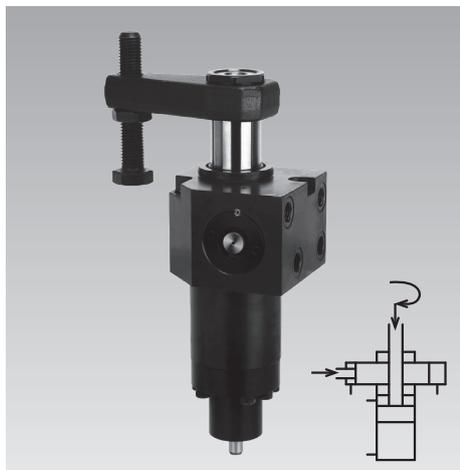


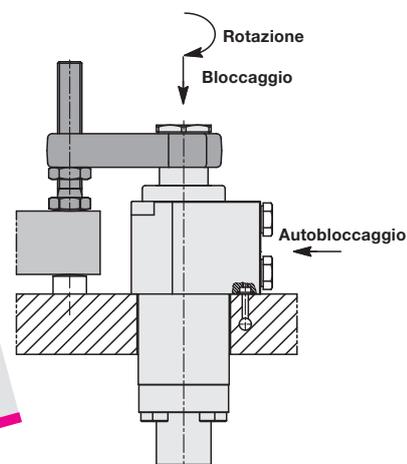


## Staffa rotante con autobloccaggio dello stelo del pistone flangia in alto, meccanismo di rotazione rinforzato, controllo di posizione opzionale, a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 250 bar



### Vantaggi

- Elevata sicurezza di processo
- Bloccaggio dello stelo pistone brevettato con autobloccaggio
- Meccanismo di rotazione rinforzato
- Controllo di posizione opzionale elettrico o pneumatico
- Costruzione compatta
- A scelta raccordi per tubi oppure canali forati
- Raschiatore FKM di serie
- Raschiatore metallico opzionale



Raschiatore metallico  
 opzionale

### Impiego

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

Nella versione con autobloccaggio dello stelo del pistone la forza di bloccaggio viene mantenuta anche in caso di caduta della pressione.

Questa serie è particolarmente adatta per

- Sistemi con cambio pallet
- Linee a trasferta
- Cambio pezzi con sistemi di manipolazione
- Sistemi di produzione automatici
- Linee di montaggio
- Sistemi di prova e collaudo per motori, riduttori, assali, ecc.

### Funzionamento

Questa staffa rotante idraulica è un cilindro a trazione che utilizza una parte della corsa totale come corsa di rotazione per ruotare il pistone. L'autobloccaggio dello stelo del pistone viene effettuato da un pistone a cuneo a doppio effetto, con comando separato.

Bloccaggio: 1. Rotazione e bloccaggio  
 2. Autobloccaggio

Sbloccaggio: 1. Allentamento autobloccaggio  
 2. Sbloccaggio e rotazione all'indietro

### Autobloccaggio

Il pistone a cuneo è predisposto per l'autobloccaggio, in modo che la staffa rotante, dopo il processo di bloccaggio, possa mantenere la forza di bloccaggio anche in assenza di pressione. La forza di bloccaggio precedentemente applicata viene pertanto mantenuta.

Condizioni preliminari: prima di eliminare la pressione di bloccaggio, la pressione di autobloccaggio deve permanere per ulteriori 3 secondi.

### Comando e avvertenze importanti

Vedere pagina 4.

### Caratteristiche specifiche

#### Fissaggio dello stelo del pistone autobloccante

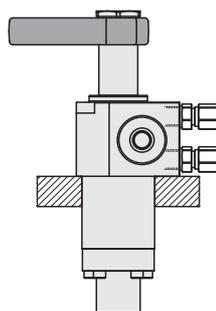
L'autobloccaggio brevettato dello stelo del pistone avviene con accoppiamento di forza tramite un pistone a cuneo pilotabile separatamente, a doppio effetto con dispositivo di mantenimento meccanico. In caso di caduta o di totale scomparsa della pressione, la forza di bloccaggio viene comunque mantenuta.

