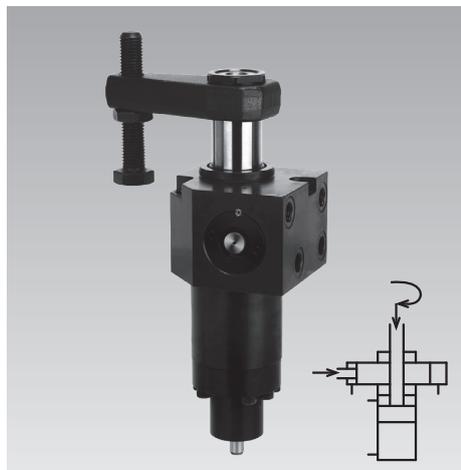


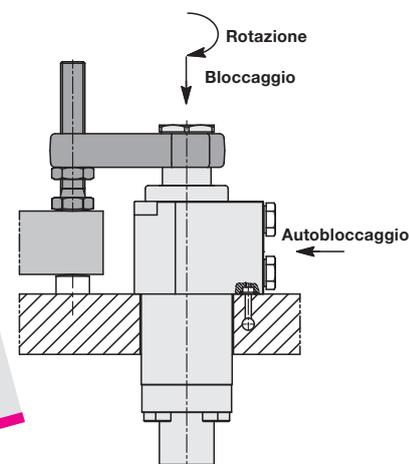


## Staffe rotanti irreversibili con autobloccaggio dello stelo pistone flangia in alto, meccanismo di rotazione rinforzato, controllo di posizione opzionale, a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 250 bar



### Vantaggi

- Elevata sicurezza di processo
- Bloccaggio irreversibile dello stelo pistone brevettato
- 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



### Funzionamento irreversibile (autobloccante)

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

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

### 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.

### Comando e avvertenze importanti

Vedere pagina 4

### Caratteristiche specifiche

#### Meccanismo di rotazione rinforzato

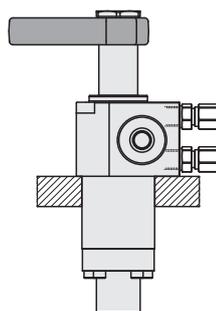
Durante la rotazione, il meccanismo senza sicurezza contro i sovraccarichi, è in grado di resistere ad una collisione con il pezzo fino ad una pressione di 100 bar.

#### Accessorio - Controllo di posizione

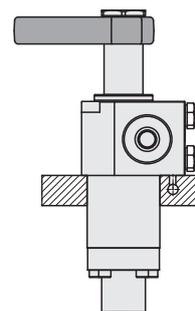
Come opzione, le staffe rotanti sono disponibili con uno stelo passante sul fondello del cilindro. In questo caso è possibile fissare una camma di comando per rilevare la posizione di bloccaggio e di sbloccaggio. Come accessorio può essere richiesto un controllo di posizione pneumatico o elettrico.

