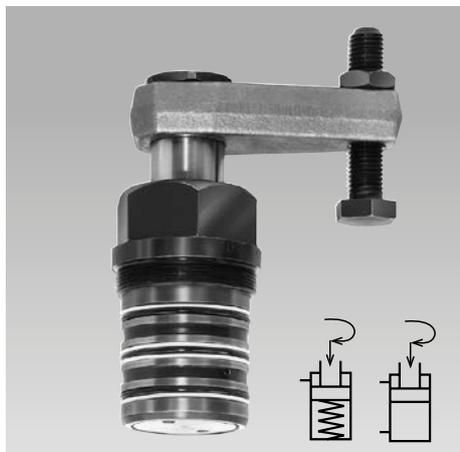


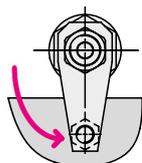


Staffa rotante con sicurezza contro i sovraccarichi versione con attacco filettato, a semplice e doppio effetto, pressione max. d'esercizio 500 bar



Possibilità d'impiego

Questi elementi idraulici di serraggio si prestano particolarmente nei casi in cui i punti di bloccaggio debbono essere liberi durante il carico e lo scarico dei pezzi dall'attrezzatura.



La testa dello stelo pistone è realizzata in modo da potervi fissare staffette e testine di bloccaggio.

Funzionamento

Questo elemento idraulico di bloccaggio è sostanzialmente un cilindro a trazione. Una parte della corsa totale viene utilizzata per la rotazione del pistone (corsa alla rotazione).



Sicurezza contro i sovraccarichi

L'elemento di bloccaggio è dotato di sicurezza meccanica contro i sovraccarichi a protezione del meccanismo di rotazione quando esso è impedito nel suo movimento oppure in caso di errato montaggio del braccio.

Raschiatore
 metallico opzionale

Opzione raschiatore metallico

Oltre al raschiatore in FKM tutte le staffe rotanti a doppio effetto possono essere dotate di un raschiatore metallico.

No. ordin.: aggiungere la lettera „M“ al No. di Ordine della staffa rotante senza raschiatore metallico.

Esempio di ordinazione:
 staffa rotante 1893 101
 con raschiatore metallico: **1893101M**

Versioni

La produzione di serie si articola su tre tipi di dimensioni diverse. Per ognuno di questi tipi sono previste 4 staffette diverse (ved. accessori pagina 4). Il montaggio di queste staffette può avvenire in qualsiasi posizione angolare. In tutti i tipi, lo stelo pistone è munito di anello raschiatore per eliminare le impurità.

Materiali

Mediante nitrurazione del pistone e del corpo viene ridotta l'usura ed accresciuta la protezione contro la corrosione.

Materiale del pistone: acciaio da bonifica.

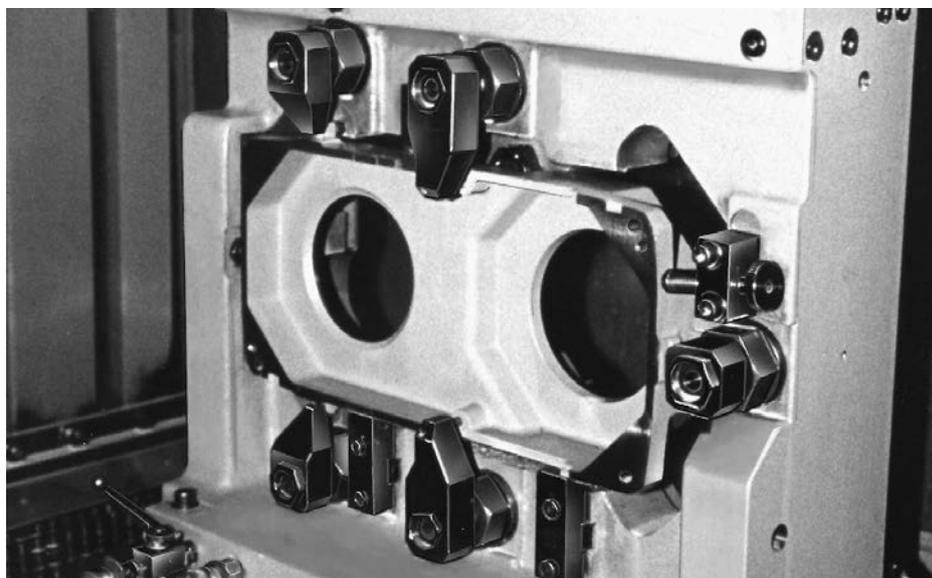
Materiale del corpo: acciaio per macchine automatiche

Avvertenza importante

Per le condizioni di funzionamento, le tolleranze e gli altri dati vedere la tabella A 0.100.

