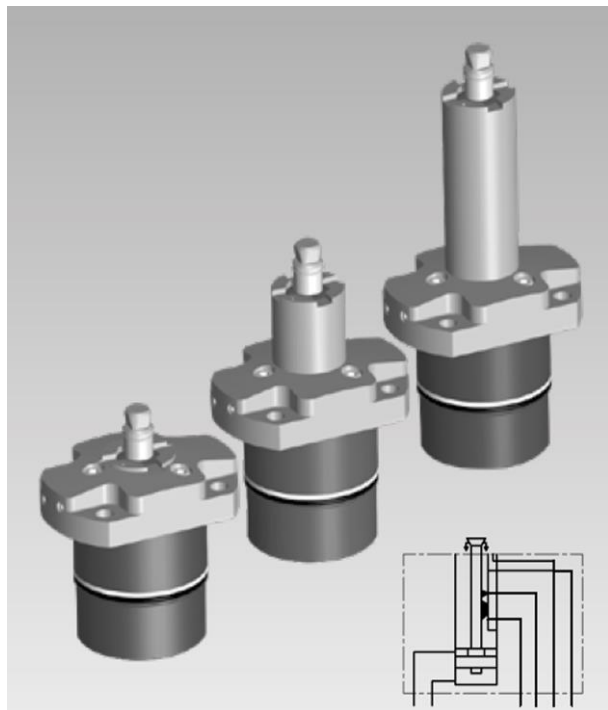




Elemento di bloccaggio per pezzi forati

Controllo pneumatico dell'appoggio e del bloccaggio



1 Descrizione del prodotto

Il cilindro idraulico a doppio effetto aziona un perno di bloccaggio conico disposto al centro nel corpo, che dilata la bussola di bloccaggio temprata. La forza di dilatazione causa la penetrazione delle punte nella superficie del foro più morbida. Questo accoppiamento di forma garantisce un bloccaggio sicuro del pezzo (vedere anche "principio di bloccaggio" nella tabella di catalogo). Tutte le funzioni vengono controllate pneumaticamente. Con l'utilizzo della connessione dell'aria di sbarramento si evita l'ingresso di liquidi e trucioli nella bussola di bloccaggio.

Impiego

L'elemento di bloccaggio ad azionamento idraulico brevettato per pezzi forati è adatto al bloccaggio di pezzi dotati di fori nella superficie d'appoggio. Il pezzo viene appoggiato direttamente sugli appoggi temprati dell'elemento di bloccaggio e pertanto, durante il bloccaggio non viene deformato. Poiché viene bloccata solo una superficie, è possibile la lavorazione su 5 lati.

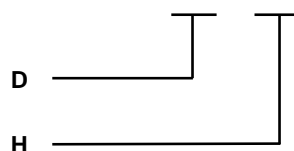
2 Validità della documentazione

La presente documentazione si riferisce ai prodotti:

Elemento di bloccaggio per pezzi forati secondo tabella di catalogo B1487. Tipi e/o numeri di ordinazione:

2.1 Codice numerico ordinazione

ID. BCC 1 **XXX** H **XXX** S Z



D = **diametro foro**

055 = 5,5 mm

060 = 6,0 mm

070 = 7,0 mm

080 = 8,0 mm

090 = 9,0 mm

100 = 10,0 mm

110 = 11,0 mm

120 = 12,0 mm

130 = 13,0 mm

H = **altezza**

016 = 16 mm

026 = 26 mm

036 = 36 mm

046 = 46 mm

056 = 56 mm

066 = 66 mm

Indice

1	Descrizione del prodotto	1
2	Validità della documentazione	1
3	Destinatari	2
4	Simboli e didascalie	2
5	Per la Vostra sicurezza	2
6	Impiego	2
7	Montaggio	3
8	Messa in servizio	5
9	Manutenzione	6
10	Risoluzione dei problemi	7
11	Dati tecnici	7
12	Immagazzinamento	8
13	Smaltimento	8
14	Dichiarazione del Produttore	9

3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore idraulico

Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè,

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere conoscenze specialistiche (settore elettronico, idraulico, pneumatico ecc.) relative al funzionamento e al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

4 Simboli e didascalie

AVVERTENZA

Danni alle persone

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa.

Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

ATTENZIONE

Lesioni lievi / Danni materiali

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.

Rischio ambientale



Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente.

La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.



Segnale di divieto!

Il simbolo identifica informazioni importanti del necessario equipaggiamento di protezione ecc.

NOTA

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

5 Per la Vostra sicurezza

5.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

5.2 Avvertenze per la sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
- Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
- Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
- Utilizzare il prodotto Römheld solo in condizioni tecniche regolari.
- Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
- Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
- Rispettare l'utilizzo a norma.

- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
- Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.

In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:

- forze generate,
- movimenti generati,
- influsso del comando idraulico ed elettrico,
- ecc.

6 Impiego

6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

I prodotti vengono utilizzati in campo industriale / commerciale per applicare la pressione idraulica nel movimento radiale oppure nell'applicazione della forza. Possono essere azionati unicamente con olio idraulico.

L'utilizzo a norma comprende inoltre:

- L'impiego nell'ambito dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici.
- L'utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso.
- Rispetto degli intervalli di manutenzione.
- Personale qualificato o istruito in base alle attività.
- Il montaggio di parti di ricambio con le stesse specifiche del componente originale.

6.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

AVVERTENZA

Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!

Le modifiche possono causare l'indebolimento dei componenti, una diminuzione della resistenza o malfunzionamenti.

Non apportare nessuna modifica al prodotto!

L'impiego dei prodotti non è ammesso:

- per l'utilizzo domestico;
- su pallet o tavole di macchine utensili per asportazione di truciolo o per deformazione;
- in settori nei quali sono in vigore direttive separate, in particolare per attrezzature e macchinari:
 - per l'utilizzo in occasione di fiere e nei parchi di divertimento;
 - nella lavorazione dei prodotti alimentari o in caso di specifiche disposizioni riguardanti l'igiene;
 - nei lavori in miniera;
 - in un ambiente esplosivo e aggressivo (ad es. ATEX);
- In caso di condizioni d'esercizio e ambientali variabili.

es.:

- con pressioni d'esercizio o flussi volumetrici maggiori di quelli indicati nella tabella di catalogo e/o nel disegno d'ingombro;
- con fluidi non conformi alle indicazioni fornite.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

7 Montaggio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

- Eseguire il montaggio e/o lo smontaggio dell'elemento solo in assenza di pressione del sistema idraulico.
- Collegamento della linea idraulica secondo DIN 3852 / ISO 1179.
- Chiudere correttamente i raccordi non utilizzati.
- Utilizzare tutti i fori di fissaggio.

Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

Pericolo di intossicazione causato dal contatto con olio idraulico!

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio. Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.

- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dalla caduta di pezzi!

Alcuni prodotti hanno un peso elevato e se cadono possono causare lesioni.

- Trasportare i prodotti in modo corretto.
 - Indossare l'equipaggiamento personale di protezione.
- I dati relativi al peso sono disponibili al capitolo "Dati tecnici".

⚠ ATTENZIONE

Disturbo di funzionamento o guasto prematuro

Forze trasversali e forzature sul pistone portano all'aumento dell'usura

- Prevedere guide esterne.
- Evitare le forzature (vincoli sovrabbondanti) del pistone.

7.1 Forma costruttiva

ⓘ NOTA

L'elemento di bloccaggio per pezzi forati non ha una funzione di centraggio

Si devono prevedere guide e perni di centraggio adeguati per l'inserimento e il posizionamento del pezzo.

I perni di centraggio devono anche assorbire le forze trasversali prodotte durante la lavorazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili nella tabella di catalogo o nel disegno d'ingombro.

