


ROEMHELD
 HILMA ■ STARK

B 1.9474

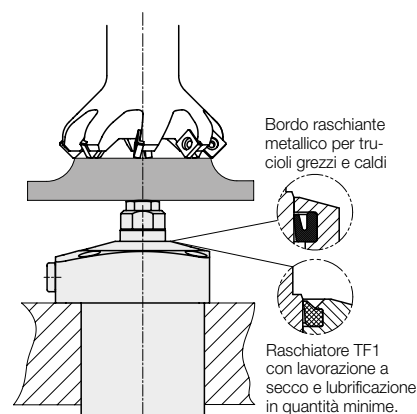
Elemento irrigiditore antivibrante

Versione con flangia in alto, bordo raschiante metallico o raschiatore TF1, a semplice effetto, pressione max. d'esercizio 70 bar



Vantaggi

- Carico ammesso fino a 25 kN
- Versione di dimensioni ridotte
- Disponibile in 2 grandezze
- A scelta bordo raschiante metallico o raschiatore TF1
- Possibilità di scelta della forza di accostamento del perno d'appoggio
- Parti interne protette dalla corrosione
- A scelta versione con raccordi per tubi oppure versione per canali forati
- Regolatore di flusso disponibile come accessorio
- Raccordo per l'aerazione e per l'aria di sbarramento
- Posizione di montaggio a scelta



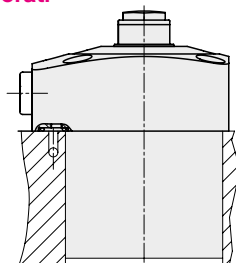
Impiego

Gli elementi irrigiditori idraulici vengono impiegati per l'appoggio adattabile dei pezzi e per evitare vibrazioni e flessioni durante la lavorazione. Questa serie offre forze di appoggio molto elevate già a 70 bar e può essere collegata direttamente al sistema idraulico a bassa pressione delle macchine utensili.

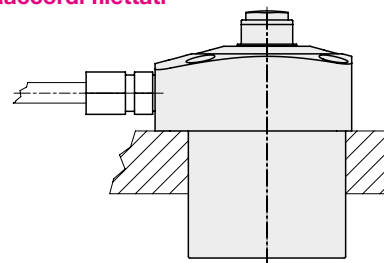
Grazie alla loro struttura compatta possono essere utilizzati in spazi molto limitati. L'alimentazione dell'olio idraulico avviene mediante canali forati o raccordi per tubi.

Possibilità di collegamento

Canali forati



Raccordi filettati



Descrizione

Il perno d'appoggio viene esteso idraulicamente grazie ad un piccolo pistone e si appoggia al pezzo con l'interposizione della forza di una molla. La molla di appoggio può essere sostituita facilmente. Il serraggio del perno di appoggio avviene con una bussola di serraggio con intaglio e con un pistone idraulico conico a forma di anello, e la forza di serraggio viene trasferita da un guscio di sfere privo di attrito. Lo sbloccaggio e la retrazione del perno di appoggio avviene con la forza della molla.

Avvertenze importanti!

Gli elementi irrigiditori non sono adatti ad assorbire forze trasversali. Il perno d'appoggio, inoltre, non deve inoltre essere sollecitato con carico a trazione. L'indicazione del carico ammesso è valida per un carico statico o dinamico. Le forze di lavorazione possono produrre oscillazioni la cui ampiezza supera abbondantemente un valore medio e può provocare il cedimento del perno d'appoggio.

Rimedio: aumentare il coefficiente di sicurezza o il numero di elementi irrigiditori.

Gli elementi irrigiditori devono essere utilizzati solo con il tassello di pressione chiuso ermeticamente.

In caso di lavorazione a secco, di lubrificazione in minima quantità ed in presenza di trucioli di dimensioni molto ridotte, sul bordo raschiante metallico può verificarsi un accumulo di materiale. Un aiuto è fornito dalla nuova variante di raschiatore TF1 che protegge l'elemento con efficacia dalla penetrazione di impurità.

