli in acciaio Inox AISI 304	K
Versioni speciali a richiesta	/ S

Per carichi vedi pag. 1.70.25 - 1.70.30

Per accessori vedi pag. 1.70.40

Esempio d'ordine: UGPS40 / 200K

UGPS	40	/	200	K
Tipo	Alesaggio cilindro	/	Corsa cilindro	Variante

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	-20 °C ÷ + 70°C
Materiali	Corpo: Alluminio anodizzato Piastra: Alluminio anodizzato Guarnizioni: Poliuretano Boccole: UGLB - UGPB: Bronzo sinterizzato UGPS: Cuscinetti a ricircolo di sfere Steli: UGLB - UGPB: Acciaio C45 cromato UGPS: Acciaio CF51 temprato e cromato

Per cilindro alesaggio (mm)	Corse standard cilindri D.E. (mm)	Corsa massima cilindri D.E. (mm)
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300, 320 400, 500	2500
40		
50		
63		
80		
100		

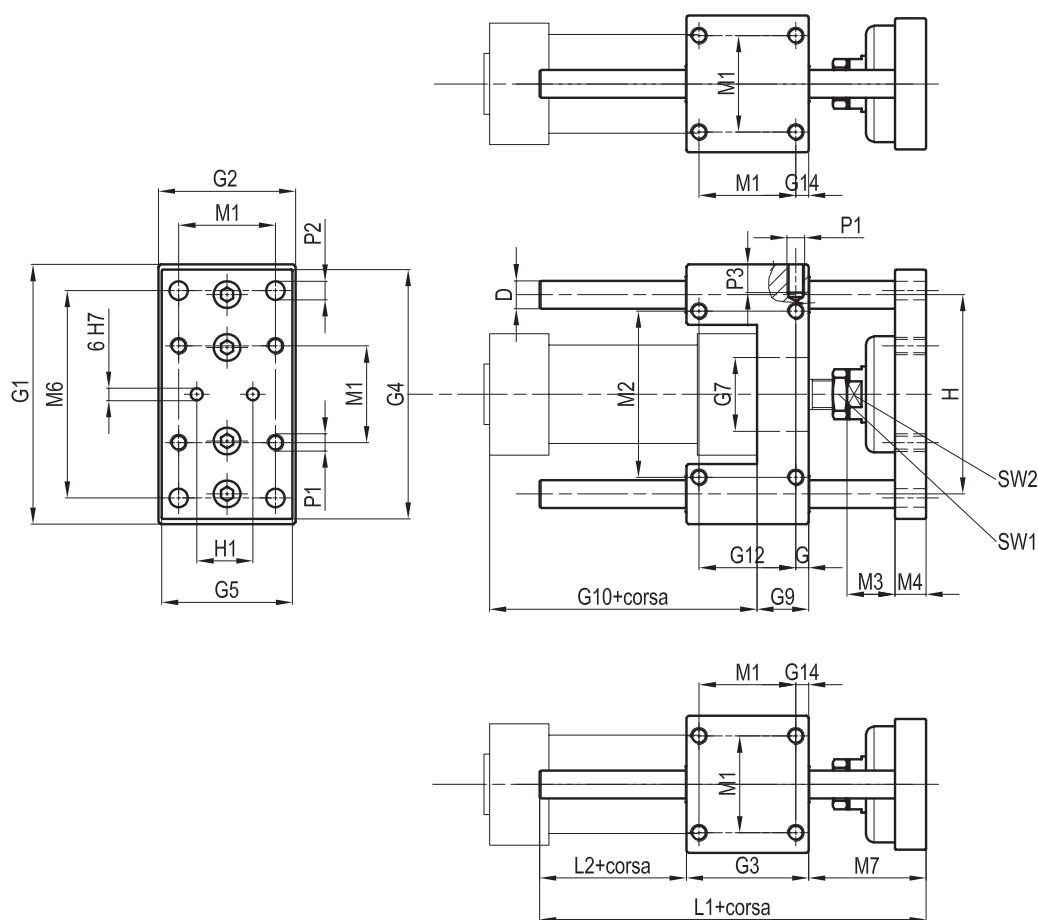
Kit di guarnizioni non fornibili.

Unità di guida per Cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24 562

Alesaggi da 32 a 100 mm



tipo: UGLB



Ø mm	D	G	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	Ø G ₇	G ₉	G ₁₀	G ₁₂	G ₁₄	H	H ₁
32	12	7,8	100	48	48	95	45	30	17	94	32,5	7,8	74	31
40	12	10	106	56	58	101	53	35	21	105	38	10	80	36
50	16	6,3	125	66	59	120	63	40	25	106	46,5	6,3	96	45
63	16	9,8	132	76	76	127	73	45	25	121	56,5	9,8	104	45
80	20	20	165	98	90	160	95	45	34	128	50	9	130	56
100	20	20	185	118	110	180	115	55	39	138	70	10,5	150	56

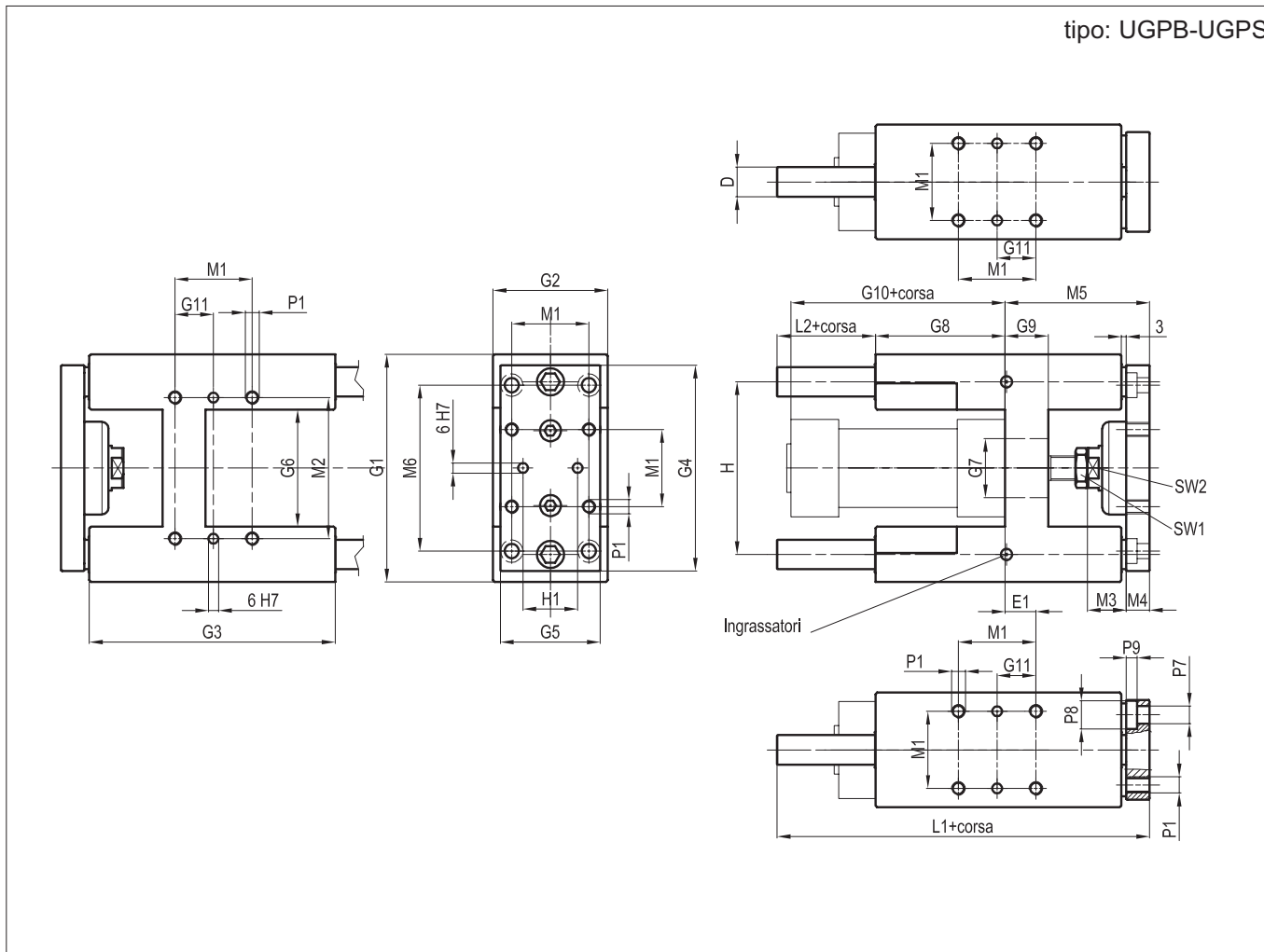
Ø mm	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₆	M ₇	L ₁	L ₂	ø P ₁	P ₂	P ₃	SW ₁	SW ₂
32	32,5	58	23	11	78	46	108	14	M6	6,5	12	15	17
40	38	64	23	15	84	52	120	10	M6	6,5	12	15	17
50	46,5	80	24	15	100	65	130	6	M8	8,5	15	22	24
63	56,5	95	24	15	105	65	145	4	M8	8,5	15	22	24
80	72	130	30	16	130	71	170	9	M10	11	18	27	27
100	89	150	30	18	150	71	190	9	M10	11	18	27	27

Unità di guida per Cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24 562

Alesaggi da 32 a 100 mm



tipo: UGPB-UGPS



Ø mm	D	E ₁	G ₁	G ₂	G ₃	G ₄	G ₅	G ₆	Ø G ₇	G ₈	G ₉	G ₁₀	G ₁₁	H	H ₁
32	12	4,3	97	49	125	90	45	50,2	30	76	17	94	16,25	74	31
40	16	11	115	58	139	110	54	58,2	35	81	21	105	19	87	36
50	20	18,8	137	69	148	124	60	70,2	40	78	26	106	23,25	104	45
63	20	15,3	152	85	178	145	79	85,2	45	107	26	121	28,25	119	46
80	25	21	189	105	215	180	99	106	45	128	34	128	36	148	56
100	25	24,5	213	129	220	200	120	131	55	128	39	138	44,5	172	56

Ø mm	M ₁	M ₂	M ₃	M ₄	M ₅	M ₆	L ₁	L ₂	Ø P ₁	Ø P ₇	Ø P ₈	P ₉	SW ₁	SW ₂
32	32,5	61	23	11	63	78	177	38	M6	6,5	10,5	6,5	15	17
40	38	69	23	15	76	84	192	35	M6	6,5	10,5	6,5	15	17
50	46,5	85	24	15	88	100	205	39	M8	8,5	13,5	9	22	24
63	56,5	100	24	15	89	105	237	41	M8	8,5	13,5	9	22	24
80	72	130	30	20	110	130	280	42	M10	11	18	11	27	27
100	89	150	30	20	115	150	280	37	M10	11	18	11	27	27

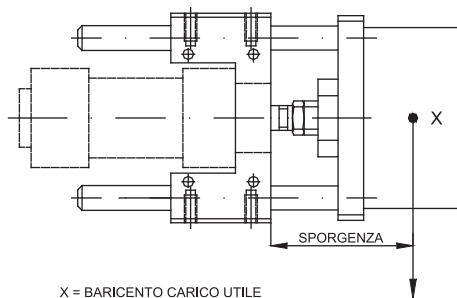


Diagramma max. carico utile in funzione della sporgenza (piano di lavoro verticale).

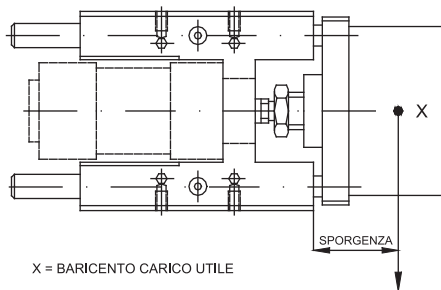
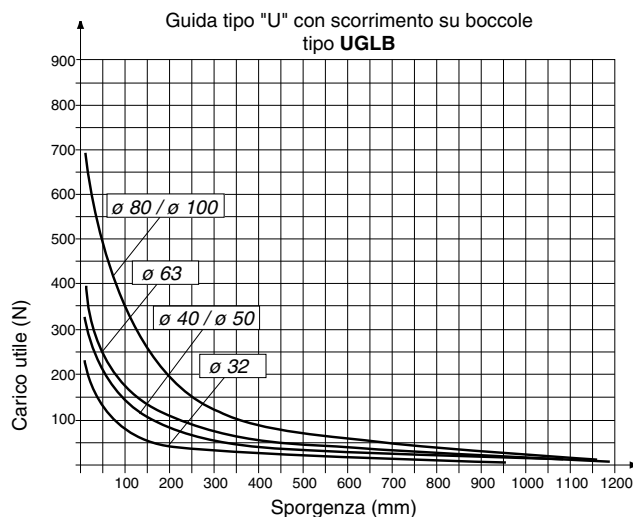
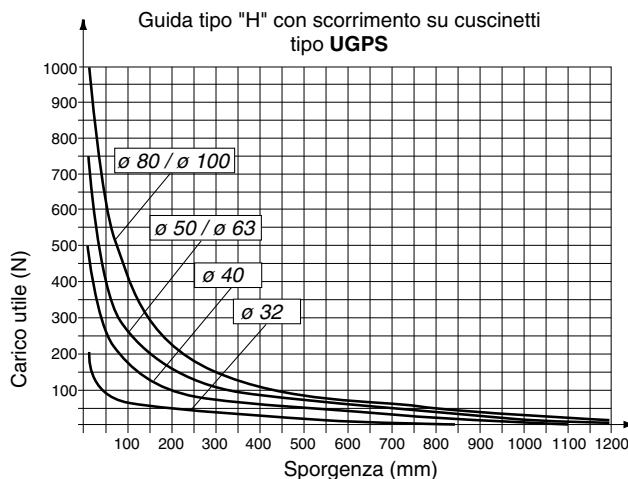
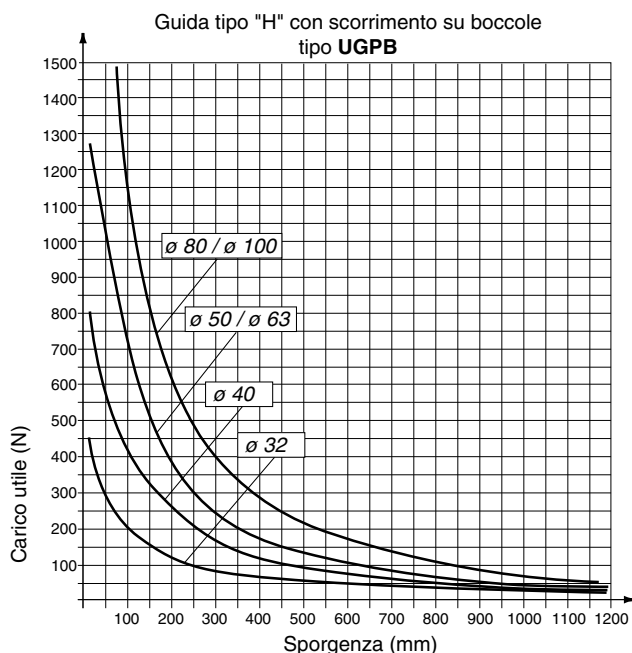
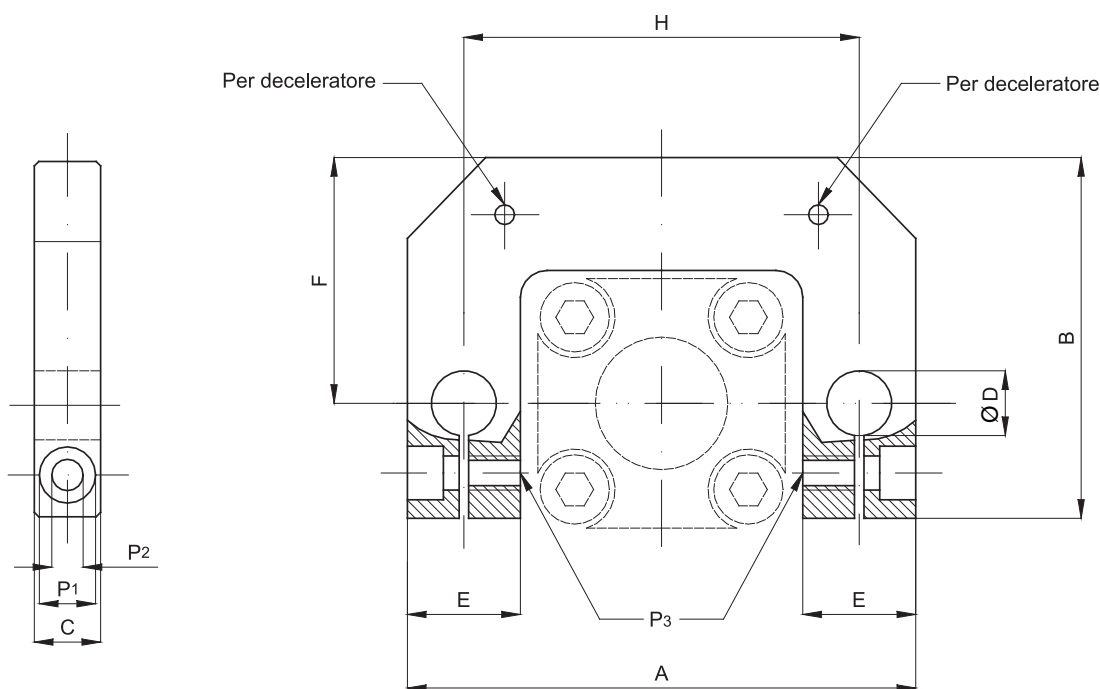


Diagramma max. carico utile in funzione della sporgenza (piano di lavoro verticale).



Staffa di collegamento steli guida

tipo: SCSG



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D ø	E	F	H	P ₁	P ₂	P ₃
077901	SCSG032	32	95	68	12	12	21	46	74	10,5	6,5	M6
077902	SCSG040	40	113	78	15	15	26	56	87	10,5	6,5	M6
077903	SCSG050	50	135	98	17	20	30	66	104	10,5	6,5	M6
077904	SCSG063	63	149	118	17	20	31	78	119	13,5	8,5	M8
077905	SCSG080	80	187	142	20	25	39	99	148	13,5	8,5	M8
077906	SCSG100	100	211	163	20	25	39	114	172	13,5	8,5	M8

Per deceleratori vedi pag. 1.105.1

Note

Unità Bloccastelo per Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 20 a 25 mm



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Normalmente chiuso		ABS....CRD
Normalmente aperto		ABS....ARD



Serie di unità bloccastelo per cilindri ISO 6432, con bloccaggio meccanico dello stelo tramite una doppia ganasca e sbloccaggio pneumatico (nel caso del tipo normalmente aperto il bloccaggio è pneumatico).

Per applicare l'unità bloccastelo ad un cilindro ISO 6432 occorre ordinare il cilindro con lo stelo predisposto alla sua applicazione (prolungato ed in acciaio temprato, variante B, vedi pag. 1.2.1 - 1.2.10).

Le applicazioni principali sono il bloccaggio dello stelo in caso di mancanza o caduta di pressione oppure in quei casi in cui sia necessario un arresto per una lavorazione o manipolazione.

Esempio d'ordine: ABS020CRD

ABS	020	CRD
Tipo	Alesaggio cilindro	Variante

Per gli articoli standard, codici e dimensioni vedi tabelle pag. 1.75.5.

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione
Pressione d'esercizio	4 + 8 bar
Temperatura	-10 °C ÷ + 80°C
Materiali	Corpo: Alluminio anodizzato Ganasce: Ottone Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR) Cilindro di serraggio: Alluminio anodizzato

Per cilindro alesaggio (mm)	Forza di serraggio (N)
20	300
25	400

La forza di serraggio si riferisce ad un carico statico; superando i valori massimi indicati possono verificarsi slittamenti.

L'unità bloccastelo deve essere sbloccata solamente quando entrambe le camere del cilindro sono in pressione, altrimenti lo stelo del cilindro potrebbe spostarsi con moto non uniforme causando problemi all'applicazione.

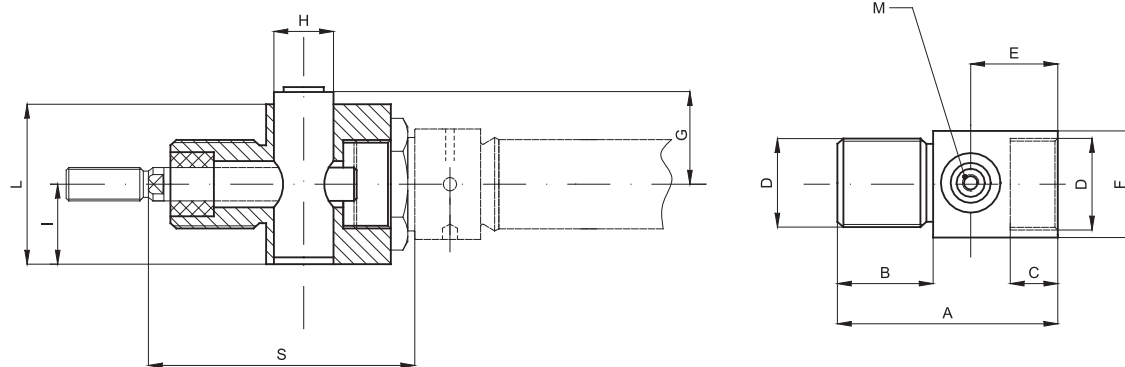
Kit di guarnizioni non fornibili.

Unità Bloccastelo per Cilindri ISO 6432

Alesaggi da 20 a 25 mm



tipo: ABS



Per cilindri ø mm	A	B	C	E	F	G	H	I	D	L	M	S
20	58	23	12	24	27	21	20	19	M22x1,5	38	M5	72
25	58	23	12	24	27	21	20	19	M22x1,5	38	M5	74

Normalmente chiuso

Codice	Articolo	Per cilindri ø mm
042022	ABS 0020CRD	20
042023	ABS 0025CRD	25

Normalmente aperto

Codice	Articolo	Per cilindri ø mm
042032	ABS 0020ARD	20
042033	ABS 0025ARD	25

Unità Bloccastelo per Cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24 562

Alesaggi da 32 a 125 mm



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Normalmente chiuso		ABS....CRD
Normalmente aperto		ABS....ARD



Serie di unità bloccastelo per cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24562, con bloccaggio meccanico dello stelo tramite una doppia ganasca e sbloccaggio pneumatico (nel caso del tipo normalmente aperto il bloccaggio è pneumatico).

Per applicare l'unità bloccastelo ad un cilindro DIN ISO 6431 e VDMA 24562 occorre ordinare il cilindro con lo stelo predisposto alla sua applicazione (prolungato ed in acciaio temprato, variante B, vedi pag. 1.5.1).

Le applicazioni principali sono il bloccaggio dello stelo in caso di mancanza o caduta di pressione in quei casi in cui sia necessario un arresto per una lavorazione o manipolazione.

Esempio d'ordine: ABS050CRD

ABS	050	CRD
Tipo	Alesaggio cilindro	Variante

Per gli articoli standard, codici e dimensioni vedi tabelle pag. 1.75.15.

Caratteristiche tecniche	
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione
Pressione d'esercizio	4 ÷ 8 bar
Temperatura	-10 °C ÷ + 80°C
Materiali	Corpo: Alluminio anodizzato Ganasce: Ottone Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR) Cilindro di serraggio: Alluminio anodizzato

Per cilindro alesaggio (mm)	Forza di serraggio (N)
32	650
40	1100
50	1600
63	2500
80	4000
100	6300
125	8700

La forza di serraggio si riferisce ad un carico statico; superando i valori massimi indicati possono verificarsi slittamenti.

L'unità bloccastelo deve essere sbloccata solamente quando entrambe le camere del cilindro sono in pressione, altrimenti lo stelo del cilindro potrebbe spostarsi con moto non uniforme causando problemi all'applicazione.

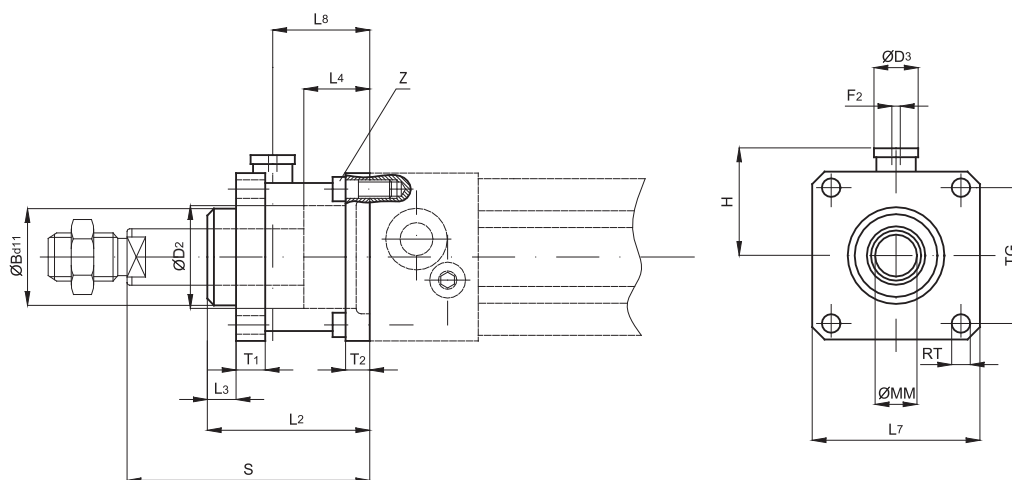
Kit di guarnizioni non fornibili.

Unità Bloccastelo per Cilindri DIN ISO 6431 e VDMA 24 562

Alesaggi da 32 a 125 mm



tipo: ABS



Per cilindri ø mm	B ø	D ₂ ø	D ₃ ø	F ₂	H	L ₂	L ₃	L ₄	L ₇	L ₈	MM ø	RT	T ₁	T ₂	TG	Z	S
32	30	30,5	20	M5	25,5	58	10	20,5	45	31,5	12	M6	13	8	32,5	M6x20	74
40	35	35	24	1/8"	30	65	10	22,5	50	36	16	M6	13	8	38	M6x20	85
50	40	40	30	1/8"	36	82	12	29,5	60	45,5	20	M8	16	15	46,5	M8x30	107
63	45	45	38	1/8"	40	82	12	29,5	70	49,5	20	M8	16	15	56,5	M8x30	107
80	45	45	48	1/8"	50	110	20	35	90	61	25	M10	20	18	72	M10x35	136
100	55	55	48	1/8"	58	115	23	39	105	65	25	M10	20	18	89	M10x35	143
125	60	60	65	1/8"	80	167	45	51	140	86,5	32	M12	30	22	110	M12x40	187

Normalmente chiuso

Codice	Articolo	Per cilindri ø mm
042001	ABS 032CRD	32
042002	ABS 040CRD	40
042003	ABS 050CRD	50
042004	ABS 063CRD	63
042005	ABS 080CRD	80
042006	ABS 100CRD	100
042007	ABS 125CRD	125

Normalmente aperto

Codice	Articolo	Per cilindri ø mm
042011	ABS 032ARD	32
042012	ABS 040ARD	40
042013	ABS 050ARD	50
042014	ABS 063ARD	63
042015	ABS 080ARD	80
042016	ABS 100ARD	100
042017	ABS 125ARD	125

Pinze Angolari

Alesaggio da 10 a 32 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 10 mm	075023	10PAB
Alesaggio 16 mm	075004	16PAB
Alesaggio 20 mm	075006	20PAB
Alesaggio 25 mm	075008	25PAB
Alesaggio 32 mm	075010	32PAB



1

Varianti	Sigla
Semplice effetto	/ SE

Serie di pinze pneumatiche angolari disponibili in 5 diverse taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi pag. 1.80.60

Esempio d'ordine: 20PAB/SE

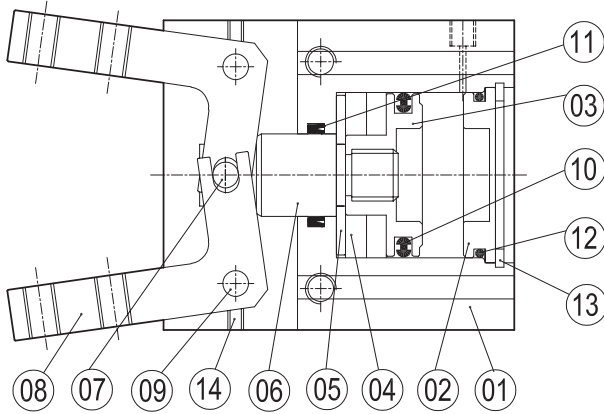
20	PAB	/SE
Alesaggio	Tipo	Variante

Caratteristiche tecniche						
Tipo	10PAB	16PAB	20PAB	25PAB	32 PAB	
Fluido	Aria compressa filtrata. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.					
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar					
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C					
Frequenza massima di lavoro	180 cicli / min.					
Lubrificazione	Pistone : con o senza lubrificazione					
	Leve : lubrificazione richiesta sulle parti in scorrimento					
Momenti di presa M* (Ncm)	Chiusura*	1,6 x P	8 x P	17 x P	34 x P	61 x P
	Apertura*	2,6 x P	11 x P	23 x P	43 x P	81 x P
Effettiva forza di serraggio F (N)	$F = M / L^{**} \times 0,85$					
Lunghezza massima del punto di serraggio L (mm)	30	40	60	70	85	
Peso (g)	40	100	200	330	540	
Angolo apertura / chiusura	- 10° ÷ + 30°					
Conessioni	M3		M5			

* P = Pressione di funzionamento (bar)

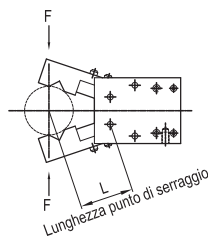
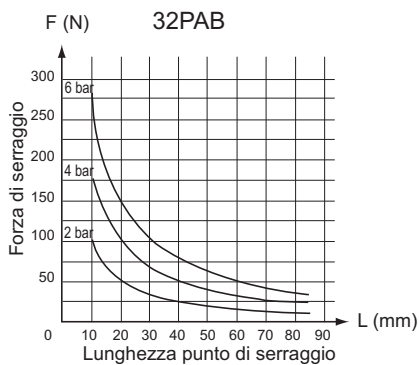
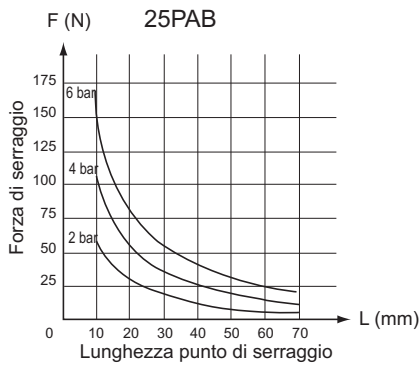
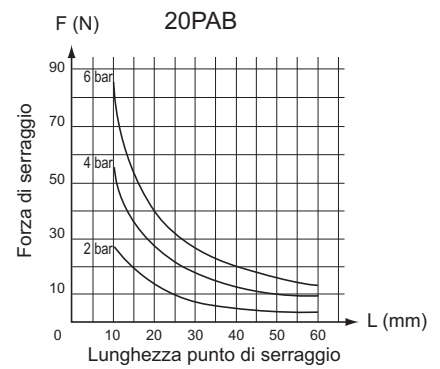
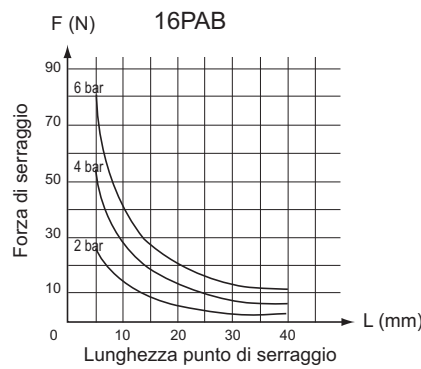
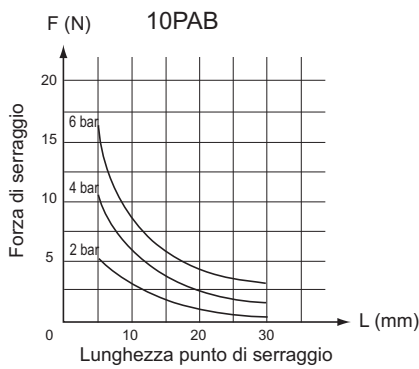
** L = Distanza dal punto di presa (mm)