#### Meccanismo di rotazione rinforzato

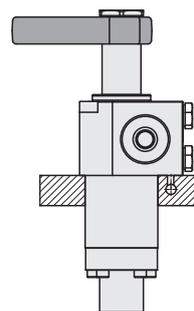
Durante la rotazione, il meccanismo senza sicurezza contro i sovraccarichi, è in grado di resistere ad una collisione con il pezzo fino ad una pressione di 100 bar.

### Possibilità di collegamento

#### Raccordi filettati

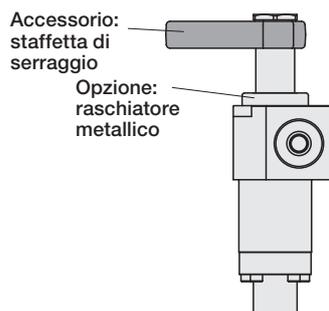


#### Canali forati

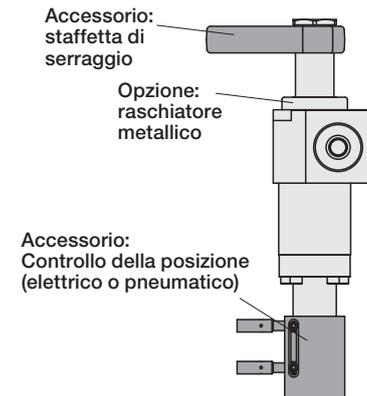


### Versioni

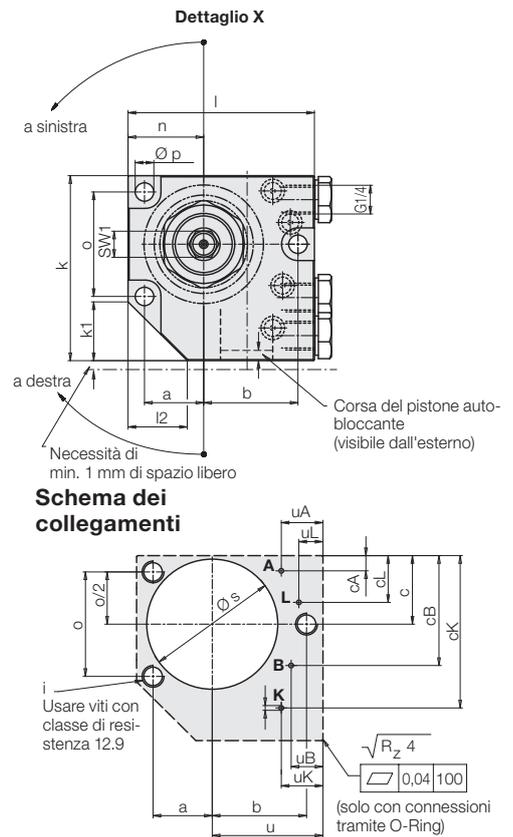
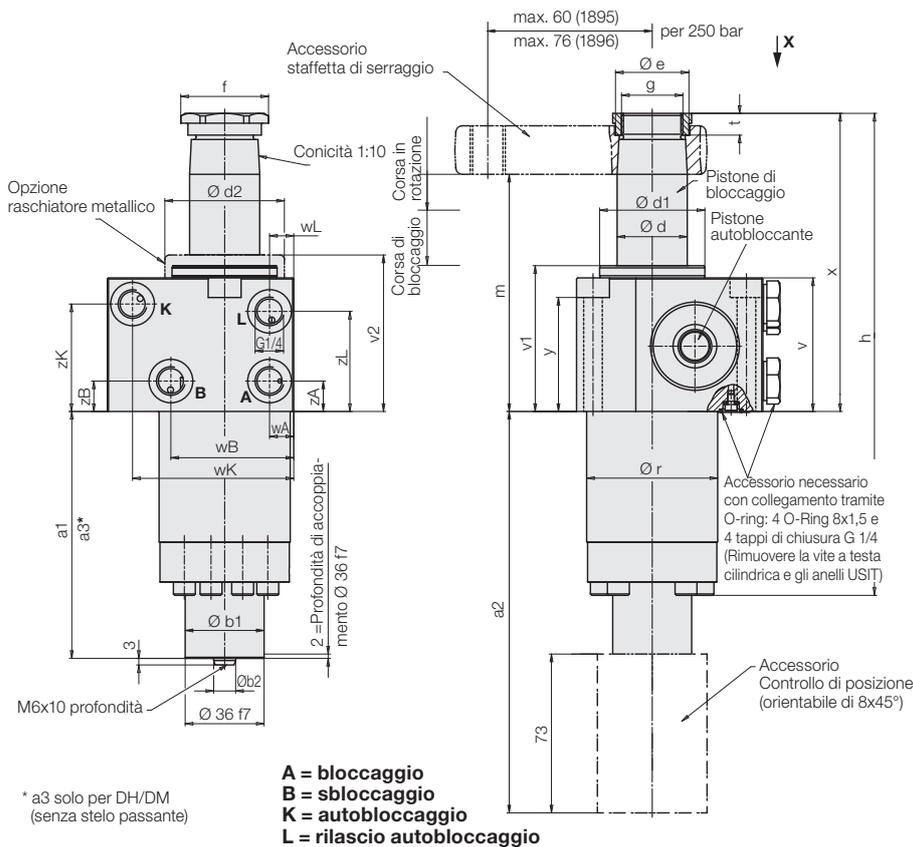
#### KDH, KDM: senza stelo di comando



