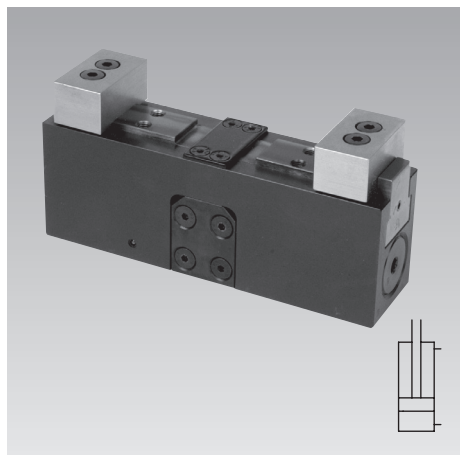




**ROEMHELD**  
HILMA ■ STARK

**I 4.120**

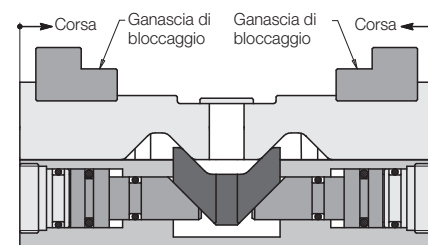
## Morsa di bloccaggio idraulica. per bloccaggio autocentrante forza massima di bloccaggio 9,5 e 15 kN, larghezza ganasce 40 e 65 mm a doppio effetto, pressione massima d'esercizio 250 bar



### Vantaggi

- Variante particolarmente compatta
- Elevata rigidezza
- Forza di ritenuta maggiore della forza di bloccaggio
- Precisione di ripetibilità del bloccaggio  $\pm 0,02$  mm
- 2 grandezze
- Lunghezza corsa 2 x 5 e 2 x 8 mm
- Funzionamento a doppio effetto
- Possibilità di attrezzature senza tubi
- Ganasce di serraggio intercambiabili
- Buona protezione contro i trucioli
- Raccordo per lubrificazione centralizzata
- Posizione di montaggio a scelta

### Principio di funzionamento



### Impiego

Le morse di bloccaggio idrauliche, anche denominate elementi di bloccaggio a morsa vengono utilizzate per la lavorazione di pezzi con forma stabile in attrezzature singole o multiple di bloccaggio.

Grazie alla loro struttura compatta possono essere disposte in modo da risparmiare spazio.

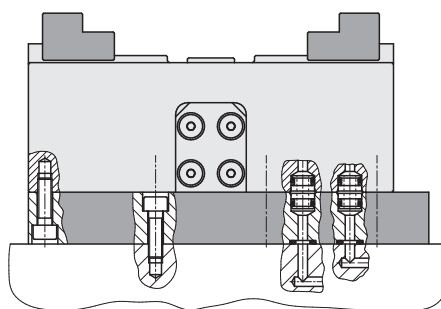
Queste morse di bloccaggio idrauliche sono particolarmente adatte alla produzione di serie in automatico.

Il funzionamento a doppio effetto del cilindro unito alla lubrificazione centralizzata ed alla buona protezione contro i trucioli contribuisce all'elevata sicurezza del processo.

### Fissaggio dall'alto

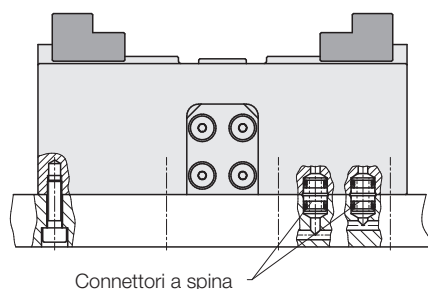
con l'accessorio piastra di adattamento

#### Canali forati



### Fissaggio dal basso

#### Canali forati



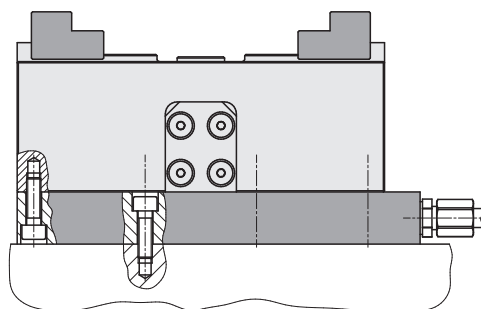
Connettori a spina

### Descrizione

La morsa di bloccaggio idraulica autocentrante è costituita da un corpo di base molto stretto con 2 cilindri idraulici integrati. Le forze dei pistoni vengono trasferite a entrambe le slitte di bloccaggio attraverso un collegamento obbligato in modo tale da indurre una sincronizzazione autocentrante.

