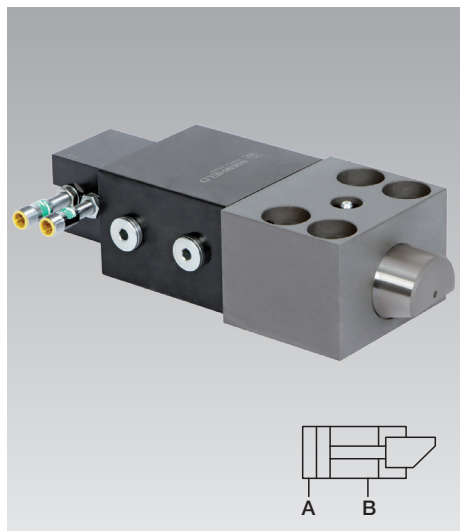




## Elemento di bloccaggio a cuneo per bordo di bloccaggio rastremato a doppio effetto, max. forza di bloccaggio da 25 a 630 kN, con controllo di posizione posteriore regolabile



### Impiego

Elemento di bloccaggio a cuneo per il bloccaggio di stampi sulla tavola e sullo slittone della pressa, nelle macchine per stampaggio a iniezione e in macchine e impianti.

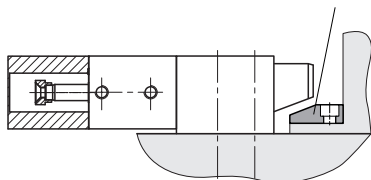
### Descrizione

L'elemento di bloccaggio a cuneo è costituito da un cilindro a basetta idraulico collegato ad un perno guidato nel corpo. Il perno di bloccaggio ha un'inclinazione di 20° con la quale è possibile effettuare il bloccaggio sull'inclinazione (rastrematura) del bordo di bloccaggio dello stampo. Grazie alla struttura interna dell'elemento di bloccaggio e all'inclinazione di 20° sul perno di bloccaggio, si verifica un contatto per attrito meccanico.

### Riadattamento al serraggio a cuneo

Il riadattamento (retrofitting) di stampi già presenti al serraggio a cuneo può spesso avvenire con l'impiego di lardoni conici rappresentati qui di seguito. Durezza max. 50 HRC.

Lardone conico temprato



### Vantaggi

- Il campo di bloccaggio può essere impostato in modo flessibile
- Bloccaggio sicuro degli stampi con bordo di bloccaggio rastremato
- Elevata sicurezza di funzionamento grazie al controllo di posizione ed ai movimenti automatici
- Struttura particolarmente robusta
- Elevato standard di sicurezza
- Lunga durata
- Versioni fino a 1250 kN disponibili a richiesta

### Avvertenze importanti

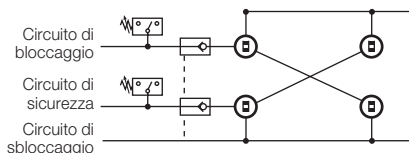
Nell'impiego di elementi di bloccaggio a cuneo occorre tener presente che il perno di bloccaggio, in caso di manovre errate dell'operatore, si ritrae completamente nel corpo di guida per cui il semistampo dello slittone potrebbe cadere.

Gli intervalli di lubrificazione (grasso per alte temperature) devono essere adattati alle condizioni d'impiego. La lubrificazione del perno a cuneo deve essere eseguita solo ad elemento retracts. L'infiltrazione di impurità, trucioli e refrigerante ecc. deve essere evitata con una protezione adeguata.

Durante il bloccaggio con elementi di bloccaggio a cuneo intervengono forze trasversali che possono far muovere lo stampo. Pertanto è necessario un dispositivo di posizionamento per assorbire le forze trasversali. I due semistampi, se richiesti, devono essere fissati in posizione con perni di posizionamento o con un elemento di arresto.

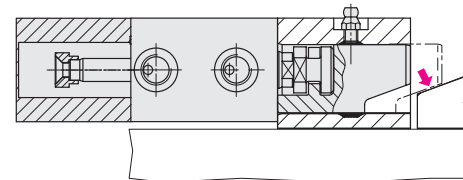
In caso di impiego degli elementi sullo slittone della pressa, raccomandiamo per maggiore sicurezza un'alimentazione idraulica a circuito multiplo degli elementi di bloccaggio e valvole di ritegno pilotate nelle linee di bloccaggio.

