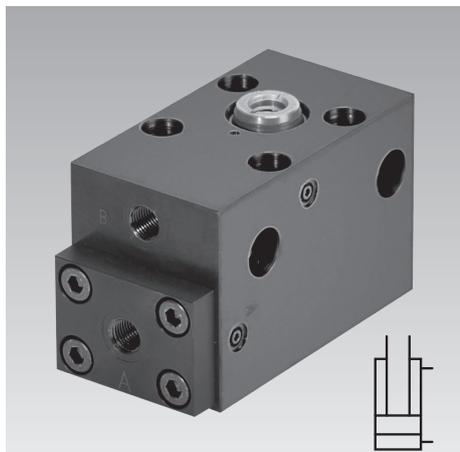




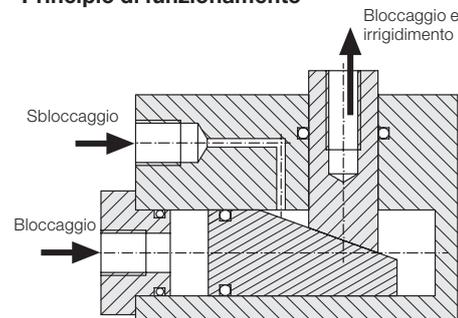
Elemento di bloccaggio e irrigidimento autobloccante a doppio effetto, pressione max. d'esercizio 300 bar



Vantaggi

- Bloccaggio ed irrigidimento in un unico elemento
- Serraggio a cuneo irreversibile
- Ripresa del bloccaggio con la pressione idraulica
- Elevata sicurezza del bloccaggio anche in caso di caduta improvvisa della pressione
- Smorzamento delle vibrazioni
- Tasselli pressori intercambiabili
- Svariate possibilità di fissaggio
- Alimentazione dell'olio in pressione con raccordi filettati o canali entro l'attrezzatura
- Guarnizioni FKM di serie
- Non é richiesta alcuna manutenzione

Principio di funzionamento



Impiego

Nei cilindri di bloccaggio di tipo convenzionale, il pistone viene spinto indietro quando la forza di contrasto diventa maggiore della forza idraulica di bloccaggio. La causa risiede nella compressibilità dell'olio idraulico e nella dilatazione dei tubi flessibili.

In questo elemento di bloccaggio ed irrigidimento, la cedevolezza di cui sopra viene impedita da un pistoncino cuneiforme trasversale, la cui geometria assicura un effetto di autobloccaggio. Ne conseguono pertanto le seguenti possibilità d'impiego:

- quando i pezzi devono rimanere saldamente bloccati anche in caso di cadute di pressione nell'impianto idraulico
- quando nervature o ponticelli dei pezzi devono essere bloccati inizialmente in posizione neutrale mediante opposizione di elementi di bloccaggio e successivamente devono essere mantenuti fermi senza possibilità di spostamento.
- quando le forze di lavorazione sono relativamente elevate e dirette in senso opposto alla forza di bloccaggio
- quando occorre smorzare vibrazioni del pezzo

Per tutti gli impieghi vale quanto segue:

se il pezzo dovesse presentare cedimenti o se l'elemento pressore dovesse scavarsi una sede profonda nel materiale a causa delle forze di lavorazione oppure di vibrazioni, l'elemento di bloccaggio ed irrigidimento assicura una ripresa del serraggio, presupposto naturalmente che sia presente la piena pressione di bloccaggio.

Avvertenze importanti

- Il perno di bloccaggio è dotato di sicurezza anti-rotazione, tuttavia durante l'azionamento non si deve applicare alcuna coppia permanente di forze
- L'elemento di bloccaggio ed irrigidimento non si presta per l'impiego quale cilindro traente.
- Se l'elemento di bloccaggio ed irrigidimento viene staccato, dopo il bloccaggio, dall'alimentazione di olio in pressione, per esempio su pallet, si raccomanda di installare un accumulatore idraulico al fine di garantire l'effetto di ripresa del serraggio sopra descritto.
- Per le condizioni d'impiego, le tolleranze ed altri dati, vedere la tabella A 0.100.

Descrizione

L'elemento di bloccaggio ed irrigidimento è un cilindro idraulico di bloccaggio dotato di un arresto meccanico in posizione, realizzato a guisa di cuneo.