Tutte le filettature ed i raccordi si trovano nella parte inferiore per permettere un ingombro minimo con il posizionamento di più punti di bloccaggio in uno spazio ridotto. Se non è possibile il fissaggio dal basso, è disponibile una piastra di adattamento per il collegamento a flangia o tramite raccordi filettati. Inoltre, come accessorio, possono essere fornite ganasce grezze adattabili alla forma del pezzo.

### Raccordo filettato

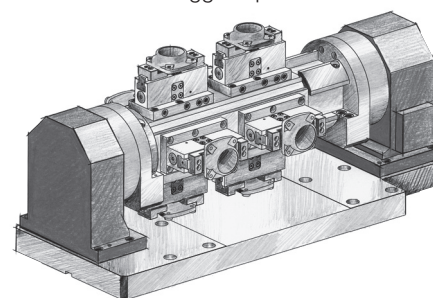


### Accessori

Ganasce di serraggio e piastra di adattamento non sono comprese nella fornitura della morsa di bloccaggio e devono essere ordinate separatamente come accessori.

### Esempio d'impiego

Bloccaggio autocentrante di 8 flange su un'attrezzatura di bloccaggio a ponte.



### Avvertenze importanti

La morsa di bloccaggio autocentrante è adatta solo al bloccaggio esterno.

Dopo circa 500 azionamenti, lubrificare la slitta di bloccaggio tramite il sistema di lubrificazione centralizzata.

Non utilizzare mai l'intera corsa di bloccaggio, in modo che il pezzo possa essere bloccato con sicurezza. Temperatura max. d'esercizio 80 °C.

Per condizioni di esercizio ed altre informazioni vedere Tabella A 0.100.

No. ordin. 4413051

### Dati tecnici

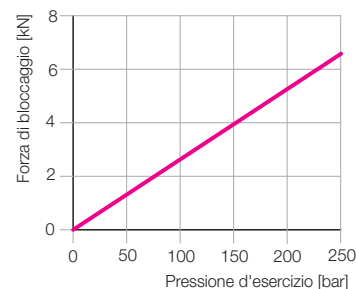
Forza di bloccaggio/ganascia	[kN]	6,5
Forza di ritenuta	[kN]	8
Forza di sbloccaggio	[kN]	0,5
Pressione minima	[bar]	10
Corsa di bloccaggio	[mm]	2 x 5
Precisione di ripetibilità del bloccaggio	[mm]	±0,02
Larghezza ganasce	[mm]	40
Flusso volumetrico max.	[cm³/s]	25
Volume corsa Bloccaggio	[cm³]	6,4
Sbloccaggio	[cm³]	3,2
Peso	[kg]	ca. 2,4

### Piastra di adattamento (Accessorio)

Peso	[kg]	ca. 1,9
No. ordin.		0441 305

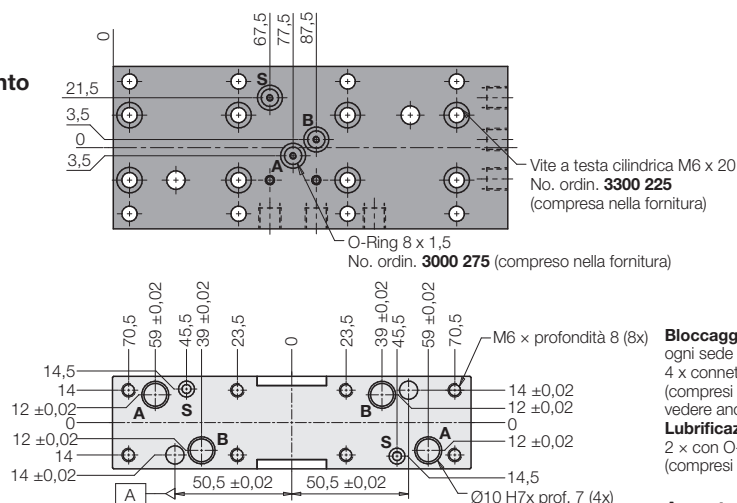
### Diagramma della forza di bloccaggio

(Altezza ganascia di bloccaggio 15 mm)



