



## Elemento di bloccaggio per pezzi forati

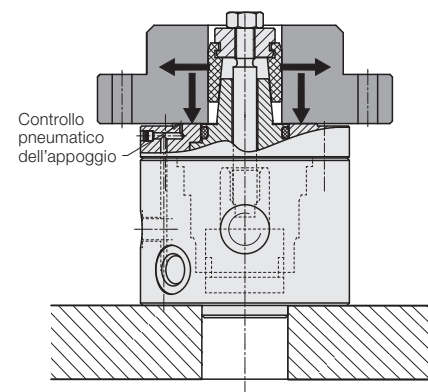
a doppio effetto, a trazione, CON e SENZA funzione di centraggio, per diametri di foro di bloccaggio 16-46 mm, pressione max. d'esercizio da 50 a 350 bar



### Vantaggi

- Bloccaggio e centraggio con un unico elemento
- Costruzione compatta
- Elevata forza di bloccaggio
- Precisione di ripetizione del bloccaggio di 0,005 mm
- 5 campi di bloccaggio ottimizzati
- Superficie di appoggio temprata
- Controllo pneumatico dell'appoggio
- Bussole di serraggio a segmenti facilmente sostituibili
- Centraggio nella parte inferiore del corpo
- Disponibilità di varianti costruttive con compensazione e flottante
- Alimentazione dell'olio a scelta con raccordi filettati o canali forati
- Guarnizioni FKM di serie
- Bussola di bloccaggio a segmenti vulcanizzata

### Principio di funzionamento



### Impiego

Questo elemento di bloccaggio è particolarmente adatto al centraggio ed al bloccaggio di pezzi dotati di fori lavorati del diametro di 16-46 mm e con una superficie di appoggio perpendicolare all'asse del foro.

### Descrizione

L'elemento di bloccaggio per pezzi forati è composto da un cilindro a trazione a doppio effetto e da una bussola di serraggio a segmenti, che viene tirata da un apposito tirante su di un cono. La bussola di serraggio a segmenti si espande in direzione radiale rispetto al contorno del foro del pezzo da bloccare.

Grazie al simultaneo movimento assiale, il pezzo viene bloccato sul supporto temprato nell'alloggiamento. La ridotta forza di bloccaggio ottenibile dipende dal coefficiente di attrito all'interno del foro e dalla pressione d'esercizio.

La suddivisione della gamma di serraggio da 16 a 46 mm in 5 campi (Tabella a pagina 2) permette un adattamento ottimale del tirante, del cono, dell'appoggio del pezzo e della pressione d'esercizio.

La tabella ed il grafico a pagina 2 forniscono informazioni sulle possibili forze di bloccaggio e sulle pressioni massime d'esercizio.

### Avvertenze importanti

Poiché le bussole di serraggio a segmenti sono azionate da un tirante è necessario rispettare la pressione max. d'esercizio a seconda del campo di bloccaggio. Una pressione d'esercizio più elevata potrebbe danneggiare il tirante.

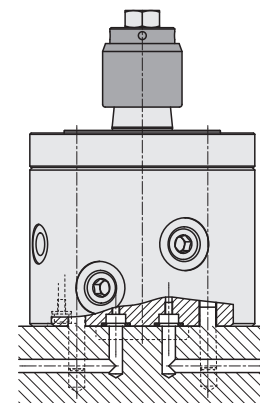
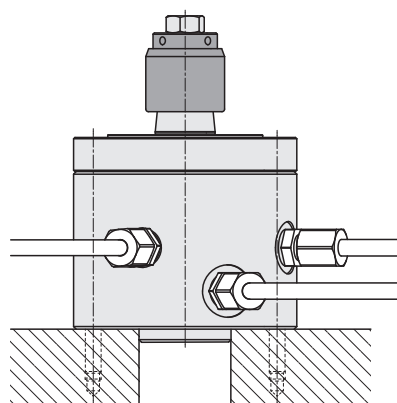
La temperatura max. d'esercizio è di 80°C per la bussola di serraggio a segmenti.

Evitare il più possibile il bloccaggio in assenza del pezzo.

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

### Possibilità di montaggio

#### Raccordi filettati



### Funzioni di centraggio


#### ● Elemento di bloccaggio con funzione di centraggio

No. ordin.: 4317X00

 Cono di centraggio fisso


#### ● Elemento di bloccaggio con compensazione

No. ordin.: 4317X10

 Cono di centraggio mobile di  $\pm 0,5$  mm in una direzione assiale

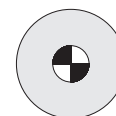
#### ● Elemento di bloccaggio senza centraggio

No. ordin.: 4317X20

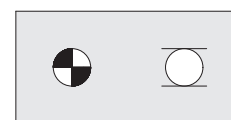
 Cono di centraggio mobile di  $\pm 0,5$  mm in tutte le direzioni