Materiali

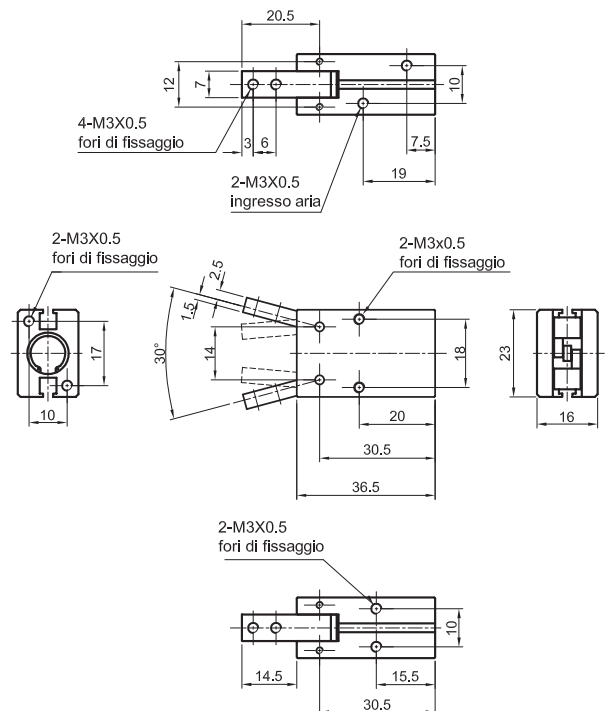


N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Fondello	Ottone
3	Pistone	Ottone
4	Magnete	Plastoferrite
5	Distanziale	Ottone
6	Stelo pistone	Acciaio INOX
7	Perno stelo	Acciaio
8	Dita	Lega di acciaio
9	Perno leva	Acciaio
10	Guarnizione pistone	NBR
11	Guarnizione stelo	NBR
12	Guarnizione fondello	NBR
13	Seeger	Acciaio
14	Vite esagonale	Lega di acciaio

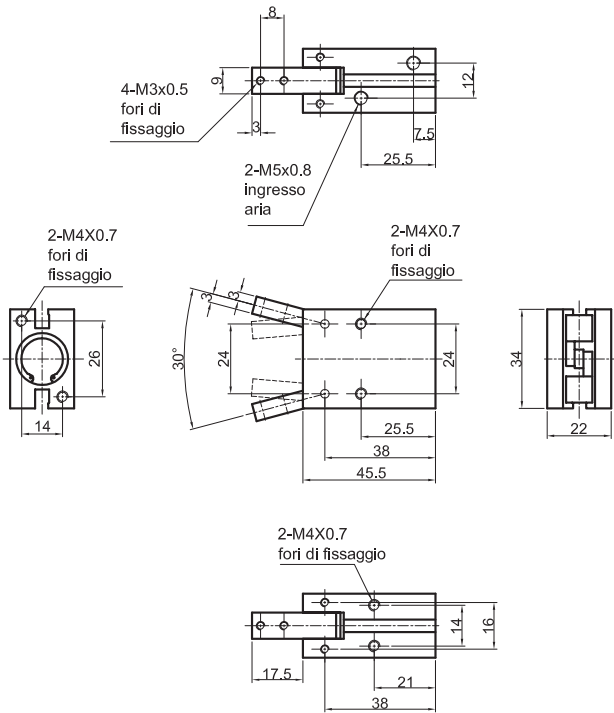
Forze di serraggio



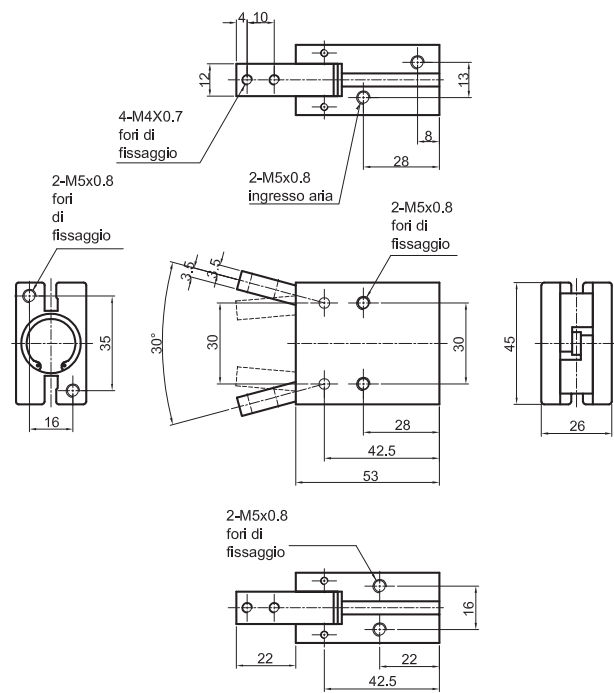
tipo: 10PAB



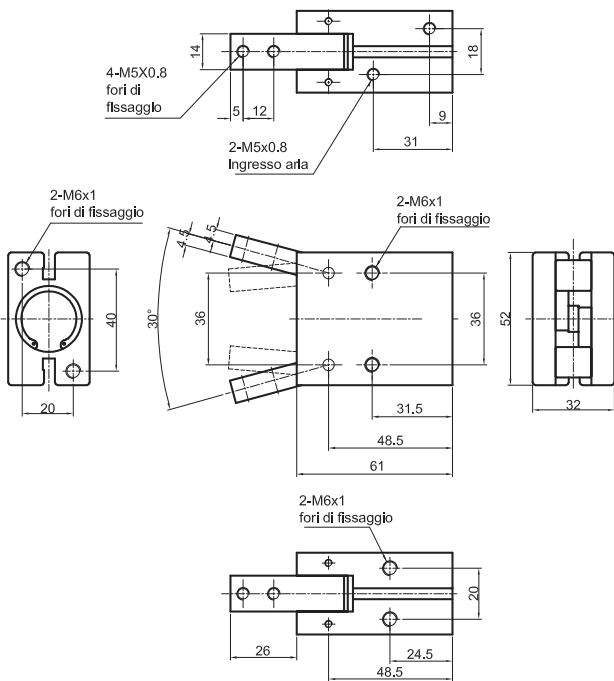
tipo: 16PAB



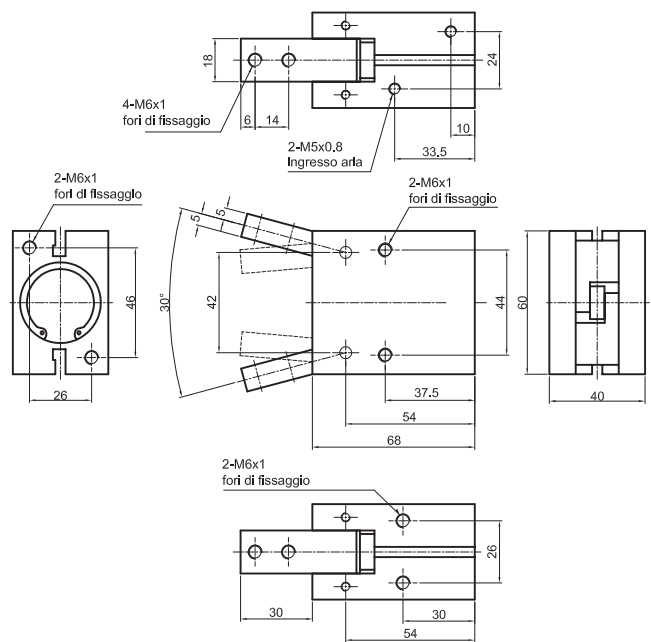
tipo: 20PAB



tipo: 25PAB



tipo: 32PAB



Pinze Angolari a 180°

Alesaggi da 16 a 32 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 16 mm	075013	16PAC
Alesaggio 20 mm	075017	20PAC
Alesaggio 25 mm	075024	25PAC
Alesaggio 32 mm	075062	32PAC



1

Serie di pinze pneumatiche angolari a 180° disponibili in 4 diverse taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi pag. 1.80.60

Esempio d'ordine: 25PAC

25	PAC
Alesaggio	Tipo

Caratteristiche tecniche					
Tipo	16PAC	20PAC	25PAC	32PAB	
Fluido	Aria compressa filtrata. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.				
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar				
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C				
Frequenza massima di lavoro	180 cicli / min.				
Lubrificazione	Pistone : con o senza lubrificazione				
	Leve : lubrificazione richiesta sulle parti in scorrimento				
Momenti di presa M* (Ncm)	Chiusura*	8 x P	17 x P	34 x P	61 x P
	Apertura*	11 x P	23 x P	43 x P	81 x P
Effettiva forza di serraggio F (N)	$F = M / L^{**} \times 0,9$				
Lunghezza massima del punto di serraggio L (mm)	80	100	120	140	
Peso (g)	140	240	400	700	
Angolo apertura / chiusura	- 1° ÷ + 186°				
Conessioni	M5				

* P = Pressione di funzionamento (bar)

** L = Distanza dal punto di presa (mm)

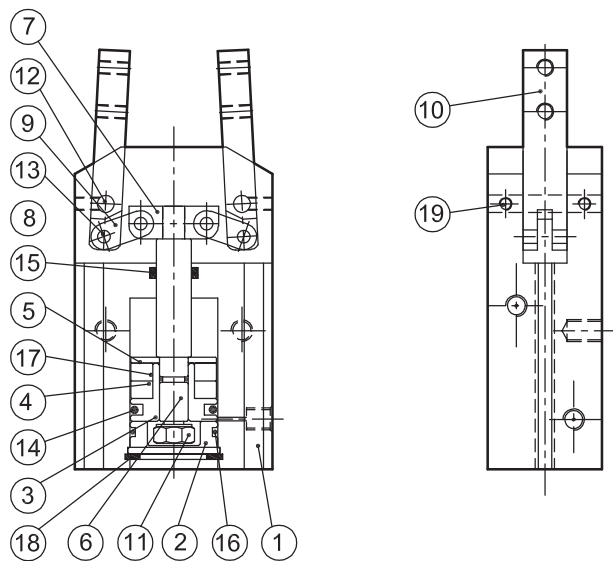
Pinze Angolari a 180°

Alesaggi da 16 a 32 mm

Doppio effetto

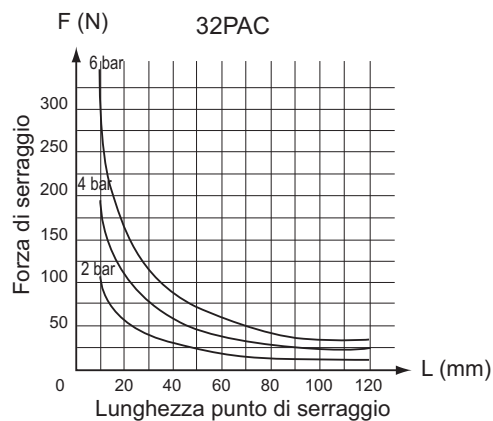
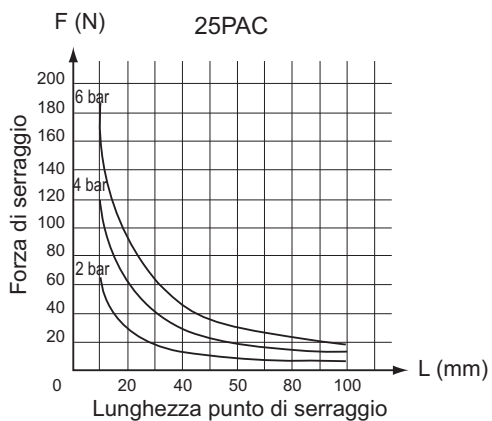
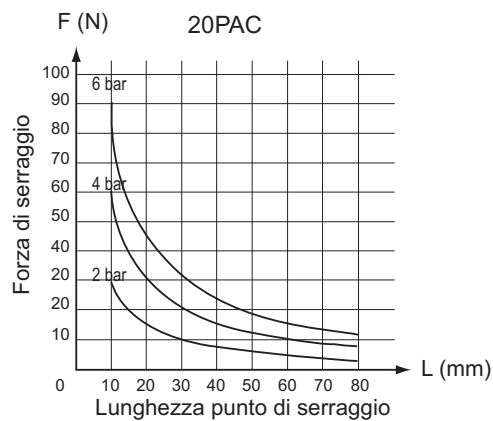
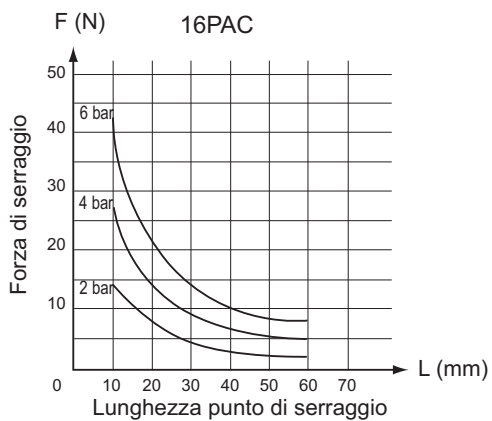


Materiali



N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Fondello	Alluminio
3	Pistone	Ottone
4	Magnete	Plastoferrite
5	Distanziale	Ottone
6	Stelo pistone	Acciaio INOX
7	Giunto fine stelo	Lega di acciaio
8	Perno stelo	Acciaio
9	Leva azionamento	Lega di acciaio
10	Dita	Lega di acciaio
11	Dado	Acciaio
12	Perno dita	Acciaio
13	Perno leva azionamento	Acciaio
14	Guarnizione pistone	NBR
15	Guarnizione stelo pistone	NBR
16	O-ring fondello	NBR
17	O-ring stelo	NBR
18	Seeger	Acciaio per molle
19	Vite esagonale	Lega di acciaio

Forze di serraggio



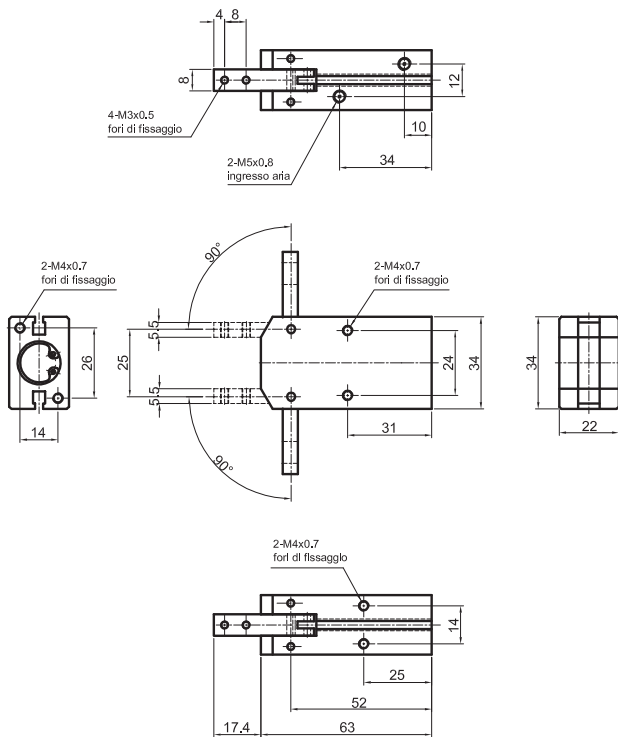
Pinze Angolari a 180°

Alesaggi da 16 a 32 mm

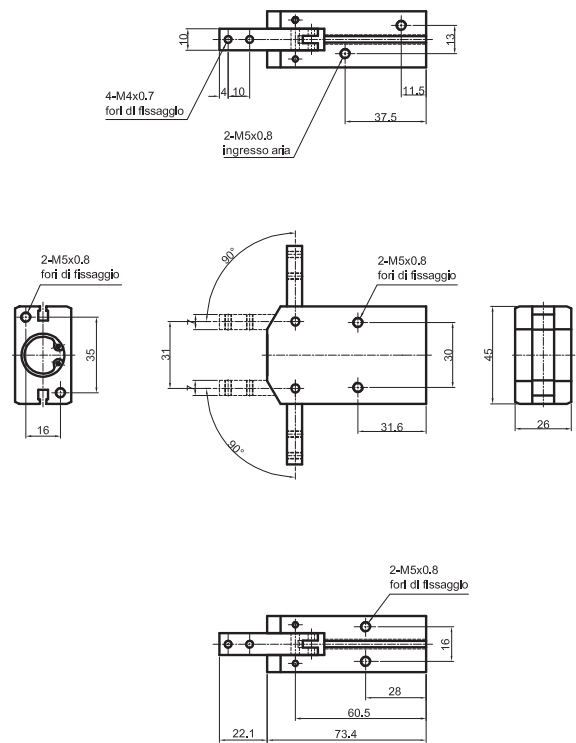
Doppio effetto



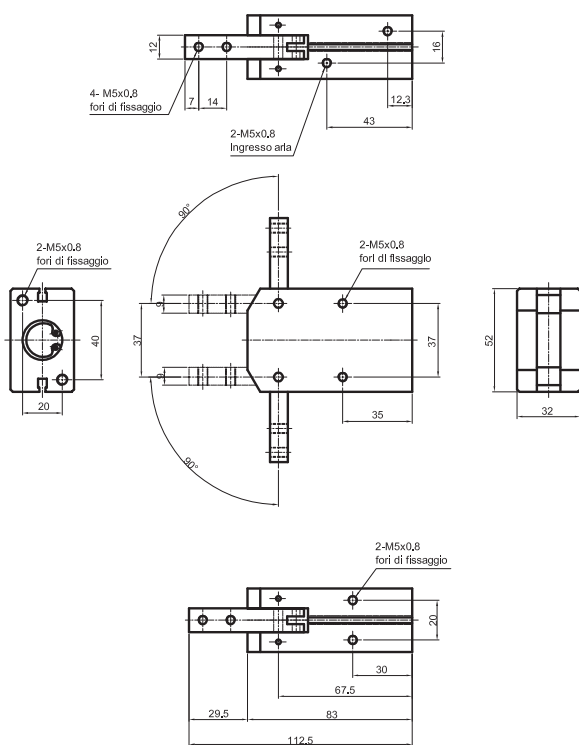
tipo: 16PAC



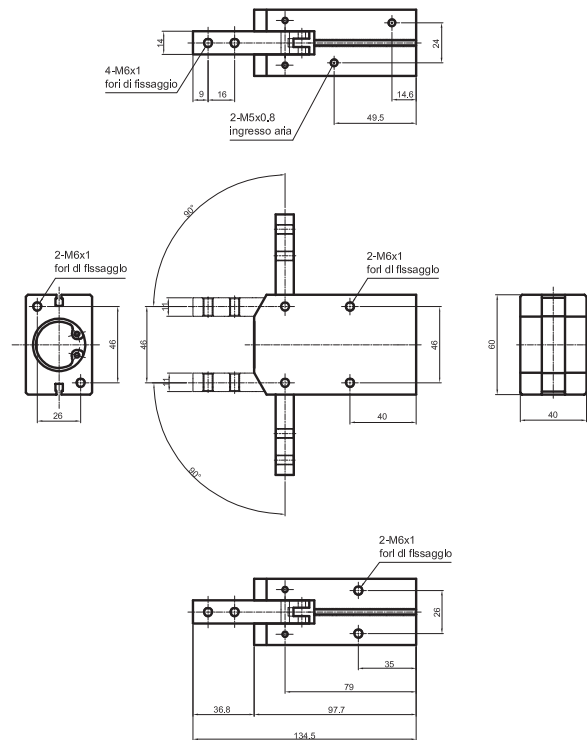
tipo: 20PAC



tipo: 25PAC



tipo: 32PAC



Pinze Parallele

Alesaggi da 10 a 32 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 10 mm	075025	10PPB
Alesaggio 16 mm	075027	16PPB
Alesaggio 20 mm	075063	20PPB
Alesaggio 25 mm	075028	25PPB
Alesaggio 32 mm	075029	32PPB



Serie di pinze pneumatiche parallele disponibili in 5 diverse taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi pag. 1.80.60

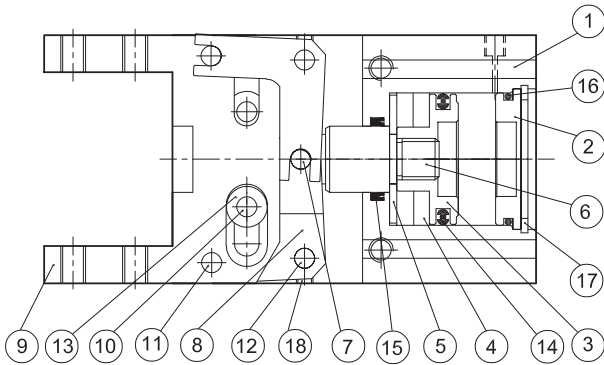
Esempio d'ordine: 16PPB

16	PPB
Alesaggio	Tipo

Caratteristiche tecniche						
Tipo	10PPB	16PPB	20PPB	25PPB	32PPB	
Fluido	Aria compressa filtrata. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.					
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar					
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C					
Frequenza massima di lavoro	180 cicli / min.					
Lubrificazione	Pistone : con o senza lubrificazione					
	Leve : lubrificazione richiesta sulle parti in scorrimento					
Forza di presa teorica* (Ncm)	Chiusura	5	18	35	60	85
	Apertura	8	24	47	75	100
Lunghezza massima del punto di serraggio L (mm)	30	40	60	70	85	
Peso (g)	50	140	250	410	680	
Corsa di apertura/chiusura (mm)	4	8	12	14	16	
Connessioni	M3					M5

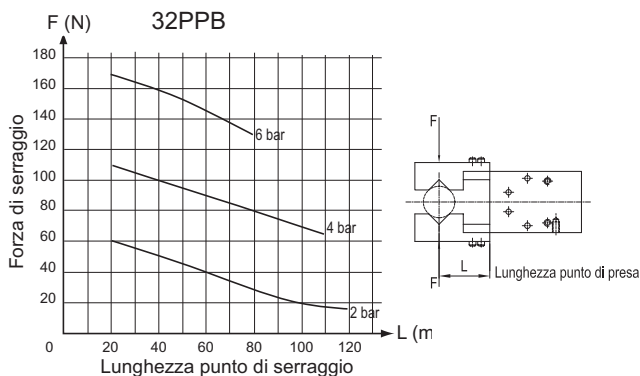
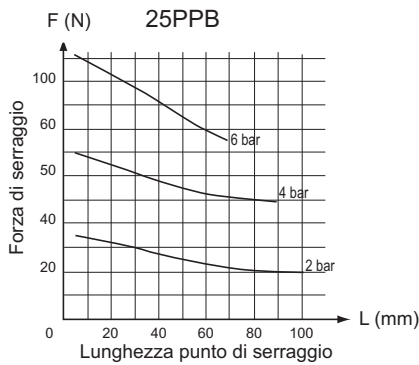
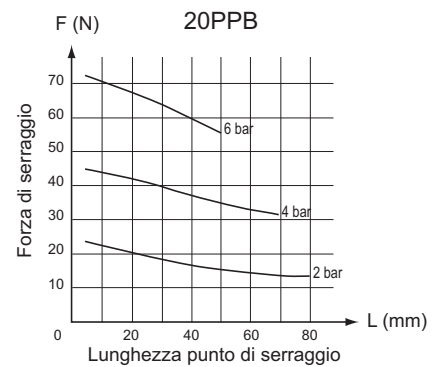
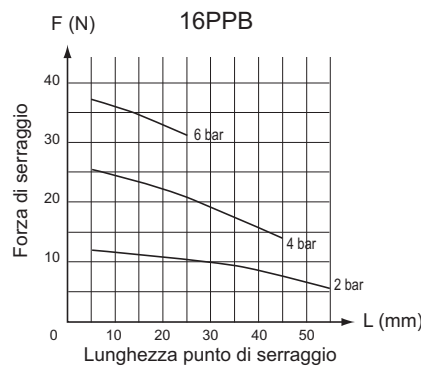
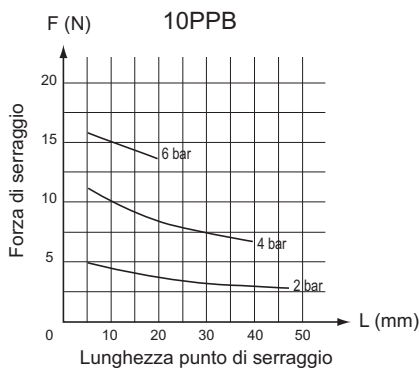
* P = Pressione di funzionamento (bar)

Materiali

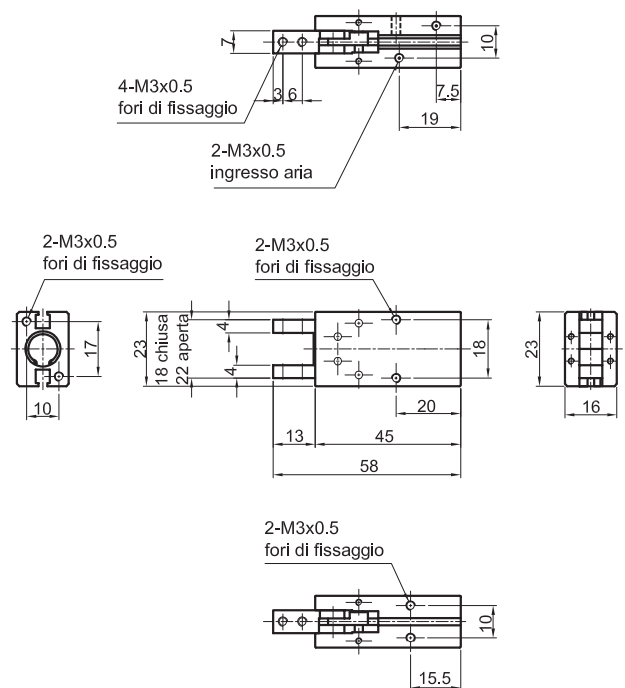


N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Fondello	Ottone
3	Pistone	Ottone
4	Magnete	Plastoferrite
5	Distanziale	Ottone
6	Stelo pistone	Acciaio INOX
7	Perno stelo	Acciaio
8	Leva di azionamento	Legna di acciaio
9	Dita	Legna di acciaio
10	Perno guida	Acciaio
11	Perno dita	Acciaio
12	Perno leva di azionamento	Acciaio
13	Rondella	Legna di acciaio
14	Guarnizione pistone	NBR
15	Guarnizione stelo pistone	NBR
16	O-ring fondello	NBR
17	Seeger	Acciaio per molle
18	Vite esagonale	Legna di acciaio

Forze di serraggio



tipo: 10PPB



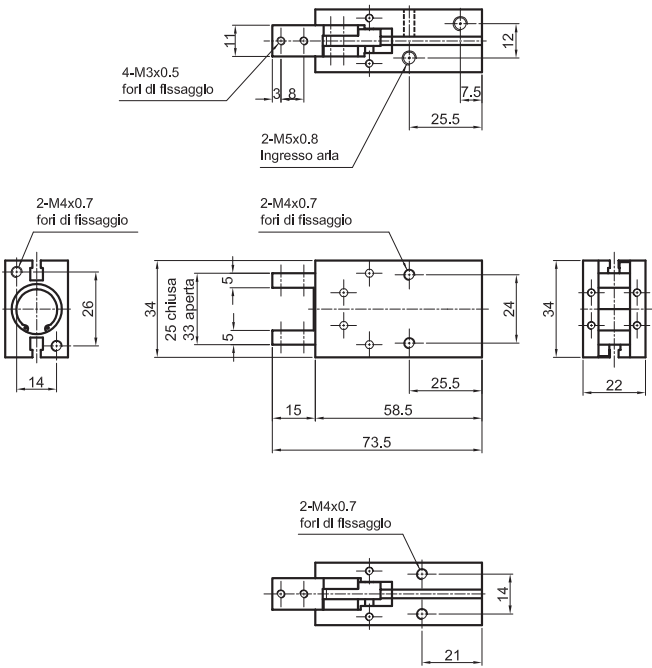
Pinze Parallele

Alesaggi da 10 a 32 mm

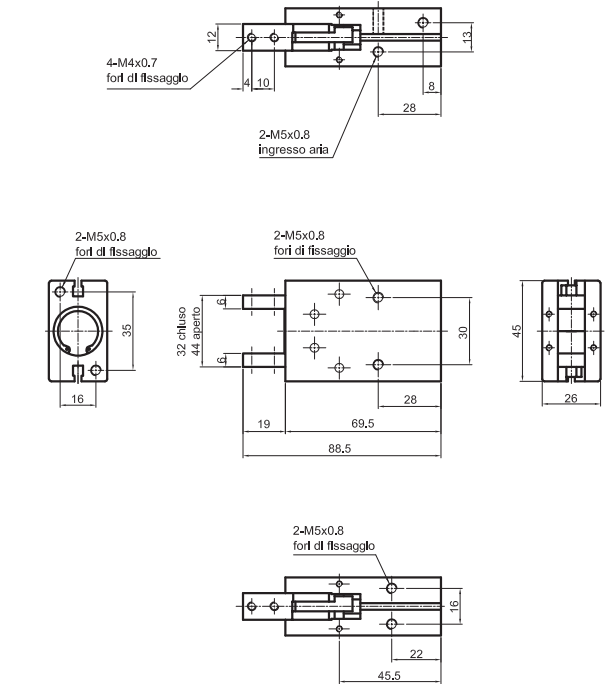
Doppio effetto



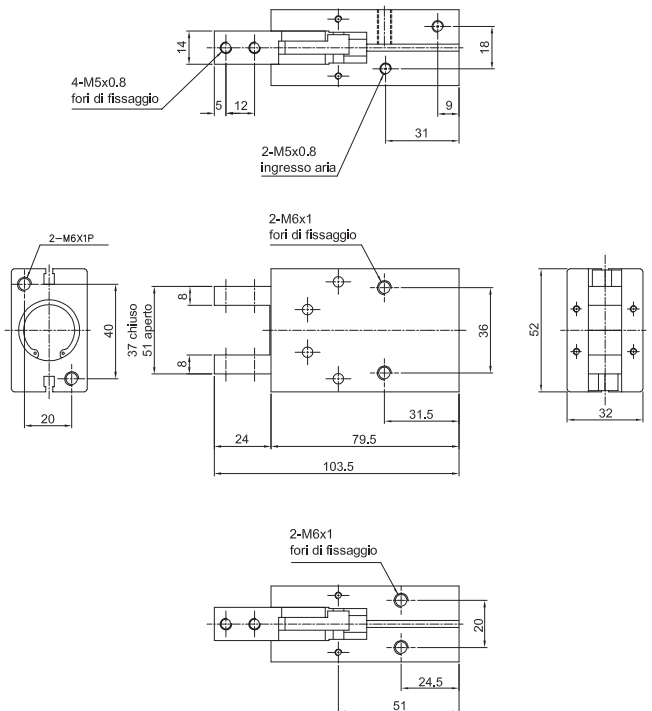
tipo: 16PPB



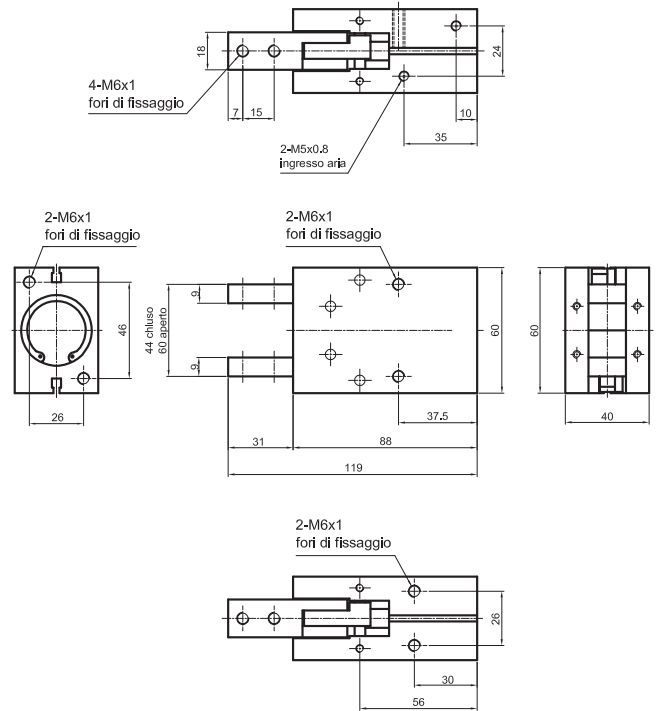
tipo: 20PPB



tipo: 25PPB



tipo: 32PPB



Pinze Parallele Guidate

Alesaggi da 16 a 32 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 16 mm	075030	16PPC
Alesaggio 20 mm	075031	20PPC
Alesaggio 25 mm	075034	25PPC
Alesaggio 32 mm	075035	32PPC