### Schema dei collegamenti elettrici



Per sicurezza e ai sensi delle direttive macchine ML2006/42/CE, la pressione idraulica deve essere mantenuta.

Gli stampi superiori trattenuti da elementi di bloccaggio a cuneo, devono essere protetti meccanicamente in caso di interventi di assistenza.



### Versioni

- con controllo di posizione posteriore temperatura max.: 80 °C (tipo A e B) temperatura max.: 120 °C (tipo C)

### Controllo di posizione

Fincorsa induttivo di prossimità con montaggio in corpo flangiato. L'attivazione del fincorsa di prossimità avviene tramite aletta di comando collegata al pistone.

Il controllo di posizione viene fissato con viti sul fondello del cilindro e può essere montato in posizione ruotato di 180°.

A seconda delle condizioni d'impiego sono disponibili versioni differenti.

Il controllo di posizione integrato è accoppiato al perno di bloccaggio con ingombro molto ridotto posteriore e segnala:

1. Perno di bloccaggio in posizione di sbloccaggio
2. Perno di bloccaggio in posizione di bloccaggio
3. Messaggio di errore al superamento della posizione di bloccaggio

### Forza di bloccaggio

È la forza prodotta dall'elemento di bloccaggio sul pezzo. La forma o lo stampo vengono bloccati con questa forza contro l'appoggio.

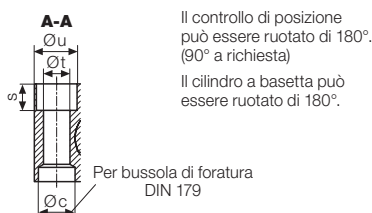
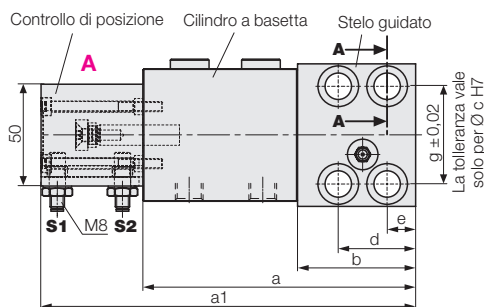
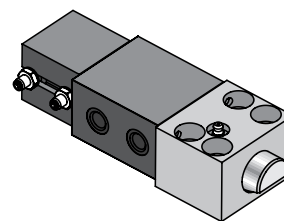
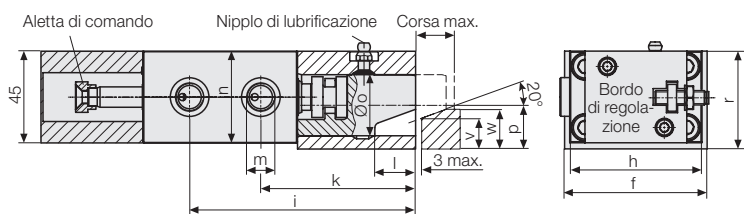
Le forze esterne su forma o stampo (ad es. la forza di estrazione o la forza del cuscinio) normalmente non devono superare la somma delle forze di bloccaggio degli elementi.

### Forza di esercizio massima ammessa

È la forza che l'elemento di bloccaggio e il fissaggio (viti) possono assorbire.

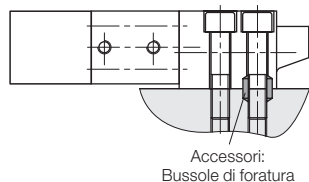
In caso di guasto, ad es. in caso di impuntamento del pezzo nella forma o nello stampo, non si può superare la somma delle forze di esercizio ammesse di tutti gli elementi impiegati.

# Elemento di bloccaggio a cuneo con controllo di posizione posteriore, regolabile



### Montaggio di bussole di foratura per l'assorbimento di forze trasversali

Le forze trasversali generate durante il bloccaggio, devono essere assorbite dalle bussole di foratura da posizionare sulla superficie di appoggio.