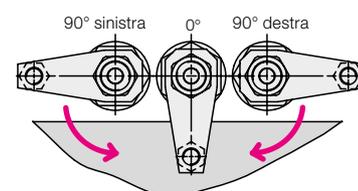
E' assolutamente necessario seguire le istruzioni per lo sfiato dell'aria nella camera della molla (Vedere tabella G 0.110).

Esempio d'impiego



Senso di rotazione

A scelta orario (destrorso), antiorario (sinistrorso) oppure nessuna rotazione (0°).



L'angolo di rotazione standard di 45°, 60° e 90° ±2°.

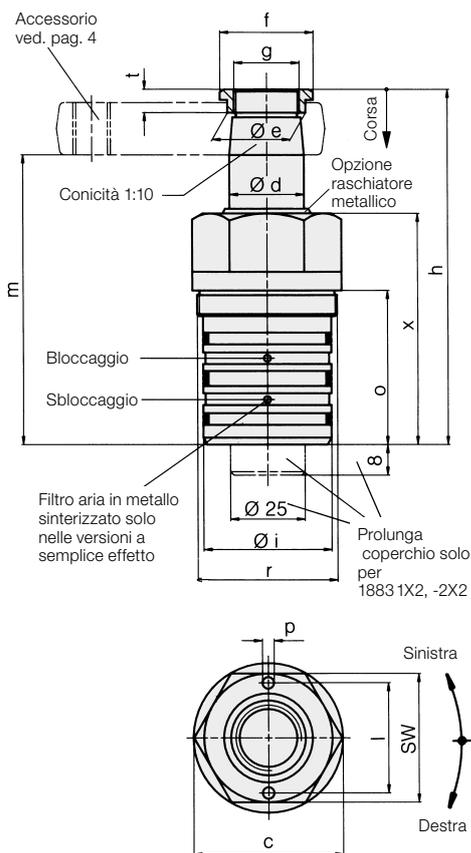
Angoli speciali di rotazione a richiesta.

Altre varianti, per es. versioni con raschiatore metallico, possono essere fornite a richiesta.

Versione a 0°

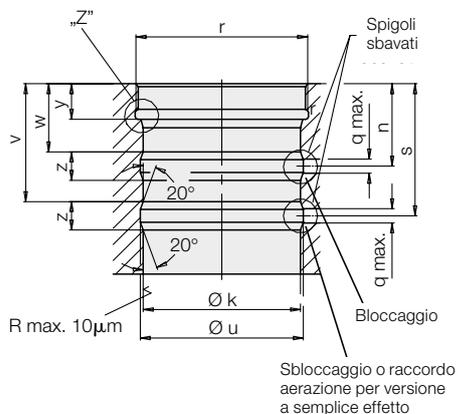
Impiego quale semplice cilindro a trazione con pistone impedito a ruotare e possibilità di carico eccentrico secondo il diagramma della forza di bloccaggio.

Dimensioni Dati tecnici



Quant. olio / corsa blocc.	[cm ³]	3,2	10,0	27,7
Quant. olio / corsa sblocc.	[cm ³]	8,8	27,7	74,8
Corsa totale	[mm]	18	22	24
Corsa in rotazione	[mm]	7	8	9
Corsa bloccaggio	[mm]	11	14	15
Pressione min. per rotazione	[bar]	30	30	30
Flusso volumetr. ammesso*	[cm ³ /s]	3,2	10,0	27,7
c	[mm]	52	64	100
Ø d	[mm]	20	32	50
Ø e	[mm]	23,5	33,5	55,5
f	[mm]	30	40	68
g	[mm]	M 18x1,5	M 28x1,5	M 45x1,5
h	[mm]	112	152	182
Ø i f7	[mm]	42	55	85
Ø k H7	[mm]	42	55	85
l	[mm]	-	-	80
m	[mm]	91-1	124-1	142-1 (145-1)Ø
n	[mm]	24	29	41
o	[mm]	53	66	96
Ø p/prof.	[mm]	-	-	8/9
Ø q max.	[mm]	5	5	6
r	[mm]	M 45x1,5	M 60x1,5	M 90x2
s	[mm]	41	46,5	64
t	[mm]	9	10	12
Ø u	[mm]	44	57	87
v	[mm]	37	41,5	59
w	[mm]	20	24	36
x	[mm]	70	99	116
y	[mm]	10,5	12,5	20,5
z	[mm]	8	10	10
SW	[mm]	46	55	95