Serie di pinze pneumatiche parallele disponibili in 4 diverse taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1
Per accessori di montaggio vedi pag. 1.80.60

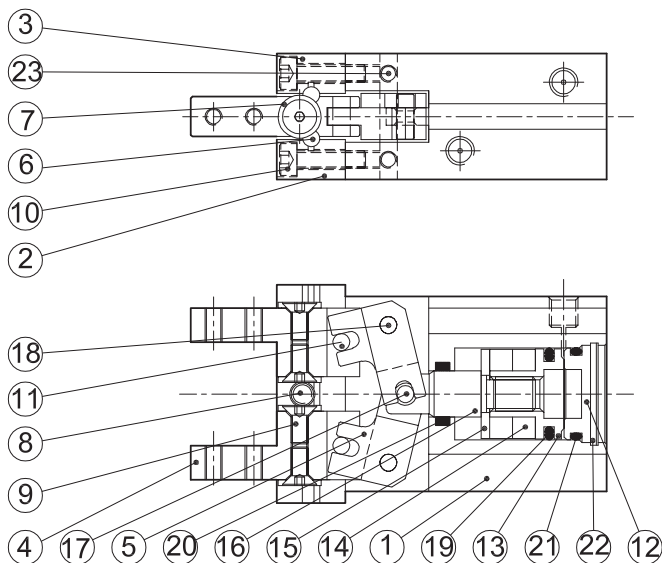
Esempio d'ordine: 20PPC

20	PPC
Alesaggio	Tipo

Caratteristiche tecniche					
Tipo		16PPC	20PPC	25PPC	32PPB
Fluido	Aria compressa filtrata. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.				
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar				
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C				
Frequenza massima di lavoro	180 cicli / min.				
Lubrificazione	Pistone : con o senza lubrificazione				
	Leve : lubrificazione richiesta sulle parti in scorrimento				
Momenti di presa M* (Ncm)	Chiusura	18	35	60	85
	Apertura	24	47	75	100
Lunghezza massima del punto di serraggio L (mm)	40				
Peso (g)	200				
Corsa di apertura (mm)	6				
Connessioni	M5				

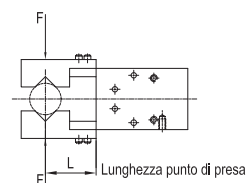
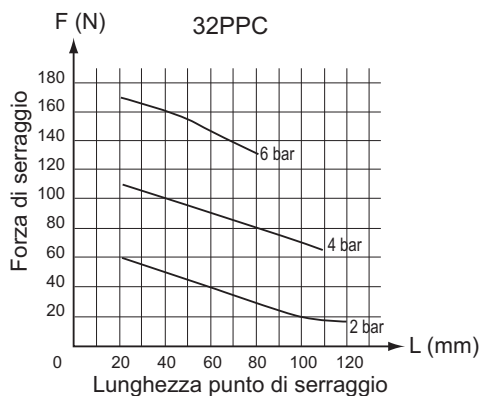
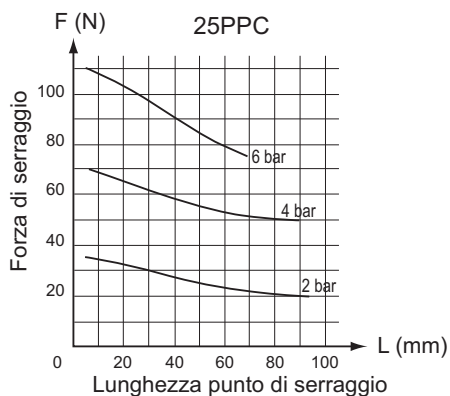
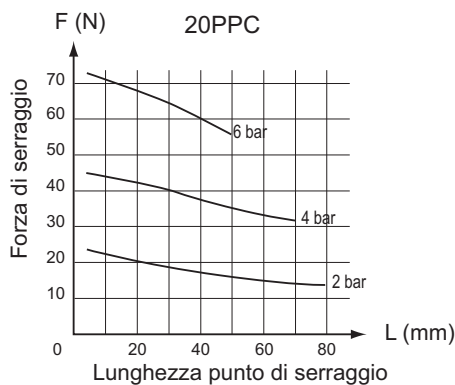
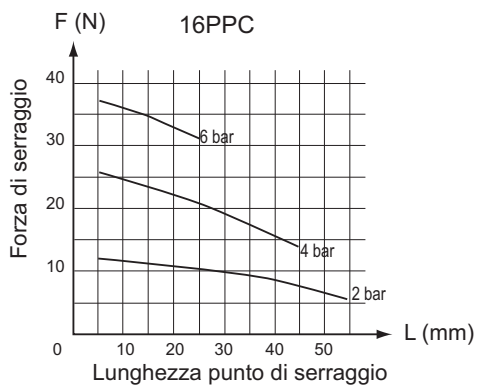
* P = 5 bar

Materiali



N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Guida anteriore	Lega di acciaio
3	Guida posteriore	Lega di acciaio
4	Dita	Lega di acciaio
5	Leva di azionamento	Lega di acciaio
6	Sfera	Acciaio al cromo e molibdeno
7	Fermo laterale corsa	Acciaio
8	Vite fermo laterale	Lega di acciaio
9	Vite di bloccaggio	Lega di acciaio
10	Vite	Lega di alluminio
11	Perno	Acciaio
12	Fondello	Ottone
13	Pistone	Ottone
14	Magnete	Plastoferrite
15	Contenitore magnete	Ottone
16	Stelo pistone	Acciaio INOX
17	Perno guida	Acciaio
18	Spina	Acciaio
19	Guarnizione pistone	NBR
20	Guarnizione stelo	NBR
21	O-ring fondello	NBR
22	Seeger	Acciaio per molle
23	Perno a brugola	Lega di acciaio

Forze di serraggio



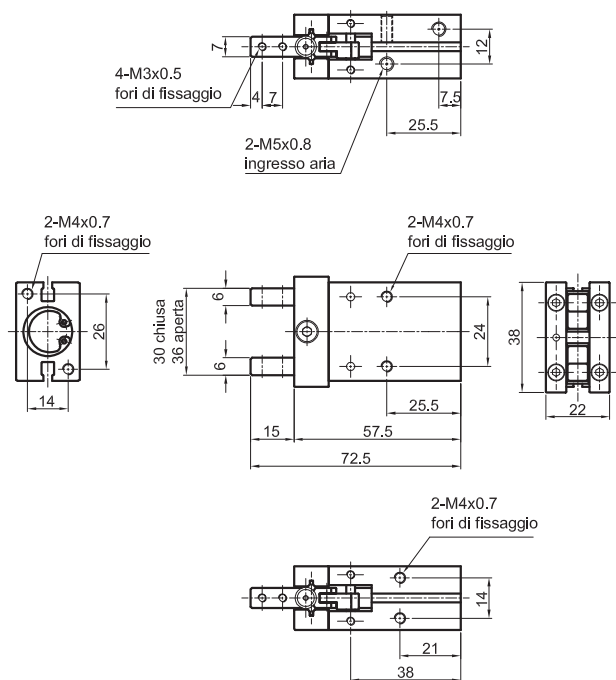
Pinze Parallele Guidate

Alesaggi da 16 a 32 mm

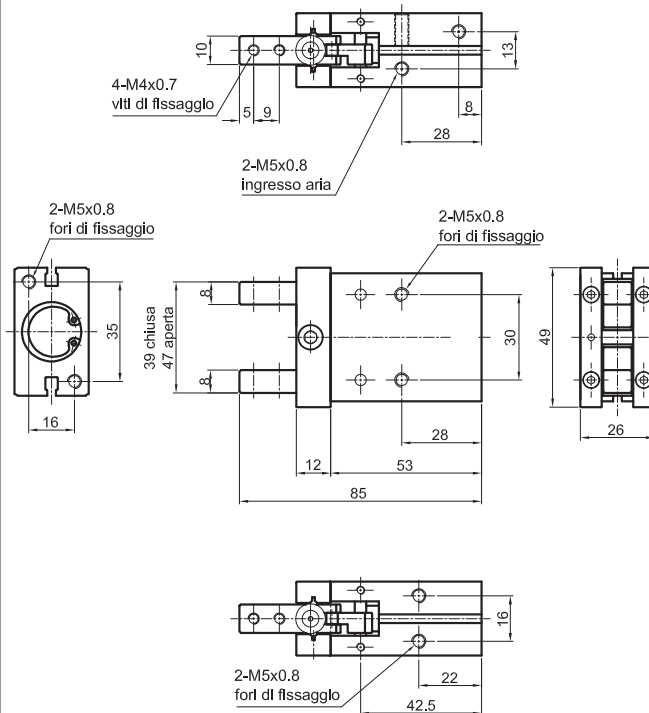
Doppio effetto



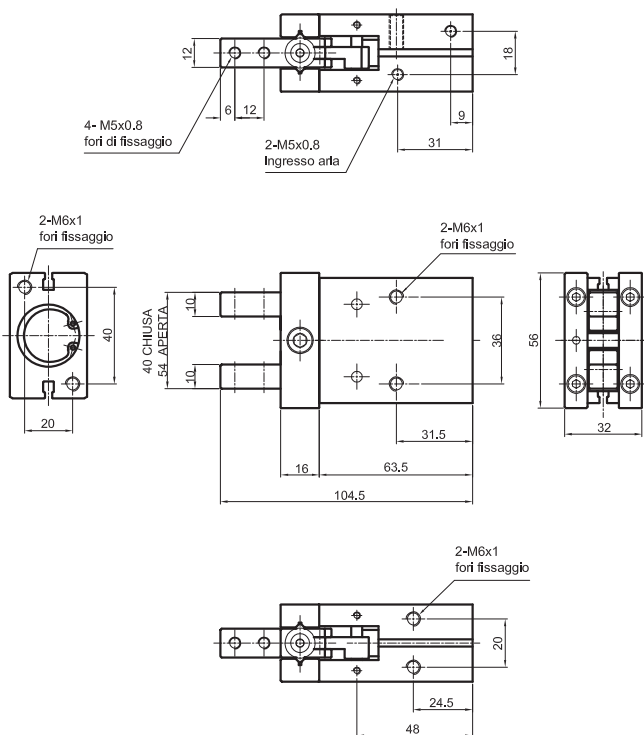
tipo: 16PPC



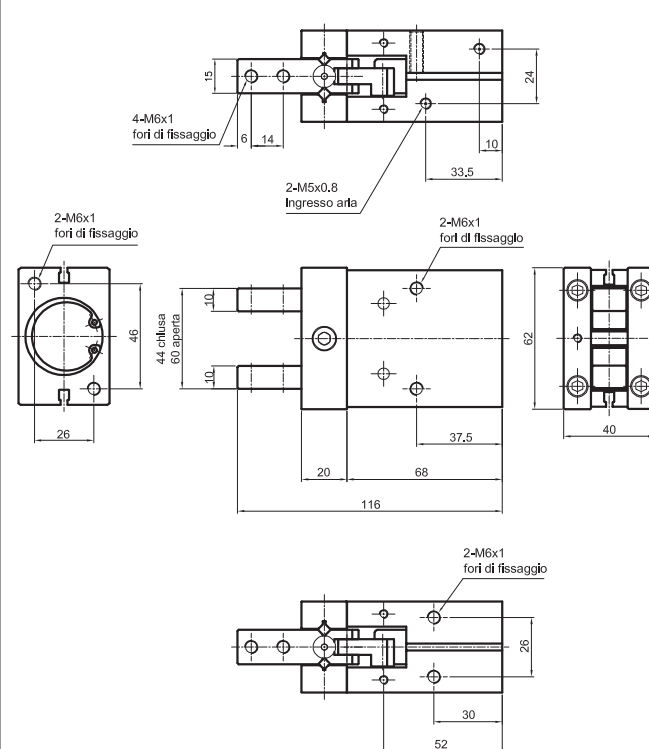
tipo: 20PPC



tipo: 25PPC



tipo: 32PPC



Pinze Parallele a larga apertura

Alesaggi da 10 a 32 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 10 mm, corsa 20 mm	075037	10/20PPD
Alesaggio 10 mm, corsa 40 mm	075038	10/40PPD
Alesaggio 10 mm, corsa 60 mm	075039	10/60PPD
Alesaggio 16 mm, corsa 30 mm	075040	16/30PPD
Alesaggio 16 mm, corsa 60 mm	075041	16/60PPD
Alesaggio 16 mm, corsa 80 mm	075042	16/80PPD
Alesaggio 20 mm, corsa 40 mm	075044	20/40PPD
Alesaggio 20 mm, corsa 80 mm	075045	20/80PPD
Alesaggio 20 mm, corsa 100 mm	075047	20/100PPD
Alesaggio 25 mm, corsa 50 mm	075048	25/50PPD
Alesaggio 25 mm, corsa 100 mm	075049	25/100PPD
Alesaggio 25 mm, corsa 120 mm	075050	25/120PPD
Alesaggio 32 mm, corsa 70 mm	075051	32/70PPD
Alesaggio 32 mm, corsa 120 mm	075052	32/120PPD
Alesaggio 32 mm, corsa 160 mm	075002	32/160PPD



Serie di pinze pneumatiche parallele a larga apertura disponibili in 5 diverse taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 25/50PPD

25	/	50	PPD
Alesaggio	/	Corsa	Tipo

Caratteristiche tecniche					
Tipo	10PPD	16PPD	20PPD	25PPD	32PPD
Fluido	Aria compressa filtrata con o senza lubrificazione. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.				
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar				
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C				
Frequenza massima di lavoro	40 cicli / min.				
Effettiva forza di serraggio (N)*	14	44	73	128	191
Lunghezza massima del punto di serraggio L (mm)	40	60	80	90	100
Corsa di apertura / chiusura (mm)	20,40,60	30,60,80	40,80,100	50,100,120	70,120,160
Conessioni	M5				1/8"

* Punto di presa 30 mm a 5 bar

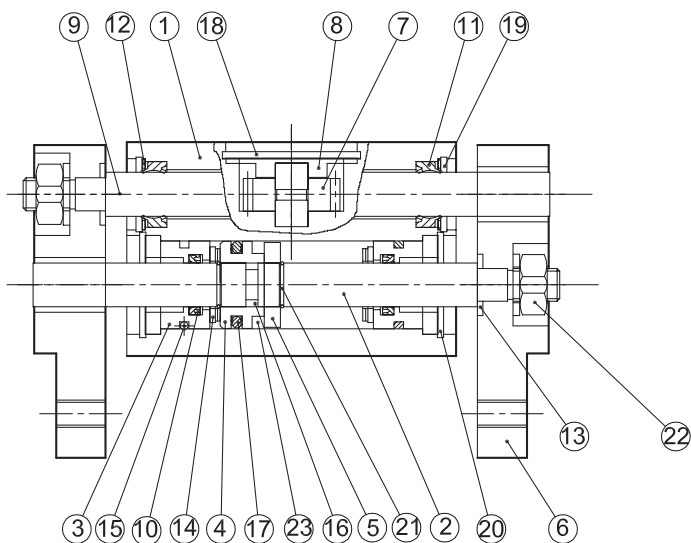
Pinze Parallele a larga apertura

Alesaggi da 10 a 32 mm

Doppio effetto

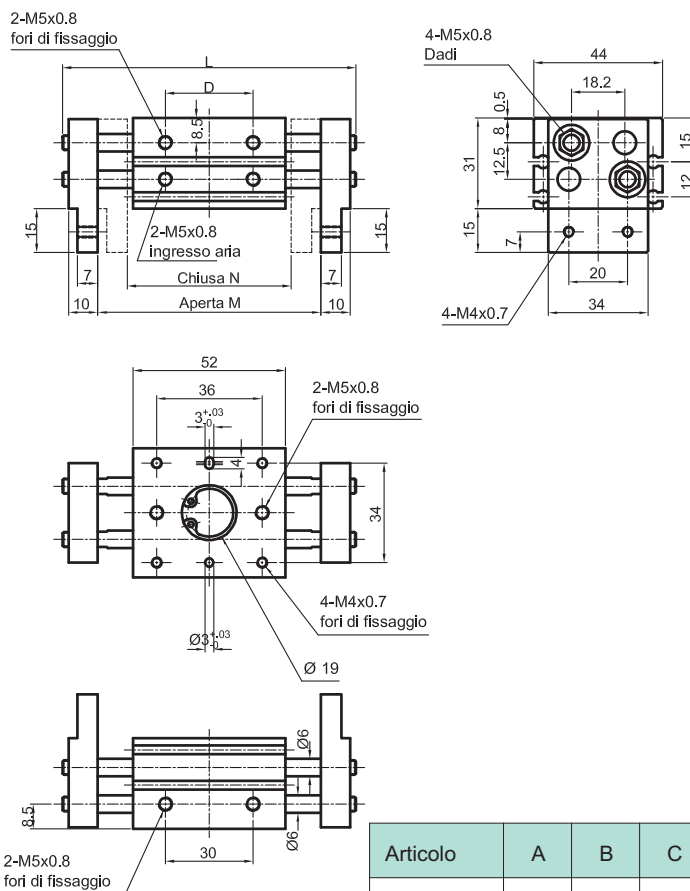


Materiali



N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Stelo pistone	Acciaio INOX
3	Fondello	Alluminio
4	Pistone	Ottone
5	Contenitore magneti	Ottone
6	Dita	Alluminio
7	Pignone	Acciaio al carbonio
8	Copertura pignone	Ferro
9	Stelo guida	Acciaio INOX
10	Guarnizione stelo pistone	NBR
11	Guarnizione stelo guida	NBR
12	Seeger	Ferro
13	Distanziale paracolpi	Ferro
14	Paracolpi pistone	Poluretano
15	O-ring fondello	NBR
16	Guarnizioni pistone	NBR
17	O-ring pistone	NBR
18	Seeger	Acciaio per molle
19	Seeger	Acciaio per molle
20	Seeger	Acciaio per molle
21	Seeger	Acciaio per molle
22	Dado	Acciaio
23	Magnete	Plastoferrite

tipo: 10 / .. PPD



Articolo	A	B	C	D	L	M	N
10/20PPD	52	36	30	30	100 (80)	76	56
10/40PPD	68	52	46	46	136 (96)	112	72
10/60PPD	86	70	64	64	174 (114)	150	90

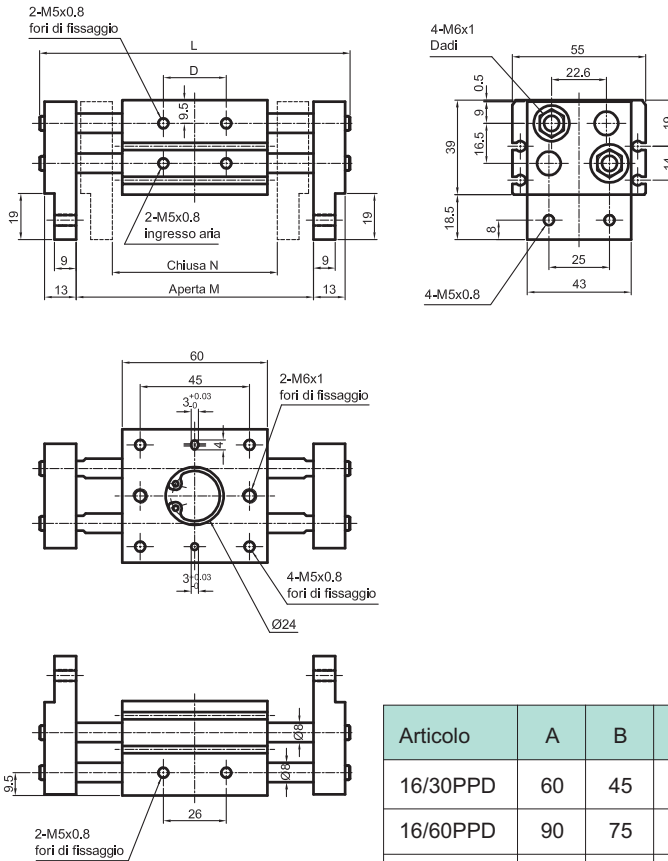
Pinze Parallele a larga apertura

Alesaggi da 10 a 32 mm

Doppio effetto

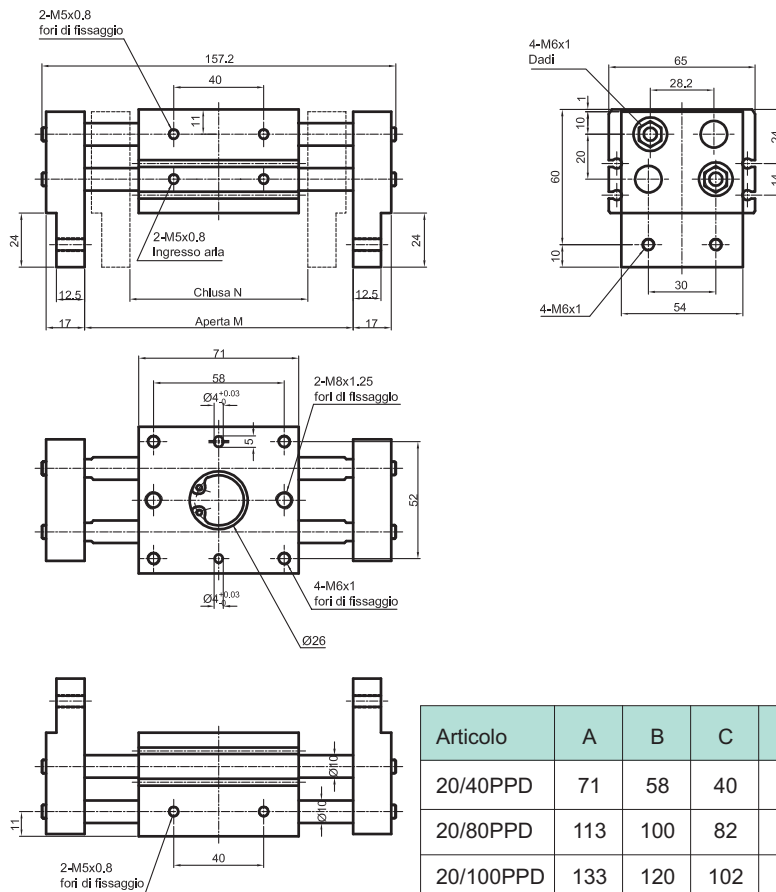


tipo: 16 / .. PPD



Articolo	A	B	C	D	L	M	N
16/30PPD	60	45	26	26	128 (98)	98	68
16/60PPD	90	75	56	56	188 (128)	158	98
16/80PPD	110	95	76	76	228 (148)	198	118

tipo: 20 / .. PPD



Articolo	A	B	C	D	L	M	N
20/40PPD	71	58	40	40	157 (117)	119	79
20/80PPD	113	100	82	82	239 (159)	201	121
20/100PPD	133	120	102	102	279 (179)	241	141

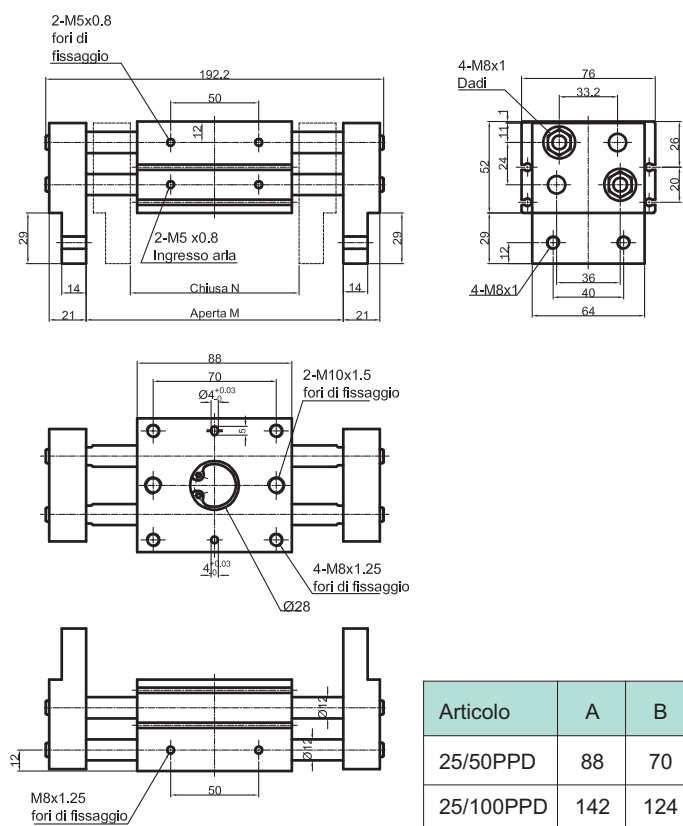
Pinze Parallele a larga apertura

Alesaggi da 10 a 32 mm

Doppio effetto

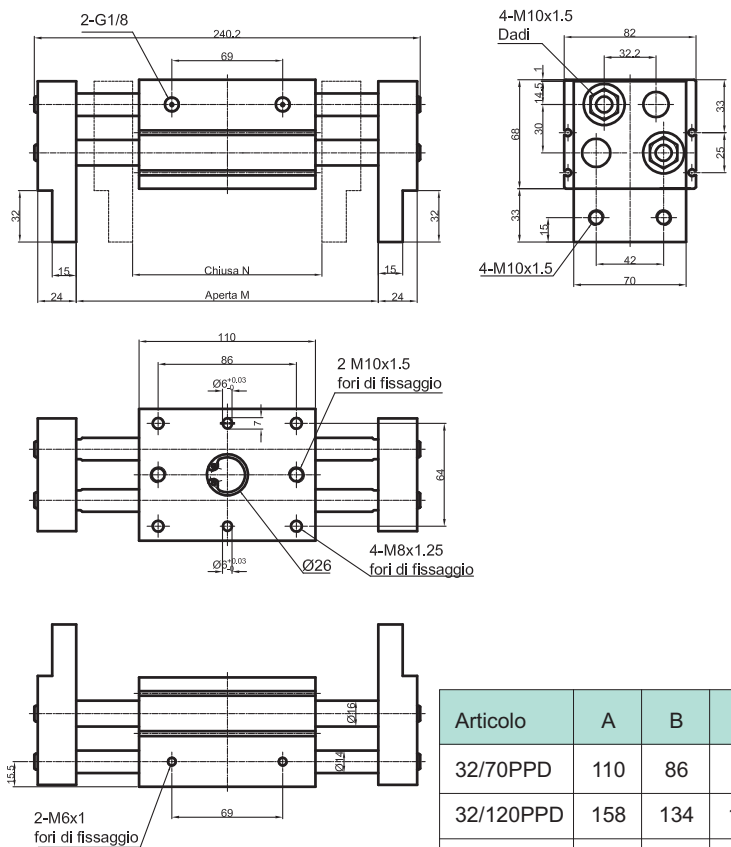


tipo: 25 / .. PPD



Articolo	A	B	C	D	L	M	N
25/50PPD	88	70	50	50	192 (142)	146	96
25/100PPD	142	124	104	104	296 (196)	250	150
25/120PPD	160	142	122	122	334 (214)	288	168

tipo: 32 / .. PPD



Articolo	A	B	C	D	L	M	N
32/70PPD	110	86	69	69	240 (170)	188	118
32/120PPD	158	134	117	117	338 (218)	286	166
32/160PPD	202	178	161	161	422 (262)	370	210

Pinze Parallele a 3 dita

Alesaggi da 25 a 63 mm

Doppio effetto



Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Alesaggio 25 mm	075053	25PPE
Alesaggio 32 mm	075054	32PPE
Alesaggio 40 mm	075055	40PPE
Alesaggio 50 mm	075056	50PPE
Alesaggio 63 mm	075057	63PPE



1

Serie di pinze pneumatiche parallele a 3 dita disponibili in 5 taglie.

Standard magnetiche con scanalature sul corpo per applicazione diretta di finecorsa magnetici.

