



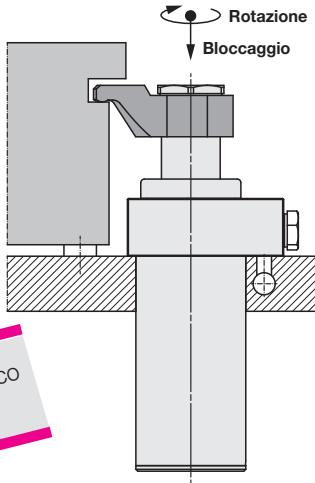
Staffe rotanti senza corsa di rotazione

Flangia in alto, meccanismo di rotazione rinforzato, controllo di posizione opzionale, a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 350 bar



Vantaggi

- Movimento rotatorio senza corsa assiale
- Inserimento in nicchie ristrette
- Forma flangiata compatta
- Meccanismo di rotazione rinforzato
- Controllo di posizione opzionale elettrico o pneumatico
- Utilizzabile a scelta con raccordi per tubi oppure canali forati
- Raschiatore FKM di serie
- Raschiatore metallico opzionale



Impiego

Le staffe rotanti idrauliche vengono impiegate per il bloccaggio di pezzi da lavorare i cui punti di bloccaggio devono rimanere liberi per il carico e lo scarico del pezzo dall'attrezzatura.

In questa versione senza corsa di rotazione, la staffetta ruota su di un piano e permette così il bloccaggio dei pezzi in nicchie o cavità anche di poco più alte della staffetta stessa.

Funzionamento

La staffa rotante senza corsa di rotazione è un cilindro traente a doppio effetto nel quale una parte della corsa del pistone viene utilizzata per ruotare lo stelo pistone senza corsa assiale.

Bloccaggio

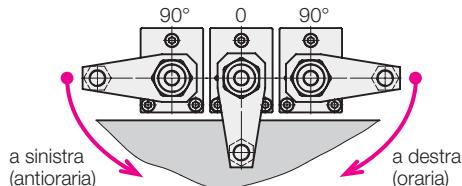
1. Lo stelo pistone viene ruotato nella direzione desiderata assieme alla staffetta senza corsa assiale (corsa di rotazione).
2. Dopo la rotazione della staffetta al di sopra del punto di bloccaggio viene eseguita la corsa di bloccaggio lineare.

Sbloccaggio

1. Nella corsa di ritorno lineare la staffetta viene sollevata dal punto di bloccaggio.
2. Lo stelo pistone fa ruotare la staffetta senza eseguire alcuna corsa assiale riportandola nella posizione di partenza.

Direzione di rotazione

Disponibile versione con rotazione opzionale a destra (oraria) o a sinistra (antioraria).



L'angolo di rotazione standard è 90°

Angoli di rotazione speciali tra 20° e 70° sono disponibili a richiesta.

Caratteristiche specifiche

Rotazione senza corsa assiale

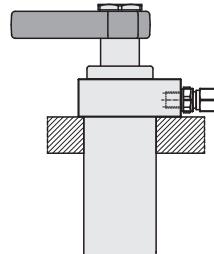
Questa versione è in grado di bloccare i pezzi in nicchie o cavità anche di poco più alte della staffetta.

Meccanismo di rotazione rinforzato

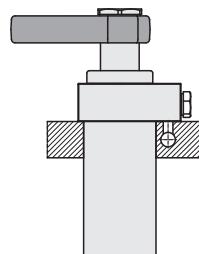
Durante la rotazione, il meccanismo senza sicurezza contro i sovraccarichi è ora in grado di resistere a una collisione della staffetta con il pezzo fino ad una pressione di 100 bar.

Possibilità di collegamento

Raccordi filettati



Attacco a flangia per canali forati



Accessorio controllo di posizione

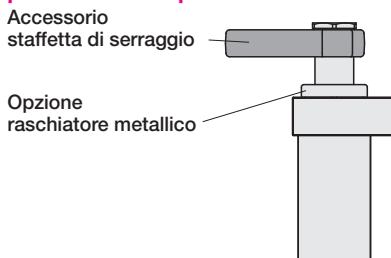
Come opzione le staffe rotanti sono disponibili con uno stelo passante sul fondello del cilindro. In questo caso è possibile fissare una camma di comando per rilevare la posizione di bloccaggio e di sbloccaggio. Come accessorio può essere richiesto un controllo di posizione pneumatico o elettrico.