Foro alloggiamento



No. ordinazione, versione a semplice effetto

Rotazione destra in chiusura (oraria)	1883 102	1885 102	1887 102
Rotazione sinistra in chiusura (antioraria)	1883 202	1885 202	1887 202

No. ordinazione, versione a doppio effetto

Rotazione destra in chiusura (oraria)	1893 101	1895 101	1897 101
Rotazione sinistra in chiusura (antioraria)	1893 201	1895 201	1897 201

Kit guarnizioni esterne	0131 524	0131 526	0131 528
-------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Altri angoli di rotazione:

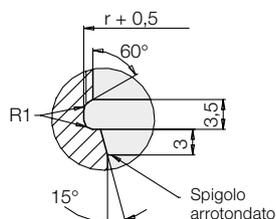
Angolo di rotazione	No. ordinazione
90°	18XXX0X
60°	18XXX2X
45°	18XXX3X
0°	18XX 14X

◇ (145-1) per staffetta 0354004

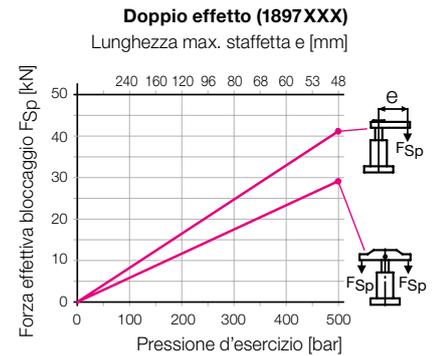
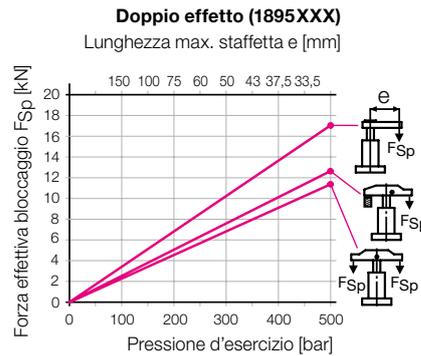
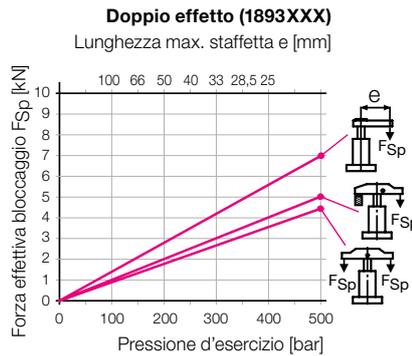
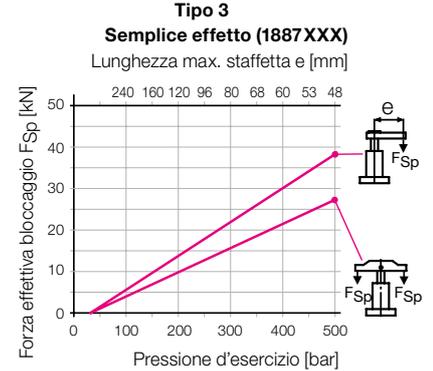
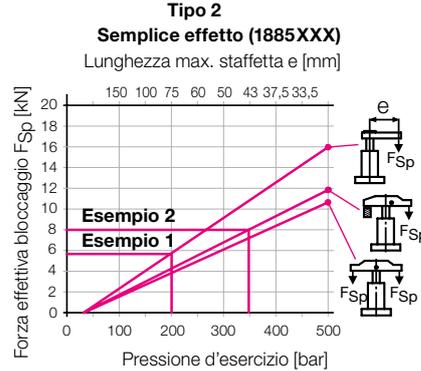
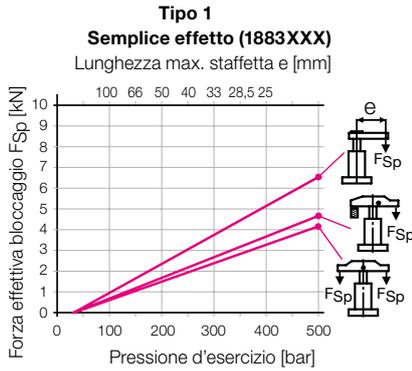
* Vedere pag. 3:
Flusso volumetrico ammesso

Opzione raschiatore metallico
per staffa rotante a doppio effetto
No. Ordin.: 189XXXM

Dettaglio „Z”



Forza di bloccaggio effettiva F_{Sp} in funzione della pressione d'esercizio p



Avvertenza:

Nelle staffe rotanti a semplice effetto, la forza di bloccaggio viene ridotta dalla opposizione della forza di richiamo della molla. La forza di bloccaggio è pertanto alquanto minore rispetto alle staffe rotanti a doppio effetto.