### Accessori: piastra di adattamento

Vista dal basso

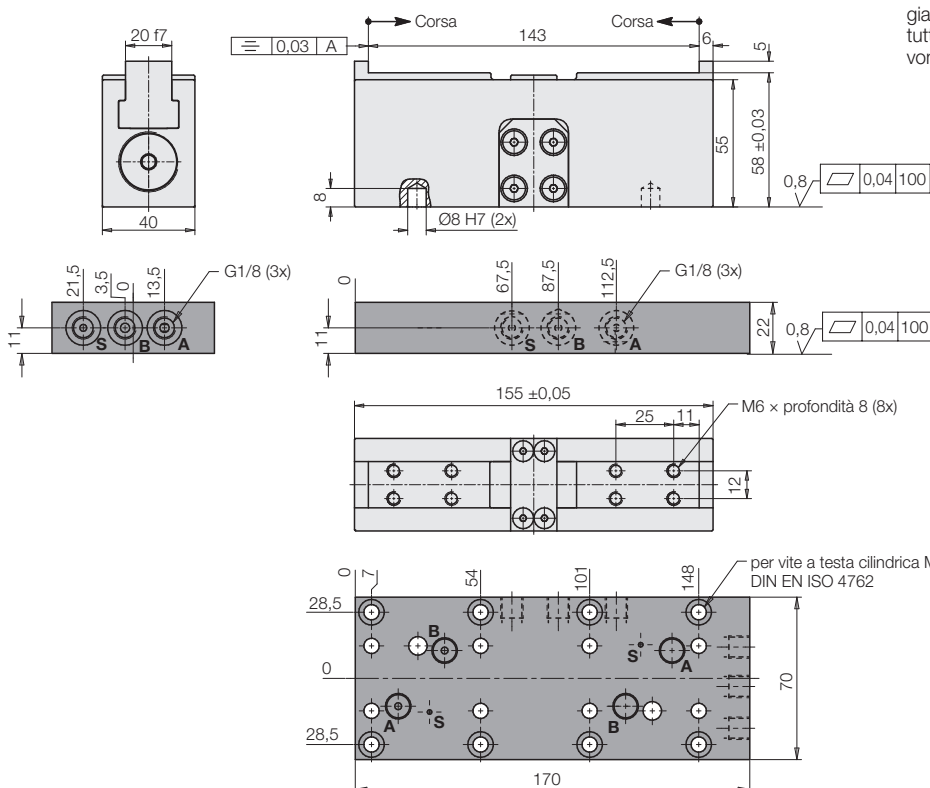


**A** = bloccaggio  
**B** = sbloccaggio  
**S** = lubrificazione centralizzata

**Bloccaggio e sbloccaggio**  
ogni sede è Ø10 H7 x profondità 7 per 4 x connettori a spina **9210 132** (compresi nella fornitura), vedere anche tabella di catalogo F 9.300  
**Lubrificazione centralizzata**  
2 x con O-Ring **3001 842** (5x1 mm) (compresi nella fornitura)

### Avvertenza importante

Se la morsa di bloccaggio viene flangiata direttamente senza adattatore, tutti e 6 i raccordi (2xA, 2xB, 2xS) devono essere collegati singolarmente.