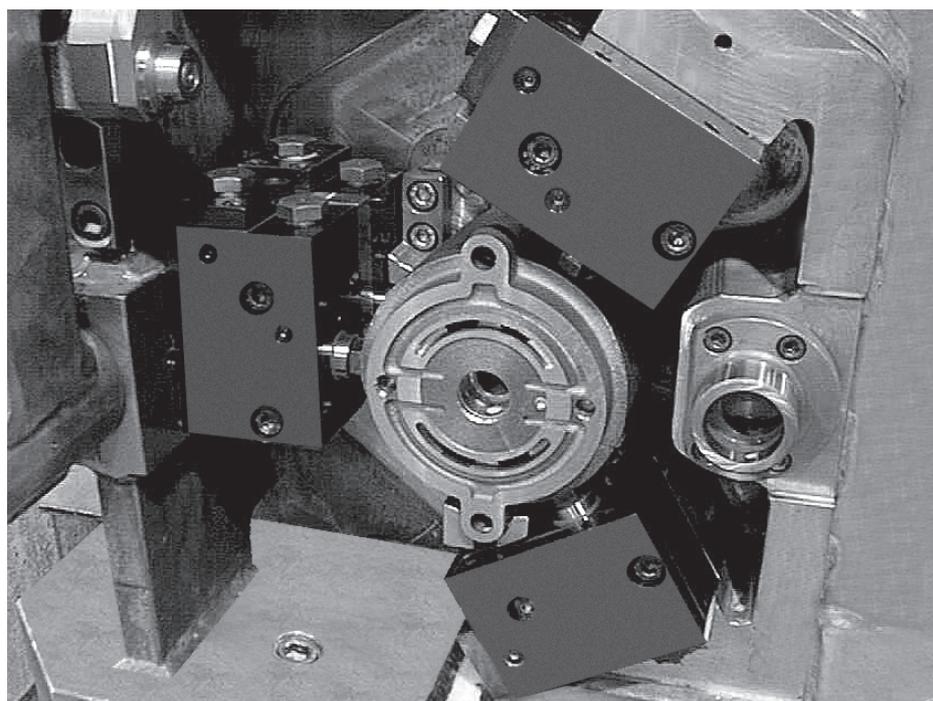
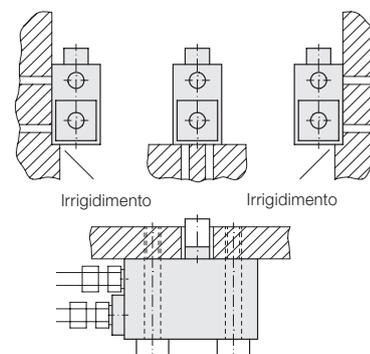
Alle forze con direzione opposta a quella della forza di serraggio, per esempio alle forze di lavorazione, fa contrasto, senza alcun cedimento degno di nota, il pistoncino a cuneo. Dette forze opposte al serraggio non devono superare la forza massima di bloccaggio (vedere tabella).

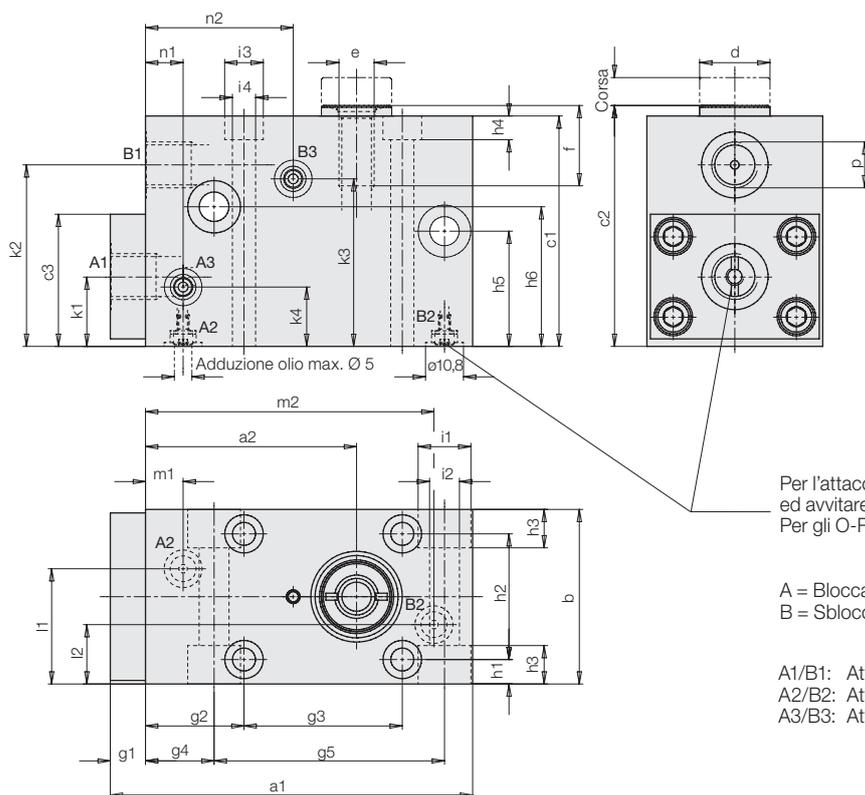
Il perno di bloccaggio è dotato di filettatura interna per l'attacco di tasselli pressori per la compensazione in altezza oppure per compensare forme particolari dei pezzi.