#### KMH, KMM: con stelo di comando



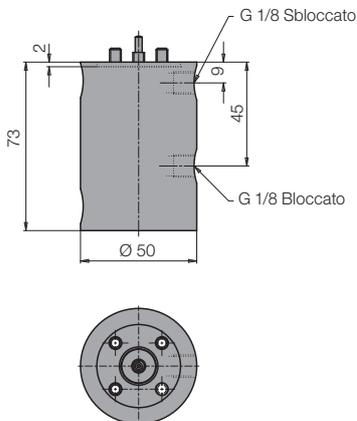
# Dimensioni Controllo della posizione



Raccordi A, B, K, L: max. Ø 6 mm

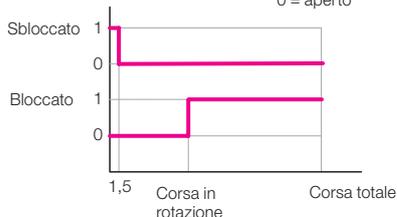
## Accessorio controllo di posizione

### Controllo pneumatico di posizione

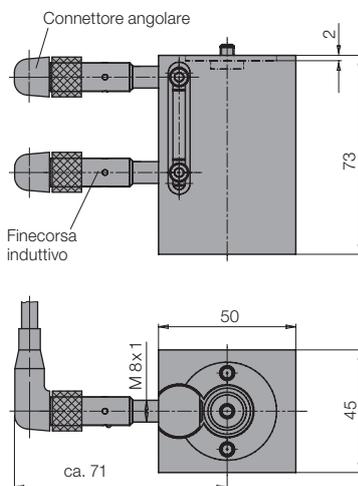


### Diagramma funzionale

1 = chiuso  
0 = aperto

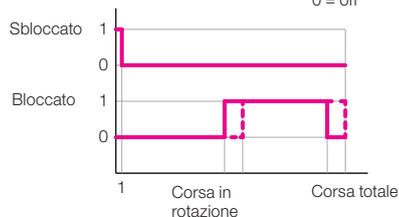


### Controllo elettrico di posizione



### Diagramma funzionale

1 = on  
0 = off



### Dati tecnici per finecorsa

Tensione d'esercizio	10...30 V c.c.
Ondulazione residua max.	15 %
Corrente continua max.	200 mA
Funzione di commutazione	Chiusura
Uscita	PNP
Materiale del corpo	Acciaio inox
Classe di protezione	IP 67
Temperatura ambiente	da -25 a +70°C
Collegamento	Connettore
Lunghezza del cavo	5 m
LED indicatore di funzionamento	Sì
Resistenza a cortocircuiti	Sì

### Composizione della fornitura

I controlli di posizione non vengono forniti montati sulla staffa rotante.  
I corpi possono essere montati con angolazioni di 8x45°. Le viti di fissaggio e la bussola di segnalazione sono comprese nella fornitura.  
I controlli di posizione elettrici con finecorsa standard vengono forniti con 2 sensori induttivi di prossimità e 2 connettori angolari.

