



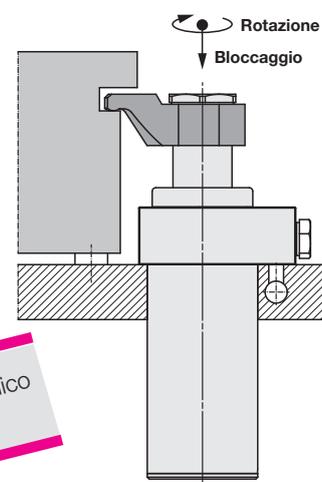
## Staffa rotante senza corsa di rotazione

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

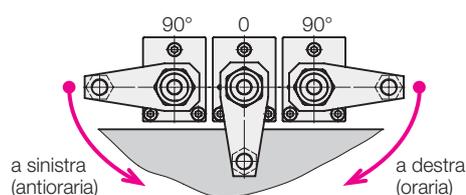
1. Lo stelo pistone viene ruotato nella direzione desiderata assieme alla staffetta senza corsa assiale (corsa di rotazione).
2. Dopo la rotazione della staffetta al di sopra del punto di bloccaggio viene eseguita la corsa di bloccaggio lineare.

### 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

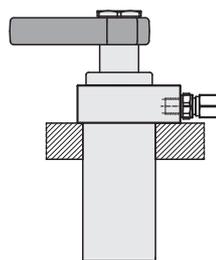
Questa versione è in grado di bloccare i pezzi in nicchie o cavità anche di poco più alte della staffetta.

#### Meccanismo di rotazione rinforzato

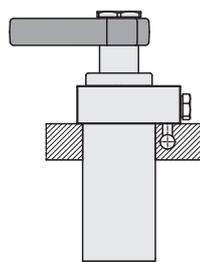
Durante la rotazione, il meccanismo senza sicurezza contro i sovraccarichi è ora in grado di resistere a una collisione della staffetta con il pezzo fino ad una pressione di 100 bar.

### Possibilità di collegamento

#### Raccordi filettati



#### Attacco a flangia per canali forati



### Avvertenze importanti

Vedere pagina 3.

### 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

Accessorio staffetta di serraggio

Opzione raschiatore metallico

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

Accessorio staffetta di serraggio

Opzione raschiatore metallico

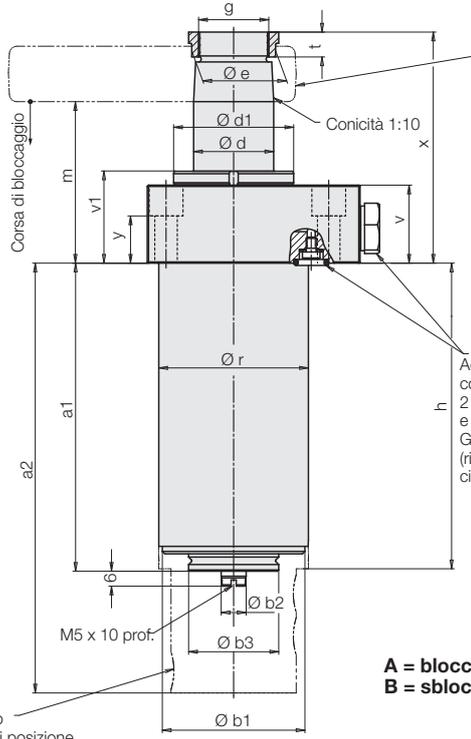
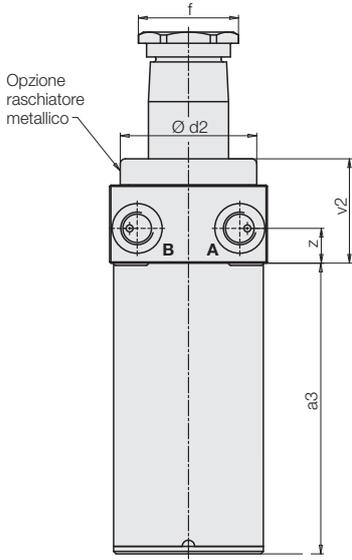
Accessorio Controllo di posizione (elettrico o pneumatico)