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

Combinazione con elementi di bloccaggio

Con questa combinazione le forze di bloccaggio e di lavorazione si sommano:

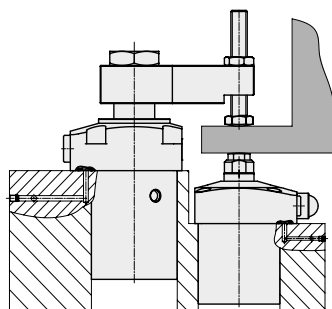
$$\begin{aligned} & \text{Forza di bloccaggio:} \\ & + \text{ max. forza di lavorazione} \\ & = \text{ forza di supporto minima} \times \text{fattore di sicurezza} \end{aligned}$$

Calcolo empirico dalla pratica:

Forza di supporto richiesta $\geq 2 \times$ forza di bloccaggio

Per aumentare la sicurezza, si dovrebbe cercare di avere una elevata forza di supporto tramite

- impiego di un elemento irrigiditore più grande
- utilizzo della max. pressione d'esercizio
- impiego di un elemento più piccolo o riduzione della pressione di bloccaggio



Esempio

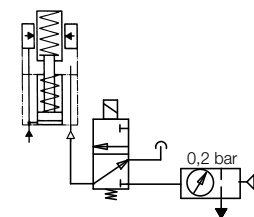
Elemento irrigiditore 1967 600XXXX
 max. forza di supporto a 70 bar 25,0 kN
 e
 Staffa rotante 1856 T090R27M
 secondo tabella di catalogo B 1.8500
 – Forza di bloccaggio effettiva a 70 bar 8,3 kN
 = Disponibile per la forza di lavorazione 16,7 kN

Raccordo di aerazione

Per garantire un funzionamento sicuro è assolutamente necessario il raccordo di aerazione. Inoltre è importante che non possano penetrare fluidi nel sistema di aerazione. (vedere le possibilità di collegamento a pagina 2)

Aria di sbarramento

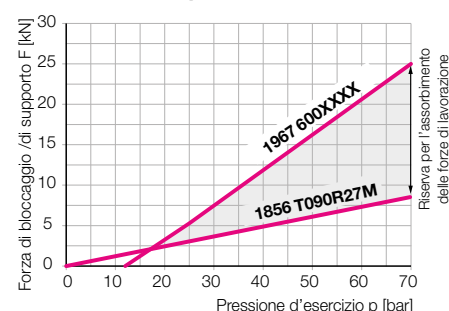
Con l'inserimento di una leggera sovrappressione di max. 0.2 bar, l'intero sistema di aerazione viene protetto in modo più efficace dall'infiltrazione di impurità e fluidi.



Avvertenze importanti!

L'aria di sbarramento deve essere libera da olio e acqua. Durante lo sbloccaggio, l'aria di sbarramento deve essere disattivata.

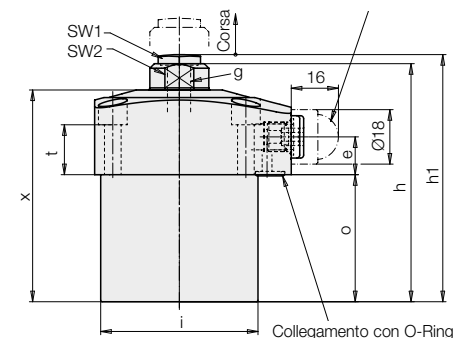
Forza di bloccaggio / forza di supporto in funzione della pressione d'esercizio



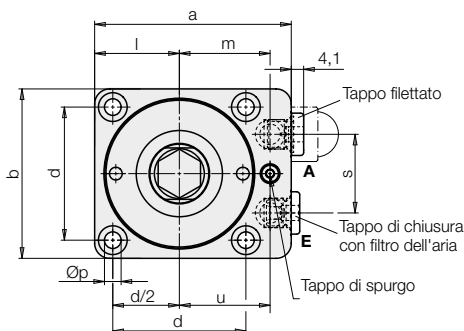
Dimensioni Dati tecnici • Accessori

Accessori

Regolatore di flusso 2957 209
Utilizzabile solo con il collegamento tramite canali forati

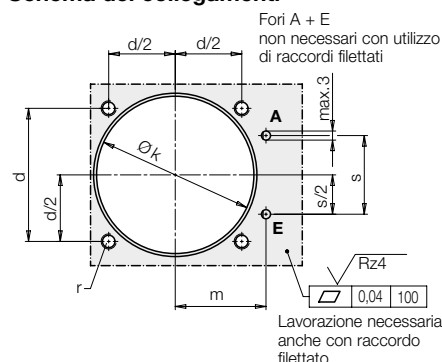


Avvertenza importante!
Anche utilizzando raccordi filettati occorre inserire entrambi gli O-ring.