Opzione raschiatore metallico

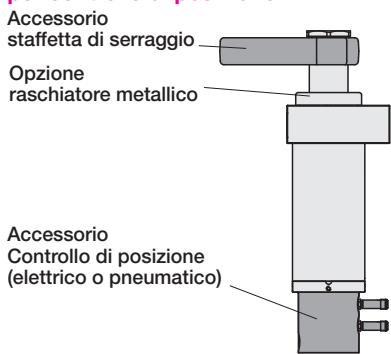
Il raschiatore metallico opzionale protegge il raschiatore FKM dai danni meccanici.

Versioni

DH, DM: senza stelo passante di comando per controllo di posizione



MH, MM: con stelo passante di comando per controllo di posizione

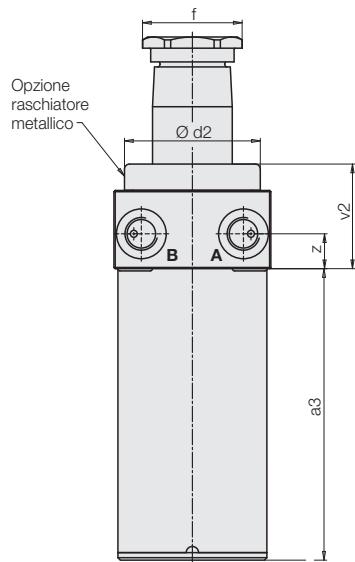




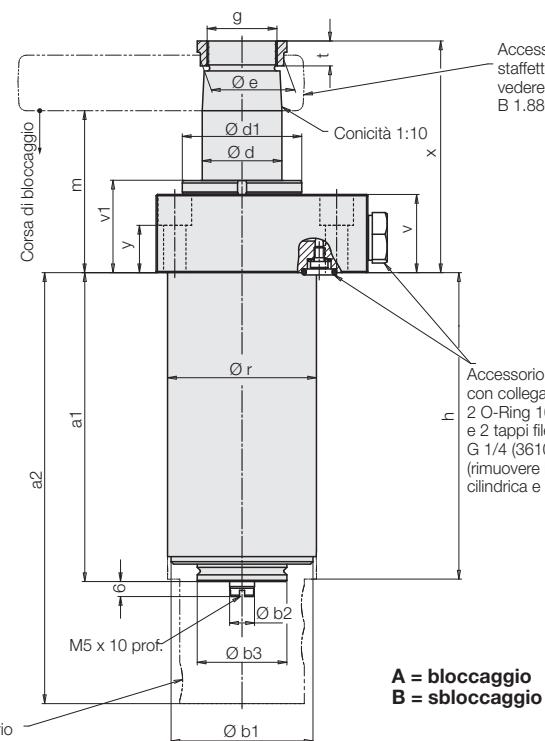
senza stelo passante per controllo posizione con stelo passante per controllo posizione

189X NXXX XX DH
DM

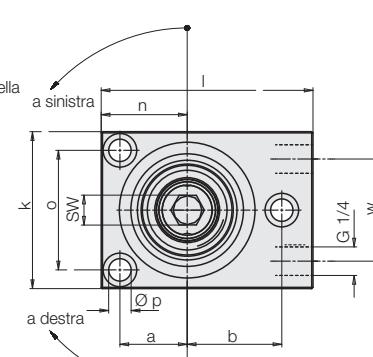
189X NXXX XX MH
MM



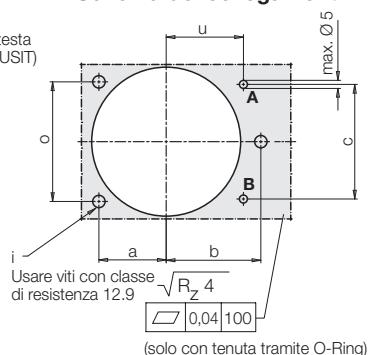
Accessorio
controllo di posizione
(orientabile 4x90°)