Per finecorsa magnetici tipo ASC vedi da pag. 1.110.1

Esempio d'ordine: 32PPE

32	PPE
Alesaggio	Tipo

Caratteristiche tecniche					
Tipo	25PPE	32PPE	40PPE	50PPE	63PPE
Fluido	Aria compressa filtrata. La lubrificazione se utilizzata deve essere ininterrotta.				
Pressione d'esercizio	1,5 ÷ 7 bar				
Temperatura	0 °C ÷ + 80°C				
Frequenza massima di lavoro	180 cicli / min.				
Lubrificazione	Pistone : con o senza lubrificazione				
	Leve : lubrificazione richiesta sulle parti in scorrimento				
Corsa di apertura (mm)	6	8	8	12	16
Connessioni	M5				

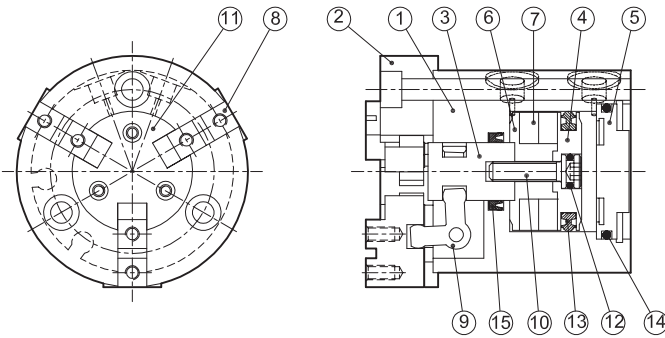
Pinze Parallele a 3 dita

Alesaggi da 25 a 63 mm

Doppio effetto

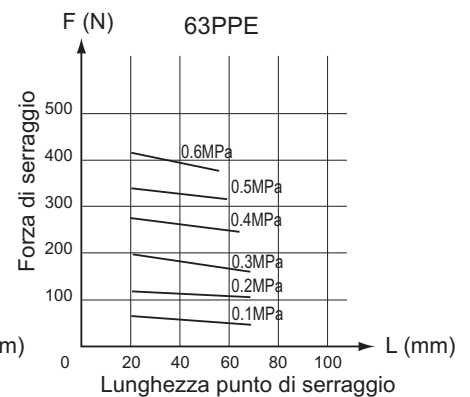
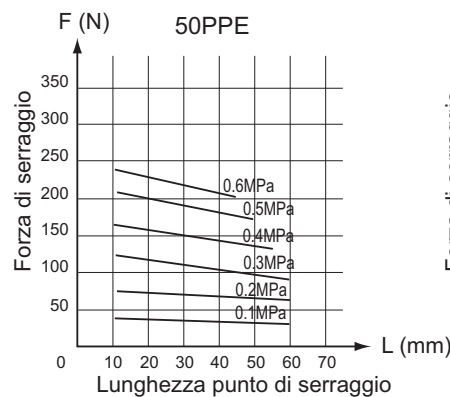
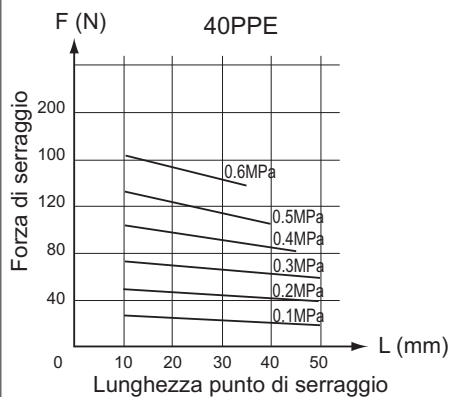
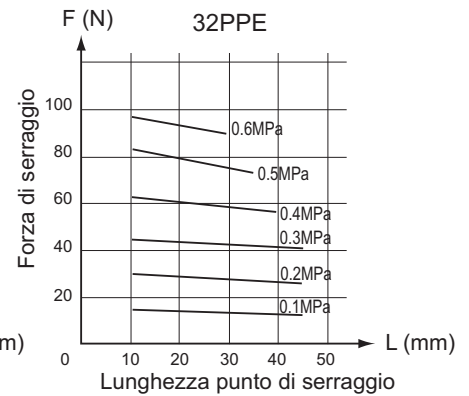
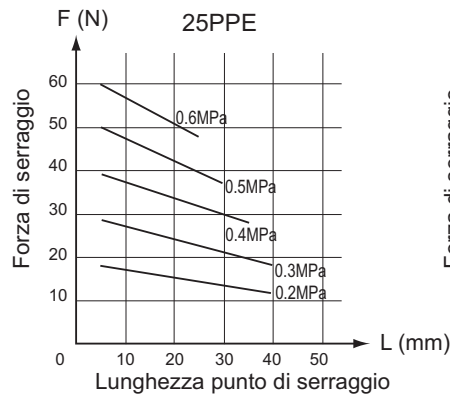
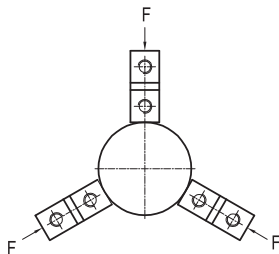
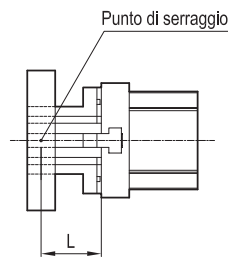
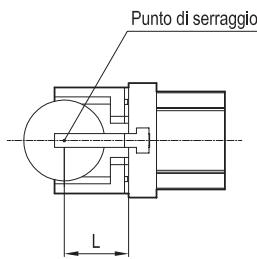


Materiali



N.	Componente	Materiale
1	Corpo	Alluminio
2	Testata anteriore	Alluminio
3	Stelo	Acciaio
4	Pistone	Alluminio
5	Fondello	Alluminio
6	Contenitore magnete	Alluminio
7	Magnete	Plastoferrite
8	Dita	Acciaio
9	Leva d'azionamento	Acciaio
10	Vite	Acciaio INOX
11	Coperchio dita	Acciaio INOX
12	O-Ring	NBR
13	Guarnizioni pistone	NBR
14	O-Ring fondello	NBR
15	Guarnizione stelo	NBR

Forze di serraggio



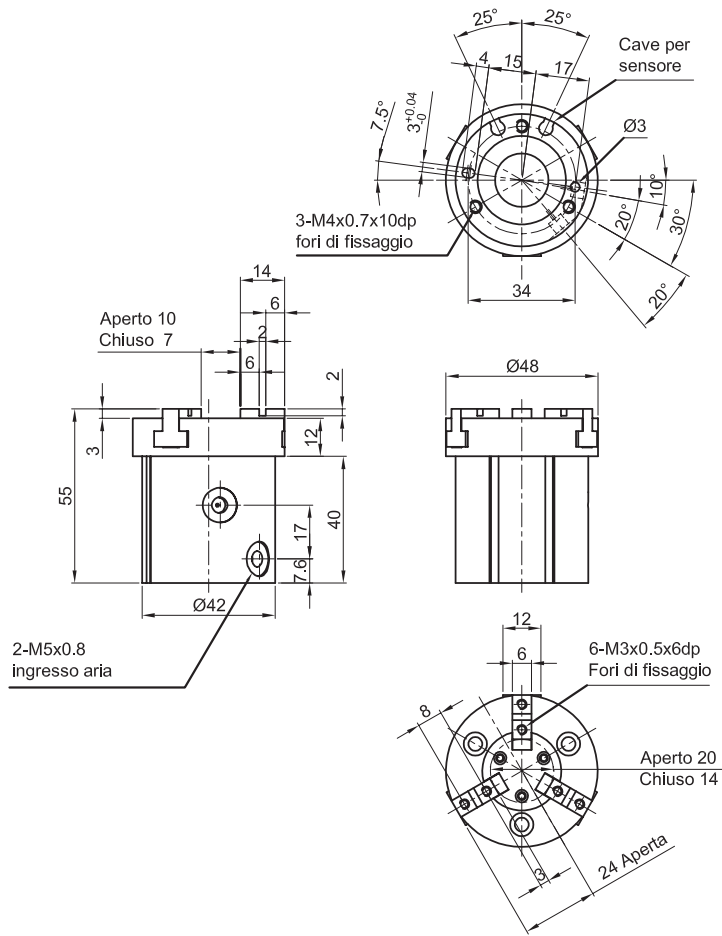
Pinze Parallele a 3 dita

Alesaggi da 25 a 63 mm

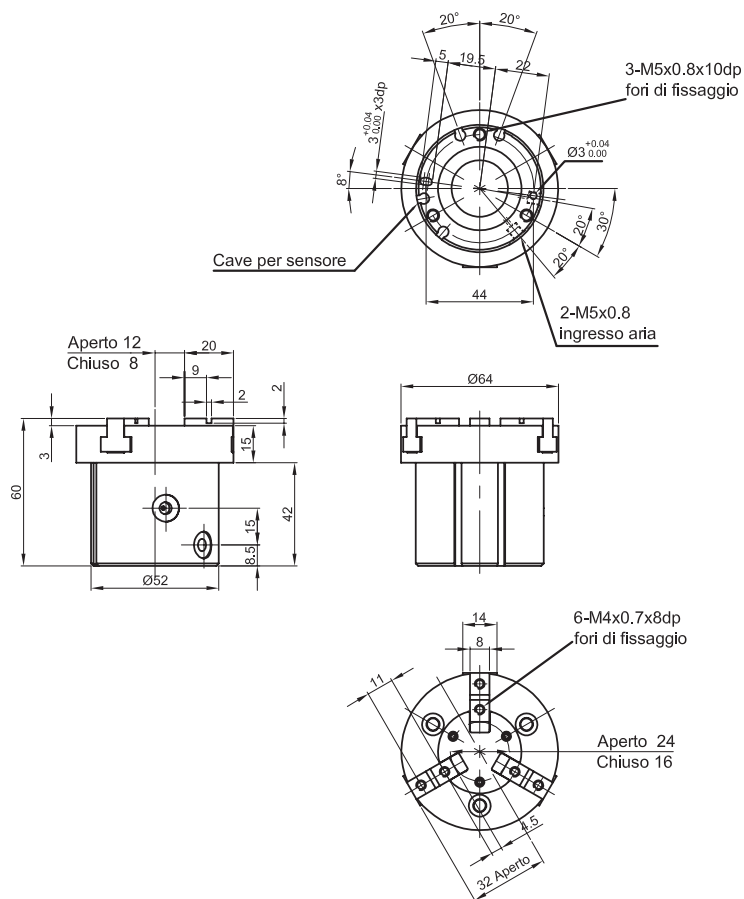
Doppio effetto



tipo: 25PPE



tipo: 32PPE



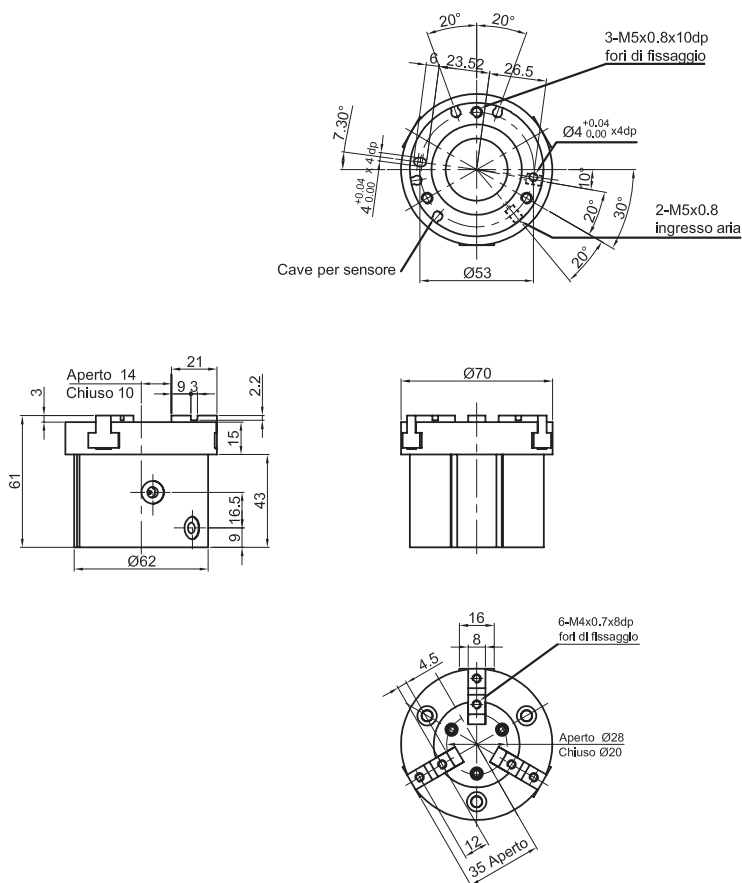
Pinze Parallele a 3 dita

Alesaggi da 25 a 63 mm

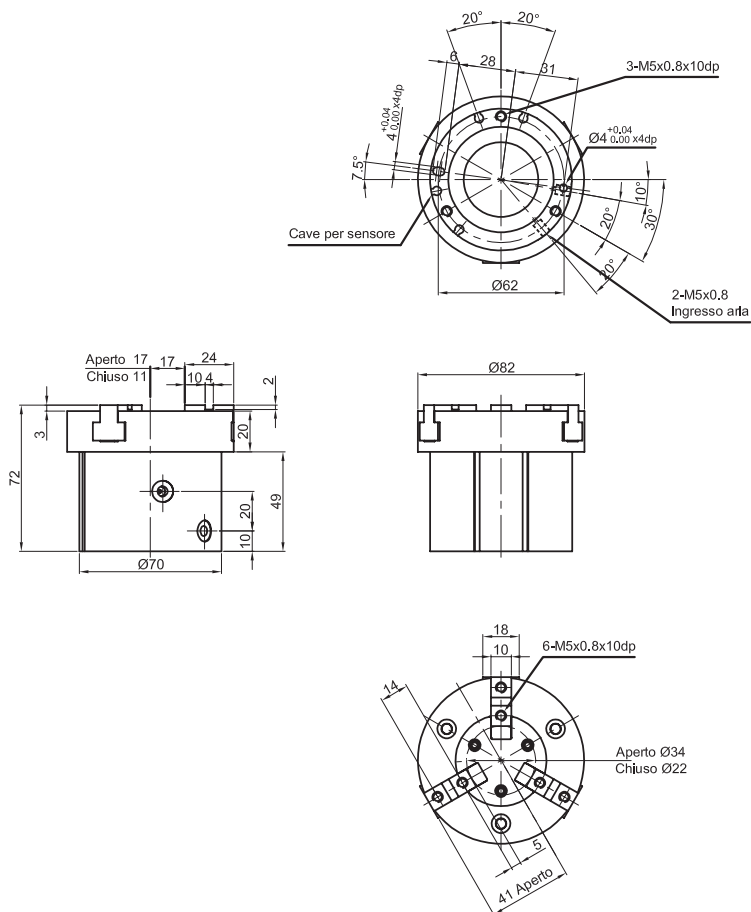
Doppio effetto



tipo: 40PPE



tipo: 50PPE



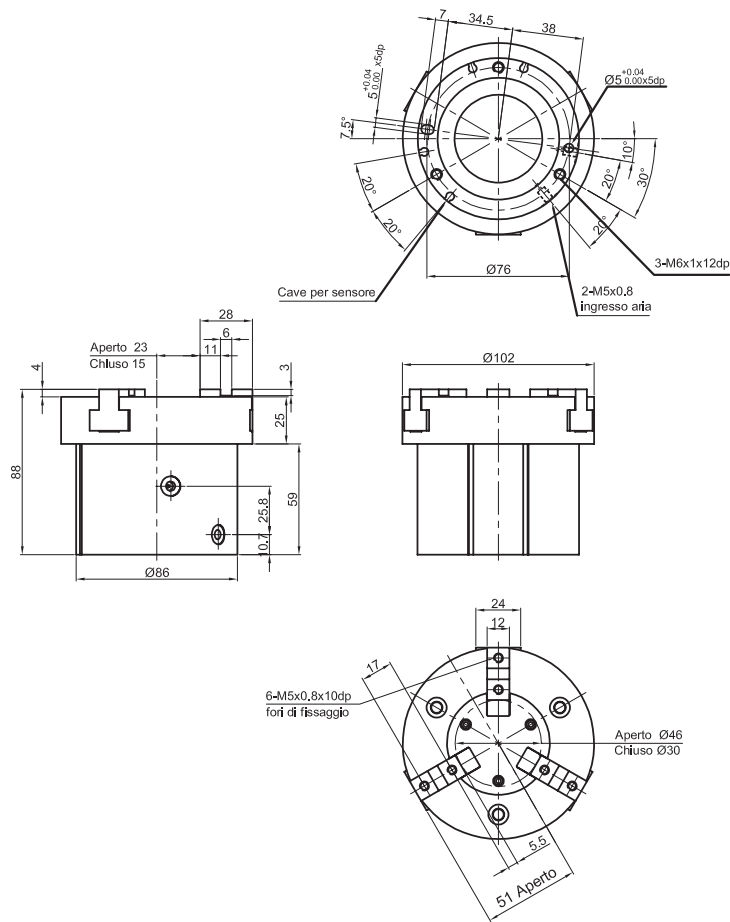
Pinze Parallele a 3 dita

Alesaggi da 25 a 63 mm

Doppio effetto



tipo: 63PPE



1

Esecuzioni		
Versione	Codice	Articolo
Fissaggio con filetto maschio per pinza Ø 16	075058	16PM
Fissaggio con filetto maschio per pinza Ø 20	075059	20PM
Fissaggio con filetto maschio per pinza Ø 25	075064	25PM
Fissaggio con filetto maschio per pinza Ø 32	075065	32PM
Fissaggio con filetto femmina per pinza Ø 16	075066	16PF
Fissaggio con filetto femmina per pinza Ø 20	075067	20PF
Fissaggio con filetto femmina per pinza Ø 25	075068	25PF
Fissaggio con filetto femmina per pinza Ø 32	075069	32PF

tipo: PM

Articolo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
16PM	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4,5
20PM	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5,5
25PM	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6,5
32PM	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6,6

tipo: PF

Articolo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
16PF	6	20,5	16	5	6	M4x0,7p	17	34	26	14	22	4,5
20PF	8	25,5	20	7	7	M4x0,7p	21	45	35	16	26	5,5
25PF	10	30,5	25	8	10	M4x0,7p	26	52	40	20	32	6,5
32PF	12	40,5	32	10	15	M4x0,7p	34	60	46	26	40	6,5

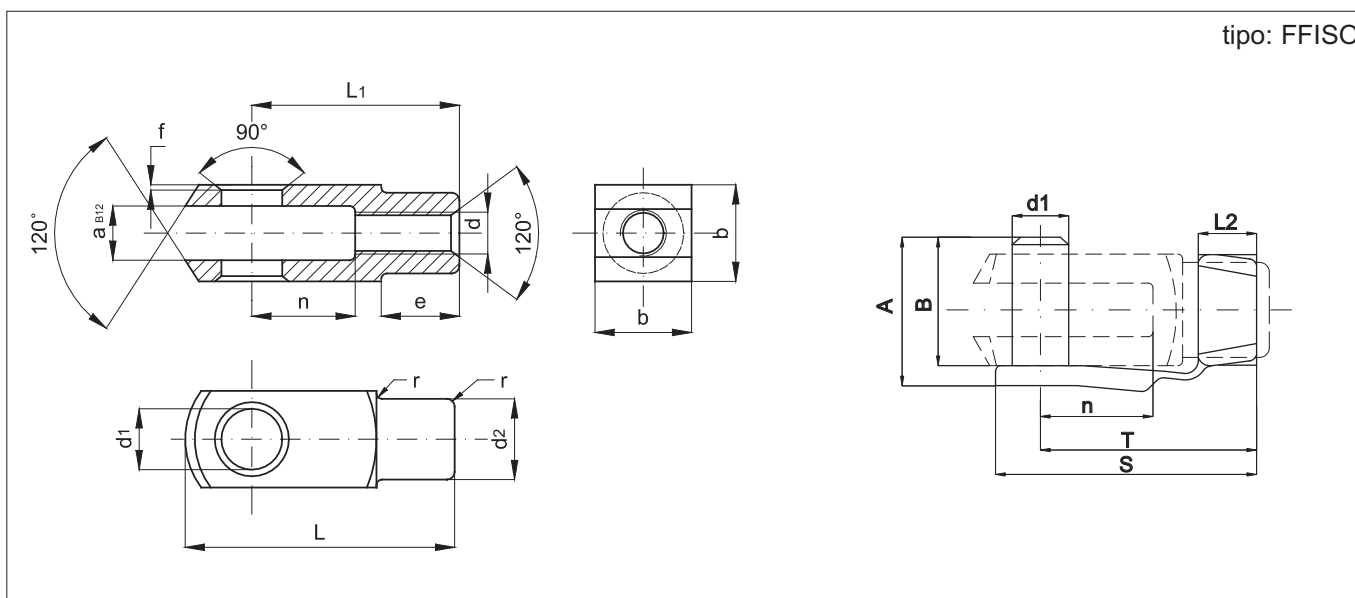
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Forcella femmina		FFISO



Varianti	Sigla
Con perno + 2 seeger (M27 e M36 già standard)	P
Versioni speciali a richiesta	/ S

Forcelle a norme ISO 8140, standard complete di clips (i modelli M27x2 e M36x2 standard con perno e 2 seeger).
La forcella viene montata sullo stelo del cilindro e permette un movimento oscillante.

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Acciaio zincato bianco



Codice	Articolo	Per cilindro ø mm	d	a	A	S	B	b	d ₁	T	L ₂	d ₂	e	f	L	L ₁	n	r	Peso (g)
041001	4FFISO	8-10	M4x0,7	4	11	19	9	8	4	15	5	8	6	0,5	21	16	8	0,5	7
041002	6FFISO	12-16	M6x1	6	16	28	14	12	6	23	6	10	9	0,5	31	24	12	0,5	19
041003	8FFISO	20	M8x1,25	8	22	37	19	16	8	31	8	14	12	0,5	42	32	16	0,5	47
041004	10FFISO	25-32	M10x1,25	10	26	46	23	20	10	39	10	18	15	0,5	52	40	20	0,5	89
041005	12FFISO	40	M12x1,25	12	32	55	28	24	12	47	12	20	18	0,5	62	48	24	0,5	153
041006	16FFISO	50-63	M16x1,5	16	40	72	36	32	16	62	14	26	24	1	83	64	32	1	320
041007	20FFISO	80-100	M20x1,5	20	48	88	44	40	20	72	16	34	30	1	105	80	40	1	680
041008	24FFISO	*	M24x2	25	-	-	-	50	25	-	-	42	36	1	132	100	50	1	1330
041009	27FFISO	125	M27x2	30	-	-	-	55	30	-	-	48	38	1	148	110	54	1	1810
041010	36FFISO	160-200	M36x2	35	-	-	-	70	35	-	-	60	40	1	188	144	72	1	3890
041068	42FFISO	250	M42x2	40	104,3	-	-	85	40	-	-	70	63,5	1	232	168	84	5	5300
041069	48FFISO	320	M48x2	50	117,3	-	-	96	50	-	-	82	73	1	265	192	96	5	7900

* per cilindri non a norma.

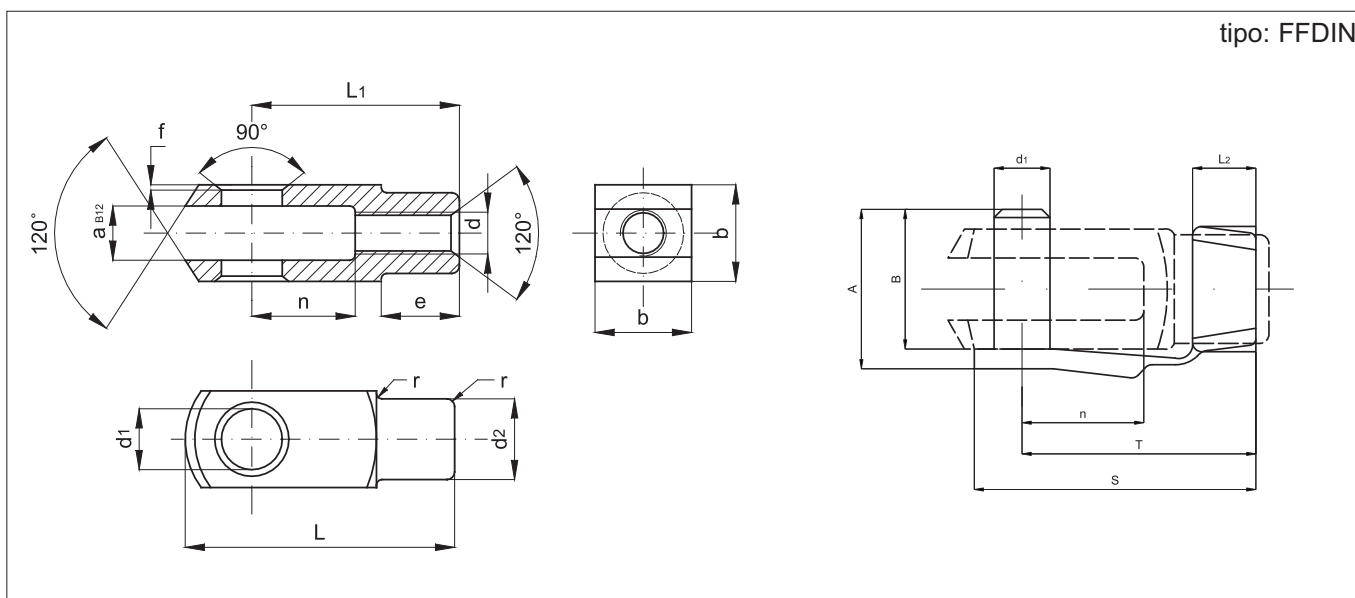
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Forcella femmina		FFDIN



Forcelle a norme UNI 1676 - DIN 71752, standard complete di clips (il modello M24x3 standard con perno e 2 seeger).
La forcella viene montata sullo stelo del cilindro e permette un movimento oscillante.

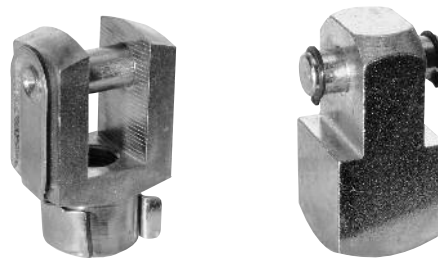
Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Acciaio zincato bianco



Codice	Articolo	d	a	A	B	b	d ₁	S	T	L ₂	d ₂	e	f	L	L ₁	n	r	Peso (g)
041001	4FFDIN	M4x0,7	4	11	9	8	4	19	15	5	8	6	0,5	21	16	8	0,5	7
041022	5FFDIN	M5x0,8	5	13,5	12	10	5	23	19	6	9	7,5	0,5	26	20	10	0,5	12
041002	6FFDIN	M6x1	6	16	14	12	6	28	23	6	10	9	0,5	31	24	12	0,5	19
041003	8FFDIN	M8x1,25	8	22	19	16	8	37	31	8	14	12	0,5	42	32	16	0,5	47
041025	10FFDIN	M10x1,5	10	26	23	20	10	46	39	10	18	15	0,5	52	40	20	0,5	89
041026	12FFDIN	M12x1,75	12	32	28	24	12	55	47	12	20	18	0,5	62	48	24	0,5	153
041027	14FFDIN	M14x2	14	-	-	27	14	-	-	-	24	22,5	1	72	56	28	1	224
041028	16FFDIN	M16x2	16	40	36	32	16	72	62	14	26	24	1	83	64	32	1	320
041030	20FFDIN	M20x2,5	20	48	44	40	20	88	72	16	34	30	1	105	80	40	1	680
041067	24FFDIN	M24x3	25	-	-	50	25	-	-	-	42	36	1	132	100	50	1	1330

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Forcella femmina		FFCN
Forcella maschio		FMCN

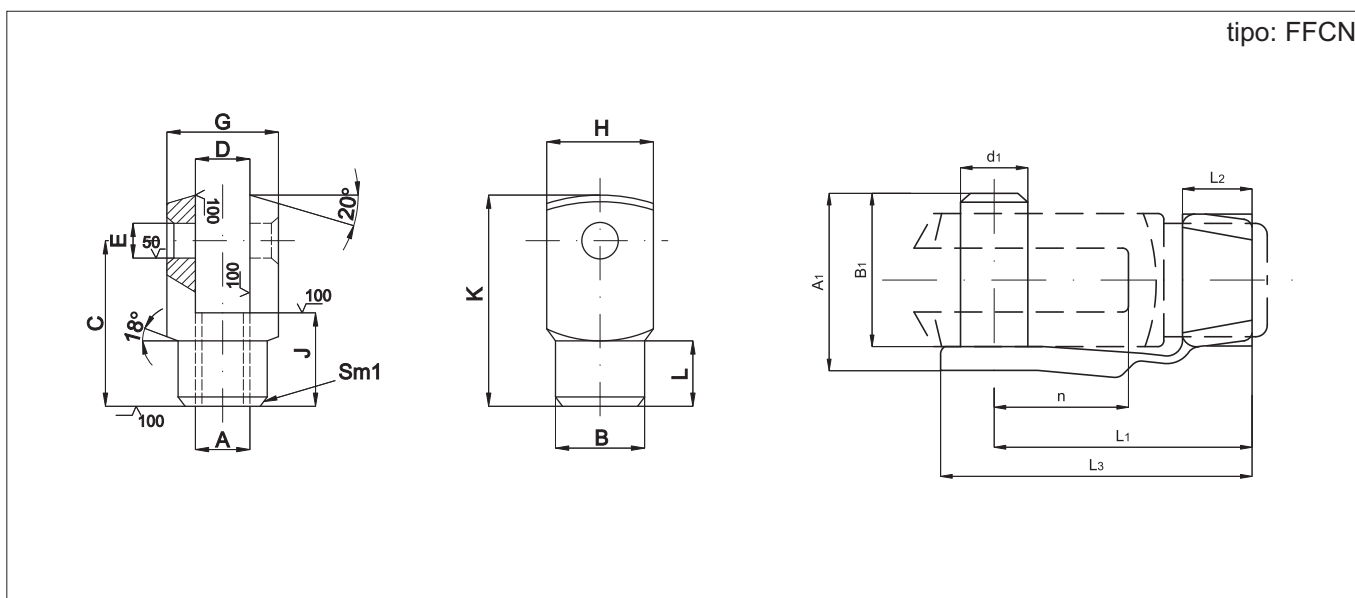


Forcelle a norme CNOMO 06 07 14, le femmina standard complete di clips (il modello M36x2 standard con perno e 2 seeger), le maschio standard senza perni o clips.