### Possibilità di collegamento

#### Raccordi filettati

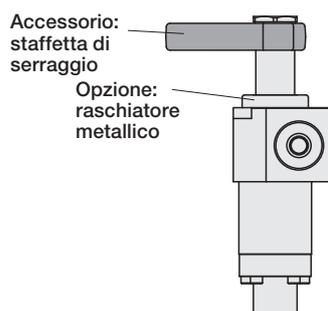


#### Canali forati

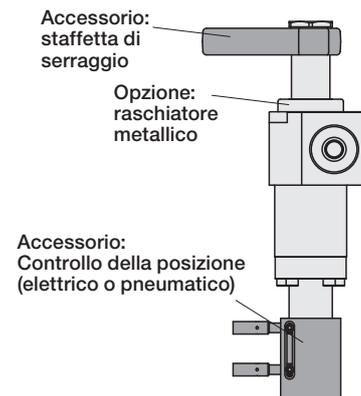


### Versioni

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

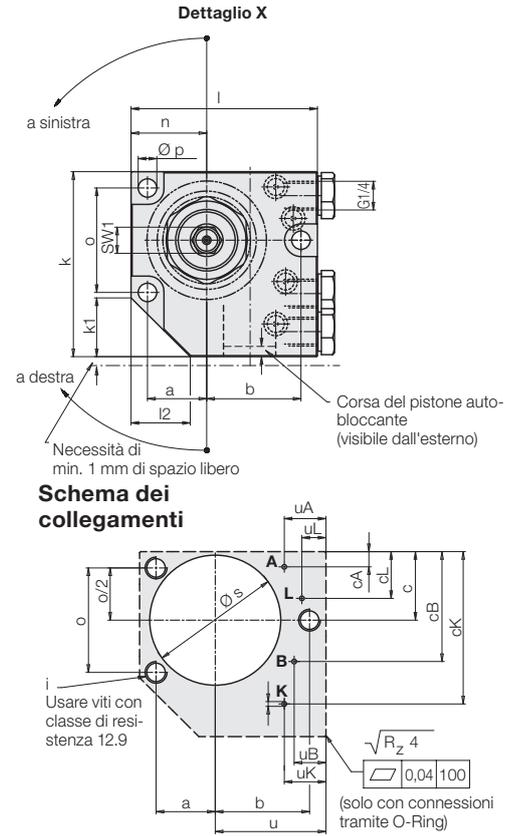
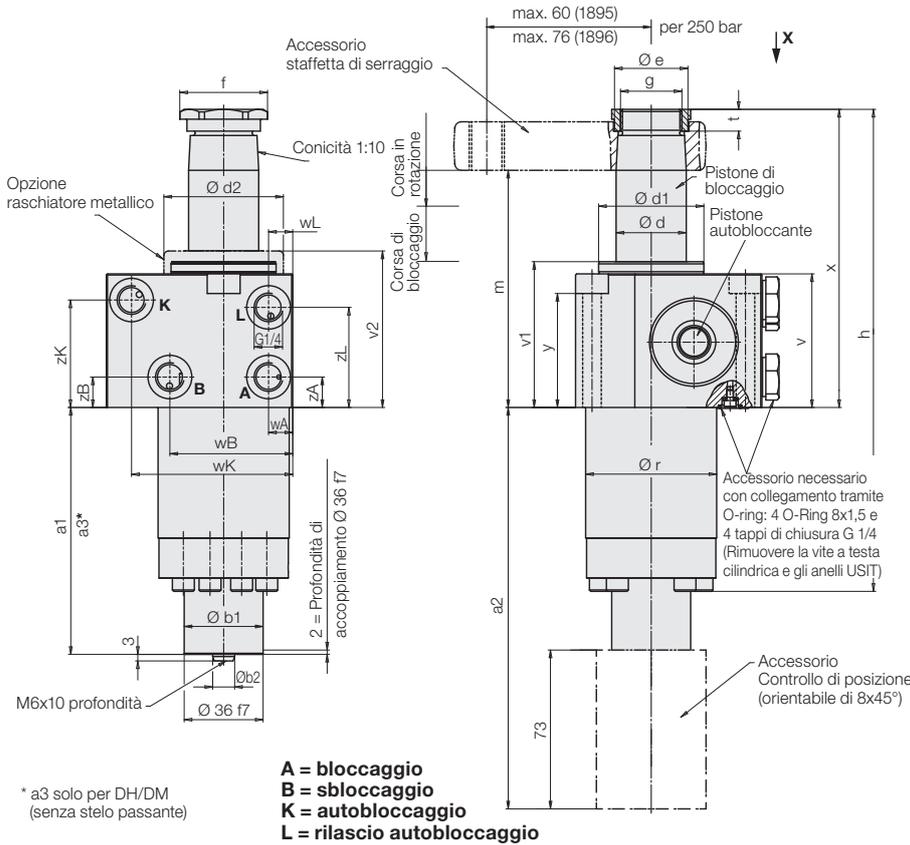