A = bloccaggio
B = sbloccaggio

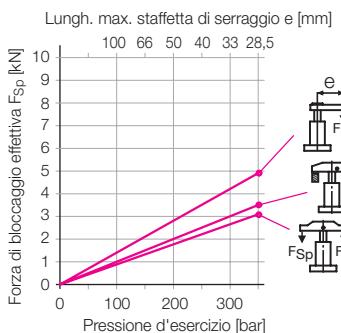


Schema dei collegamenti

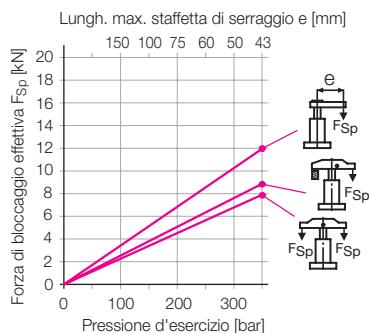


Forza di bloccaggio effettiva F_{Sp} in funzione della pressione d'esercizio p

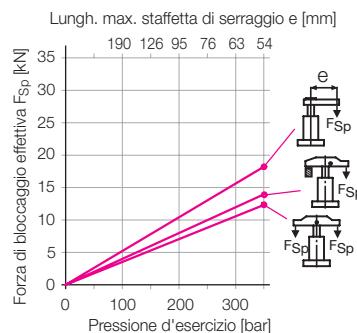
1893



1895



1896



Grandezza		1893	1895	1896
Max. forza a trazione a 350 bar	[kN]	6,1	15,8	24,7
Forza di bloccaggio effettiva	[kN]		vedere diagramma	
Corsa di bloccaggio	[mm]	12	16	20
Pressione minima di azionamento	[bar]	50	50	50
Flusso volumetrico ammesso*	[cm ³ /s]	5 ... 9	5 ... 32	5 ... 60
Volume olio per rotazione corsa di bloccaggio	[cm ³]	3,5	14,6	26,7
	[cm ³]	2,1	7,2	14,1
Bloccaggio totale	[cm ³]	5,6	21,8	40,8
Volume olio per corsa sbloccaggio senza stelo comando	[cm ³]	5,9	20,1	39,3
corsa sbloccaggio con stelo comando	[cm ³]	4,9	18,8	37,7
rotazione all'indietro	[cm ³]	3,5	14,6	26,7
Sbloccaggio totale senza stelo passante di comando	[cm ³]	9,4	34,7	66
con stelo passante di comando	[cm ³]	8,4	33,4	64,4
a	[mm]	20	27	37
a1	[mm]	107,5	132,5	175,6
a2	[mm]	148,5	181,5	230,6
a3	[mm]	99,5	125,5	168,6
b	[mm]	30	38	50
Ø b1	[mm]	41,8	57	77
Ø b2 f7	[mm]	10	10	10
Ø b3 f7	[mm]	30	36	36
c	[mm]	32	46	62
Ø d	[mm]	20	32	40
Ø d1	[mm]	38	48	60
Ø d2	[mm]	43	54,5	75
Ø e	[mm]	23,5	33,5	45
f	[mm]	30	40	55
g	[mm]	M 18x1,5	M 28x1,5	M 35x1,5
h	[mm]	106,5	131,5	174,6
i	[mm]	M 6	M 8	M 10
k	[mm]	50	63	85
l	[mm]	70	85	110
m -1	[mm]	55	65	67
n	[mm]	26,5	34,5	47
o	[mm]	37	48	65
Ø p	[mm]	6,6	9	11
Ø r -0,1	[mm]	44,8	59,8	79,8
Ø s +1	[mm]	45	60	80
t	[mm]	9	10	11
u	[mm]	26,5	31	40
v	[mm]	26,4	31,4	29,4
v1	[mm]	31	37	35
v2	[mm]	36	42	40
w	[mm]	28	41	55
x	[mm]	76	93	101
y	[mm]	18	19	15
z	[mm]	14	14	12
SW	[mm]	8	12	17

No. ordin.