### Applicazioni

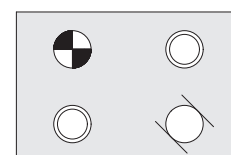
- Centraggio e bloccaggio in 1 foro



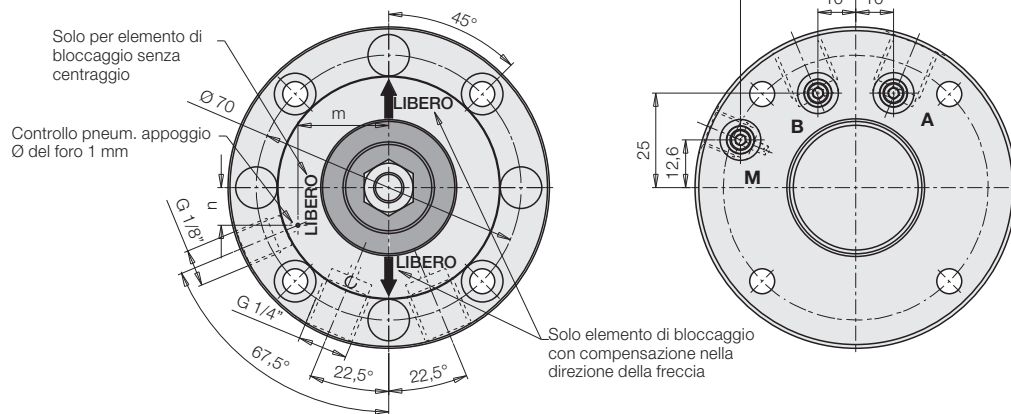
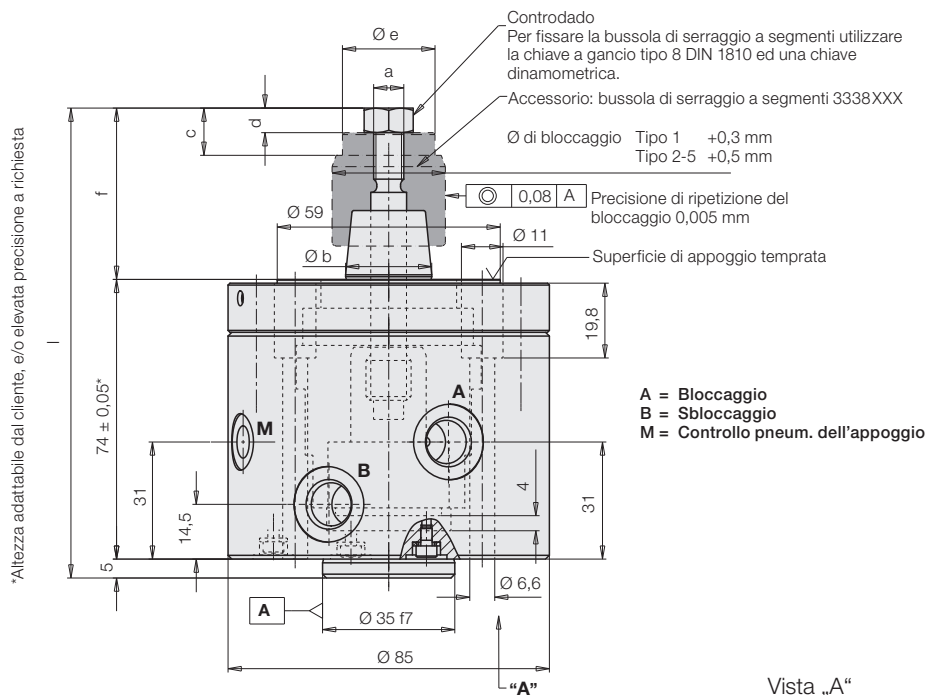
- Centraggio e bloccaggio in 2 fori



- Centraggio e bloccaggio in più di 2 fori



# Dimensioni DatI tecnici



## Materiali

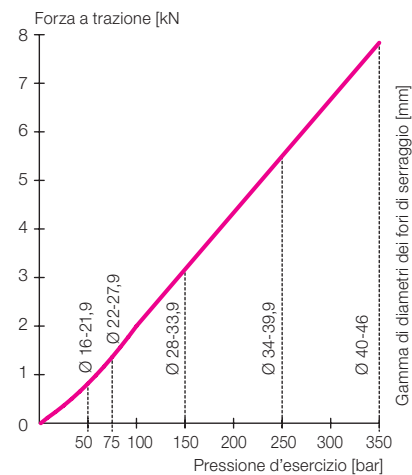
Alloggiamento	Acciaio da bonifica
Pistone	Acciaio da cementazione
Appoggio del pezzo	Acciaio nitrurato
Bussola di bloccaggio a segmenti	Acciaio per utensili a segmenti

## Nota

L'elemento di bloccaggio per pezzi forati viene fornito senza bussola di serraggio a segmenti, da ordinare a parte come accessorio.