Esempio 1: 1885 102 a semplice effetto.

Con una pressione d'esercizio $p = 200$ bar ed una staffetta di serie 0354 003 con lunghezza max. di bloccaggio $L = 75$ mm si ha una forza di bloccaggio F_{Sp} di 5,8 kN.

Esempio 2: 1885 102 a semplice effetto.

Se si richiede una forza di bloccaggio $F_{Sp} = 8$ kN, si ha, per la staffa rotante 1885 102 con staffetta di serie 0354 002, una pressione d'esercizio $p = 345$ bar.

Avvertenze importanti

1. Pericolo d'infortunio

Gli elementi idraulici di bloccaggio possono creare forze notevoli. Data la rotazione di 90° le posizioni di bloccaggio e sbloccaggio non sono esattamente prevedibili. Schiacciamenti di parti del corpo nel campo d'azione della staffetta possono causare seri ferimenti. Rimedio: ripari con blocco elettrico.

2. Flusso volumetrico ammesso

Con il flusso volumetrico ammesso secondo tabella, il tempo più breve per il bloccaggio è 1s. Se la portata della pompa divisa per il numero delle staffe è maggiore del valore in tabella, occorre uno strozzamento per evitare lo sganciamento della sicurezza contro sovraccarichi. Se la posizione di montaggio non è verticale e/o la staffetta è pesante, potrà essere necessario ridurre ulteriormente il flusso.

Lo strozzamento si deve trovare nella mandata alla staffa per escludere incrementi di pressione. Impiegare soltanto valvole di strozzamento e ritenuta che non ostacolano il passaggio dell'olio uscente dalle staffe, come il raccordo orientabile con strozzamento 9208 129, tab. C2.9501. Allo sbloccaggio, il flusso volumetrico può raggiungere 2,8 volte il valore in tabella, dato che l'area del pistone è corrispondentemente più grande.

3. Rotazione senza impedimenti

Il movimento di rotazione non deve essere ostacolato e la staffetta deve venire a contatto del pezzo soltanto dopo che è terminata la corsa in rotazione.

4. Montaggio della staffetta

Con questo tipo di staffa con attacco filettato, la staffetta può essere fissata soltanto dopo che è stato avvitato il corpo, non essendo prevedibile l'esatta posizione finale. Al serraggio ed allentamento della vite di fissaggio si deve far contrasto sulla staffetta in modo da non trasmettere forze allo stelo pistone.

5. Regolazione del tassello di pressione

Il tassello deve toccare il pezzo soltanto a rotazione avvenuta. Al serraggio ed allentamento del controdado fare contrasto sulla staffetta (ved. punto 4).

6. Staffette speciali

In caso di staffette speciali con altre lunghezze, non superare le pressioni d'esercizio correlate nel diagramma delle forze. In caso di staffette lunghe, ridurre non solo la pressione, ma anche il flusso volumetrico (ved. punto 2).

7. Aerazione della camera della molla

Nelle staffe rotanti a semplice effetto, la camera della molla deve essere aerata per evitare anomalie di funzionamento. Un filtro sinterizzato impedisce l'infiltrazione di impurità. Se possono essere aspirati dei liquidi, collegare un tubetto per l'aerazione che termina in zona protetta (vedere tabella G 0.110).

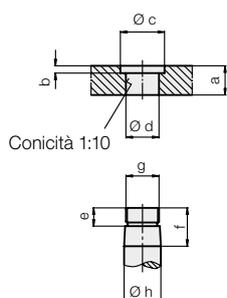
8. Spurgo dell'aria

Bolle d'aria nell'olio prolungano di molto il tempo di bloccaggio e pregiudicano il funzionamento. Pertanto alla messa in servizio spurgare l'aria. La staffa con attacco filettato non ha alcun raccordo per lo spurgo dell'aria.

Rimedio: Chiudere ermeticamente l'estremità dei canali dell'olio nel corpo dell'attrezzatura con tappi filettati. All'occorrenza allentare con precauzione i tappi ed a bassa pressione dell'olio pompare fino a che non si vedono più bollicine. Poi riserrare.