Il corpo dell'elemento consente diverse possibilità di fissaggio e collegamento.

L'alimentazione dell'olio in pressione avviene frontalmente mediante raccordi filettati oppure, a scelta, attraverso canali interni, con tenuta mediante O-Ring, su entrambi i lati oppure dal basso.

Possibilità di fissaggio





Per l'attacco a flangia, togliere le viti TC con gli anelli USIT ed avvitare 2 tappi G1/4.
 Per gli O-Ring 8x1,5 vedere Accessori.

A = Bloccaggio
 B = Sbloccaggio

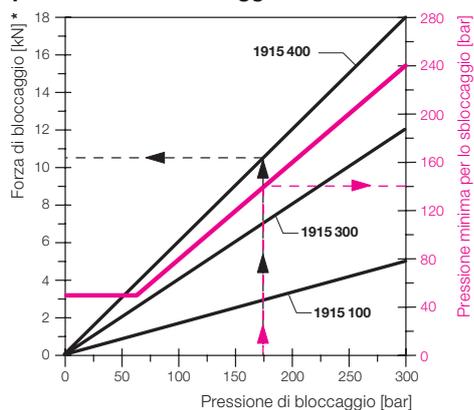
A1/B1: Attacchi per raccordi filettati
 A2/B2: Attacchi con O-Ring sul lato inferiore
 A3/B3: Attacchi con O-Ring da entrambi i lati

Forza di bloccaggio *	[kN]	5	12	18
Pressione max. d'esercizio	[bar]	300	300	300
Quantità olio bloccaggio	[cm ³]	2,8	10,8	26,5
Quantità olio sbloccaggio	[cm ³]	2,2	8,3	22
Corsa	[mm]	5	8	12
a1	[mm]	85	103	127
a2	[mm]	47,2	60	71
b	[mm]	40	50	64
c1	[mm]	45	66	78
c2	[mm]	48	69	81
c3	[mm]	45	37,9	47,5
Ø d	[mm]	12	20	22
e	[mm]	M5	M10	M12
f	[mm]	10	23	24
g1	[mm]	15	10	12
g2	[mm]	24,5	28	41
g3	[mm]	39	45	44
g4	[mm]	24,5	28	26
g5	[mm]	39	57	75
h1	[mm]	6,5	7	9
h2	[mm]	27	36	46
h3	[mm]	11,5	11	11
h4	[mm]	12	6,8	9
h5	[mm]	38,5	40	52
h6	[mm]	8	40	52
Ø i1	[mm]	10,5	15	18
Ø i2	[mm]	6,5	8,5	10,5
Ø i3	[mm]	9,5	11	15
Ø i4	[mm]	5,5	6,6	8,5
k1	[mm]	18	20	25
k2	[mm]	36,5	52	64
k3	[mm]	10	52	64
k4	[mm]	22	20	25
l1	[mm]	25	33	40
l2	[mm]	16	17	24
m1	[mm]	9,7	10,7	10,7
m2	[mm]	60,5	85	105,5
n1	[mm]	9,7	10,7	10,7
n2	[mm]	44,2	42	52
P		G1/8*	G1/4	G1/4

* Utilizzare un raccordo DL6 DIN2353.

No. ordin.	1915100	1915300	1915400
Accessori (non compresi nella fornitura)			
O-Ring (FKM) 8x1,5	3000275	3000275	3000275
Tappo di chiusura	3610047	3300821	3300821
In alternativa			
Tappo di chiusura (avvitabile a filo)	0361986	0361987	0361987
Tessello di pressione	3614027	3614002	3614028

Forza di bloccaggio e pressione di sbloccaggio



Esempio:

Elemento di bloccaggio ed irrigidimento	1915400
Pressione di bloccaggio	175 bar
Forza di bloccaggio	10,5 kN
Pressione sbloccaggio min.	140 bar

* Avvertenze importanti

Con il principio del cuneo la forza di bloccaggio effettiva è fortemente dipendente dall'attrito delle superfici di scorrimento.

Dopo alcune migliaia di azionamenti sotto carico, si può osservare la lisciatura di queste superfici d'attrito con la conseguente significativa riduzione del coefficiente di attrito e l'aumento fino al 75% della forza di bloccaggio. Le forze di bloccaggio indicate devono quindi essere considerate quali valori minimi.

Durante lo sbloccaggio è necessario superare l'autobloccaggio generato dal serraggio a cuneo. Quindi la pressione minima per lo sbloccaggio deve essere superiore all'80% della pressione utilizzata per il bloccaggio.

Articoli fornibili a richiesta