Tipo	(BG)	1	2	3	4	5
<b>Campo di bloccaggio Ø</b>	<b>[mm]</b>	<b>16-21,9</b>	<b>22-27,9</b>	<b>28-33,9</b>	<b>34-39,9</b>	<b>40-46</b>
Forza a trazione* ca.	[kN]	0,6	1,3	3,1	5,5	7,9
Forza di espansione specifica** ca.	[N/bar]	250				
<b>Pressione max. d'esercizio</b>	<b>[bar]</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>250</b>	<b>350</b>
Max. volume di olio Bloccaggio / sbloccaggio	[cm <sup>3</sup> ]	2,45/4,02	2,45/4,02	2,45/4,02	2,45/4,02	2,45/4,02
a		M5	M6	M8	M10	M12
b	[mm]	12,8	16,8	22,8	28,8	34,8
c	[mm]	8	10	12,5	15	18
d	[mm]	4	5	6,5	8	10
e	[mm]	13,5	18,5	24,5	30,5	36,5
f	[mm]	39,5	43	45,5	54	57
l	[mm]	118,5	122	124,5	133	136
m	[mm]	15	15	24	24	24
n	[mm]	6	6	10	10	10
Coppia di serraggio controdado	[Nm]	6	10	25	49	85
Flusso volumetrico ammesso	[cm <sup>3</sup> /s]	20	20	20	20	20
Peso	[kg]	2,8	2,9	3	3,1	3,2
<b>No. ordin.</b>						
<b>con centraggio</b>		<b>4317 100</b>	<b>4317 200</b>	<b>4317 300</b>	<b>4317 400</b>	<b>4317 500</b>
<b>con compensazione</b>		<b>4317 110</b>	<b>4317 210</b>	<b>4317 310</b>	<b>4317 410</b>	<b>4317 510</b>
<b>senza centraggio</b>		<b>4317 120</b>	<b>4317 220</b>	<b>4317 320</b>	<b>4317 420</b>	<b>4317 520</b>

## Forza a trazione\*



\* Pezzo: acciaio non temprato, a secco. Rugosità della superficie Rmax. 3 µm

\*\* Valore di attrito µ=0,1 (acciaio/acciaio a secco) tra cono di centraggio e bussola di bloccaggio a segmenti. In presenza di lubrificazione la forza di espansione può raddoppiare!

## Accessori Dimensioni dei pezzi

### Accessorio bussola di serraggio a segmenti

Per ciascun diametro di foro nell'ambito del campo di serraggio occorre scegliere la bussola di serraggio a segmenti più adatta:

**No. ordin. 3338XXX**  
(Ø di bloccaggio in 0,1 mm)

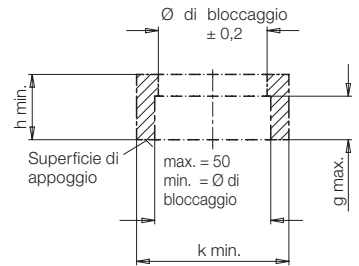
**Esempio di ordinazione:**

Ø di bloccaggio: **16,0** No. ordin. **3338 160**

Ø di bloccaggio: **34,8** No. ordin. **3338 348**

### Dimensioni dei pezzi e tolleranza

Il pezzo da bloccare deve sempre appoggiare sulla superficie temprata e nell'area dei fori deve ricoprire una superficie minima della bussola di serraggio a segmenti. Ciò viene garantito solo se le dimensioni importanti rispettano le condizioni rappresentate nel disegno.



### Registrazione della bussola di serraggio a segmenti

Sbloccare (estendere) l'elemento di bloccaggio per pezzi forati. Svitare il controdado dall'elemento di bloccaggio e avvitare la bussola di serraggio a segmenti sull'asta filettata. Con l'aiuto di un calibro, registrare il diametro della bussola di serraggio a segmenti.

Il diametro dovrebbe essere impostato ad un valore inferiore di circa 0,1 e 0,2 mm rispetto al diametro di serraggio, per potere inserire adeguatamente il pezzo da bloccare.

Per evitare un'eccessiva deformazione della vulcanizzazione si dovrebbero evitare i bloccaggi a vuoto.

Per la coppia di serraggio del controdado consultare la tabella a pagina 2.

Durante il serraggio del controdado, esercitare una forza di contrasto sulla bussola di serraggio a segmenti senza provocarne lo spostamento.

Tipo	(BG)	1	2	3	4	5
<b>Campo di bloccaggio Ø</b>	<b>[mm]</b>	<b>16-21,9</b>	<b>22-27,9</b>	<b>28-33,9</b>	<b>34-39,9</b>	<b>40-46</b>
g max.	[mm]	12	12	12	15	15
h min.	[mm]	18	18	18	24	24
k min.	[mm]	35	35	55	55	55
<b>Tolleranza del pezzo</b>						
con Ø di bloccaggio selezionato	[mm]	-0,1...+0,3	-0,1...+0,5	-0,1...+0,5	-0,1...+0,5	-0,1...+0,5

### Esempio:

Diametro di bloccaggio selezionato = 16 mm

Tolleranza del pezzo = da -0,1 a +0,3 mm

Diametro del pezzo = da 15,9 a 16,3 mm

### Accessorio per il collegamento tramite canali forati

O-Ring 8x1,5 **No. ordin. 3000343**

Tappo a vite con collare e con testa esagonale

G1/4 **No. ordin. 3610 191**

G1/8 **No. ordin. 3610 158**

Alternativa

Tappo di tenuta senza collare con filettatura con anello di tenuta

G1/4 **No. ordin. 0361 987**

G1/8 **No. ordin. 0361 986**