### Accessori: piastra di adattamento

Viste laterali

### Accessori: piastra di adattamento

Vista dall'alto

**Dati tecnici • Accessori • Dimensioni**

No. ordin. 4413151

## Dati tecnici

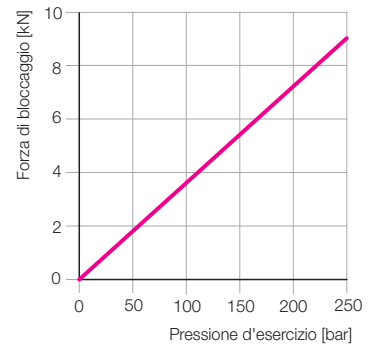
Forza di bloccaggio / ganascia	[kN]	9
Forza di ritenuta	[kN]	15
Forza di sbloccaggio	[kN]	0,5
Pressione minima	[bar]	10
Corsa di bloccaggio	[mm]	2 × 8
Precisione di ripetibilità del bloccaggio	[mm]	± 0,02
Larghezza ganasce	[mm]	65
Flusso volumetrico max.	[cm³/s]	50
Volume corsa Bloccaggio	[cm³]	14,2
Sbloccaggio	[cm³]	6,0
Peso	[kg]	ca. 6

### Piastra di adattamento (Accessorio)

Peso	[kg]	ca. 3,5
<b>No. ordin.</b>		<b>0441 315</b>

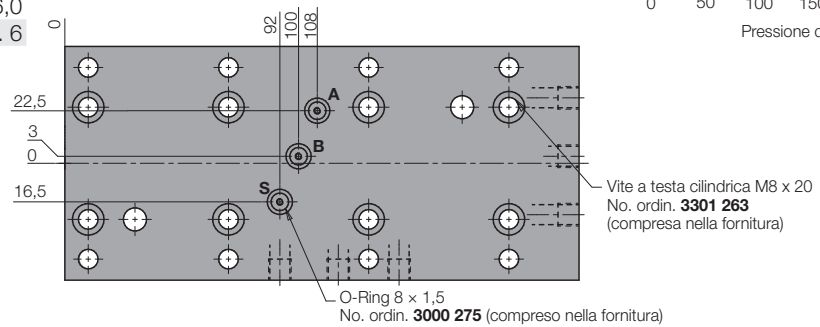
### Diagramma della forza di bloccaggio

(Altezza ganascia di bloccaggio 25 mm)

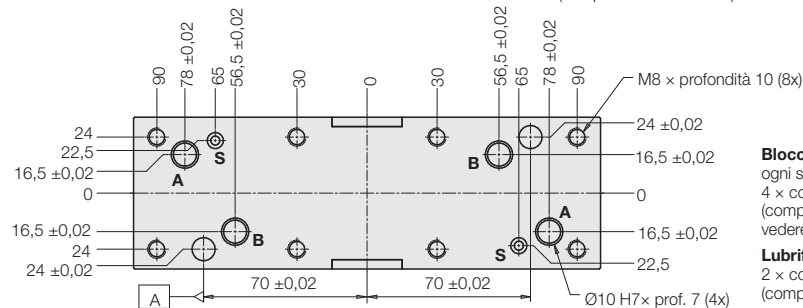


### Accessori: piastra di adattamento

Vista dal basso



**A** = bloccaggio  
**B** = sbloccaggio  
**S** = lubrificazione centralizzata

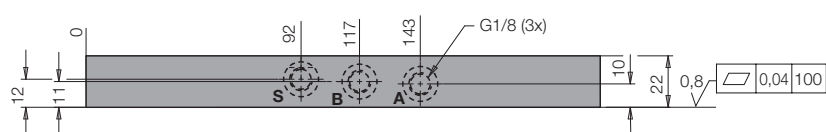
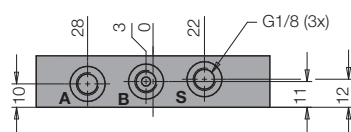
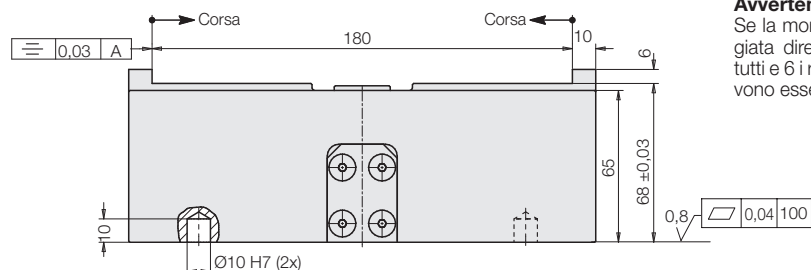
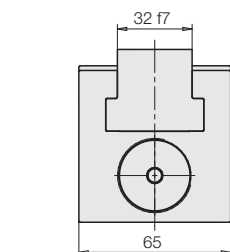