**No. ordin.** per 1895 per 1896  
**0353808 0353809**

Per realizzare il controllo pneumatico di posizione raccomandiamo l'utilizzo di un pressostato differenziale. In questo modo è possibile un inserimento in parallelo di un massimo di 8 staffe rotanti.

**No. ordin.** per 1895 per 1896  
senza sensori **0353815 0353813**  
con sensori standard **0353814 0353811**

**No. ordin.** (ricambio)  
Sensore di prossimità **3829077**  
Connettore angolare **3829088**

Per ulteriori sensori di prossimità vedere tabella di catalogo B 1.552.

## Dimensioni Dati tecnici

Max. forza traente a 250 bar	[kN]	11,3	17,6
Forza di bloccaggio effettiva	[kN]	vedere diagramma	
Corsa di bloccaggio	[mm]	22	20
Corsa in rotazione	[mm]	13	16
Corsa totale	[mm]	35 <sup>+0,4</sup> <sub>-0,3</sub>	36 <sup>+0,3</sup> <sub>-0,2</sub>
Pressione di azionamento min.	[bar]	30	30
Flusso volumetrico ammesso	[cm <sup>3</sup> /s]	20	36
Q.tà olio / corsa blocc. max.	[cm <sup>3</sup> ]	18,4	29,8
Q.tà olio / corsa sblocc. max.	[cm <sup>3</sup> ]	44,4	72,9
a	[mm]	27	37
a1 solo MH/MM	[mm]	113,5	129
a2	[mm]	184,5	200
a3* solo DH/DM	[mm]	103,5	116
b	[mm]	43	55
Ø b1	[mm]	36	45
Ø b2 f7	[mm]	10	12
c	[mm]	31,5	40,5
cA	[mm]	7	9,5
cB	[mm]	50,5	72
cK	[mm]	70	89,5
cL	[mm]	21,5	25
Ø d	[mm]	32	40
Ø d1	[mm]	48	60
Ø d2	[mm]	54,5	75
Ø e	[mm]	33,5	45
f	[mm]	40	55
g	[mm]	M 28x1,5	M 35x1,5
h	[mm]	221,5	253,8
i	[mm]	M 8	M 10
k	[mm]	85	110
k1	[mm]	27	35
l	[mm]	85	110
l2	[mm]	27	35
m ±1	[mm]	109,4	117,9
n	[mm]	34,5	47
o	[mm]	48	65
Ø p	[mm]	8,5	10,5
Ø r -0,1	[mm]	59,8	79,8
Ø s +1	[mm]	60	80
t	[mm]	10	11
u	[mm]	50,5	63
uA	[mm]	19	23
uB	[mm]	14,5	12,5
uK	[mm]	19	21
uL	[mm]	11	12,5
v	[mm]	61,4	66,4
v1	[mm]	67	72
v2	[mm]	71,9	76,9
wA	[mm]	11	13
wB	[mm]	56	66,5
wK	[mm]	66	89,5
wL	[mm]	11	13
x <sup>+0,6</sup> <sub>-0,5</sub>	[mm]	137	151
x max.*	[mm]	139	153,6
y	[mm]	52,4	55,4
zA	[mm]	14	12
zB	[mm]	14	55,5
zK	[mm]	50,4	55,5
zL	[mm]	46	41
SW1	[mm]	12	17

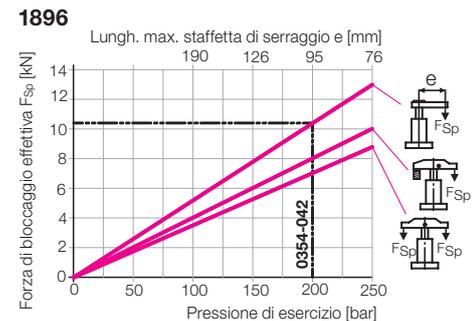
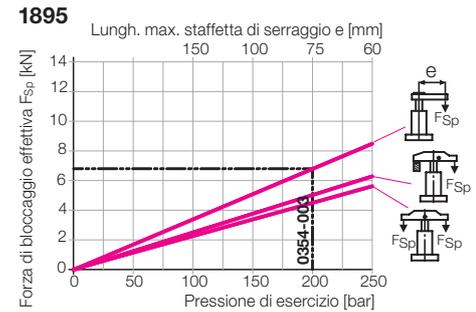
	No. ordin.	No. ordin.
Rotazione 90° destra (oraria)	<b>1895304KXX35</b>	<b>1896304KXX36</b>
Rotazione 90° sinistra (antior.)	<b>1895404KXX35</b>	<b>1896404KXX36</b>
0 gradi	<b>1895444KXX35</b>	<b>1896444KXX36</b>