# Dimensioni Dati tecnici

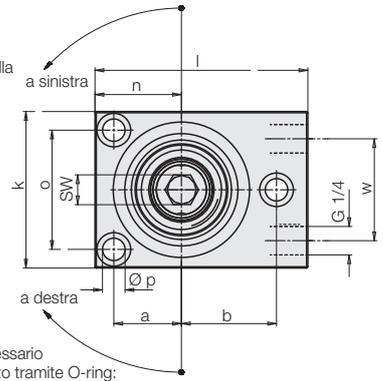
senza stelo passante per controllo posizione      con stelo passante per controllo posizione

189X NXXX XX    **DH**  
                          **DM**

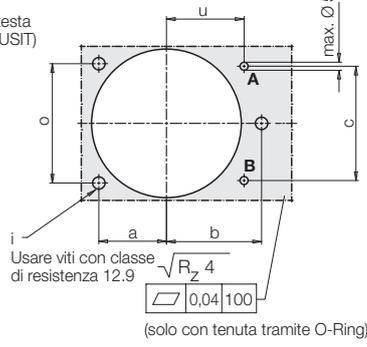
189X NXXX XX    **MH**  
                          **MM**



Accessori staffetta vedere tabella B 1.880

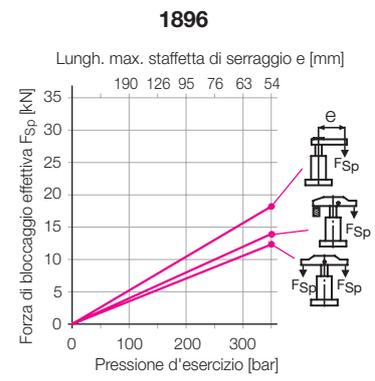
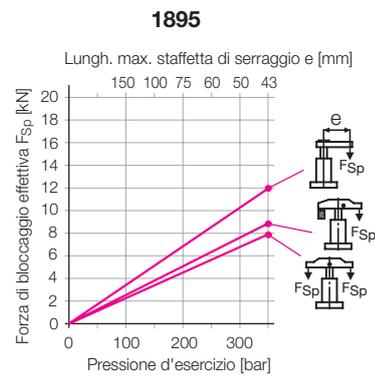
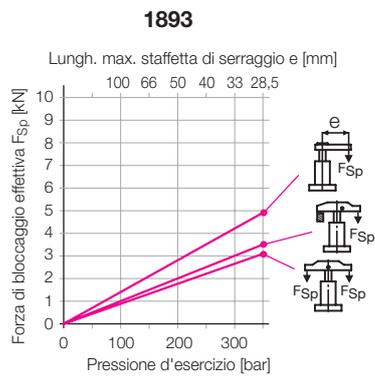


### Schema dei collegamenti



**A = bloccaggio**  
**B = sbloccaggio**

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



## Dimensioni Dati tecnici

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 <sup>3</sup> /s]	5...9	5...32	5...60
Volume olio per rotazione	[cm <sup>3</sup> ]	3,5	14,6	26,7
Volume olio per corsa di bloccaggio	[cm <sup>3</sup> ]	2,1	7,2	14,1
Bloccaggio totale	[cm <sup>3</sup> ]	5,6	21,8	40,8
Volume olio per corsa sbloccaggio <b>senza</b> stelo comando	[cm <sup>3</sup> ]	5,9	20,1	39,3
Volume olio per corsa sbloccaggio <b>con</b> stelo comando	[cm <sup>3</sup> ]	4,9	18,8	37,7
Volume olio per rotazione all'indietro	[cm <sup>3</sup> ]	3,5	14,6	26,7
Sbloccaggio totale senza stelo passante di comando	[cm <sup>3</sup> ]	9,4	34,7	66
Sbloccaggio totale con stelo passante di comando	[cm <sup>3</sup> ]	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]	M18x1,5	M28x1,5	M35x1,5
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)	<b>1893 N90R 12XX</b>	<b>1895 N90R 16XX</b>	<b>1896 N90R 20XX</b>
Rotazione 90° a sinistra (antioraria)	<b>1893 N90L 12XX</b>	<b>1895 N90L 16XX</b>	<b>1896 N90L 20XX</b>

Angoli di rotazione speciali tra 20° e 70° 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 quando 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.