**Bloccaggio e sbloccaggio**  
ogni sede è Ø10 H7 x profondità 7 per  
4 x connettori a spina **9210 132**  
(compresi nella fornitura),  
vedere anche tabella di catalogo F 9.300

**Lubrificazione centralizzata**  
2 x con O-Ring **3001 842** (5x1 mm)  
(compresi nella fornitura)

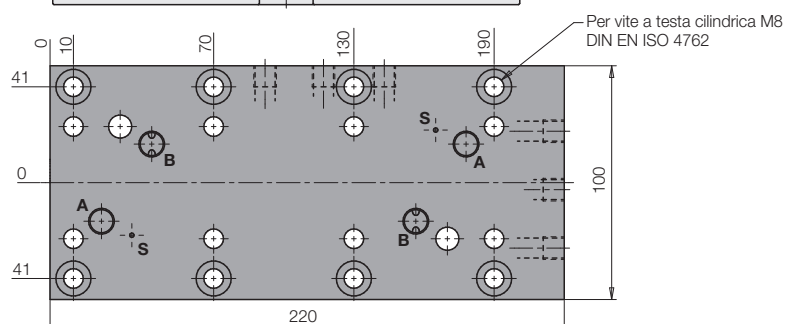
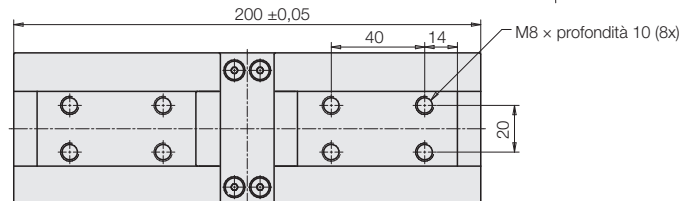
### Avvertenza importante

Se la morsa di bloccaggio viene flangiata direttamente senza adattatore, tutti e 6 i raccordi (2x A, 2x B, 2x S) devono essere collegati singolarmente.



**Accessori:**  
piastra di  
adattamento

Viste laterali



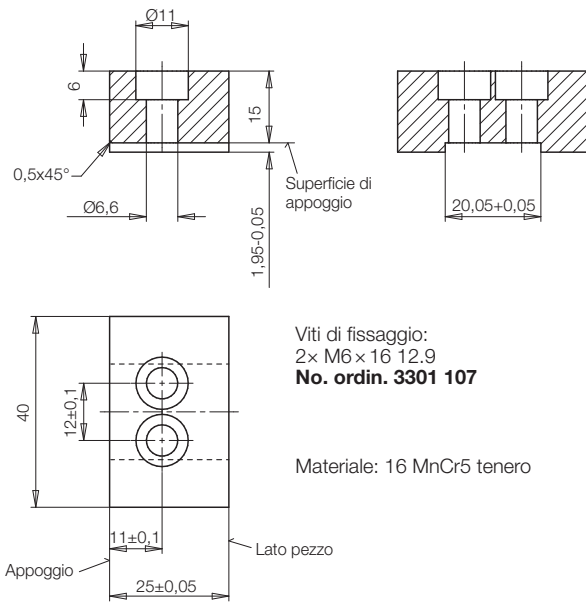
**Accessori:  
Piastra di  
adattamento**

Vista dall'alto

Per condizioni di esercizio ed altre informazioni vedere Tabella A 0.100.