Rotazione 90° a destra (oraria)

Rotazione 90° a sinistra (antioraria)

1893 N90R 12XX

1893 N90L 12XX

1895 N90R 16XX

1895 N90L 16XX

1896 N90R 20XX

1896 N90L 20XX

Articoli fornibili
a richiesta**XX: Versione**DH = **senza stelo passante di comando, senza raschiatore metallico**DM = **senza stelo passante di comando, con raschiatore metallico**MH = **con stelo passante di comando, senza raschiatore metallico**MM = **con stelo passante di comando, con raschiatore metallico**

* Non utilizzare una pompa ad azionamento manuale in quanto è necessario un flusso volumetrico continuo.

Per staffetta e altri accessori vedere la tabella di catalogo B 1.880.

Avvertenze importanti

Le staffe rotanti sono previste esclusivamente per il bloccaggio di pezzi in ambito industriale e sono azionabili solo con olio idraulico. Possono produrre forze molto elevate che il pezzo, l'attrezzatura o la macchina devono essere in grado di assorbire.

Nel campo d'azione dello stelo pistone e della staffetta di bloccaggio è presente un certo rischio di schiacciamento.

Il costruttore dell'attrezzatura o della macchina è tenuto a prevedere misure di protezione efficaci.

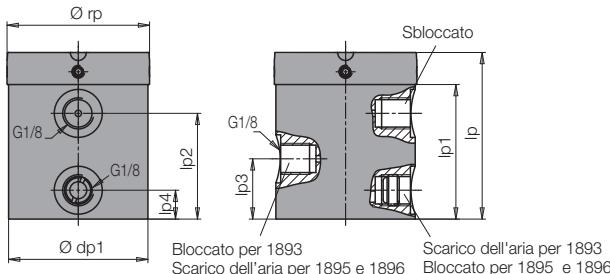
La staffa rotante è priva di sicurezza contro i sovraccarichi. Durante il montaggio della staffetta quando si allenta e si serra il dado di fissaggio, occorre esercitare una forza di contrasto agendo sulla staffetta di bloccaggio oppure sull'esagono incassato del pistone. Al carico e allo scarico dell'attrezzatura e durante il processo di bloccaggio è importante evitare una collisione con la staffetta.

Rimedio: Installare segnalatori.

Per condizioni di esercizio, tolleranze e altre informazioni vedere tabella A 0.100.



Controllo pneumatico di posizione



Controllo elettrico di posizione

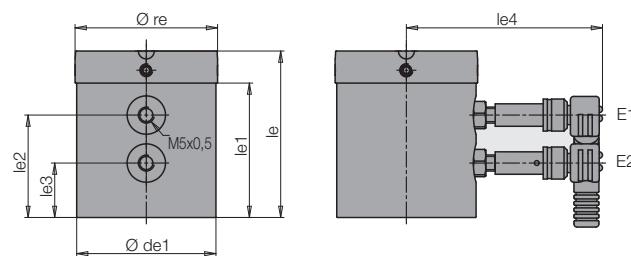


Diagramma funzionale (ciclogramma)

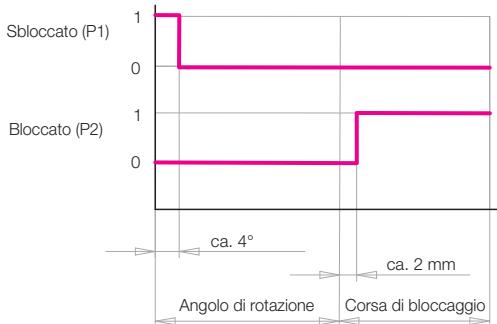
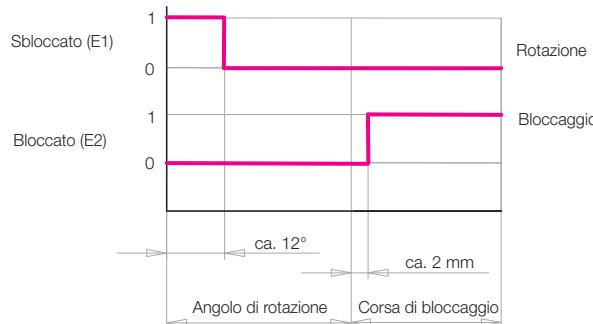