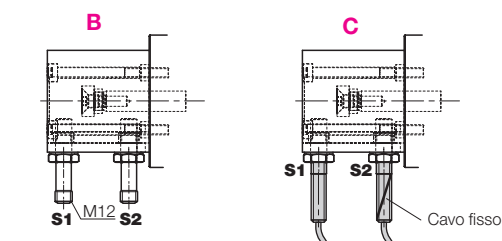


### Il controllo di posizione è disponibile in 3 versioni:

- Tipo A** – versione compatta per spina M8
- Tipo B** – versione lunga robusta per spina M12
- Tipo C** – versione per temperature elevate fino a 120°C con cavo fisso (L = 5 m)

Per l'ordinazione, indicare il tipo desiderato ogni volta dopo il numero di ordinazione, ad es.: **4604670-A**

- A** = Tipo A
- B** = Tipo B
- C** = Tipo C



### Dati tecnici

Resistenza alle temperature elevate vedere pagina 3

Forza di bloccaggio max.	[kN]	25*	50	100	160	250	400	630
Forza di esercizio max. ammessa								
Vite DIN 912 8.8	[kN]	35	65	130	210	320	520	820
<b>Pressione max. d'esercizio</b>	<b>[bar]</b>	<b>350</b>	<b>275</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>350</b>
Ø Cilindro	[mm]	25	40	50	63	80	100	125
Corsa max.	[mm]	20	25	25	30	32	40	40
Corsa di bloccaggio (da/a)	[mm]	15 – 18	18 – 22	19 – 22	23 – 27	24 – 29	30 – 36	30 – 36
a	[mm]	134	168	200	235	270	310	375
a1	[mm]	184	218	250	285	330	370	435
b	[mm]	58	78	100	125	150	180	225
Ø c H7 x profondità	[mm]	18/7	26/9	30/11	35/11	48/13	55/16	62/16
d	[mm]	38	46	58	75	78	95	108
e	[mm]	14	16	20	25	26	32	38
f	[mm]	70	95	120	150	200	240	280
g	[mm]	48	65	85	106	140	180	210
h	[mm]	65	85	100	125	160	200	230
i	[mm]	111	146	177	210	246	285	344
k	[mm]	76	102	127	151	184	215	272
l	[mm]	20	25	26	32	40	45	50
m		(4x) G 1/4	(4x) G 1/4	(4x) G 1/4	(4x) G 1/2	(2x) G 1/2	(2x) G 1/2	(2x) G 1/2
n	[mm]	45	63	75	95	120	150	180
Ø o	[mm]	30	40	55	70	80	100	125
p	[mm]	21,5	28	37	49	55	75	85
r	[mm]	48	65	80	105	125	160	190
s	[mm]	13	18	20	26	32	38	44
Ø t	[mm]	13	17	21	26	33	39	45
Ø u	[mm]	20	26	32	40	48	57	66
v	[mm]	15	18	25	30	30	50	60
w	[mm]	19,5	23,5	30,5	37	38	60	70
Vite DIN 912 -8.8 (4 pz.)		M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42
Coppia di serraggio	[Nm]	86	210	410	710	1450	2520	4050
Peso	[kg]	3,0	6,5	11,4	21,7	41	74,7	126
<b>No. ordin.</b>		<b>4604670</b>	<b>4604671</b>	<b>4604672</b>	<b>4604673</b>	<b>4604674</b>	<b>4604675</b>	<b>4604676</b>

### Accessori

Bussole di foratura DIN 179	[mm]	12 x 12	17 x 16	21 x 20	26 x 20	32 x 25	38 x 30	44 x 30
<b>No. ordin.</b>		<b>3300285</b>	<b>3300287</b>	<b>3300288</b>	<b>3300289</b>	<b>3300420</b>	<b>3300430</b>	<b>3300440</b>

\* Nella versione con forza di bloccaggio 25 kN i nippoli di lubrificazione si trovano 5 mm più in alto e sono spostati lateralmente di 9,5 mm.

## Descrizione

Fincorsa induttivo di prossimità con montaggio in corpo flangiato. L'attivazione del fincorsa di prossimità avviene tramite aletta di comando collegata al pistone.