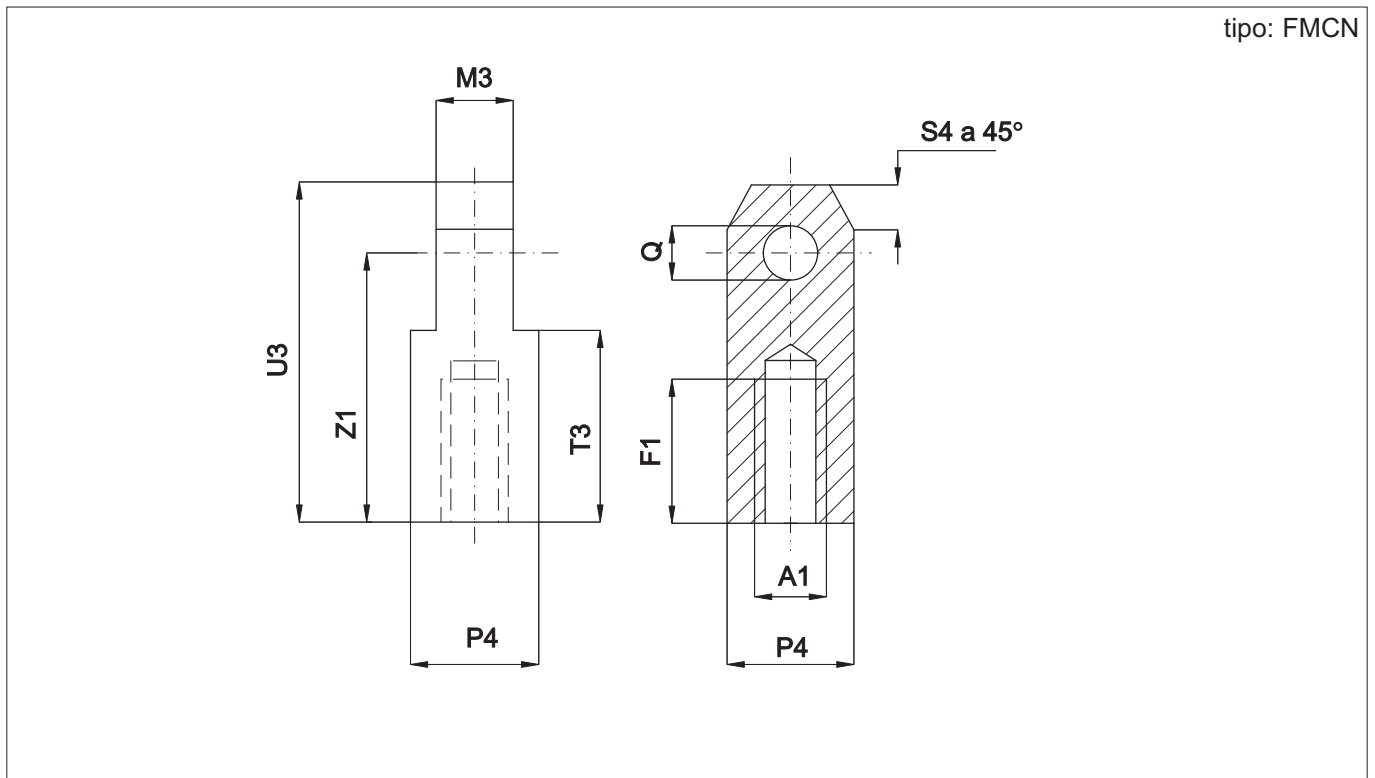
La forcella viene montata sullo stelo del cilindro e permette un movimento oscillante.

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Acciaio zincato giallo



Codice	Articolo	Per cilindro ø mm	A	A ₁	B	B ₁	C	D _{H11}	E _{H8}	G	H	L ₁	J	L ₂	K	L ₃	L	n	Peso (g)
041081	10FFCN	32	M10x1,5	28	18	25	36	11	8	22	22	36	20	10	45	41	14	16	94
041082	16FFCN	40-50	M16x1,5	44	26	40	51	18	12	36	26	50	26	12	64	60	17	25	253
041084	20FFCN	63-80	M20x1,5	53	34	49	63	22	16	45	34	63	30	15	80	74	18,5	33	530
041086	27FFCN	100-125	M27x2	73	42	69	85	30	20	63	42	81	45	19	105	98	30	40	1110
041088	36FFCN	160-200	M36x2	-	50	-	115	40	25	80	50	-	75	-	140	-	45	-	2160



Codice	Articolo	Per cilindro mm	A ₁	F ₁	M ₃	P ₄	Q _{h8}	S ₄	T ₃	U ₃	Z ₁
041041	10FMCN	32	M10x1,5	20	11	22	8	6	25	45	36
041042	16FMCN	40-50	M16x1,5	30	18	32	12	10	34	64	51
041044	20FMCN	63-80	M20x1,5	36	22	36	16	12	41	80	63
041046	27FMCN	100-125	M27x2	50	30	45	20	17,5	58	105	85
041048	36FMCN	160-200	M36x2	70	40	63	25	20	81	140	115

Accessori per Cilindri

Forcelle con filetto maschio



Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Forcella femmina con filetto maschio		FE

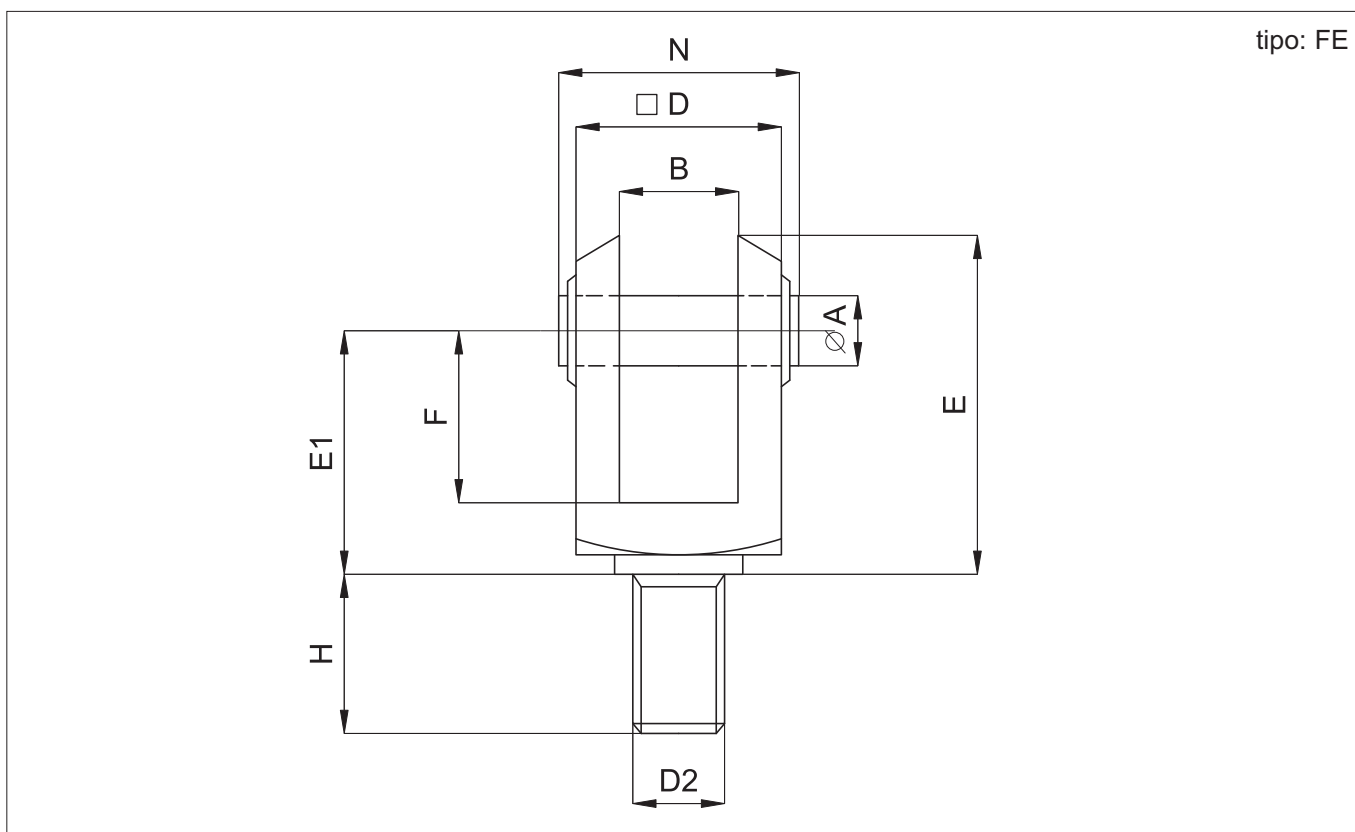


Forcelle femmina con filetto maschio, standard complete di perno e 2 seeger.

La forcella viene montata sullo stelo del cilindro e permette un movimento oscillante.

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Acciaio zincato giallo



Codice	Articolo	A ø	B	D	D ₂	E	E ₁	F	H	N
041061	10FE	10	10	20	M10x1,25	39	27	20	22	27
041062	12FE	12	12	24	M12x1,25	46	32	24	24	31
041063	16FE	16	16	32	M16x1,5	61	42	32	32	39
041064	20FE	20	20	40	M20x1,5	77	52	40	40	49
041065	27FE	25	25	50	M27x2	98	66	50	43	59
041066	33FE	28	28	55	M33x2	110	74	56	56	64

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Filetto femmina		RF..SE



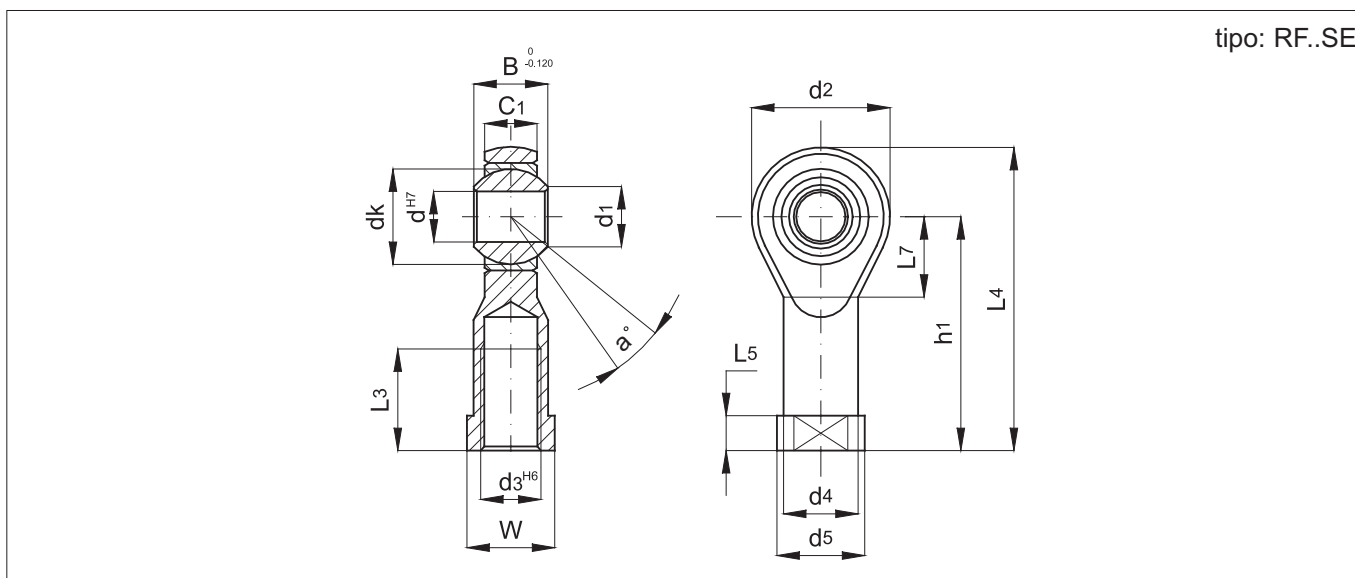
Varianti	Sigla
Filetto maschio	RM..SE
Filetto femmina passo grosso	G
Filetto sinistro	S

Le varianti possono essere combinate fra loro (quando possibile)

Teste a snodo autolubrificanti esenti da manutenzione a norme DIN 648-K e ISO 8139.

La testa a snodo viene montata sullo stelo del cilindro.

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	-30 °C ÷ +150 °C
Materiali	Corpo: Acciaio zincato/nichelato Sfera: Acciaio temprato, rettificato e lucidato Anello esterno: Bronzo autolubrificante / PTFE



Codice	Articolo	Per cilin. ISO ø mm	d	d ₃	B	C ₁	d ₁	d ₂	d ₄	d ₅	dk	h ₁	L ₃	L ₄	L ₅	L ₇	W	Carico statico (daN)	a°	Peso (g)
041551	RF4SE	8-10	5	M4	8	6	7,7	18	9	11	11,112	27	10	36	4	10	9	600	13	19
041552	RF6SE	12-16	6	M6	9	6,75	8,9	20	10	13	12,700	30	12	40	5	11	11	700	13	26
041553	RF8SE	20	8	M8	12	9	10,4	24	12,50	16	15,875	36	16	48	5	13	14	1200	14	46
041554	RF10SE	25-32	10	M10x1,25	14	10,50	12,9	28	15	19	19,050	43	20	57	6,5	15	17	1400	13	75
041555	RF12SE	40	12	M12x1,25	16	12	15,4	32	17,50	22	22,225	50	22	66	6,5	17	19	1900	13	112
041557	RF16SE	50-63	16	M16x1,5	21	15	19,3	42	22	27	28,575	64	28	85	8	23	22	4800	15	220
041559	RF20SE	80-100	20	M20x1,5	25	18	24,3	50	27,50	34	34,925	77	33	102	10	27	30	5200	14	406
041562	RF30SE	125	30	M27x2	37	25	34,8	70	40	50	50,800	110	51	145	15	36	41	10800	17	1120
041563	RF35SE	160-200	35	M36x2	43	28	37,7	80	46	58	57,150	125	56	165	17	41	50	12400	19	1595
041571	RF40FE	250	40	M42x2	49	33	45,2	91	53	65	66,670	142	60	187,5	19	45	55		17	
041572	RF50SE	320	50	M48x2	60	45	56,6	117	65	75	82,500	160	65	218,5	23	58	65		12	

Accessori per Cilindri

Snodi - Giunti autoallineati



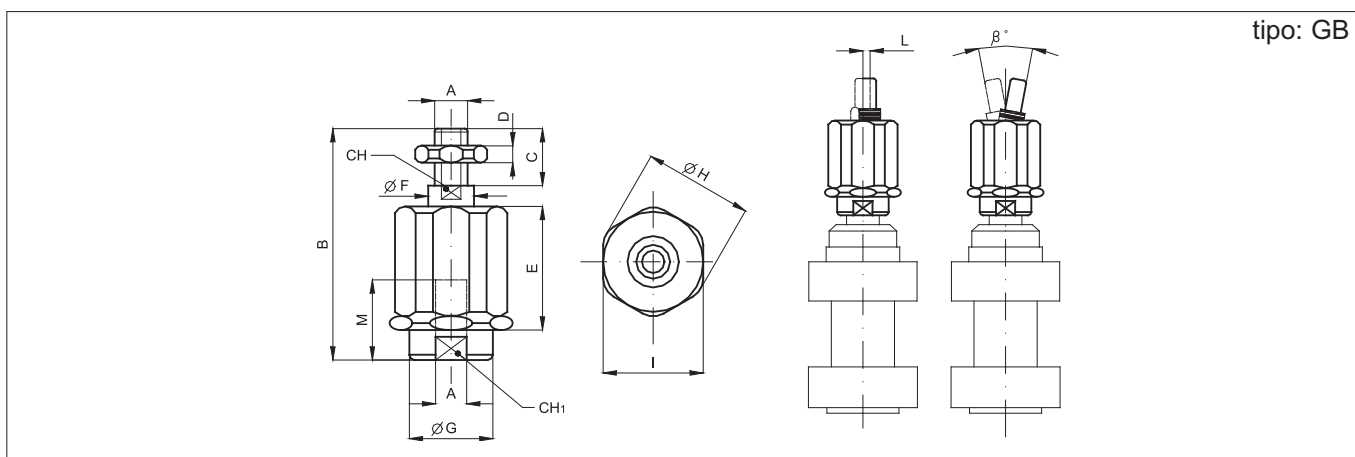
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Assiale		GB



Giunti autoallineati assiali, vengono montati sullo stelo del cilindro; adatti per applicazioni in cui siano presenti alte trazioni, permettono di compensare diseallineamenti angolari e paralleli. Standard con dado esagonale.

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Materiale	Acciaio zincato



Codice	Articolo	Per cilin. ISO ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	CH	β°	CH ₁	Carico max (N) in spinta e trazione	Peso (g)
041701	GB008	8-10	M4x0,7	33	8	2,2	15,5	6	8,5	14,5	12	1	10	3,2	10	12	750	20
041700	GB005	*	M5x0,8	38,5	13,5	2,5	17,5	6	8,5	14,5	13	1	10	5	10	7	1200	20
041702	GB010	12-16	M6x1	39	12	3,2	17,5	6	8,5	14,5	13	1	10	5	10	7	1200	23
041703	GB020	20	M8x1,25	55	16	4	24,5	8	12,5	19	17	2	20	7	10	10	2500	60
041704	GB040	25-32	M10x1,25	73	20	5	34	14	21	32	30	2	20	12	10	19	5000	230
041705	GB050	*	M10x1,5	73	20	5	34	14	21	32	30	2	20	12	10	19	5000	230
041706	GB060	40	M12x1,25	77	24	6	34	14	21	32	30	2	20	12	10	19	5000	230
041707	GB090	*	M12x1,75	77	24	6	34	14	21	32	30	2	20	12	10	19	5000	230
041708	GB100	50-63	M16x1,5	108	32	8	54	22	33,5	45	41	2	32	19	10	30	10000	650
041709	GB120	80-100	M20x1,5	122	40	9	54	22	33,5	45	41	2	40	19	10	30	10000	710
041711	GB130	125	M27x2	147	54	13,5	71	-	59	60	55	-	40	24	-	32	-	1600
041712	GB160 - 200	160-200	M36x2	241	72	14	125	-	56	80	75	-	40	36	-	50	-	5100
041713	GB250	250	M42x2	271	82	16	148	-	64	98	85	-	40	36	-	60	-	9200
041714	GB320	320	M48x2	271	82	18	-	-	-	-	90	-	40	42	-	60	-	-

* per cilindri non a norma.

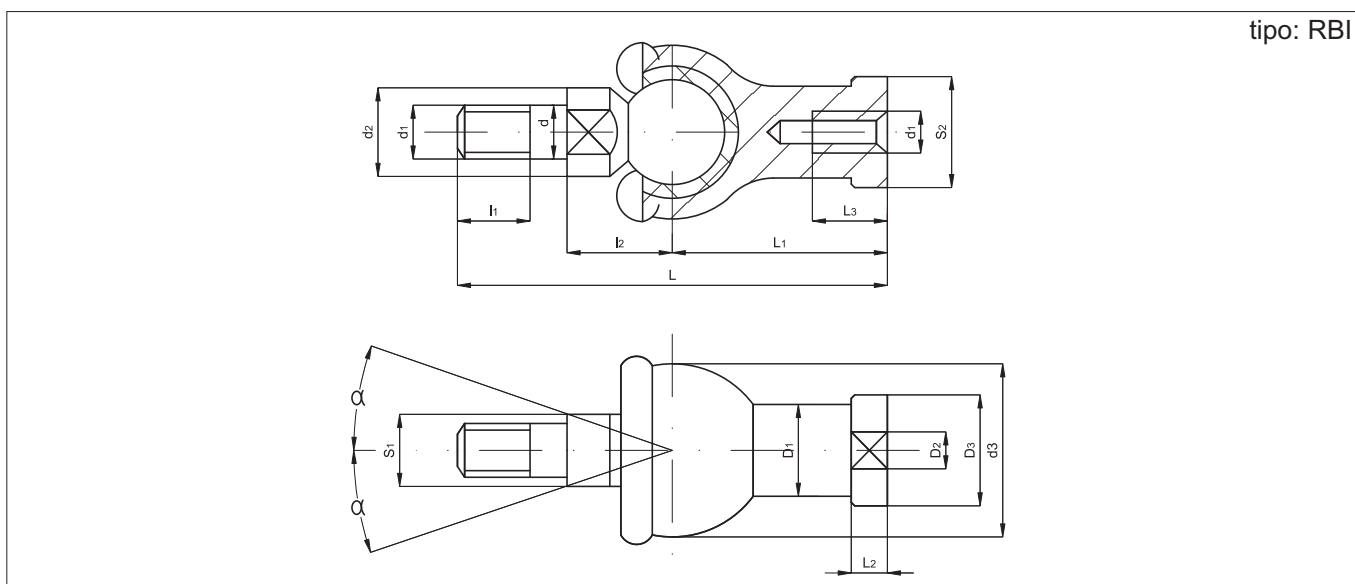
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Assiale		RBI



Giunti assiali snodati, vengono montati sullo stelo del cilindro e permettono di compensare il disallineamento angolare.

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	-20 °C + +80 °C
Materiali	Corpo: Lega speciale a base di zinco Perno: Acciaio zincato Guarnizione: Neoprene Accoppiamento sferico preingrassato



Codice	Articolo	Per cilin. ø mm	d	d ₁	d ₂ min	d ₃ max	l ₁ min	l ₂	S ₁	L max	L ₁ max	L ₂ min	L ₃ min	D ₁ max	D ₂ max	D ₃ max	S ₂	Carico (KN)		α	Peso (g)
																		Dinam.	Static.		
041601	RBI5	*	5	M5x0,8	9	20	8	11	7	46	24	4	12	9	12	17	10	1,7	5,7	15	25
041602	RBI6	12-16	6	M6x1	10	20	11	12,2	8	55,2	28	5	15	10	13	20	10	2,2	7,5	15	40
041603	RBI8	20	8	M8x1,25	12	24	12	16	10	65	32	5	16	12,5	16	24	13	3,3	11	15	75
041604	RBI10	25-32	10	M10x1,25	14	30	15	19,5	11	74,5	35	6,5	18	15	19	28	16	4,8	16	15	121
041605	RBI12	40	12	M12x1,25	19	32	17	21	16	84	40	6,5	20	17,5	22	32	18	6,6	22	15	187
041606	RBI14	*	14	M14x1,5	19	38	22	23,5	16	104,5	45	8	25	20	25	36	21	8,7	29	11	277
041607	RBI16	50-63	16	M16x1,5	22	44	23	25,5	18	112	50	8	27	22	27	40	24	10	33	11	361
041608	RBI18	*	18	M18x1,5	25	45	25	31	21	130,5	58	10	32	25	31	45	27	11	37	11	539
041609	RBI20	80-100	20	M20x1,5	29	50	25	31	24	133	63	10	38	27,5	34	45	30	11	37	7,5	575
041610	RBI22	*	22	M22x1,5	29	52	26	33	24	145	70	12	43	30	37	50	30	14	46	7,5	757

* per cilindri non a norma.

Accessori per Cilindri

Snodi - Giunti ad angolo



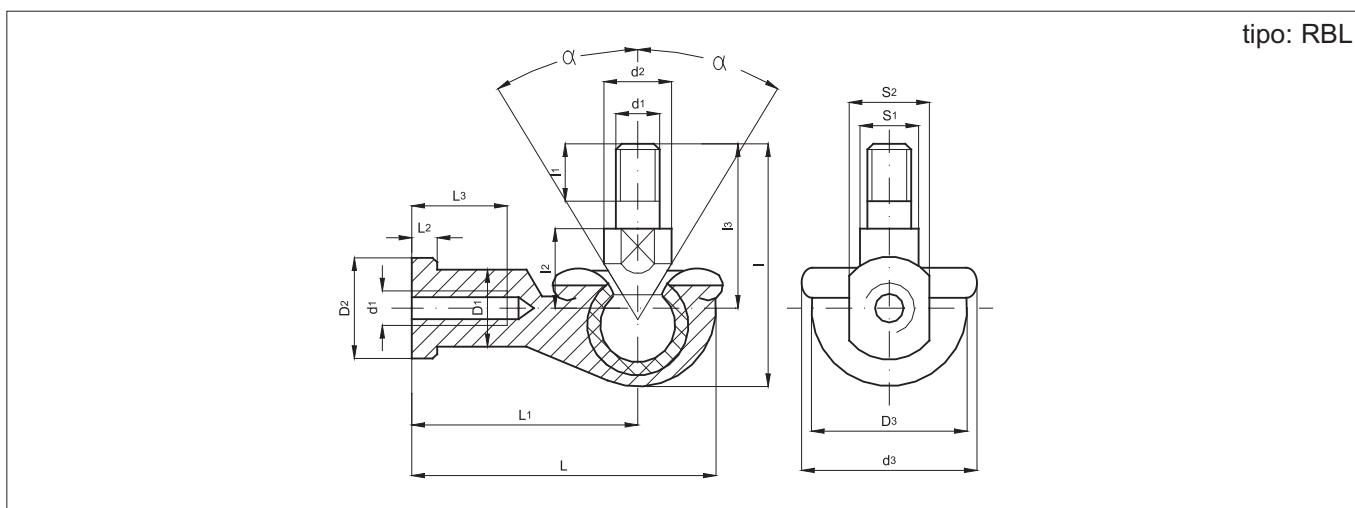
Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Angolare		RBL



Giunti snodati con perno a 90° rispetto al corpo, vengono montati sullo stelo del cilindro e permettono di compensare il disallineamento angolare.

Varianti	Sigla
Versioni speciali a richiesta	/ S

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	-20 °C ÷ +80 °C
Materiali	Corpo: Lega speciale a base di zinco Perno: Acciaio zincato Guarnizione: Neoprene Accoppiamento sferico preingrassato



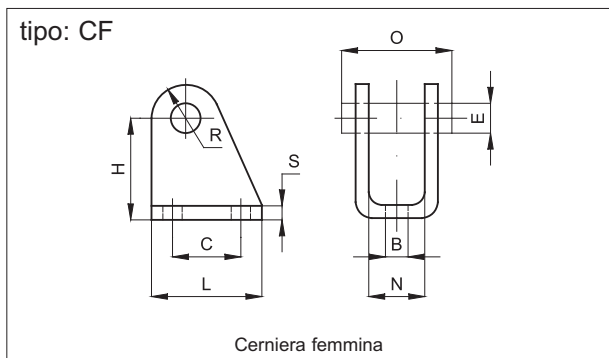
Codice	Articolo	Per cilin. ø mm	d	d ₁	d ₂ min	d ₃ max	l max	l ₁ min	l ₂	l ₃ max	S ₁	L max	L ₁	L ₂ max	L ₃ min	D ₁ max	D ₂ max	D ₃ max	S ₂	Carico (KN) Din.	Stat.	α	Peso (g)
041651	RBL5	*	5	M5x0,8	9	20	30	8	10	21	7	36	27	4	14	9	12	18	10	2,7	9,2	25	26
041652	RBL6	12-16	6	M6x1	10	20	36	11	11	26	8	40,5	30	5	14	10	13	20	10	3,6	12	25	39
041653	RBL8	20	8	M8x1,25	12	24	43,5	12	14	31	10	49	36	5	17	12,5	16	25	13	5,7	19	25	68
041654	RBL10	25-32	10	M10x1,25	14	30	51,5	15	17	37	11	58	43	6,5	24	15	19	29	16	8,2	27	25	112
041655	RBL12	40	12	M12x1,25	19	32	57,5	17	19	42	16	66	50	6,5	25	17,5	22	31	18	11	37	25	164
041656	RBL14	*	14	M14x1,5	19	38	73,5	22	21,5	56	16	75	57	8	26	20	25	35	21	14	48	25	254
041657	RBL16	50-63	16	M16x1,5	22	44	79,5	23	23,5	60	18	84	64	8	32	22	27	39	24	16	53	20	336
041658	RBL18	*	18	M18x1,5	25	45	90	25	26,5	68	21	93	71	10	34	25	31	44	27	18	61	20	464
041659	RBL20	80-100	20	M20x1,5	29	50	90	25	27	68	24	99	77	10	35	27,5	34	44	30	18	61	20	538
041660	RBL22	*	22	M22x1,5	29	52	95	26	28	70	24	109	84	12	41	30	37	50	30	22	75	16	713

* per cilindri non a norma.

