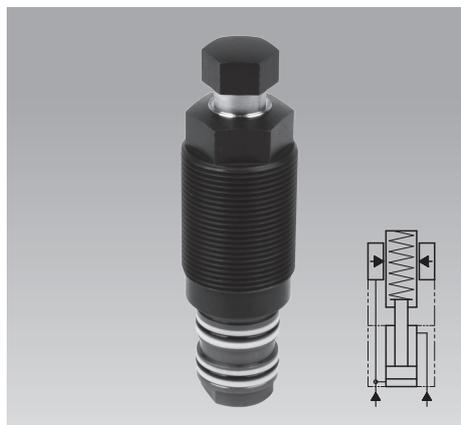




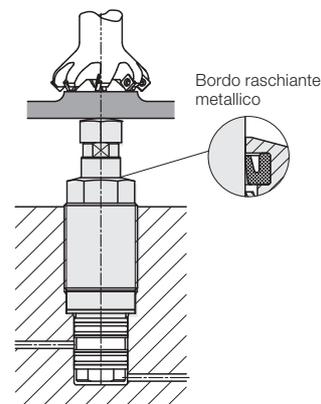
Elemento irrigiditore antivibrante con corpo filettato

M 30 x 1,5, bordo raschiante metallico, 4 tipi, a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 500 bar



Vantaggi

- Elevata sicurezza di processo grazie al funzionamento a doppio effetto
- 4 tipi
- Versione avvvitabile senza sprechi di spazio
- Forza di appoggio tramite molla
- Carico ammesso 6,5 e/o 9,5 kN
- Bordo raschiante metallico e raschiatore FKM
- Parti interne con protezione anticorrosione



Impiego

Gli elementi irrigiditori idraulici vengono impiegati per l'appoggio dei pezzi e per evitare vibrazioni e flessioni durante la lavorazione.

La versione con corpo filettato permette il montaggio diretto senza sprechi di spazio nel corpo dell'attrezzatura. L'alimentazione dell'olio idraulico avviene mediante canali forati.

Nella versione a doppio effetto, la corsa di ritorno del perno di appoggio avviene in un tempo preciso, con un notevole vantaggio soprattutto per gli impianti che funzionano a impulsi.

Descrizione

Nel corpo degli elementi irrigiditori con corpo filettato è integrata una boccola di serraggio a parete sottile che, quando si esercita una pressione idraulica sull'elemento, blocca in direzione radiale il perno d'appoggio che in precedenza poteva muoversi liberamente.

Il perno d'appoggio viene esteso e represso per mezzo di un piccolo cilindro a doppio effetto. Gli elementi irrigiditori con corpo filettato sono protetti da un raschiatore metallico per impedire l'infiltrazione di trucioli e liquidi.

Avvertenze importanti

Gli elementi irrigiditori non sono adatti all'assorbimento di forze trasversali.

Il perno dell'elemento irrigiditore 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 un cedimento del perno irrigiditore.

Rimedio: aumentare il coefficiente di sicurezza o il numero di elementi irrigiditori. Se vengono prodotti trucioli di rettifica di piccole dimensioni nella zona del raschiatore metallico potrebbe verificarsi un accumulo di tali trucioli.

Rimedio: pulizia regolare dell'area interessata.

Gli elementi irrigiditori possono essere azionati solo con il tassello di pressione chiuso ermeticamente. Per la costruzione di versioni speciali dei tasselli di pressione è disponibile un disegno del profilo interno del tassello.

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

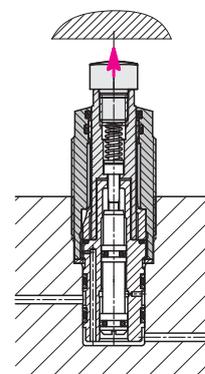
Funzionamento

Il perno d'appoggio si trova in posizione di riposo (posizione repressa). All'immissione dell'olio in pressione, il pistone del cilindro a doppio effetto fuoriesce e accosta tramite la forza della molla il perno d'appoggio al pezzo già bloccato.

Per mezzo della pressione idraulica il perno d'appoggio viene bloccato e può assorbire le forze in direzione assiale.

Allo sbloccaggio viene eliminata la pressione e alimentata la linea di ritorno.

Il pistone ritorna nella posizione di riposo e porta con sé il perno d'appoggio.



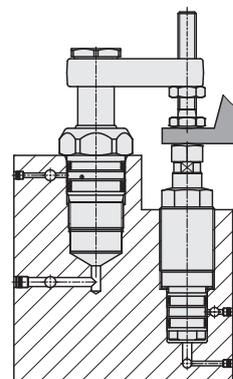
Combinazione con elementi di bloccaggio

I carichi e le forze di bloccaggio del pezzo devono essere armonizzati fra loro affinché l'elemento irrigiditore disponga di una sufficiente riserva di carico resistente per l'assorbimento delle forze di lavorazione.

Calcolo empirico:

Min. carico ammesso $\geq 2 \times$ forza di bloccaggio

Il grafico a lato illustra l'andamento del carico e della forza di bloccaggio per la possibile combinazione 194X01X con una staffa rotante con attacco filettato 1891XX1, secondo tabella di catalogo B 1.891. La distanza verticale di entrambe le rette nell'area della superficie colorata indica la forza di lavorazione massima possibile disponibile compresa la riserva.



Esempio

Staffa rotante con corpo filettato 1891 101 ed elemento irrigiditore con corpo filettato 1942 112.

Pressione d'esercizio 200 ba

Come da diagramma:

carico ammesso	3,0 kN
– Forza di bloccaggio	1,5 kN
Forza di lavorazione ammessa 1,5 kN	

Se questa forza non è sufficiente, l'elemento irrigiditore può essere alimentato anche con 500 bar. Viene quindi ridotta la pressione della staffa rotante.