\* Dado bordo superiore

**XX: Versione DH/DM = senza/con raschiatore metallico senza stelo di comando**  
**MH/MM = senza/con raschiatore metallico con stelo di comando**

Accessori	No. ordin.	No. ordin.
Raschiatore metallico, completo (Ricambio)	<b>0341 100</b>	<b>0341 101</b>
O-Ring 8x1,5	<b>3000343</b>	<b>3000343</b>
Tappo G 1/4	<b>3300821</b>	<b>3300821</b>
Dado di ricambio /Coppia di serraggio	<b>3527015/90 Nm</b>	<b>3527048/160 Nm</b>

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



### Avvertenza importante

I diagrammi della forza di bloccaggio sono validi solo se il bloccaggio e l'autobloccaggio vengono comandati separatamente (vedere pagina 4).

Per staffetta, accessori e altre staffette speciali vedere la Tabella di catalogo B 1.881.

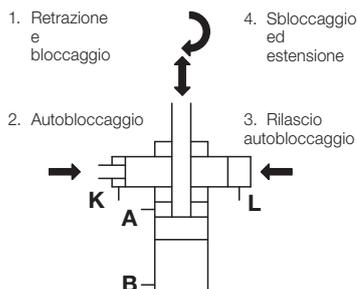
### Chiave per angoli di rotazione disponibili

Angolo di rotazione ( $\pm 1^\circ$ )	No. ordin.
---------------------------------------	------------

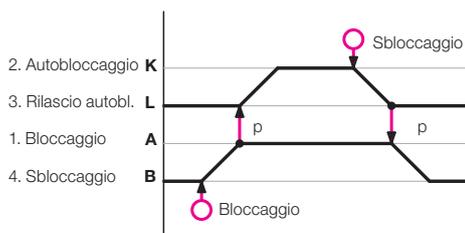
90°	<b>189X04KXXXX</b>
60°	<b>189X24KXXXX</b>
45°	<b>189X34KXXXX</b>

# Funzionamento • Diagramma funzionale Comando idraulico • Avvertenze importanti

## Funzionamento



## Diagramma funzionale



## 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.

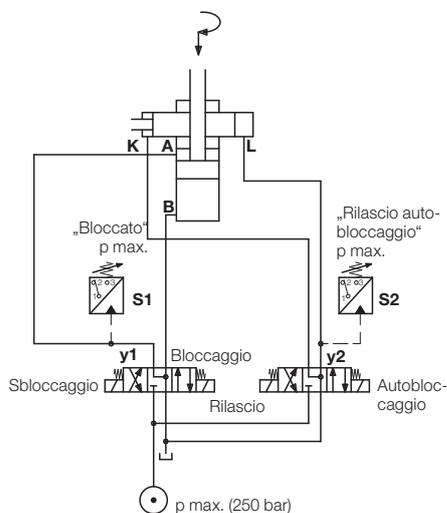
Al carico e allo scarico dell'attrezzatura e durante il processo di bloccaggio è importante evitare una collisione con la staffetta. Rimedio: installare segnalatori di posizione.

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

## Comando idraulico

Il comando avviene con due circuiti di commutazione a doppio effetto separati.

## Circuito sequenziale tramite pressostato



## Sequenza di commutazione

### 1. Posizione iniziale

- y1 e y2 diseccitate oppure
- y1 „Sbloccato“; y2 „Autobloccaggio rilasciato“

### 2. Bloccaggio

- 1. y1 „bloccaggio“; y2 diseccitata
- 2. S1 = pmax → y2 „autobloccaggio“

### 3. Rilascio della pressione (se necessario)

- Prima di eliminare la pressione di bloccaggio, la pressione di autobloccaggio deve permanere per ulteriori 3 secondi.
- y1 e y2 diseccitate

### 4. Sbloccaggio

- 1. y2 „sbloccaggio“
- 2. S2 = pmax → y1 „sbloccaggio“