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Cerniera femmina con perno		CF
Piedino		P
Flangia		F

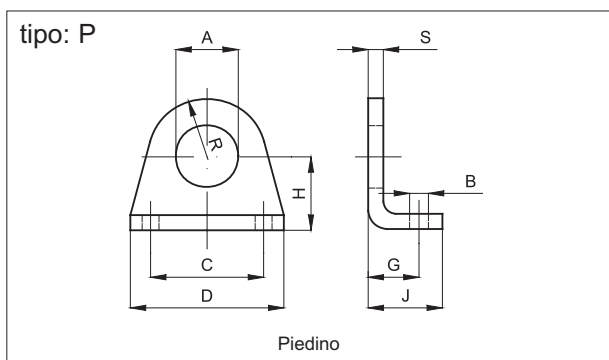


Caratteristiche tecniche	
Materiale	Fe 37, tranciato
Trattamento	Cataforesi nera

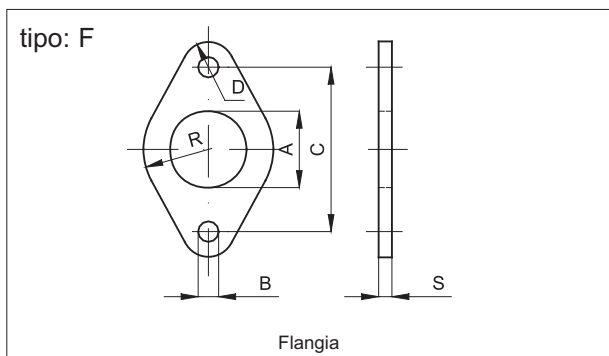


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	B	E	C	H	L	N	O	R	S	Peso (g)
040041	CF8-10	8-10	4,5	4	12,5	24	20	8,1	17	5	2,5	20
040042	CF12-16	12-16	5,5	6	15	27	25	12,1	23	7	3	36
040043	CF20-25	20-25	6,6	8	20	30	32	16,1	29,5	10	4	78

Standard completa di perno e 2 seeger



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	G	H	J	R	S	Peso (g)
040021	P8-10	8-10	12	4,5	25	35	11	16	16	10	3	20
040022	P12-16	12-16	16	5,5	32	42	14	20	20	12,5	4	40
040023	P20-25	20-25	22	6,6	40	54	17	25	25	20	5	90



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	R	D	S	Peso (g)
040001	F8-10	8-10	12	4,5	30	11	5	3	12
040002	F12-16	12-16	16	5,5	40	15	6	4	26
040003	F20-25	20-25	22	6,6	50	20	8	5	50

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in alluminio

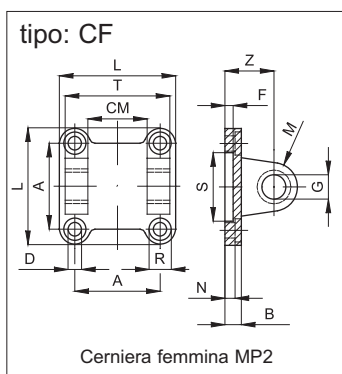


Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Cerniera femmina		CF..ALIS
Cerniera maschio		CM..ALIS
Cerniera femmina stretta		CFS..ALIS
Articolazione a squadra CETOPRP107P		ASV..ALIS
Piedino alto		P..ALIS
Cerniera maschio stretta con testina snodata DIN 648K		CMS..ALIS
Articolazione a squadra ISO 6431		AS..ALIS



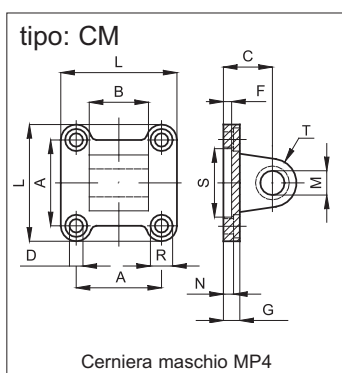
Caratteristiche tecniche	
Materiale	Alluminio pressofuso
Trattamento	Burattatura

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente. Per viti vedi pag. 1.101.1 (VTCEI - VBTRI)

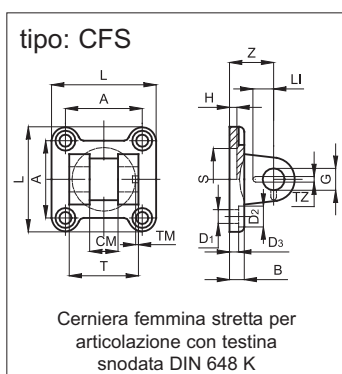


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	L	D	R	N	B	S	F	Z	G	M	CM	T	Peso (g)
040441	CF32ALIS	32	32,5	45	6,6	11	5,5	9	30	5	22	10	10	26	45	48
040442	CF40ALIS	40	38	52	6,6	11	5,5	9	35	5	25	12	12	28	52	75
040443	CF50ALIS	50	46,5	65	9	15	6,5	11	40	5	27	12	12	32	60	124
040444	CF63ALIS	63	56,5	75	9	15	6,5	11	45	5	32	16	16	40	70	192
040445	CF80ALIS	80	72	95	11	18	10	14	45	5	36	16	16	50	90	380
040446	CF100ALIS	100	89	115	11	18	10	14	55	5	41	20	20	60	110	620
040447	CF125ALIS	125	110	140	14	20	10	20	60	7	50	25	25	70	130	1180
040448	CF160ALIS	160	140	180	18	26	10	20	65	7	55	30	25	90	170	1780
040449	CF200ALIS	200	175	220	18	26	11	25	75	7	60	30	25	90	170	2900
040450	CF250ALIS	250	220	270	22	33	11	25	90	11	70	40	40	110	200	5800

Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.2 (SEC..AQIS)



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	L	D	R	N	G	S	F	C	M	T	B	Peso (g)	
040501	CM32ALIS	32	32,5	45	6,6	11	5,5	9	30	5	22	10	10	26	54	
040502	CM40ALIS	40	38	52	6,6	11	5,5	9	35	5	25	12	12	28	76	
040503	CM50ALIS	50	46,5	65	9	15	6,5	11	40	5	27	12	12	32	-0,2	124
040504	CM63ALIS	63	56,5	75	9	15	6,5	11	45	5	32	16	16	40	-0,6	212
040505	CM80ALIS	80	72	95	11	18	10	14	45	5	36	16	16	50		420
040506	CM100ALIS	100	89	115	11	18	10	14	55	5	41	20	20	60		666
040507	CM125ALIS	125	110	140	14	20	10	20	60	7	50	25	25	70		1264
040508	CM160ALIS	160	140	180	18	26	10	20	65	7	55	30	25	90	-0,5	1846
040509	CM200ALIS	200	175	220	18	26	11	25	75	7	60	30	25	90	-1,2	2950
040510	CM250ALIS	250	220	270	22	33	11	25	90	11	70	40	40	110		6200

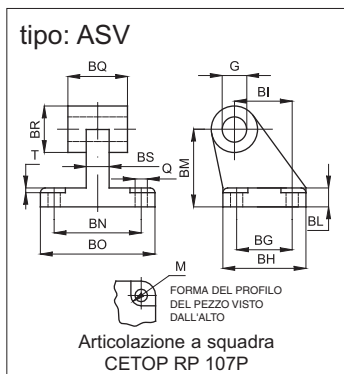


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	L	T	CM	A	Z	H	B	D ₃	S	G	MR	D ₁	D ₂	TA	TZ	LI	F	Peso (g)
040451	CFS32ALIS	32	45	34	14	32,5	22	5	9	5,5	30	10	10	6,6	11	3	3,3	11,5	17	42
040452	CFS40ALIS	40	52	40	16	38	25	5	9	5,5	35	12	12	6,6	11	4	4,3	12	20	70
040453	CFS50ALIS	50	65	45	21	46,5	27	5	11	6,5	40	16	14	9	15	4	4,3	14	22	112
040454	CFS63ALIS	63	75	51	21	56,5	32	5	11	6,5	45	16	18	9	15	4	4,3	14	25	194
040455	CFS80ALIS	80	95	65	25	72	36	5	14	10	45	20	20	11	18	4	4,3	16	30	382
040456	CFS100ALIS	100	115	75	25	89	41	5	14	10	55	20	22	11	18	4	6,3	16	32	610
040457	CFS125ALIS	125	140	97	37	110	50	7	20	10	60	30	25	14	20	6	6,3	24	42	1100
040458	CFS160ALIS	160	180	122	43	140	55	7	20	10	65	35	30	18	26	6	6,3	26,5	46	2030
040498	CFS200ALIS	200	220	122	43	175	60	7	25	11	75	35	30	18	26	6	6,3	26,5	49	3400

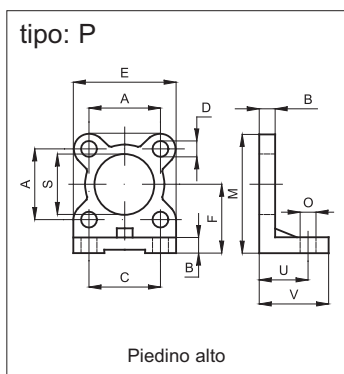
Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.3 (SEC..ARAQIS)

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in alluminio

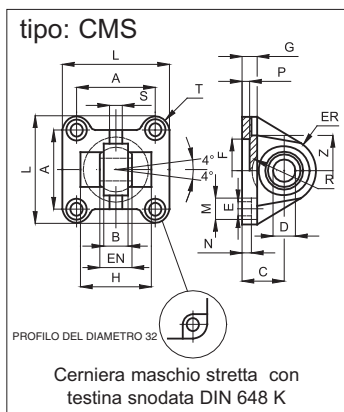


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	BS	BR	G	T	BQ	Peso (g)
040388	ASV32ALIS	32	6,6	11	18	31	21	8	32	38	51	10	20	10	1,6	26	56
040389	ASV40ALIS	40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	15	22	12	1,6	28	139
040390	ASV50ALIS	50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	16	26	12	1,6	32	-0,2 142
040391	ASV63ALIS	63	9	15	35	50	37	14	50	52	67	16	30	16	1,6	40	-0,6 200
040392	ASV80ALIS	80	11	18	40	60	47	14	63	66	86	20	30	16	2,5	50	312
040393	ASV100ALIS	100	11	18	50	70	55	17	71	76	96	20	38	20	2,5	60	656
040394	ASV125ALIS	125	14	20	60	90	70	20	90	94	124	30	45	25	3,2	70	826
040395	ASV160ALIS	160	14	20	88	126	97	25	115	118	156	36	63	30	4	90	-0,5 -
040396	ASV200ALIS	200	18	26	90	130	105	30	135	122	162	40	63	30	4	90	-1,2 -

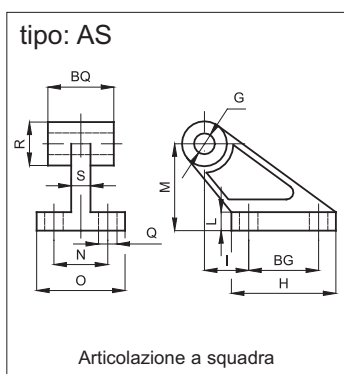


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	M	O	S	U	V	Peso (g)
040141	P32ALIS	32	32,5	8	32	7	45	32	54,5	7	30	24	35	46
040142	P40ALIS	40	38	8	36	7	52	36	62	9	35	28	35	66
040143	P50ALIS	50	46,5	10	45	9	65	45	77,5	9	40	32	45	138
040144	P63ALIS	63	56,5	10	50	9	75	50	87,5	9	45	32	45	174
040145	P80ALIS	80	72	12	63	11	95	63	110,5	12	45	41	55	356
040146	P100ALIS	100	89	12	75	11	115	71	128	14	56	41	56	468
040147	P125ALIS	125	110	16	90	14	140	91	161	16	60	45	68	920
040148	P160ALIS	160	140	20	115	18	180	115	205	18	65	60	82	2300
040149	P200ALIS	200	175	20	135	18	220	135	245	22	75	70	90	3200

Fornito singolarmente



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	EN	ER	F	G	E	L	M	N	P	H	R	S	Z	T	Peso (g)
040151	CMS32ALIS	32	32,5	10,5	22	10	14	16	30	9	6,6	45	11	5,5	5	-	-	4	32,5	6,25	62
040152	CMS40ALIS	40	38	12	25	12	16	19	35	9	6,6	52	11	5,5	5	-	-	6	39	7	100
040153	CMS50ALIS	50	46,5	15	27	16	21	21	40	11	9	65	15	6,5	5	51	18	8	47	9,25	180
040154	CMS63ALIS	63	56,5	15	32	16	21	24	45	11	9	75	15	6,5	5	-	-	8	52	9,25	244
040155	CMS80ALIS	80	72	18	36	20	25	28,5	45	14	11	95	18	10	5	72	24	10	67	11,5	476
040156	CMS100ALIS	100	89	18	41	20	25	30	55	14	11	115	18	10	5	-	-	10	77	13	646
040157	CMS125ALIS	125	110	25	50	30	37	40	60	20	13,5	140	20	10	7	-	-	13	98	15	1410
040158	CMS160ALIS	160	140	28	55	35	43	45	65	20	18	180	26	10	7	-	-	14	130	20	2420
040159	CMS200ALIS	200	175	28	60	35	43	48	75	25	18	220	26	11	7	-	-	14	155	22,5	3840



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	Q	BG	H	I	L	M	N	O	S	R	BQ	G	Peso (g)
040361	AS32ALIS	32	7	20	37	18	8	32	25	41	9	19	26	10	54
040362	AS40ALIS	40	9	32	54	25	10	45	32	52	14	25,5	28	12	136
040363	AS50ALIS	50	9	32	54	25	10	45	32	52	14	25,5	32	12	140
040364	AS63ALIS	63	11	50	75	32	12	63	40	63	14	32	40	16	295
040365	AS80ALIS	80	11	50	75	32	12	63	40	63	14	32	50	16	313
040366	AS100ALIS	100	14	70	103	40	17	90	50	80	22	42	60	20	710
040367	AS125ALIS	125	14	70	103	40	17	90	50	80	22	46	70	25	820
040368	AS160ALIS	160	18	110	154	50	20	140	63	110	26	53,5	89	30	1974
040369	AS200ALIS	200	18	110	154	50	20	140	63	110	26	53,5	89	30	1974

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in acciaio

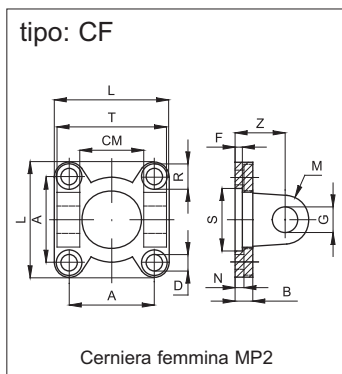


Esecuzioni standard		
Versione	Sim.	Tipo
Cerniera femmina		CF..AQIS
Cerniera maschio		CM..AQIS
Articolazione a squadra CETOP RP 107P		ASV..AQIS
Perno con cerniera femmina MP2 con seeger		SEC..AQIS
Cerniera femmina stretta		CFS..AQIS
Cerniera maschio stretta con testina snodata DIN 648K		CMS..AQIS
Articolazione a squadra con testina snodata DIN 648K		ASS..AQIS
Perno antirotazione per cerniera femmina stretta		SEC..ARAQIS
Flangia ISO 6431		FL..AQIS
Flangia VDMA		FLV..AQIS
Piedino basso		PB..AQIS
Cerniera intermedia rotonda regolabile		CT..AQIS
Cerniera intermedia sagomata		CTS..AQIS
Supporto per cerniera intermedia		ST..AQIS
Cerniera femmina anteriore		CFA..AQIS
Cerniera intermedia per testate		CTA..AQIS



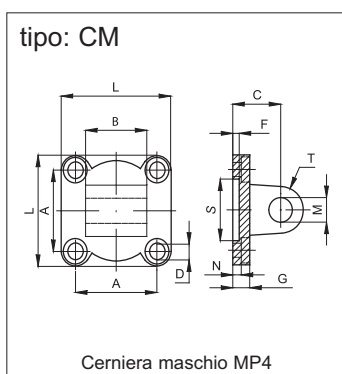
Tipo	Materiali e trattamenti				
	Acciaio A105	Acciaio AVP	Fe 37	Cataforese nera	Zincatura bianca
CF..AQIS	•			•	
CM..AQIS	•			•	
ASV..AQIS	•			•	
SEC..AQIS		•			
CFS..AQIS	•			•	
CMS..AQIS	•			•	
ASS..AQIS	•			•	
SEC..ARAQIS		•			
FL..AQIS			•		•
FLV..AQIS			•		•
PB..AQIS			•		•
CT..AQIS	•				•
CTS..AQIS	•				•
ST..AQIS			•		•
CFA..AQIS	•			•	
CTA..AQIS	•				•

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente. Per viti vedi pag. 1.101.1 (VTCEI - VBTR)



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	L	D	R	N	B	S	F	Z	G	M	CM	T	Peso (g)
040461	CF32AQIS	32	32,5	45	6,6	11	5,5	10	30	5	22	10	10	26	45	138
040462	CF40AQIS	40	38	55	6,6	11	5,5	10	35	5	25	12	12	28	52	230
040463	CF50AQIS	50	46,5	65	9	15	6,5	10	40	5	27	12	12	32	60	338
040464	CF63AQIS	63	56,5	75	9	15	6,5	12	45	5	32	16	16	40	70	540
040465	CF80AQIS	80	72	95	11	18	10	14	45	-	36	16	16	50	90	1000
040466	CF100AQIS	100	89	115	11	18	10	16	55	-	41	20	20	60	110	1700
040467	CF125AQIS	125	110	140	13,5	20	10	20	60	-	50	25	25	70	130	3350
040468	CF160AQIS	160	140	180	18	26	10	20	65	7	55	30	25	90	170	5750
040469	CF200AQIS	200	175	220	18	26	11	20	75	7	60	30	25	90	170	8900

Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.2 (SEC..AQIS)



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	L	D	R	N	G	S	F	C	M	T	B	Peso (g)
040521	CM32AQIS	32	32,5	45	6,6	11	5,5	10	30	5	22	10	10	26	176
040522	CM40AQIS	40	38	55	6,6	11	5,5	10	35	5	25	12	12	28	274
040523	CM50AQIS	50	46,5	65	9	15	6,5	10	40	5	27	12	12	32	368
040524	CM63AQIS	63	56,5	75	9	15	6,5	12	45	5	32	16	16	40	682
040525	CM80AQIS	80	72	95	11	18	10	14	45	5	36	16	16	50	1196
040526	CM100AQIS	100	89	115	11	18	10	16	55	5	41	20	20	60	2100
040527	CM125AQIS	125	110	140	13,5	20	10	20	60	7	50	25	25	70	3740
040528	CM160AQIS	160	140	180	18	26	10	20	65	7	55	30	25	90	5890
040529	CM200AQIS	200	175	220	18	26	11	20	75	7	60	30	25	90	8470

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in acciaio



tipo: ASV

Articolazione a squadra
CETOP RP 107P

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	BS	BR	BQ	G	T	S	Peso (g)
040381	ASV32AQIS	32	6,6	11	18	31	21	8	32	38	51	10	20	26	10	1,6	20	158
040382	ASV40AQIS	40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	10	22	28	12	1,6	20	238
040383	ASV50AQS	50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	14	26	32	12	1,6	20	418
040384	ASV63AQIS	63	9	15	35	50	37	14	50	52	67	14	30	40	16	1,6	20	526
040385	ASV80AQIS	80	11	18	40	60	47	14	63	66	86	18	30	50	16	2,5	20	1055
040386	ASV100AQIS	100	11	18	50	70	55	17	71	76	96	20	38	60	20	2,5	20	1360
040387	ASV125AQIS	125	14	20	60	90	70	20	90	94	124	30	45	70	25	3,2	-	-

tipo: SEC

Perno per cerniera femmina MP2

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	G	BT	CG	CH	BU	Peso (g)
040261	SEC32AQIS	32	10	46	9,6	1,1	53	32
040262	SEC40AQIS	40	12	53	11,5	1,1	60	52
040263	SEC50AQIS	50	12	61	11,5	1,1	68	60
040264	SEC63AQIS	63	16	71	15,2	1,1	78	122
040265	SEC80AQIS	80	16	91	15,2	1,1	98	152
040266	SEC100AQIS	100	20	111	19	1,3	118	290
040267	SEC125AQIS	125	25	132	23,9	1,3	139	530
040268	SEC160AQIS	160	30	171,5	28,6	1,6	178	978
040269	SEC200AQIS	200	30	171,5	28,6	1,6	178	978
040270	SEC250AQIS	250	40	202	37,5	1,6	211	2100

Fornito completo di 2 seeger

tipo: CFS

Cerniera femmina stretta per articolazione con testina snodata DIN 648 K

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	L	T	CM	A	Z	H	B	D ₃	S	G	D ₁	D ₂	TA	TZ	LI	Peso (g)
040491	CFS32AQIS	32	45	34	14	32,5	22	5	10	5,5	30	10	6,6	11	3	3,3	11,5	140
040492	CFS40AQIS	40	55	40	16	38	25	5	10	5,5	35	12	6,6	11	4	4,3	12	230
040493	CFS50AQIS	50	65	45	21	46,5	27	5	10	6,5	40	16	9	15	4	4,3	14	336
040494	CFS63AQIS	63	75	51	21	56,5	32	5	12	6,5	45	16	9	15	4	4,3	14	546
040495	CFS80AQIS	80	95	65	25	72	36	5	16	10	45	20	11	18	4	4,3	16	1190
040496	CFS100AQIS	100	115	75	25	89	41	5	16	10	55	20	11	18	4	6,3	16	1840
040497	CFS125AQIS	125	140	97	37	110	50	7	20	10	60	30	13,5	20	6	6,3	24	3550

Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.3 (SEC..ARAQIS)

tipo: CMS

Cerniera maschio stretta per articolazione con testina snodata DIN 648 K

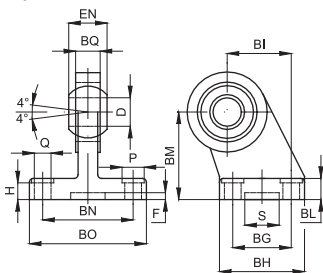
Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	EN	ER	F	G	E	L	M	N	P	H	R	Peso (g)
040531	CMS32AQIS	32	32,5	10,5	22	10	14	15	30	10	6,6	45	10,5	5,5	5	-	-	152
040532	CMS40AQIS	40	38	12	25	12	16	18	35	10	6,6	55	11	5,5	5	-	-	256
040533	CMS50AQIS	50	46,5	15	27	16	21	20	40	10	9	65	15	6,5	5	51	19	364
040534	CMS63AQIS	63	56,5	15	32	16	21	23	45	12	9	75	15	6,5	5	-	-	595
040535	CMS80AQIS	80	72	18	36	20	25	27	45	14	11	95	18	10	5	-	-	1122
040536	CMS100AQIS	100	89	18	41	20	25	30	55	16	11	115	18	10	5	-	-	1786
040537	CMS125AQIS	125	110	26	50	30	37	40	60	20	13,5	140	20	10	7	-	-	3500

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in acciaio



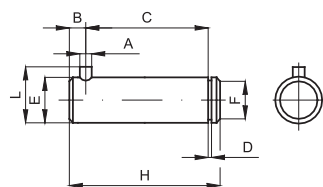
tipo: ASS



Articolazione a squadra con testina snodata DIN 648 K

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	Q	M	BG	BH	BI	BL	BM	BN	BO	EN	ER	BQ	D	H	S	F	Peso (g)
040551	ASS32AQIS	32	6,6	11	18	31	21	10	32	38	51	14	15	10,5	10	8,5	20	3	178
040552	ASS40AQIS	40	6,6	11	22	35	24	10	36	41	54	16	18	12	12	8,5	20	3	268
040553	ASS50AQS	50	9	15	30	45	33	12	45	50	65	21	20	15	16	10,5	20	3	458
040554	ASS63AQIS	63	9	15	35	50	37	12	50	52	67	21	23	15	16	10,5	20	3	550
040555	ASS80AQIS	80	11	18	40	60	47	14	63	66	86	25	27	18	20	11,5	20	3	970
040556	ASS100AQIS	100	11	18	50	70	55	15	71	76	96	25	30	18	20	12,5	20	3	1326
040557	ASS125AQIS	125	13,5	20	60	90	70	20	90	94	124	37	40	25	30	17	20	3	3000

tipo: SEC - AR

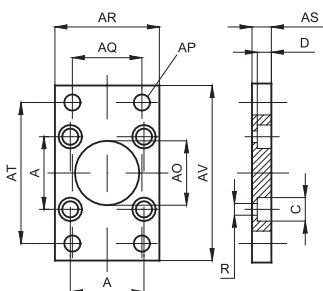


Perno antirotazione per cerniera femmina stretta

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	C	D	E	F	G	H	L	B	Peso (g)
040571	SEC32ARAQIS	32	3	32,5	1,1	10	9,6	4	41	14	4,5	26
040572	SEC40ARAQIS	40	4	38	1,1	12	11,5	4	48	16	6	42
040573	SEC50ARAQIS	50	4	43	1,1	16	15,2	5	54	20	6	84
040574	SEC63ARAQIS	63	4	49	1,1	16	15,2	5	60	20	6	94
040575	SEC80ARAQIS	80	4	63	1,3	20	19	6	75	24	6	184
040576	SEC100ARAQIS	100	4	73	1,3	20	19	6	85	24	6	208
040577	SEC125ARAQIS	125	6	94	1,6	30	28,6	7	110	36	9	606
040578	SEC160ARAQIS	160	6	119	1,6	35	33	7	135	41	9	972
040579	SEC200ARAQIS	200	6	119	1,6	35	33	7	135	41	9	972

Fornito completo di 1 seeger

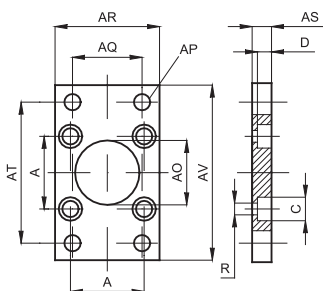
tipo: FL



Flangia ISO MF1 / MF2

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AP Ø	AO	R	AS	AR	AQ	AT	AV	C	D	Peso (g)
040661	FL32AQIS	32	32,5	7	30	6,5	10	45	32	64	80	10,5	6,5	190
040662	FL40AQIS	40	38	9	35	6,5	10	52	36	72	90	10,5	6,5	246
040663	FL50AQIS	50	46,5	9	40	8,5	12	65	45	90	110	13,5	8,5	478
040664	FL63AQIS	63	56,5	9	45	8,5	12	75	50	100	120	13,5	8,5	622
040665	FL80AQIS	80	72	12	45	10,5	16	95	63	126	150	16,5	10,5	1430
040666	FL100AQIS	100	89	14	55	10,5	16	115	75	150	170	16,5	10,5	1986
040667	FL125AQIS	125	110	16	60	13,5	20	140	90	180	205	20	12,5	3750
040668	FL160AQIS	160	140	18	65	17	20	180	115	230	260	25	16,5	6350
040669	FL200AQIS	200	175	22	75	17	25	220	135	270	300	25	16,5	11350
040670	FL250AQIS	250	220	26	90	22,5	25	280	165	330	390	33	20	20100

tipo: FLV



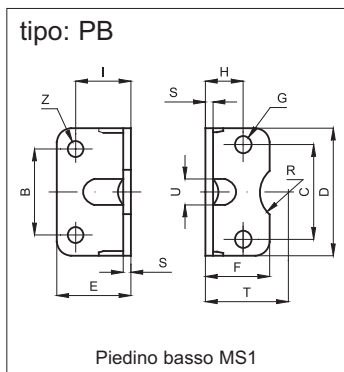
Flangia VDMA MF1 / MF2

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AP Ø	AO	R	AS	AR	AQ	AT	AV	C	D	Peso (g)
040671	FLV32AQIS	32	32,5	7	30	6,5	10	45	32	64	80	10,5	5	192
040672	FLV40AQIS	40	38	9	35	6,5	10	52	36	72	90	11	5	250
040673	FLV50AQIS	50	46,5	9	40	9	12	65	45	90	110	15	5,5	480
040674	FLV63AQIS	63	56,5	9	45	9	12	75	50	100	120	15	5,5	620
040675	FLV80AQIS	80	72	12	45	11	16	95	63	126	150	18	8	1415
040676	FLV100AQIS	100	89	14	55	11	16	115	75	150	170	18	8	1985
040677	FLV125AQIS	125	110	16	60	13,5	20	140	90	180	205	20	9,5	3750
040678	FLV160AQIS	160	140	18	65	18	20	180	115	230	260	26	10,5	6350
040679	FLV200AQIS	200	175	22	75	18	25	220	135	270	300	26	12,5	11300

Per questo accessorio utilizzare le viti a testa ribassata tipo VBTR, vedi pag. 1.101.1

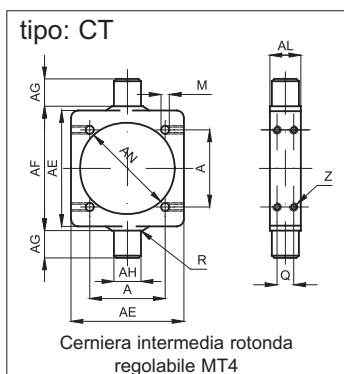
Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in acciaio

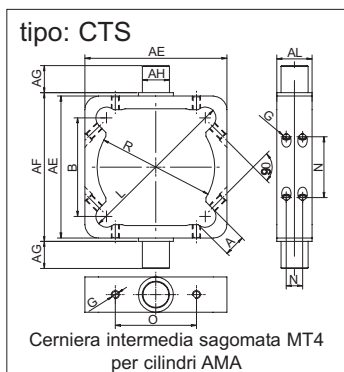


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	C	B	D	E	F	G	H	I	S	T	R	U	Z	Peso (g)
040201	PB32AQIS	32	32,5	32	45	35	30	7	15,75	24	4	32	15	11	7	66
040202	PB40AQIS	40	38	36	52	36	30	7	17	28	4	36	17,5	15	9	78
040203	PB50AQIS	50	46,5	45	65	47	36	9	21,75	32	5	45	20	16	9	168
040204	PB63AQIS	63	56,5	50	75	45	35	9	21,75	32	5	50	22,5	18	9	190
040205	PB80AQIS	80	72	63	95	55	47	11	27	41	6	63	22,5	17	12	382
040206	PB100AQIS	100	89	75	115	57	53	11	26,5	41	6	71	27,5	24	14	452
040207	PB125AQIS	125	110	90	140	70	70	14	35	45	8	90	30	-	16	1090
040208	PB160AQIS	160	140	115	180	75	100	18	45	60	9	115	32,5	-	18	1188
040209	PB200AQIS	200	175	135	220	100	100	18	47,5	70	12	135	37,5	-	22	3450

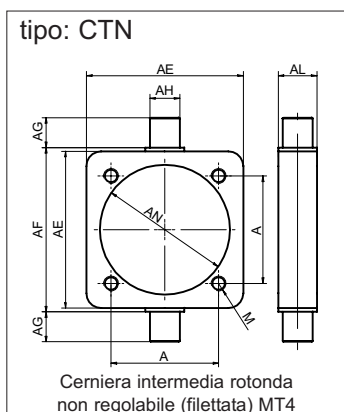
Fornito singolarmente



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AE	AL	AH e9	AG h14	AF h14	AN	R	M	Q	Z	Peso (g)
040581	CT32AQIS	32	32,5	46	15	12	12	50	37	1	6,25	7	M5	110
040582	CT40AQIS	40	38	59	20	16	16	63	46	1,5	6,25	8	M5	290
040583	CT50AQIS	50	46,5	69	20	16	16	75	56	1,6	8,25	8	M6	330
040584	CT63AQIS	63	56,5	84	25	20	20	90	69	1,6	8,25	12	M6	650
040585	CT80AQIS	80	72	102	25	20	20	110	87	1,6	10,25	12	M8	830
040586	CT100AQIS	100	89	125	30	25	25	132	107	2	10,25	15	M8	1560
040587	CT125AQIS	125	110	155	32	25	25	160	133	2	12,25	15	M10	2450
040588	CT160AQIS	160	140	190	40	32	32	200	170	2,5	16,25	18	M12	4150
040589	CT200AQIS	200	175	240	40	32	32	250	211	2,5	16,25	18	M12	7300



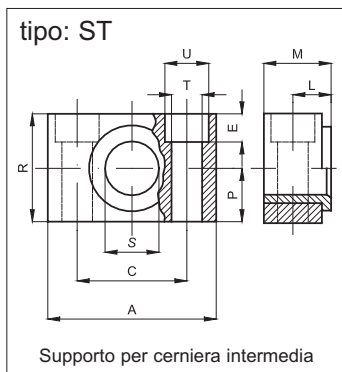
Codice	Articolo	Per cil. ø mm	B	AE	AL	AH e9	AG h14	AF h14	R	L	G	A	M	N	O	Peso (g)
040601	CTS32AQIS	32	33	48,5	18	12	12	50	37	57	M5	11	15,5	7	/	104
040602	CTS40AQIS	40	38	59	20	16	16	63	46	64	M6	11	20	8	/	234
040603	CTS50AQIS	50	48	71	20	16	16	75	56	82	M6	14	22,5	8	/	300
040604	CTS63AQIS	63	58	84	26	20	20	90	69	96	M6	14	30	12	/	577
040605	CTS80AQIS	80	73	105	26	20	20	110	87	119	M6	16	45	12	58	858
040606	CTS100AQIS	100	91	129	32	25	25	132	107	144,5	M8	17	60	15	74	1565
040607	CTS125AQIS	125	116	154	33	25	25	160	133	181	M8	18	85,5	15	104	1932



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AE	AL	AH e9	AG h14	AF h14	AN	M	Peso (g)
040052	CNT32AQIS	32	32,5	46	15	12	12	50	37	M6	110
040053	CNT40AQIS	40	38	59	20	16	16	63	46	M6	290
048590	CNT50AQIS	50	46,5	69	20	16	16	75	56	M8	330
040564	CNT63AQIS	63	56,5	84	25	20	20	90	69	M8	650
040096	CNT80AQIS	80	72	102	25	20	20	110	87	M10	830
040097	CNT100AQIS	100	89	125	30	25	25	132	107	M10	1560
040098	CNT125AQIS	125	110	155	32	25	25	160	133	M12	2450
040099	CNT160AQIS	160	140	190	40	32	32	200	170	M16	4150
040100	CNT200AQIS	200	175	240	40	32	32	250	211	M16	7300
040110	CNT250AQIS	250	220	296	50	40	40	320	268	M20	13050

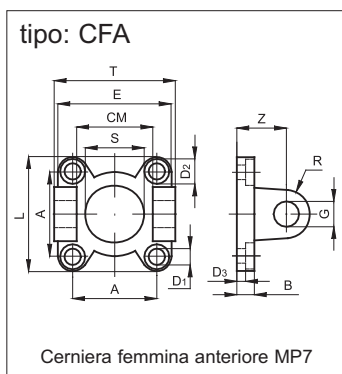
Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552 in acciaio

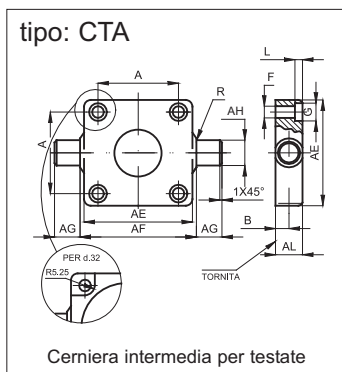


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	M	R	P	C	S	L	U	T	E	Peso (g)
040681	ST32AQIS	32	46	18	30	15	32	12	10,5	11	6,6	7	100
040682	ST40-50AQIS	40-50	55	21	36	18	36	16	12	15	9	9	150
040684	ST63-80AQIS	63-80	65	23	40	20	42	20	13	18	11	11	234
040686	ST100-125AQIS	100-125	75	28,5	50	25	50	25	16	20	14	13	435
040688	ST160-200AQIS	160-200	92	40	60	30	60	32	22,5	26	18	17	850