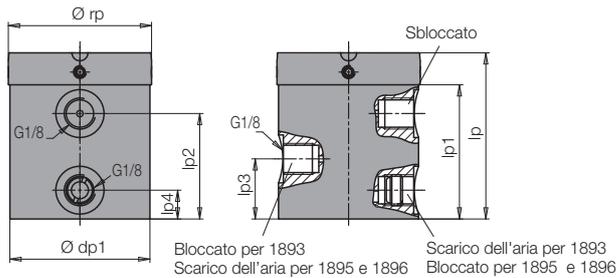
La staffa rotante è priva di sicurezza contro i sovraccarichi. Durante il montaggio della staffetta quando si allenta e si serra il dado di fissaggio, occorre esercitare una forza di contrasto agendo sulla staffetta di bloccaggio oppure sull'esagono incassato del pistone. Al carico e allo scarico dell'attrezzatura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

Rimedio: Installare segnalatori.

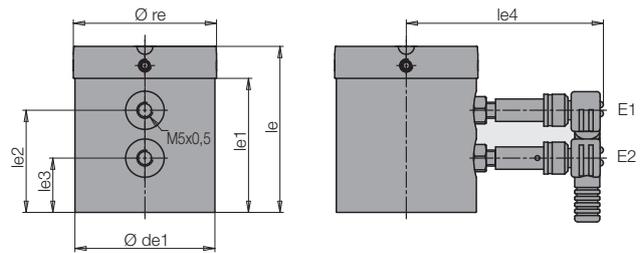
Per condizioni di esercizio, tolleranze e altre informazioni vedere tabella A 0.100.

# Accessori Controllo di posizione

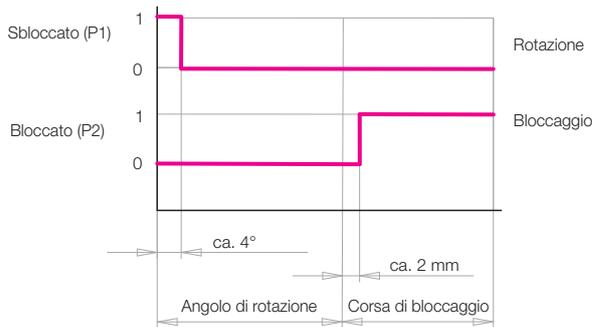
## Controllo pneumatico di posizione



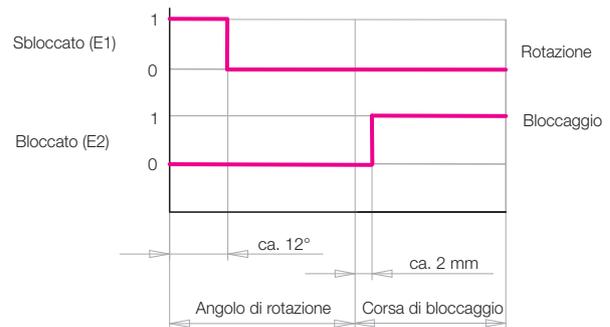
## Controllo elettrico di posizione



## Diagramma funzionale (ciclogramma)



## Diagramma funzionale (ciclogramma)

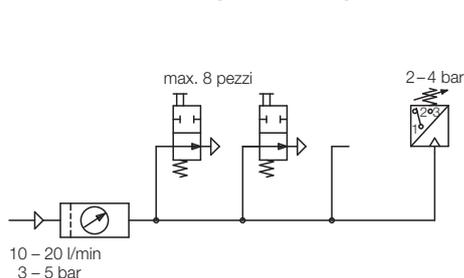


Grandezza	1893	1895	1896
lp	[mm] 52	59	65
lp1	[mm] 42	50	56
lp2	[mm] 33	40	46
lp3	[mm] 18,8	22,8	23,8
lp4	[mm] 9	9	11
Ø rp	[mm] 44,5	59,8	79,8
dp1	[mm] 43,5	50	50
le	[mm] 52	59	65
le1	[mm] 42	50	56
le2	[mm] 32	40	46
le3	[mm] 17	22	22
le4	[mm] ca. 62	ca. 62	ca. 62
Ø re	[mm] 44,5	59,8	79,8
de1	[mm] 43,5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

### No. ordin.

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

## 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 V.c.c.
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	0,8mm
Resistenza a cortocircuiti	Sì

<b>No. ordin.</b>	<b>3829 198</b>
<b>Connettore angolare con cavo 5m</b>	<b>3829 099</b>

## Montaggio

La camma di comando può essere montata sullo stelo con orientamento 4 x 90° per consentire un'analoga 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.