Diagramma funzionale (ciclogramma)



Grandezza

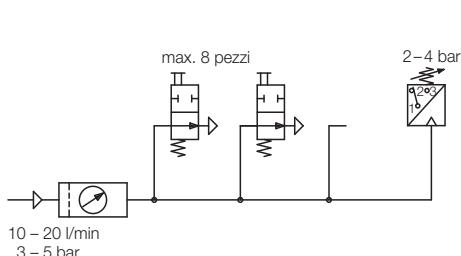
	1893	1895	1896
lp [mm]	52	59	65
lp1 [mm]	42	50	56
lp2 [mm]	33	40	46
lp3 [mm]	18,8	22,8	23,8
lp4 [mm]	9	9	11
Ø rp [mm]	44,5	59,8	79,8
dp1 [mm]	43,5	50	50
le [mm]	52	59	65
le1 [mm]	42	50	56
le2 [mm]	32	40	46
le3 [mm]	17	22	22
le4 [mm]	ca. 62	ca. 62	ca. 62
Ø re [mm]	44,5	59,8	79,8
de1 [mm]	43,5	50	50

No. ordin.

Controllo pneumatico di posizione, completo	0353896	0353892	0353903
Controllo elettrico di posizione			
- senza sensori	0353897	0353893	0353902
- con sensori standard	0353909	0353908	0353907

A richiesta viene verificato se l'articolo è ancora fornibile

Rilevamento tramite pressostato pneumatico



Per analizzare l'aumento della pressione pneumatica si possono utilizzare i pressostati pneumatici comunemente in commercio. Con un pressostato è possibile rilevare fino a 8 controlli di posizione attivati in parallelo (vedere schema).

Occorre assicurarsi che i controlli pneumatici di posizione funzionino con sicurezza di processo, tramite una verifica dello strozzamento della quantità d'aria e della pressione del sistema. I valori nominali sono indicati nella tabella a fianco relativa ai dati tecnici.

Dati tecnici

per pressostato pneumatico

Raccordi	G 1/8
Diametro nominale [mm]	2
Max. pressione aria [bar]	10
Campo della pressione d'esercizio [bar]	3...5
Pressione differenziale* con pressione di sistema a 3 bar [bar]	min. 1.5
Pressione differenziale* con pressione di sistema a 5 bar [bar]	min. 3.5
Portata dell'aria** [l/min]	10...20

* Caduta di pressione al controllo della funzione „bloccato“, se uno o più controlli di posizione non sono azionati.

** Per la misurazione della portata dell'aria sono disponibili apparecchiature adatte. Interpellateci!

Composizione della fornitura

I controlli di posizione non vengono forniti montati sulla staffa rotante. La fornitura comprende il corpo, la bussola di segnalazione e due sensori induttivi di prossimità con spina.

Dati tecnici

per sensori induttivi di prossimità

Tensione d'esercizio UB	10...30 Vcc.
Funzione di commutazione	chiusura
Uscita	PNP
Materiale del corpo	acciaio inox
Grado protezione (DIN 40050)	IP 67
Temperatura ambiente	-25...+70 °C
Collegamento	Spina S49 M8x1

LED indicazione funzionamento

Sì

Corrente continua max.

100 mA

Distanza nominale intervento

0,8 mm

Resistenza a cortocircuiti

Sì

No. ordin.

3829 198

Connettore angolare con cavo 5m

3829 099

Montaggio

La camma di comando può essere montata sullo stelo con orientamento 4 x 90° per consentire un'analogia rotazione del controllo di posizione. Il controllo di posizione è centrato con precisione sulla staffa rotante e viene fissato con quattro perni filettati in base alla regolazione radiale della posizione di sbloccaggio.