Fornito singolarmente



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	E	D ₁	D ₂	D ₃	B	S	Z	G	R	CM	T	Peso (g)
040611	CFA32AQIS	32	32,5	45	6,5	10,5	8	10	30	22	10	10	32	50	125
040612	CFA40AQIS	40	38	55	6,5	10,5	8	10	35	25	12	12	37	58	214
040613	CFA50AQIS	50	46,5	65	8,5	13,5	8	10	40	27	12	12	42	70	298
040614	CFA63AQIS	63	56,5	75	8,5	13,5	10	12	45	32	16	16	47	75	518



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	AE	AL	AH	AG	AF	AN	A	B	F	G	L	R	Peso (g)
040591	CTA32AQIS	32	46	14	12	12	50	30	32,5	6,5	6,5	-	6	1	137
040592	CTA40AQIS	40	59	19	16	16	63	35	38	9	6,5	10,5	6	1,6	385
040593	CTA50AQIS	50	69	19	16	16	75	40	46,5	9	8,5	13,5	8	1,6	513
040594	CTA63AQIS	63	84	24	20	20	90	45	56,5	11,5	8,5	13,5	8	1,6	1041
040595	CTA80AQIS	80	102	24	20	20	110	45	72	11,5	10,5	16,5	10	1,6	1567
040596	CTA100AQIS	100	125	29	25	25	132	55	89	14	10,5	16,5	10	2	3000

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri ISO 15552, completi di perni e viti di fissaggio



Descrizione	Codice	Articolo
1xCF32ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042050	CF+S+V32ALIS
1xCF40ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042051	CF+S+V40ALIS
1xCF50ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042052	CF+S+V50ALIS
1xCF63ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042053	CF+S+V63ALIS
1xCF80ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042054	CF+S+V80ALIS
1xCF100ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042055	CF+S+V100ALIS
1xCF125ALIS + 1xPERNO + 4xVITI	042056	CF+S+V125ALIS



Descrizione	Codice	Articolo
1xCM32ALIS + 4xVITI	042061	CM+V32ALIS
1xCM40ALIS + 4xVITI	042062	CM+V40ALIS
1xCM50ALIS + 4xVITI	042063	CM+V50ALIS
1xCM63ALIS + 4xVITI	042064	CM+V63ALIS
1xCM80ALIS + 4xVITI	042065	CM+V80ALIS
1xCM100ALIS + 4xVITI	042066	CM+V100ALIS



Descrizione	Codice	Articolo
1xASV32ALIS + 4xVITI	042081	ASV+V32ALIS
1xASV40ALIS + 4xVITI	042082	ASV+V40ALIS
1xASV50ALIS + 4xVITI	042083	ASV+V50ALIS
1xASV63ALIS + 4xVITI	042084	ASV+V63ALIS
1xASV80ALIS + 4xVITI	042085	ASV+V80ALIS
1xASV100ALIS + 4xVITI	042086	ASV+V100ALIS
1xASV125ALIS + 4xVITI	042087	ASV+V125ALIS



Descrizione	Codice	Articolo
1xFL32AQIS + 4xVITI	042119	FL+V32ALIS
1xFL40AQIS + 4xVITI	042120	FL+V40ALIS
1xFL50AQIS + 4xVITI	042121	FL+V50ALIS
1xFL63AQIS + 4xVITI	042122	FL+V63ALIS
1xFL80AQIS + 4xVITI	042123	FL+V80ALIS
1xFL100AQIS + 4xVITI	042124	FL+V100ALIS



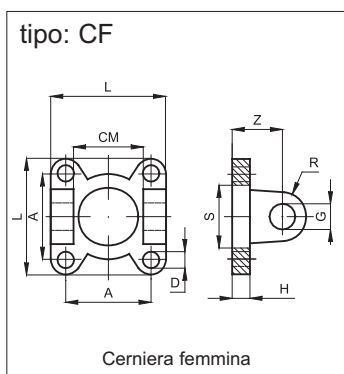
Descrizione	Codice	Articolo
2xPB32AQIS + 4xVITI	042129	PB+V32AQIS
2xPB40AQIS + 4xVITI	042130	PB+V40AQIS
2xPB50AQIS + 4xVITI	042131	PB+V50AQIS
2xPB63AQIS + 4xVITI	042132	PB+V63AQIS
2xPB80AQIS + 4xVITI	042133	PB+V80AQIS
2xPB100AQIS + 4xVITI	042134	PB+V100AQIS
2xPB125AQIS + 4xVITI	042135	PB+V125AQIS

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Cerniera femmina		CF..ALCN
Articolazione normale		AN..ALCN
Articolazione a squadra		AS..ALCN
Piedino alto		P..ALCN
Piedino alto largo		PL..ALCN



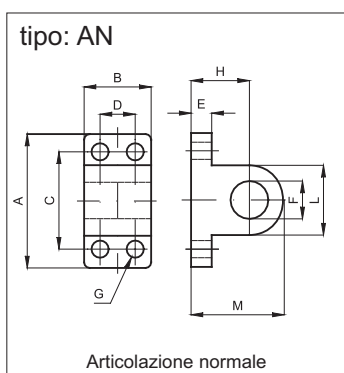
Caratteristiche tecniche	
Materiale	Alluminio pressofuso
Trattamento	Burattatura

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente.
Per viti vedi pag. 1.101.1 (VTCEI)

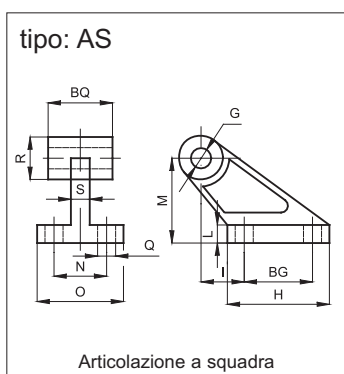


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	L	D	H	CM	S	R	Z	G	Peso (g)
040401	CF32ALCN	32	33	45	7	8	26	25	8	18	8	38
040402	CF40ALCN	40	40	52	7	8	33	32	12	24	12	58
040403	CF50ALCN	50	49	65	9	10	33	32	12	26	12	118
040404	CF63ALCN	63	59	75	9	10	47	45	16	30	16	146
040405	CF80ALCN	80	75	95	11	12	47	45	16	32	16	324
040406	CF100ALCN	100	90	115	11	12	57	55	20	37	20	492
040407	CF125ALCN	125	110	140	14	16	57	55	21	41	20	978
040408	CF160ALCN	160	140	180	18	20	72	65	25	55	25	1872
040409	CF200ALCN	200	175	220	18	20	72	65	25	55	25	2800

Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.99.50 (SEC..AQC�N)



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	Peso (g)
040281	AN32ALCN	32	40	25	28	-	8	8	7	18	16	26	26
040282	AN40-50ALCN	40-50	52	32	38	16	10	12	9	26	24	38	56
040284	AN63-80ALCN	63-80	75	46	54	25	12	16	11	34	36	52	176
040286	AN100-125ALCN	100-125	115	56	90	32	16	20	14	41	40	61	376
040288	AN160-200ALCN	160-200	180	71	150	43	20	25	18	55	50	80	924

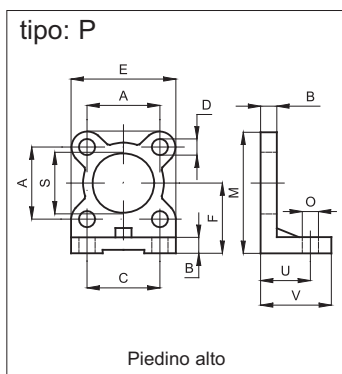


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	Q	BG	H	I	L	M	N	O	S	R	BQ	G	Peso (g)
040321	AS32ALCN	32	7	20	37	18	8	32	25	41	9	19,5	25	8	58
040322	AS40-50ALCN	40-50	9	32	54	25	10	45	32	52	14	26	32	12	144
040324	AS63-80ALCN	63-80	11	50	75	32	13	63	40	63	14	32	46	16	300
040326	AS100-125ALCN	100-125	14	70	103	40	17	90	50	80	22	42	56	20	694
040328	AS160-200ALCN	160-200	18	110	154	50	20	140	63	111	26	54	70	25	1922



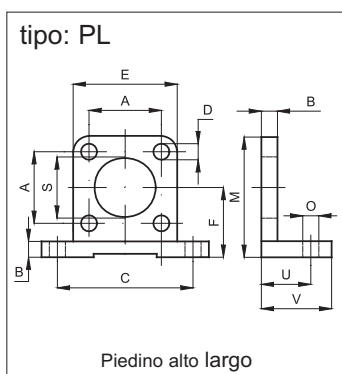
Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri CNOMO in alluminio



Fornito singolarmente

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	M	O	S	U	V	Peso (g)
040101	P32ALCN	32	33	8	28	7	45	32	54	9	25	27	35	54
040102	P40ALCN	40	40	8	36	7	52	36	62	9	32	27	35	70
040103	P50ALCN	50	49	10	45	9	65	45	77	11	32	35	45	150
040104	P63ALCN	63	59	10	55	9	75	50	87	11	45	35	45	170
040105	P80ALCN	80	75	12	70	11	95	63	110	14	45	43	55	354
040106	P100ALCN	100	90	12	90	11	115	73	130	14	55	43	55	470
040107	P125ALCN	125	110	16	110	14	140	91	161	18	55	52	68	918
040108	P160ALCN	160	140	20	130	18	180	115	205	22	65	62	82	2300
040109	P200ALCN	200	175	20	170	18	220	135	245	22	65	62	92	3450



Fornito singolarmente

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	M	O	S	U	V	Z	Peso (g)
040301	PL32ALCN	32	33	8	65	7	46	32	54	9	25	18	35	82	76
040302	PL40ALCN	40	40	8	72	7	52	36	62	9	32	18	35	90	90
040303	PL50ALCN	50	49	10	90	9	65	45	77	11	32	22	45	110	188
040304	PL63ALCN	63	59	10	100	9	75	50	87	11	45	22	45	120	206
040305	PL80ALCN	80	75	12	126	11	95	63	110	14	45	28	55	154	410
040306	PL100ALCN	100	90	12	148	11	115	73	130	14	55	28	55	180	576
040307	PL125ALCN	125	110	16	180	14	140	91	161	18	55	32	67,5	215	1058
040308	PL160ALCN	160	140	20	230	18	180	115	206	22	65	40	80	275	2350
040309	PL200ALCN	200	175	20	270	18	220	135	246	22	65	40	80	318	3100

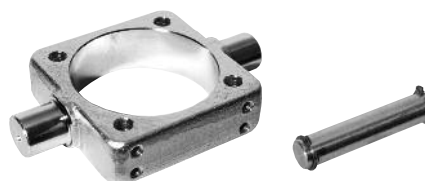
Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri CNOMO in acciaio



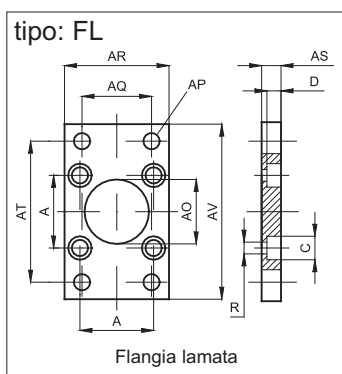
1

Esecuzioni standard		
Versione	Sim.	Tipo
Flangia		FL..AQC�
Piedino basso		PB..AQC�
Perno per cerniera femmina con seeger		SEC..AQC�
Cerniera intermedia rotonda regolabile		CT..AQC�
Cerniera intermedia sagomata per CNX		CTS..AQIS

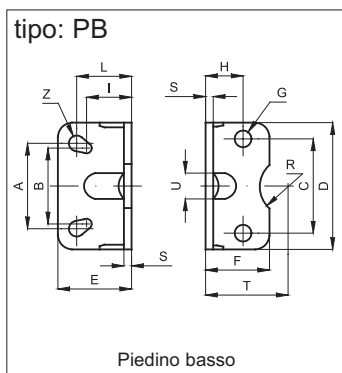


Caratteristiche tecniche				
Tipo	Materiali e trattamenti			
	Acciaio A105	Acciaio AVP	Fe 37	Zincatura bianca
FL..AQC�			•	•
PB..AQC�			•	•
SEC..AQC�		•		
CT..AQC�	•			•
CTS..AQIS	•			•

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente.
Per viti vedi pag. 1.101.1 (VTCEI)

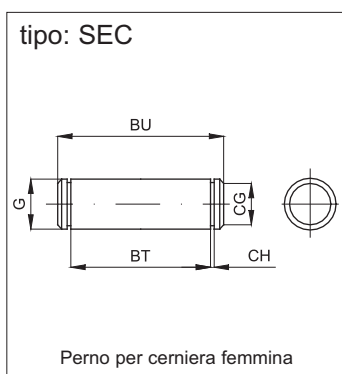


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AP	AO	R	AS	AR	AQ	AT	AV	C	D	Peso (g)
040621	FL32AQC�	32	33	9	25	6,5	8	45	33	69	80	10,5	6	158
040622	FL40AQC�	40	40	9	32	6,5	8	52	40	78	90	10,5	6	206
040623	FL50AQC�	50	49	11	32	9	10	65	49	94	110	13,5	8	424
040624	FL63AQC�	63	59	11	45	9	10	75	59	104	120	13,5	8	504
040625	FL80AQC�	80	75	14	45	10,5	12	95	75	130	150	16,5	10	1046
040626	FL100AQC�	100	90	14	55	10,5	12	115	90	150	170	16,5	10	1480
040627	FL125AQC�	125	110	18	55	13,5	16	140	110	180	205	19	12,5	3000
040628	FL160AQC�	160	140	22	65	16,5	20	180	140	228	260	24,5	16,5	6300
040629	FL200AQC�	200	175	22	65	16,5	20	220	175	268	300	24,5	16,5	9300



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	T	U	Peso (g)
040161	PB32AQC�	32	28	32	33	45	35	30	7	15,5	22	27	4,5	3,5	12,5	4	32	11	66
040162	PB40AQC�	40	36	36	40	52	36	30	7	16	26	27	4,5	4,5	16	4	36	15	78
040163	PB50AQC�	50	45	45	49	65	45	36	9	20,5	30	35	5,5	4,5	22,5	5	45	16	168
040164	PB63AQC�	63	55	50	59	75	45	35	9	20,5	30	35	5,5	4,5	22,5	5	50	18	190
040165	PB80AQC�	80	70	63	75	95	55	45	11	25,5	37	43	7	5,5	22,5	6	63	17	382
040166	PB100AQC�	100	90	75	90	115	56	44	11	27	37,5	43	7	6,5	27,5	6	73	24	452
040167	PB125AQC�	125	100	-	110	140	70	70	14	36	-	52	9	-	27,5	8	91	-	1090
040168	PB160AQC�	160	130	-	140	180	75	100	18	45	-	62	11	-	32,5	10	115	-	1180
040169	PB200AQC�	200	170	-	175	220	100	100	18	47	-	62	11	-	32,5	12	135	-	3450

Fornito singolarmente

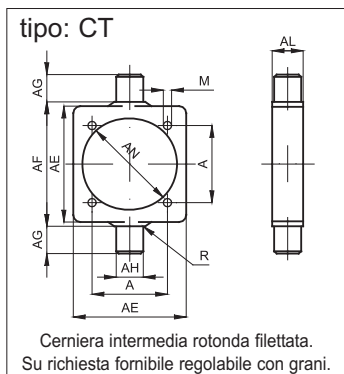


Codice	Articolo	Per cil. ø mm	G	BT	CG	CH	BU	Peso (g)
040221	SEC32AQC�	32	8	46	7,6	1,1	53	21
040222	SEC40AQC�	40	12	53	11,5	1,1	60	52
040223	SEC50AQC�	50	12	66	11,5	1,1	73	64
040224	SEC63AQC�	63	16	76	15,2	1,1	83	130
040225	SEC80AQC�	80	16	96	15,2	1,1	103	160
040226	SEC100AQC�	100	20	117	19	1,3	124	304
040227	SEC125AQC�	125	20	142	19	1,3	149	364
040228	SEC160AQC�	160	25	182	23,9	1,3	189	720
040229	SEC200AQC�	200	25	222	23,9	1,3	229	872

Fornito completo di 2 seeger

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri CNOMO in acciaio



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	AE	AL	AH	AG	AF	AN	R	M	Peso (g)
040541	CT32AQC	32	33	46	15	12	12	50	37	1	M6	130
040542	CT40AQC	40	40	59	20	16	16	63	46	1,5	M6	306
040543	CT50AQC	50	49	69	20	16	16	73	56	1,6	M8	370
040544	CT63AQC	63	59	84	25	20	20	90	69	1,6	M8	702
040545	CT80AQC	80	75	102	25	20	20	108	87	1,6	M10	894
040546	CT100AQC	100	90	125	30	25	25	131	107	2	M10	1590
040547	CT125AQC	125	110	155	32	25	25	160	133,5	2	M12	2600
040548	CT160AQC	160	140	190	40	32	32	200	171	2,5	M16	4300
040549	CT200AQC	200	175	240	40	32	32	250	211	2,5	M16	7450

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri compatti UNITOP in alluminio

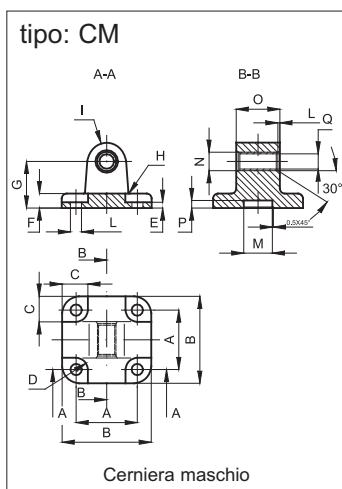


Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Cerniera maschio		CM..ALUN
Cerniera femmina		CF..ALUN
Flangia		FL..ALUN

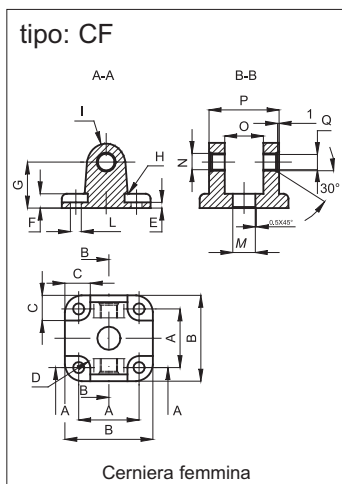


Caratteristiche tecniche	
Materiale	Alluminio pressofuso
Trattamento	Burattatura

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente.
Per viti vedi pag. 1.101.1 (VBU)



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	Peso (g)
040701	CM12-16ALUN	12-16	18	27	8,5	4,5	2,6	6	16	2	6	4,5	10	8	12	3	6	17
040702	CM20ALUN	20	22	34	11	5	2,6	6	20	2	8	5,5	12	10	16	3	8	21
040703	CM25ALUN	25	26	38	11	5	2,6	6	20	2	8	5,5	12	10	16	3	8	27



Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	Peso (g)
040711	CF32ALUN	32	32	48	13,5	5,5	5,5	9	22	2,5	10	6,6	14	12	26	45	10	60
040712	CF40ALUN	40	42	58	13,5	5,5	5,5	9	25	2,5	12,5	6,6	14	14	28	52	12	104
040713	CF50ALUN	50	50	66	15,5	7,5	6,5	11	27	2,5	12,5	9	18	14	32	60	12	142
040714	CF63ALUN	63	62	83	18	7,5	6,5	11	32	4	15	9	18	18	40	70	16	240
040715	CF80ALUN	80	82	102	19	9	10	13	36	4	15	11	23	18	50	90	16	420
040716	CF100ALUN	100	103	123	19	9	10	15	41	4	20	11	28	23	60	110	20	721

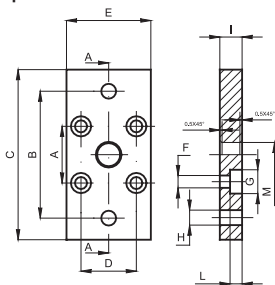
Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.2 (SEC..AQIS)

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri compatti UNITOP in alluminio



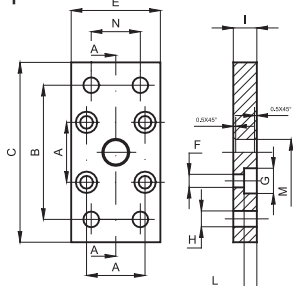
tipo: FL



Flangia \varnothing 12 + 25 mm.

Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Peso (g)
040721	FL12-16ALUN	12-16	18	43	55	18	29	4,5	9	5,5	10	5,4	10	34
040722	FL20ALUN	20	22	55	70	22	36	5,5	10	6,6	10	5,4	12	55
040723	FL25ALUN	25	26	60	76	26	40	5,5	10	6,6	10	5,4	12	68

tipo: FL



Flangia \varnothing 32 + 100 mm.

Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso (g)
040724	FL32ALUN	32	32	65	80	32	50	6,6	11	7	10	6,4	14	32	88
040725	FL40ALUN	40	42	82	102	42	60	6,6	11	9	10	6,4	14	36	143
040726	FL50ALUN	50	50	90	110	50	68	9	15	9	12	8,6	18	45	204
040727	FL63ALUN	63	62	110	130	62	87	9	15	9	15	8,6	18	50	411
040728	FL80ALUN	80	82	135	160	82	107	11	18	12	15	10,6	23	63	616
040729	FL100ALUN	100	103	163	190	103	128	11	18	14	15	10,6	28	75	890

Per articolazione a squadra, utilizzare:

- Per gli alesaggi 12 + 25 mm.
- Per gli alesaggi 32 + 100 mm.

Cerniera femmina ISO 6432, tipo CF, vedi pag. 1.95.1
Articolazione a squadra VDMA, tipo ASV, vedi pag. 1.97.2

Accessori per Cilindri

Fissaggi per cilindri compatti UNITOP in acciaio

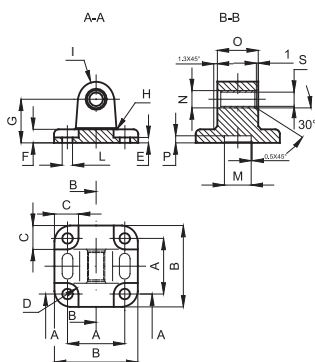


Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Cerniera maschio		CM..AQUN
Cerniera femmina		CF..AQUN
Flangia		FL..AQUN
Piedino basso		PB..AQUN



Caratteristiche tecniche				
Tipo	Materiali e trattamenti			
	Acciaio A105	Fe 37	Cataforesi nera	Zincatura bianca
CM..AQUN	•		•	
CF..AQUN	•		•	
FL..AQUN		•		•
PB..AQUN		•		•

tipo: CM

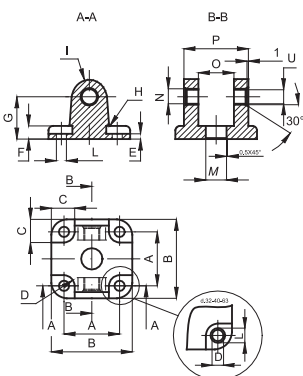


Cerniera maschio

N.B.: Le viti di fissaggio sono da ordinare separatamente.
Per viti vedi pag. 1.101.1 (VBU)

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	Peso (g)
040732	CM20AQUN	20	22	34	11	5	2,6	6	20	2	8	5,5	12	10	16	3	6	28	8	64
040733	CM25AQUN	25	26	38	11	5	2,6	6	20	2	8	5,5	12	10	16	3	6	28	8	80

tipo: CF



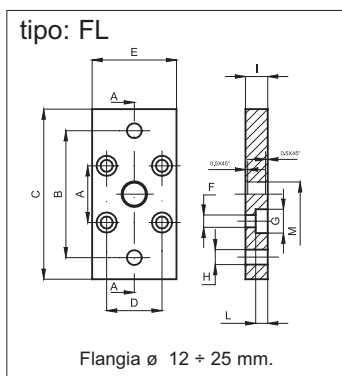
Cerniera femmina

Codice	Articolo	Per cil. ø mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Peso (g)
040741	CF32AQUN	32	32	48	-	11	5,5	9	22	2,5	10	6,6	14	12	26	45	1,3	1,5	32	8	10	178
040742	CF40AQUN	40	42	58	-	11	5,5	9	25	2,5	12,5	6,6	14	14	28	52	1,3	1,3	37,5	9	12	313
040743	CF50AQUN	50	50	66	15,5	7,5	6,5	11	27	2,5	12,5	9	18	14	32	60	1,5	1,5	39,5	8	12	431
040744	CF63AQUN	63	62	83	-	15	6,5	11	32	4	15	9	18	18	40	70	1,5	1,5	47	10,5	16	707
040745	CF80AQUN	80	82	102	19	9	10	13	36	4	15	11	23	18	50	90	1,5	1,5	51	10	16	1213
040746	CF100AQUN	100	103	123	19	9	10	15	41	4	20	11	28	23	60	110	1,5	1,5	61	9	20	2200

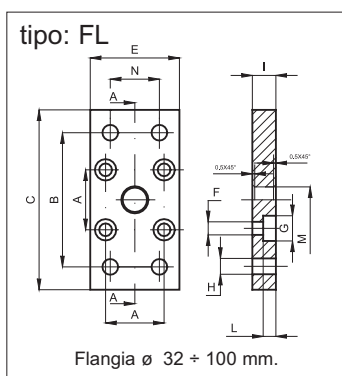
Perno da ordinare separatamente: per perno vedi pag. 1.98.2 (SEC..AQIS)

Accessori per Cilindri

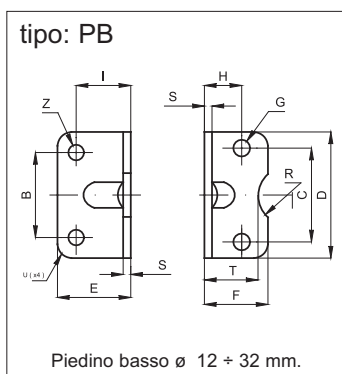
Fissaggi per cilindri compatti UNITOP in acciaio



Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Peso (g)
040751	FL12-16AQUN	12-16	18	43	55	18	29	4,5	9	5,5	10	5,4	10	10
040752	FL20AQUN	20	22	55	70	22	36	5,5	10	6,6	10	5,4	12	16
040753	FL25AQUN	25	26	60	76	26	40	5,5	10	6,6	10	5,4	12	20

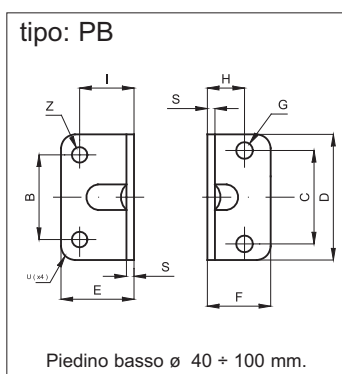


Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Peso (g)
040754	FL32AQUN	32	32	65	80	32	50	6,6	11	7	10	6,4	14	32	260
040755	FL40AQUN	40	42	82	102	42	60	6,6	11	9	10	6,4	14	36	420
040756	FL50AQUN	50	50	90	110	50	68	9	15	9	12	8,6	18	45	600
040757	FL63AQUN	63	62	110	130	62	87	9	15	9	15	8,6	18	50	1200
040758	FL80AQUN	80	82	135	160	82	107	11	18	12	15	10,6	23	63	1800
040759	FL100AQUN	100	103	163	190	103	128	11	18	14	15	10,6	28	75	2550



Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	C	B	D	E	F	G	H	I	S	T	R	U	Z	Peso (g)
040761	PB12-16AQUN	12-16	18	18	30	17,5	17,5	4,4	13	13	3	15	9	2	5,5	20
040762	PB20AQUN	20	22	22	36	22	22	5,4	16	16	4	17	10	2	6,6	32
040763	PB25AQUN	25	26	26	40	22	23	5,4	17	16	4	19	11	2	6,6	38
040764	PB32AQUN	32	32	32	50	26	24	6,6	16	18	5	20	12	2	6,6	66

Fornito singolarmente



Codice	Articolo	Per cil. \varnothing mm	C	B	D	E	F	G	H	I	S	U	Z	Peso (g)
040765	PB40AQUN	40	42	42	60	28	29,5	6,6	21,5	20	5	5	9	100
040766	PB50AQUN	50	50	50	68	32	30	9	22	24	6	5	9	150
040767	PB63AQUN	63	62	62	84	39	39	9	28,5	27	6	5	11	250
040768	PB80AQUN	80	82	82	102	42	36,5	11	24,5	30	8	5	11	380
040769	PB100AQUN	100	103	103	123	45	38,5	11	26,5	33	8	5	13,5	500

Fornito singolarmente



VITI DI FISSAGGIO PER CILINDRI ISO 15552																
Ø Cilindri	Codice	Articolo	Norma	CF	CM	CFS	ASV	P	CMS	AS	FL	FLV	PB	CFA	CTA	
32	880179	VTCEIM6x16	UNI5931								■					
	040771	VTCEIM6x18	UNI5931	■	■	■	■		■	■			■			
	040782	VBTRM6x18	DIN6912									■				
	040691	VTCEIM6x20	UNI5931					■						■	■	
40	880179	VTCEIM6x16	UNI5931								■					
	040771	VTCEIM6x18	UNI5931	■	■	■	■		■	■			■			
	040782	VBTRM6x18	DIN6912									■				
	040691	VTCEIM6x20	UNI5931					■						■	■	
	880174	VTCEIM6x25	UNI5931											■	■	
50	881144	VTCEIM8x16	UNI5931								■		■			
	040772	VTCEIMx20	UNI5931	■	■	■			■					■		
	040783	VBTRM8x20	DIN6912									■				
	040692	VTCEIM8x25	UNI5931				■	■		■					■	
63	881144	VTCEIM8x16	UNI5931								■		■			
	040772	VTCEIM8x20	UNI5931	■	■	■			■							
	040783	VBTRM8x20	DIN6912									■				
	040692	VTCEIM8x25	UNI5931				■	■		■				■		
	880824	VTCEIM8x30	UNI5931												■	
80	040773	VTCEIM10x20	UNI5931								■		■			
	040784	VBTRM10x20	DIN6912									■				
	881228	VTCEIM10x25	UNI5931	■	■	■		■	■							
	040693	VTCEIM10x30	UNI5931				■			■					■	
100	040773	VTCEIM10x20	UNI5931								■		■			
	040784	VBTRM10x20	DIN6912									■				
	881228	VTCEIM10x25	UNI5931	■	■	■		■	■							
	040693	VTCEIM10x30	UNI5931				■			■						
	883537	VTCEIM10x35	UNI5931												■	
125	040774	VTCEIM12x20	UNI5931								■		■			
	883538	VTCEIM12x30	UNI5931	■	■	■			■							
	883539	VBTRM12x30	DIN6912									■				
	040694	VTCEIM12x35	UNI5931				■	■		■						
160	881914	VTCEIM16x25	UNI5931								■					
	040775	VTCEIM16x30	UNI5931	■	■	■			■				■			
	883540	VBTRM16x30	DIN6912									■				
	040695	VTCEIM16x40	UNI5931				■	■		■						
200	881914	VTCEIM16x25	UNI5931								■					
	040775	VTCEIM16x30	UNI5931	■	■	■			■				■			
	883540	VBTRM16x30	DIN6912									■				
	040695	VTCEIM16x40	UNI5931				■	■		■						
250	883541	VTCEIM20x25	UNI5931								■					
	883542	VTCEIM20x35	UNI5931	■	■								■			
	883543	VBTRM20x35	DIN6912									■				
320	883544	VTCEIM24x40	UNI5931	■	■											
	883545	VBTRM24x40	DIN6912									■				

Accessori per Cilindri

Viti e dado di fissaggio



VITI DI FISSAGGIO PER CILINDRI ISO 21287															
Ø Cilindri	Codice	Articolo	Norma	CF	CM	CFS	ASV	P	CMS	AS	FL	FLV	PB	CFA	CTA
20/25	880164	VTCEIM5x20	UNI5931		■						■				
32/40	880174	VTCEIM6x25	UNI5931	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
		VBTRM6x25	UNI6919									■			
50/63	040692	VTCEIM8x25	UNI5931				■			■	■		■		
	880824	VTCEIM8x30	UNI5931	■	■	■		■	■						
80/100		VBTRM8x30	UNI6919									■		■	■
	040693	VTCEIM10x30	UNI5931	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■
		VBTRM10x30	UNI6919									■			

VITI DI FISSAGGIO PER CILINDRI UNITOP															
Ø Cilindri	Codice	Articolo	Norma	CF	CM	CFS	ASV	P	CMS	AS	FL	FLV	PB	CFA	CTA
12/16	880220	VTCEIM4x12	UNI5931		■								■		
	880842	VTCEIM4x16	UNI5931								■				
20/25	880517	VTCEIM5x14	UNI5931		■						■				
	880164	VTCEIM5x20	UNI5931										■		
32/40	880179	VTCEIM6x16	UNI5931								■				
	040771	VTCEIM6x18	UNI5931	■									■		
50	881144	VTCEIM8x16	UNI5931								■				
	040772	VTCEIM8x20	UNI5931	■									■		
63/80 100	881228	VTCEIM10x25	UNI5931	■							■		■		

DADI E GROWER DI FISSAGGIO PER CILINDRI CNOMO											
Ø Cilindri	Codice (dado)	Articolo (dado)	Norma (dado)	Codice (grower)	Articolo (grower)	Norma (grower)	CF	AN	AS	P	PL
25/32 40	041450	D6x1	UNI5589	880166	M6ZB	DIN127B	■	■	■	■	■
50/63	041451	D8x1,25	UNI5589	880066	M8ZB	DIN127B	■	■	■	■	■
80/100	041453	D10x1,5	UNI5589	078384	M10ZB	DIN127B	■	■	■	■	■
125	041460	D12x1,75	UNI5589	880784	M12ZB	DIN127B	■	■	■	■	■
160 200	880207	D16x2	UNI5589	078401	M16ZB	DIN127B	■	■	■	■	■

DADI STELI PER CILINDRI ISO 6432 - ISO 15552 - ISO 21287			
Ø Cilindri	Codice	Articolo	Norma
8/10	881397	D4x0,7	UNI5589
12/16	041450	D6x1	UNI5589
20	041451	D8x1,25	UNI5589
25/32	041452	D10x1,25	UNI5589
40	041454	D12x1,25	UNI5589
50/63	041455	D16x1,5	UNI5589
80/100	041456	D20x1,5	UNI5589
125	041458	D27x2	UNI5589
160/200	041459	D26x2	UNI5589
250	041449	D42x2	UNI5589
320	-	D48x2	-

DADI STELO PER CILINDRI CNOMO			
Ø Cilindri	Codice	Articolo	Norma
25/32	041453	D10x1,5	UNI5589
40/50	041455	D16x1,5	UNI5589
63/80	041456	D20x1,5	UNI5589
100/125	041458	D27x2	UNI5589
160/200	041459	D36x2	UNI5589

Esecuzioni standard		
Versione	Simbolo	Tipo
Senza arresto meccanico		DR
Con arresto meccanico incorporato		DRF



Serie di deceleratori idraulici regolabili che assorbono l'energia d'urto sullo stelo, tramite lo spostamento dell'olio da una camera all'altra all'interno del corpo del deceleratore.