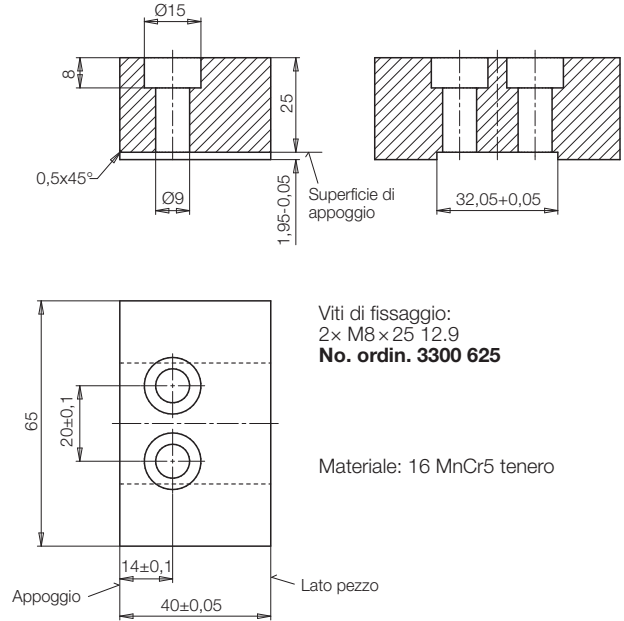
**Per morsa 4413 051**

Lunghezza ganascia di serraggio grezza 40 mm  
No. ordin. 3548070



**Per morsa 4413 151**

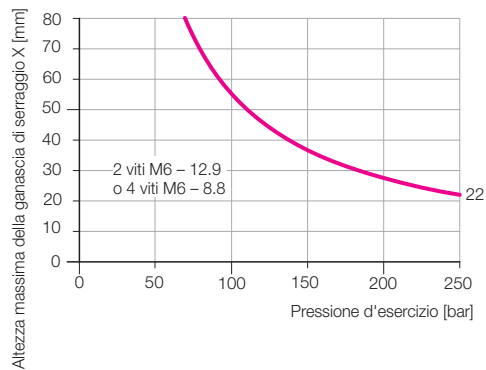
Lunghezza ganascia di serraggio grezza 65 mm  
No. ordin. 3548080



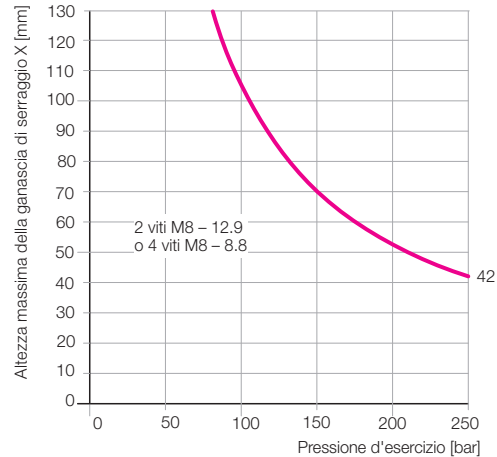
**Ganasce di serraggio realizzate in proprio**

Le ganasce di serraggio vengono realizzate in base al profilo del pezzo da bloccare.  
L'altezza massima delle ganasce di serraggio X con una pressione d'esercizio di 250 bar è indicata nei diagrammi seguenti.

**Altezza massima della ganascia di serraggio X per 4413 051 in funzione della pressione d'esercizio**



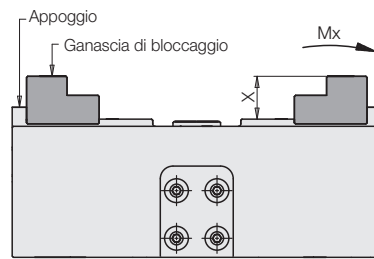
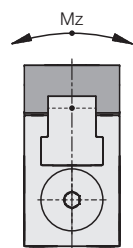
**Altezza massima della ganascia di serraggio X per 4413 151 in funzione della pressione d'esercizio**



**Coppie ammesse sulle ganasce di serraggio**

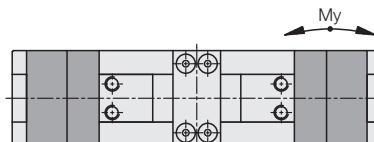
**Morsa 4413 051**

**Mx** = 140 Nm  
**My** = 120 Nm  
**Mz** = 120 Nm



**Morsa 4413 151**

**Mx** = 375 Nm  
**My** = 200 Nm  
**Mz** = 200 Nm



Per condizioni di esercizio ed altre informazioni vedere Tabella A 0.100.