Il controllo di posizione viene fissato con viti sul fondello del cilindro e può essere montato in posizione ruotato di 180°.

A seconda delle condizioni d'impiego sono disponibili tipi differenti. Lo stelo passante del pistone porta l'aletta di comando per l'attivazione del fincorsa. La determinazione della posizione di commutazione del fincorsa avviene spostando l'interruttore di prossimità lungo la cava laterale. L'aletta di comando fa in modo che il fincorsa di prossimità agisca per un tratto della corsa di 6 mm. La distanza minima dalla posizione da rilevare dipende dal tipo di sensore ed è indicata nella tabella.

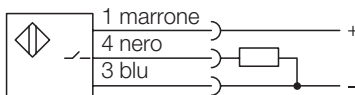
## Messaggio del fincorsa

**S1:** Perno di bloccaggio in posizione di sbloccaggio

**S2:** Perno di bloccaggio in posizione di bloccaggio

**Superamento S2:** Perno di bloccaggio in posizione finale (messaggio per assenza di stampo o non bloccato)

## Schema elettrico



## Progettazione

In sede di progettazione si deve procedere con la massima accortezza. Devono essere previste nel progetto adeguate condizioni d'impiego, assicurando la realizzazione dei necessari accorgimenti di protezione.

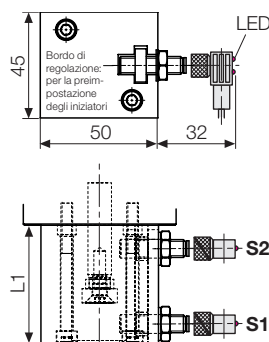
## Dati tecnici

### per il fincorsa induttivo di prossimità

Tensione d'esercizio	10 – 30 V c.c.
Ondulazione residua	max. 15%
Funzione di commutazione	Chiusura
Uscita	PNP
Materiale del corpo	acciaio inossidabile
Classe di protezione (DIN 40050)	IP 67

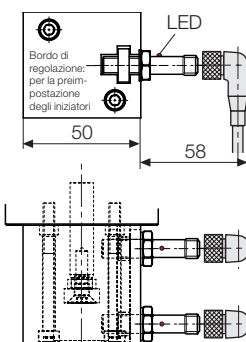
### Tipo A

Versione compatta M8



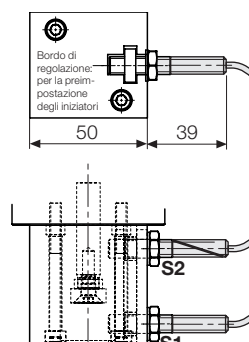
### Tipo B

Versione lunga M12



### Tipo C

Versione per temperatura elevata



		-25°... +80 °C	-25°... +80 °C	-25°... +120 °C
Temperatura ambiente TA		-25°... +80 °C	-25°... +80 °C	-25°... +120 °C
Distanza minima della posizione di intervento [mm]		8	13	8
Versione raccordo		Connettore	Connettore	Cavo in teflon 3 x 0,14 mm <sup>2</sup>
LED indicatore di funzionamento		nella spina	sì	no
Corrente continuativa max. [mA]		200	200	200 – (da 70 °C) 100
Distanza nominale intervento [mm]		1,5	1,5	2
Resistenza a cortocircuiti		sì	sì	no
Cavo di collegamento [m]		5	5	5
<b>Interruttore di prossimità induttivo</b>	<b>No. ordin.</b>	<b>638290980</b>	<b>250120064</b>	<b>638290870</b>
<b>Spina con cavo</b>	<b>No. ordin.</b>	<b>3829099</b>	<b>209750024</b>	<b>collegamento fisso</b>
L1 completo (senza spina) fino al tipo 4604673 [mm]		50	50	50
Controllo di posizione per corsa totale fino a 30 mm	<b>No. ordin.</b>	<b>762820010-A</b>	<b>762820010-B</b>	<b>762820010-C</b>
L1 completo (senza spina) dal tipo 4604674 [mm]		60	60	60
Controllo di posizione per corsa totale fino a 50 mm	<b>No. ordin.</b>	<b>762820011-A</b>	<b>762820011-B</b>	<b>762820011-C</b>