Tale spostamento è controllato da una valvola e uno strozzatore, in funzione della regolazione apportata.

La regolazione viene effettuata tramite una apposita ghiera posta all'estremità posteriore.

Il campo di regolazione è graduato da 0 a 9; l'apposita ghiera è dotata di un grano d'arresto.

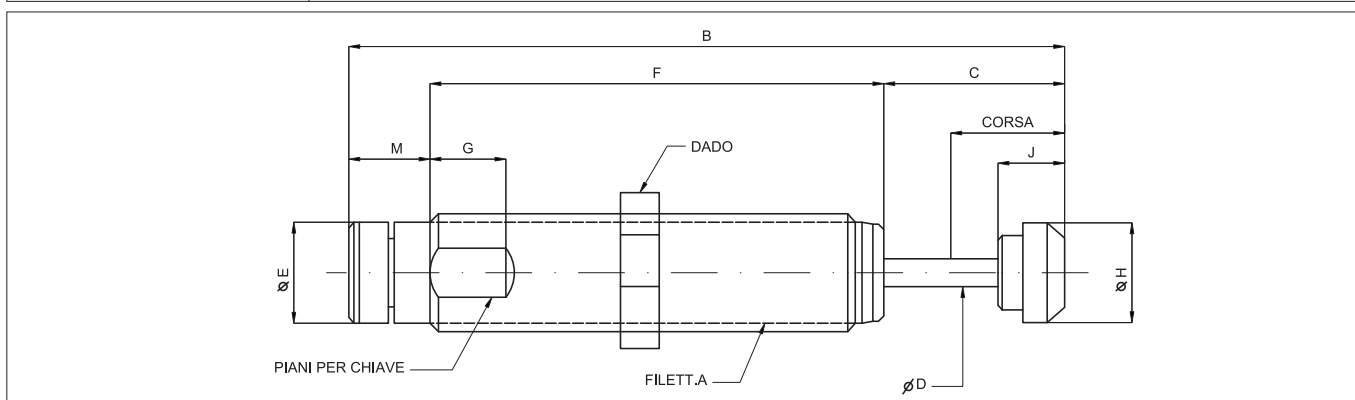
La decelerazione ottimale si ottiene:

1. Se la decelerazione è troppo accentuata all'inizio della corsa, spostare la ghiera verso il 9.
2. Se la decelerazione è troppo accentuata verso la fine della corsa, spostare la ghiera verso lo 0.

Per la scelta del deceleratore più idoneo vedi pag. 1.105.2.

Nella versione senza arresto meccanico, è opportuno prevedere un arresto meccanico esterno a 0,5 - 1 mm. prima della fine della corsa

Caratteristiche tecniche	
Temperatura	Tipo DR: + 5 °C ++ 70°C Tipo DRF: + 12 °C ++ 90°C
Materiali	Corpo: Acciaio brunito Stelo: Acciaio Inox Molla: Acciaio Guarnizioni: Gomma nitrilica (NBR) - Poliuretano, Elastomero
Velocità massima d'impatto	4 m/s



Codice	Articolo	Corsa	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M	CH	Capacità d'assorbim. massima (Nm)		Misura d'efficienza		Peso (g)
															Per ciclo (W3)	Per ora (W4)	minima (Kg.)	massima (Kg.)	
041801	DR1008	8	10x1	66,5	14,5	2,5	8,8	40	-	6	-	6,5	12	13	1,8	3600	0,2	10	26
041802	DR1210	10	12x1	84	18	3,5	10,8	60	-	8	-	8	6	14	4	6000	0,9	57	43
041803	DRF1412	12,5	14x1,5	87	17,5	8	12	61	12	12	12	10	8,5	17	17	35000	0,6	90	60
041804	DRF2019	19,1	20x1,5	117,9	30	4,8	16,8	74,7	12,7	16,8	18	11	13,2	24	25	45000	2,3	226	130
041805	DRF2525	25,4	25x1,5	142,6	36,3	6,3	22,4	89,7	12,7	22,9	23	11	16,6	30	88	68000	9	1360	310
041806	DRF2540	40	25x1,5	189	51,1	6,3	22,4	121,3	12,7	22,9	23	11	16,6	30	100	90000	14	2040	400

FATTORI DI CALCOLO

Simboli

W_1 = Energia cinetica per ciclo	(Nm)
W_2 = Energia motrice per ciclo	(Nm)
W_3 = Energia totale per ciclo	(Nm)
W_4 = Energia totale per ora	(Nm/h)
F = Forza motrice	(N)
x = Numero di cicli per ora	(1/h)
s = Corsa del deceleratore	(m)
v = Velocità della massa	(m/s)
m = Massa da frenare	(Kg)
ME = Misura d'efficienza	(Kg)

I deceleratori sono selezionati secondo la loro capacità di assorbimento d'energia.

I valori di capacità individuano sia la massa decelerabile che l'energia assorbibile per ciclo e per ora.

Le prestazioni richieste debbono quindi essere confrontate con le tabella delle capacità dei deceleratori, per assicurarsi che l'energia possa essere assorbita, trasformata in calore e dissipata nell'atmosfera.

Energia - In sede di selezione i fattori da considerare sono:

- Energia cinetica (W_1): è l'energia generata dal peso e dalla velocità della massa da decelerare.
 - Energia motrice (W_2): è il lavoro dato dalla forza motrice che agisce sulla massa da decelerare per la corsa di decelerazione.
 - Energia totale per ciclo (W_3): è la somma dei due valori precedenti ed è l'energia da smaltire ogni ciclo.
 - Energia totale per ora (W_4): è il prodotto dell'energia totale per ciclo per il numero dei cicli per ora; è quindi l'energia che il deceleratore deve dissipare ogni ora.
 - Misura d'efficienza (ME): è la massa (teorica) che con la stessa velocità della massa reale avrebbe, senza forza motrice, un'energia cinetica pari all'energia totale per ciclo (W_3) che abbiamo nell'applicazione reale.
- Non è la massa da frenare; non indica la forza supportata dal deceleratore.

PROCEDURA DI SCELTA

La scelta del deceleratore ottimale può essere fatta agevolmente seguendo la procedura qui indicata.

I nostri tecnici sono comunque sempre a Vostra disposizione per collaborare nella scelta del deceleratore, risolvere applicazioni limite o studiare soluzioni speciali.

1) Determinate con precisione i dati del problema, cioè i fattori di calcolo m , v , F , x , s , sopra indicati.

2) Calcolate l'energia cinetica della massa:

$$W_1 = 0,5 \cdot m \cdot v^2 \text{ (Nm)}$$

Scegliete un deceleratore con una capacità per ciclo superiore al valore calcolato. La corsa scelta va utilizzata al punto 3).

3) Se c'è una forza motrice esterna (cilindro pneumatico o idraulico, motore, gravità, etc.) calcolate il lavoro svolto:

$$W_2 = F \cdot s \text{ (Nm)}$$

4) Calcolate l'energia totale da dissipare per ciclo:

$$W_3 = W_1 + W_2 \text{ (Nm)}$$

Verificare che rientri nei limiti di capacità del deceleratore scelto.

In caso contrario, bisogna considerare un deceleratore con corsa o diametro più elevati ed eventualmente ricalcolare W_2 e W_3 .

Può essere necessario confrontare deceleratori con corse diverse ripetendo i calcoli volta per volta.

5) È opportuno scegliere un deceleratore che abbia una capacità del 25% superiore a quella richiesta allo scopo di:

- a) Accettare futuri eventuali aumenti d'energia d'urto;
- b) Lavorare con margini di sicurezza a fronte di velocità difficilmente valutabili.
- c) Assicurare lunga vita al deceleratore, specie se operante in ambiente polveroso o contaminato.

6) Calcolate la misura d'efficienza:

$$ME = \frac{W_3 \cdot 2}{V_2} \text{ (Kg)}$$

Verificando che il valore ricavato sia compreso con certezza entro i limiti indicati per il deceleratore già prescelto, per ottenere una decelerazione lineare e progressiva.

7) Nel caso in cui la "ME" sia fuori dei limiti è opportuno scegliere un deceleratore con diversa capacità di misura d'efficienza. Variando la corsa si può far variare come necessario la "ME"; ad ogni cambio di corsa è molto importante non dimenticare di ricalcolare l'energia propellente di cui al punto 3.

8) Controllate se il deceleratore è in condizione di dissipare in calore l'energia derivata dalla frequenza oraria di lavoro:

$$W_4 = W_3 \cdot X \text{ (Nm/h)}$$

9) In caso negativo può essere opportuno scegliere tra:

- a) Un deceleratore di maggior capacità oraria facendo attenzione di ricalcolare il punto 3 se di corsa diversa.
- b) Utilizzare un sistema con serbatoio aria/olio esterno od a ricircolazione, caratterizzati ambedue da maggior capacità oraria;
- c) Raffreddare il deceleratore con soffio d'aria oppure con un altro fluido refrigerante.

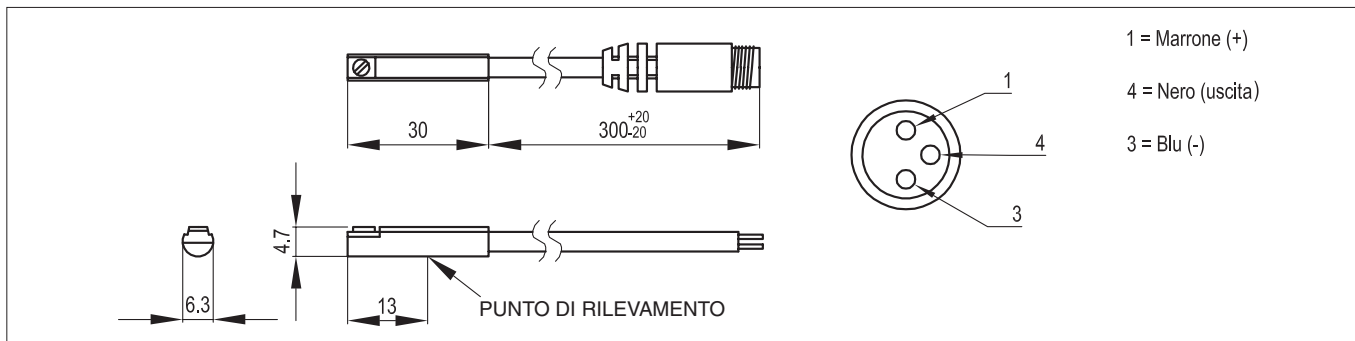
Esecuzioni standard			
Versione	Circuito	Codice	Articolo
Reed, 2 poli, uscita diretta con cavo flessibile 2,5 mt.		070946	ASV1C525
Reed, 2 poli, uscita diretta con cavo flessibile 5 mt.		071863	ASV1C550
Reed, 2 poli, uscita diretta con cavo flessibile 10 mt.		071864	ASV1C51K
Reed PNP, 3 poli, uscita con connettore M8		070246	ASV4D2M8
Reed-Hall PNP, 3 poli, uscita con connettore M8		070247	ASV7N2M8
Reed-Hall NPN, 3 poli, uscita con connettore M8		070372	ASV7M2M8
Reed, NC, 2 poli, uscita diretta con cavo flessibile 2,5 mt.		072918	ASV1H525



I finecorsa magnetici sono rilevatori elettronici che reagiscono alla presenza di un campo magnetico. Montati sulla camicia di un cilindro rilevano la presenza del campo magnetico generato dal magnete montato sul pistone indicandone la presenza. Questo rilevamento viene sfruttato per aprire o chiudere un circuito elettrico. Il sensore ASV è applicabile direttamente nelle cave della camicia del cilindro dall'alto.

Per i cavi con connettore M8 vedi pag. 1.110.3
Per staffe di fissaggio vedi pag. 1.120.1
Per tabella cilindri / finecorsa / staffe vedi pag. 1.120.5

Per sensori ATEX vedi pagina 1.110.10



Caratteristiche tecniche				
Circuito	Reed, 2 poli	Reed, PNP, 3 poli	Reed-Hall, PNP, 3 poli	Reed-Hall, NPN, 3 poli
Contatto	Normalmente Aperto SPST		Normalmente Aperto Uscita Stato Solido	
Tensione	5 ÷ 240 V DC/AC		10 ÷ 30 V DC	
Corrente di scambio	100 mA max			
Potenza Nominale	10 W	3 W max		
Caduta di tensione	3 V max	0,1 V max	2 V max	
LED	Rosso	Giallo	Giallo	Rosso
Cavo	Ø 3,3 PU			
Temperatura	-10 °C + +70 °C			
Grado di protezione	IEC 529 IP67			
Protezione elettrica	-			

Esecuzioni standard			
Versione	Circuito	Codice	Articolo
Reed, 2 poli, uscita diretta con cavo flessibile 2,5 mt.		070248	ASC1C525
Reed-Hall PNP, 3 poli, uscita con connettore M8		070249	ASC7N2M8
Reed-Hall NPN, 3 poli, uscita con connettore M8		070382	ASC7M2M8



I finecorsa magnetici sono rilevatori elettronici che reagiscono alla presenza di un campo magnetico.

Montati sulla camicia di un cilindro rilevano la presenza del campo magnetico generato dal magnete montato sul pistone indicandone la presenza.

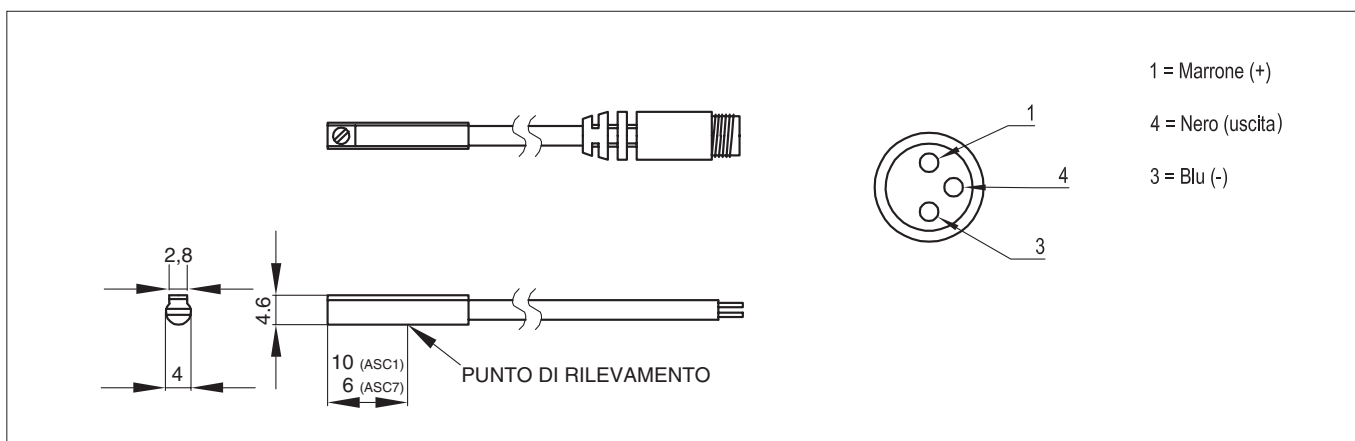
Questo rilevamento viene sfruttato per aprire o chiudere un circuito elettrico.

Il sensore ASC è applicabile direttamente nelle scanalature della camicia senza l'utilizzo di ulteriori staffe.

Per i cavi con connettore M8 vedi pag. 1.110.3

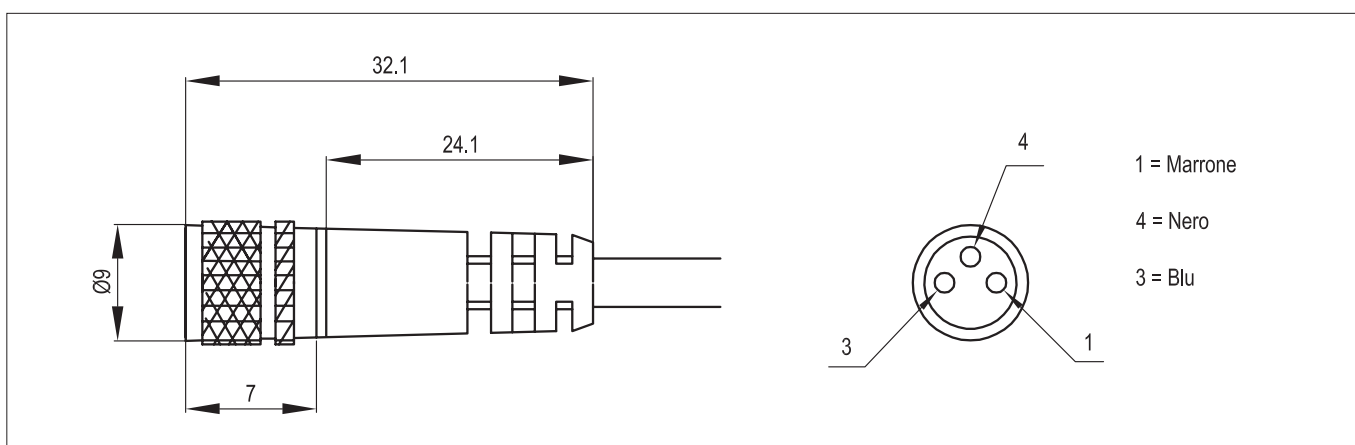
Per staffe di fissaggio vedi pag. 1.120.1

Per tabella cilindri / finecorsa / staffe vedi pag. 1.120.5



Caratteristiche tecniche			
Circuito	Reed, 2 poli	Reed-Hall, PNP, 3 poli	Reed-Hall, NPN, 3 poli
Contatto	Normalmente Aperto - SPST	Normalmente Aperto - Uscita Stato Solido	
Tensione	5 ÷ 120 V DC/AC	5 ÷ 28 V DC	
Corrente di scambio	100 mA max		
Potenza Nominale	6 W max	3 W max	
Caduta di tensione	3.5 V max	0,5 V max (50 mA)	
LED	Rosso	Verde	Rosso
Cavo	Ø 2,8 Grigio	Ø 2,8 Nero	
Temperatura	-10 °C ÷ +70 °C		
Grado di protezione	IEC 529 IP67		
Protezione elettrica	-	Inversione polarità - Sovratensione	

Esecuzioni standard		
Versione	Codice	Articolo
Cavo mt. 2 con connettore M8	070269	CAV20M8
Cavo mt. 5 con connettore M8	070250	CAV50M8
Cavo mt. 10 con connettore M8	070298	CAV1KM8



Caratteristiche tecniche	
Materiale cavo	PVC nero
Materiale connettore	Corpo: Polipropilene
	Contatti: Ottone dorato
	Dado: Ottone nichelato
Specifiche cavo	3 x 24 AWG / 0,22 mm ² flessibile, anti-fiamma, anti-olio, isolamento 300 V
Temperatura	- 20 °C + + 80 °C
Protezione	IP 67

Esecuzioni standard				
Versione	Circuito	ATEX	Codice	Articolo
Reed-Hall 3 poli, uscita diretta con cavo 2 mt.		II3D	071120	MK500A
NAMUR 2 poli, uscita diretta con cavo 2 mt.		II1G	071108	BIM-INT-Y1X



Serie di finecorsa magnetici secondo la
Direttiva 94/9/CE - ATEX

Per staffe di fissaggio vedi pag. 1.120.1
Per tabella cilindri / finecorsa / staffe vedi pag. 1.120.5

MK500A (ATEX II 3D)	BIM-INT-Y1X (ATEX II 1G)

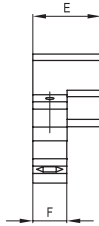
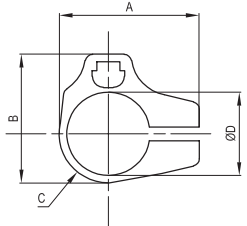
Caratteristiche tecniche		
Articolo	MK500A	BIM-INT-Y1X
Circuito	Reed-Hall, PNP, 3 poli	NAMUR, 2 poli
Contatto	Normalmente Aperto Uscita Stato Solido	-
Tensione	10 ÷ 30 V DC	8,2 V DC
Corrente di scambio	100 mA max	≥ 2,1 mA
Potenza Nominale	-	-
Caduta di tensione	> 2,5 V	-
LED	Giallo	
Cavo	Ø 3mm	
Temperatura	-25 °C + +60 °C	-25 °C + +70 °C
Grado di protezione	IP67	
Certificazione ATEX	II 2D Ex tD A22 IP67 T80°C X	II 1G Ex ia IIC T6

Esecuzioni standard		
Versione	Codice	Articolo
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 8 mm	072901	AFM8
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 10 mm	072902	AFM10
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 12 mm	072903	AFM12
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 16 mm	072904	AFM16
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 20 mm	072905	AFM20
Fascetta per cilindro ISO 6432 alesaggio 25 mm	072906	AFM25
Fascetta per cilindri tondi alesaggi 10 + 63 mm	072907	AFR1063
Staffa per cilindro AMB alesaggi 32 e 40 mm	072908	AS101
Staffa per cilindro AMB alesaggi 50 e 63 mm	072909	AS102
Staffa per cilindro AMB alesaggi 80 e 100 mm	072910	AS103
Staffa per cilindro AMB alesaggi 125 mm	072911	AS104
Staffa per tiranti cilindri alesaggi 32 e 40 mm	072912	AS105
Staffa per tiranti cilindri alesaggi 50 e 63 mm	072913	AS106
Staffa per tiranti cilindri alesaggi 80 e 100 mm	072914	AS107
Staffa per tiranti cilindro alesaggio 125 mm	072909	AS102
Staffa per cilindri alesaggi 160 e 200 mm	072910	AS103
Staffa per cilindri corsa breve	072915	AS108
Staffa per cilindri senza stelo	072916	AS109



Serie di staffe impiegate per il fissaggio dei finecorsa magnetici ai diversi tipi di profili di cilindri esistenti.
Per tabella cilindri / finecorsa / staffe vedi pag. 1.120.5

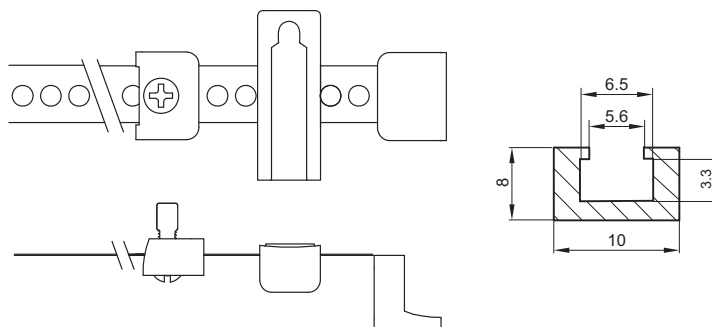
Fascette per cilindri ISO 6432							
Materiale: Poliammide				Vite di fissaggio inclusa nel Kit			
Codice	Tipo	A	B	C	Ø D	E	F
072901	AFM8	21,4	18,9	6,45	9,3	18	9
072902	AFM10	23,4	20,9	7,45	11,3	18	9
072903	AFM12	25,4	22,9	8,45	13,3	18	9
072904	AFM16	29,4	26,9	10,45	17,3	18	9
072905	AFM20	33,4	30,9	12,45	21,3	18	9
072906	AFM25	38,4	35,9	14,95	26,3	18	9

Fascetta per cilindri Tondi Ø 10-63

Fascetta metallica universale, vite e adattatore compresi nel Kit

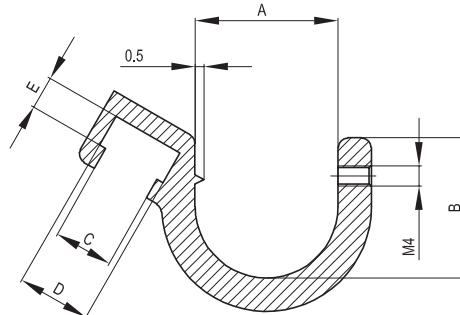
Codice	Tipo
072907	AFR1063



Staffe per cilindri ISO 1552

Materiale: Alluminio Viti di fissaggio incluse nel Kit

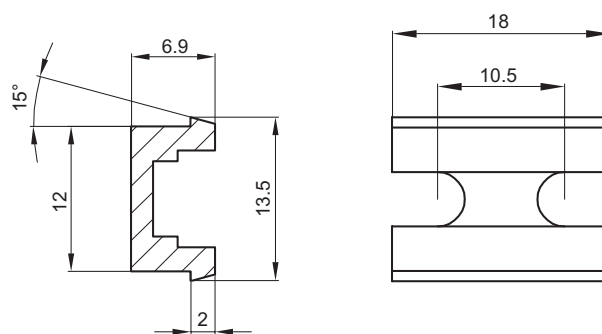
Codice	Tipo	A	B	C	D	E
072908	AS101	11,4	11,3	5,4	6,7	3,4
072909	AS102	14,5	13,7	5,4	6,7	3,4
072910	AS103	16,99	19,11	5,4	6,7	3,4
072911	AS104	17,8	26,0	5,4	6,7	3,4
072912	AS105	6,5	7,29	5,4	6,7	3,4
072913	AS106	8,42	9,76	5,4	6,7	3,4
072914	AS107	10,31	10,79	5,4	6,7	3,4



Staffe per cilindri corsa breve

Materiale: Poliammide

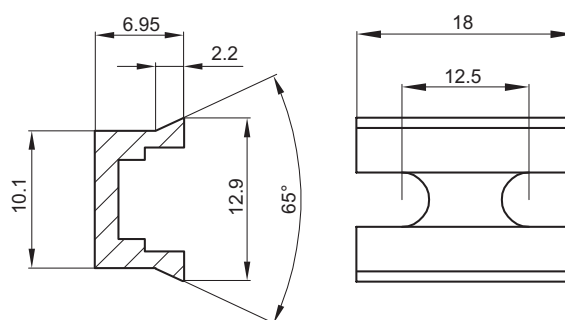
Codice	Tipo
072915	AS108



Staffe per cilindri senza stelo

Materiale: Poliammide

Codice	Tipo
072916	AS109



Tipo cilindro	Fascette per sensori cilindri		Staffe per sensori cilindri		Sensori per cilindri		Sensori ATEX	
	Ø 8 + 25 mm. vedi pag. 1.120.1	Ø 10 + 63 mm vedi pag. 1.120.1	Tiranti Ø 5 + 16 Camicia estrusa Ø32+125 vedi pag. 1.120.1	Corsa breve vedi pag. 1.20.1	vedi pag. 1.110.1		vedi pag. 1.110.10	
	AFM8 ÷ AFM25	AFR1063	AS10	AS108	ASC	ASV	MK500A	BIM-INT-Y1X
MSM-MDM-MDMA	• (STANDARD)	• (ATEX)				•		•
AMA/AMG						•	•	•
AMT			•			•	•	•
REDM		•				•		•
CX-CM			•			•		
CIS-CI-CIN CS-CD-CDN						•	•	•
BSM-BDM BDMN-BDMP				•		•		
BDM (125-160-200)			•			•		
GEDB-GEDS					•			
S1-S2-S S4-S5-S6						•		
CR-CRF CRR-CRRF			•			•		
MDMX	•					•		•
AMX			•			•	•	•
PAB-PAC-PPB PPC-PPD-PPE					•			
ARC-ARP					•			