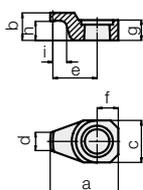
Accessori

Quote attacco
per staffe
speciali



Per staffa rotante	a	b	Øc	Ød ^{+0,10 +0,05}	e	f	g	Øh ^{f7}
18X3XXX	16	4	24	19,8	10	21	M 18x1,5	20
18X5XXX	23	5	34	31,8	12	28	M 28x1,5	32
18X7XXX	34	6	56	49,8	13	40	M 45x1,5	50

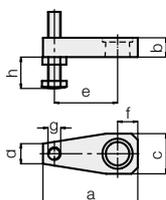
Staffetta,
max. 300 bar



Per staffa rotante	a	b	c	d	e	f	g	h	i	Peso [kg]	No. ordin.
18X3XXX	51,5	21	32	14	33,5	16	15,5	14,5	7	0,11	3548238
18X5XXX	76	28	46	25	50	23	22,5	19	7	0,30	3548236
18X7XXX	123	40	75	39	82,5	37,5	34	27	8	1,30	3548302

Materiale: 42CrMo4

Staffa a sbalzo,
completa,
max. 200 bar

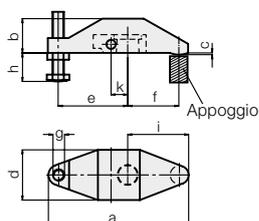


con filettatura	Per staffa rotante	a	b	c	d	e	f	g	h max.	h min.	i	k	Peso [kg]	No. ordin.
	18X3XXX	75	16	32	16	50	16	M10	64	6	53	14,5	0,2	0354001
	18X5XXX	115	23	48	22	75	25	M16	79	9	87	21	0,7	0354003
	18X7XXX	178	34	78	40	120	40	M20	98	12			2,55	0354005

senza filettatura	Per staffa rotante	a	b	c	d	f	Peso [kg]	No. ordin.
	18X3XXX	75	16	32	16	16	0,18	3921016
	18X5XXX	115	23	48	22	25	0,65	3921017
	18X7XXX	178	34	78	40	40	2,3	3921018

Materiale: 42CrMo4

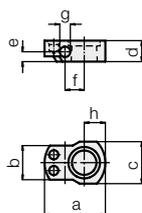
Staffa oscillante
completa, con
testa di serraggio,
max. 500 bar



Per staffa rotante	a	b	c	d	e	f	g	h max.	h min.	i	k	Peso [kg]	No. ordin.
18X3XXX	122	30	1,5	44	60	45	M10	64	6	53	14,5	0,57	0354000
18X5XXX	185	45	2	58,5	83	75	M16	79	9	87	21	1,58	0354002

Materiale: GGG-40

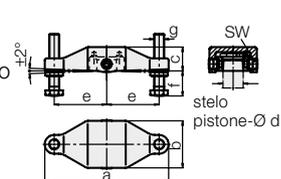
Testa di serraggio



Per staffa rotante	a	b	c	d	e	f	g ^{H7}	h	Peso [kg]	No. ordin.
18X3XXX	46	26	32	16	7,5	14,5	8	16	0,08	3542093
18X5XXX	59	32	40	23	13	21	10	22	0,16	3542094
18X7XXX	90	56	68	34	21	33	14	36	0,65	3542096

Materiale: 42CrMo4

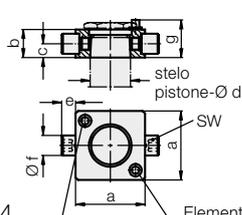
Staffa doppia,
completa, con
testa di serraggio
max. 500 bar



Per staffa rotante	a	b	c	Ød	e	f min.	f max.	g	SW	Peso [kg]	No. ordin.
18X3XXX	138	59	28,5	20	60	10	64	M 10	5	0,83	0354131
18X5XXX	196	75	38	32	83	15	79	M 16	8	2,11	0354132
18X7XXX	236	105	56	50	100	19	98	M 20	8	5,24	0354134

Materiale: GGG-40

Testa di serraggio
completa con
perno filettato ed
elementi a molla



Per staffa rotante	a ^{±0,1}	b	c	Ød	e	Øf ^{g6}	g*	SW	No. ordin.
18X3XXX	43	16	7,5	20	9	10	21,5	5	0354141
18X5XXX	55	23	11	32	11	16	29	8	0354142
18X7XXX	77	34	17	50	15	20	41	8	0354144

* Arresto per elementi a molla

Materiale: 42CrMo4