#### KMH, KMM: con stelo di comando



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

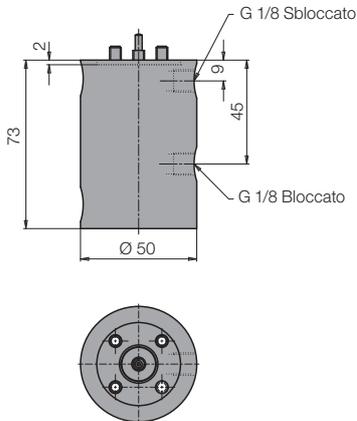
# Dimensioni Controllo della posizione



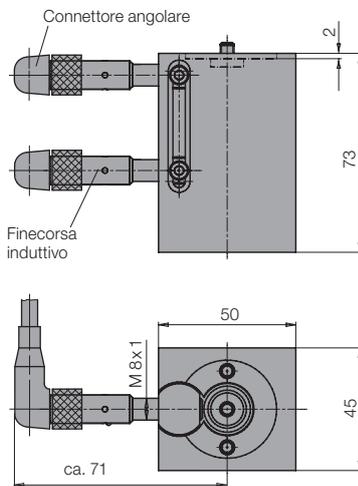
Raccordi A, B, K, L: max. Ø 6 mm

## Accessorio controllo di posizione

### Controllo pneumatico di posizione



### Controllo elettrico di posizione

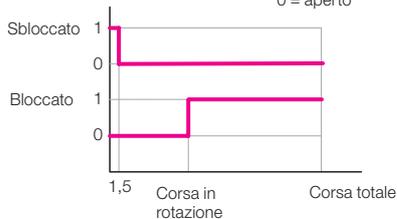


### Dati tecnici per finecorsa

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

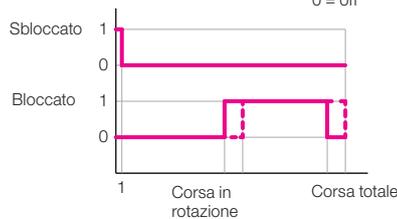
### Diagramma funzionale

1 = chiuso  
0 = aperto



### Diagramma funzionale

1 = on  
0 = off



### 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**

**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 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.

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

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

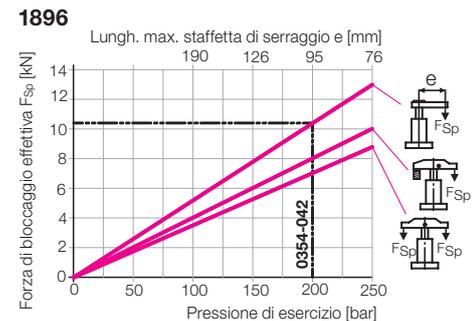
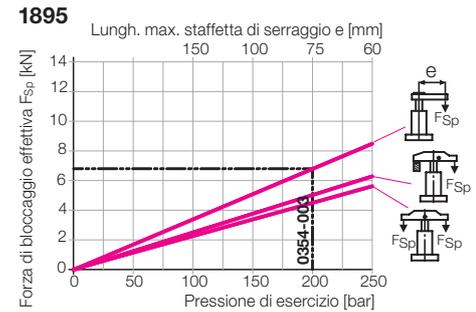
	No. ordin.	No. ordin.
Rotazione 90° destra (oraria)	<b>1895304KXX35</b>	<b>1896304KXX36</b>
Rotazione 90° sinistra (antior.)	<b>1895404KXX35</b>	<b>1896404KXX36</b>
0 gradi	<b>1895444KXX35</b>	<b>1896444KXX36</b>

\* 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.

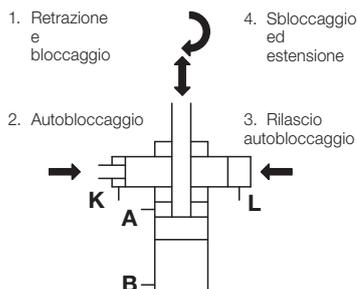
### Chiave per angoli di rotazione disponibili

Angolo di rotazione ( $\pm 1^\circ$ )	No. ordin.
90°	<b>189X04KXXXX</b>
60°	<b>189X24KXXXX</b>
45°	<b>189X34KXXXX</b>

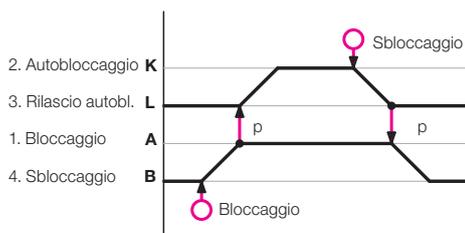
Per condizioni di esercizio, tolleranze e altre informazioni vedere Tabella A 0.100.

# 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.

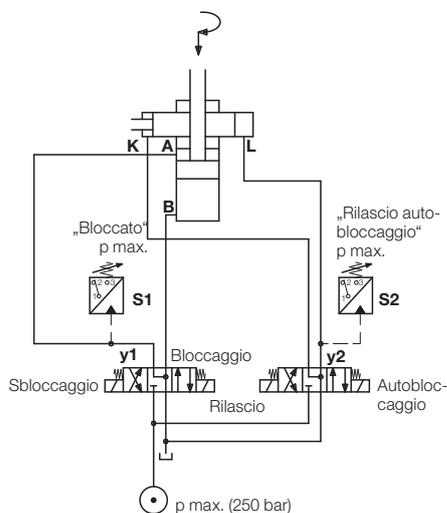
Al carico e allo scarico dell'attrezzatura e durante il processo di bloccaggio è importante evitare una collisione con la staffetta. Rimedio: installare segnalatori di posizione.

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“