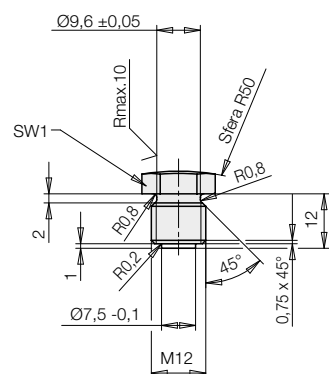


A = raccordo idraulico G1/8
E = aerazione o aria di sbarramento G1/8

Schema dei collegamenti



Dimensioni richieste per tasselli di pressione prodotti in proprio



Max. forza di carico a 70 bar

	[kN]	15,5	25
Carico ammesso per p (bar)	[kN]	0,272 x p-3,54	0,439 x p-5,70
Perno d'appoggio ØD	[mm]	20	22
Corsa	[mm]	12	14
Volume olio per corsa	[cm ³]	3,5	5
Flusso volumetrico ammesso	[cm ³ /s]	25	25
Pressione minima raccomandata	[bar]	25	25
Max. pressione nella linea di ritorno	[bar]	1	1
Variazione elastica della lunghezza sotto carico e a 70 bar	[µm/kN]	2,5	2,5
Temperatura d'esercizio	[°C]	0...70	0...70
a	[mm]	65	75
b	[mm]	56	65
d	[mm]	44	52
e	[mm]	12,5	12,5
g x profondità	[mm]	M12x12	M12x12
h	[mm]	78,7	97
h1	[mm]	81,7	102
Ø i	[mm]	52-0,2	60-0,2
Ø k	[mm]	52+0,3/+0,1	60+0,3/+0,1
l	[mm]	28	32,5
m	[mm]	30	33,5
o	[mm]	42	57
Ø p	[mm]	5,5	6,5
r		M5	M6
Coppia di serraggio	[Nm]	5,9	10
s	[mm]	26	30
t	[mm]	16,5	15,9
u	[mm]	30	36
x	[mm]	70	87
SW1	[mm]	14	14
SW2	[mm]	17	19

Raschiatore e bordo raschiante metallico

		M	M
Forza accostamento perno min. / max.	[N]	4 / 14	4 / 12
No. ordin.		1967500M112	1967600M114
Forza accostamento perno min. / max.	[N]	11 / 17	10 / 15
No. ordin.		1967500M312	1967600M314
Forza accostamento perno min. / max.	[N]	12 / 28	16 / 28
No. ordin.		1967500M512	1967600M514

Raschiatore TF1

		B	B
Forza accostamento perno min. / max.	[N]	11 / 17	10 / 15
No. ordin.		1967500B312	1967600B314
Forza accostamento perno min. / max.	[N]	12 / 28	16 / 28
No. ordin.		1967500B512	1967600B514

Accessori

Valvola regolazione del flusso G 1/8	2957 209	2957 209
Tappo G 1/8	3610 158	3610 158

Possibilità di collegamento (vedere Pagina 1)

1. Raccordi filettati

1.1 Ambiente asciutto

Raccordo E: Tappo di chiusura con filtro dell'aria

1.2 Ambiente umido

Raccordo E: Raccordo filettato G1/8 con tubo posizionato in un punto asciutto

2. Canali forati

2.1 Ambiente asciutto

Raccordo A: Tappo di chiusura G1/8 o valvola di strozzamento 2957209 (accessorio)

Raccordo E: Tappo di chiusura con filtro dell'aria

2.2 Ambiente umido

Raccordo A: vedere 2.1

Raccordo E: Tappo di chiusura G1/8
3610158 (accessorio)

Carico di supporto ammesso F in funzione della pressione d'esercizio p