Tolleranza di posizionamento

Poiché la bussola di bloccaggio nel corpo ha un movimento radiale, il pezzo può essere posizionato con una tolleranza di $\pm 0,4$ mm.

Tolleranza dell'interasse

La tolleranza dell'interasse di 2 fori di bloccaggio può corrispondere al max. a $\pm 0,8$ mm, se entrambi gli elementi di bloccaggio per pezzi forati sono posizionati nel punto zero (dimensione nominale).

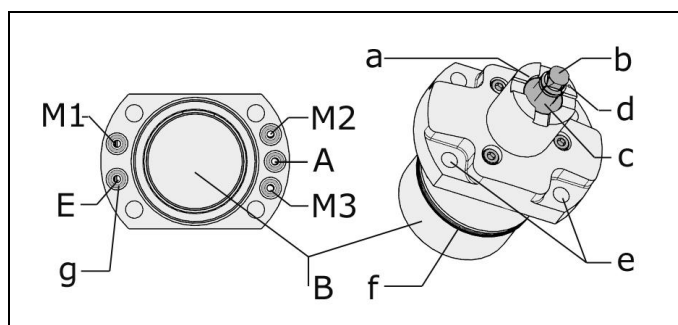


Fig. 1: Componenti

A	Raccordo bloccaggio	a	Superficie di appoggio pezzo da lavorare
B	Raccordo sbloccaggio	b	Perno di bloccaggio
E	Raccordo aria di sbarramento	c	Boccia di bloccaggio
M1	Raccordo controllo dell'appoggio	d	Controllo dell'appoggio
M2	Raccordo controllo dello sbloccaggio	e	Fori di fissaggio per viti (4x)
M3	Raccordo controllo del bloccaggio	f	Guarnizioni
		g	O-Ring 4x1,5 (5x)

NOTA

Viti di fissaggio

- Come viti di fissaggio utilizzare M5 con classe di resistenza 12.9.

7.2 Strozzamento della portata

Lo strozzamento si deve trovare nel raccordo di mandata, cioè sul raccordo di estensione che va verso l'elemento. Soltanto in questo modo si possono evitare moltiplicazioni di pressione superiori alla pressione d'esercizio dell'elemento. Lo schema idraulico che segue evidenzia valvole di ritegno e regolazione di flusso che lasciano defluire senza impedimenti l'olio che si scarica dall'elemento.

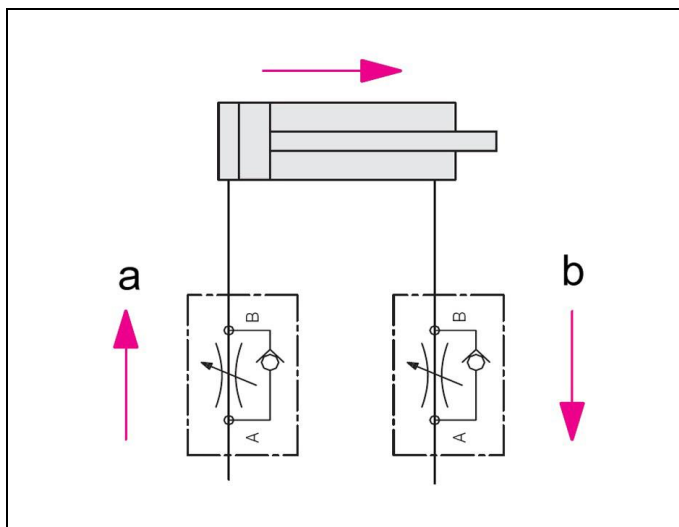


Fig. 2: Schema idraulico con valvole di ritegno e regolazione di flusso

a	Direzione strozzamento
b	Flusso libero

7.3 Montaggio, prodotti con guarnizioni esterne

7.3.1 Forma costruttiva

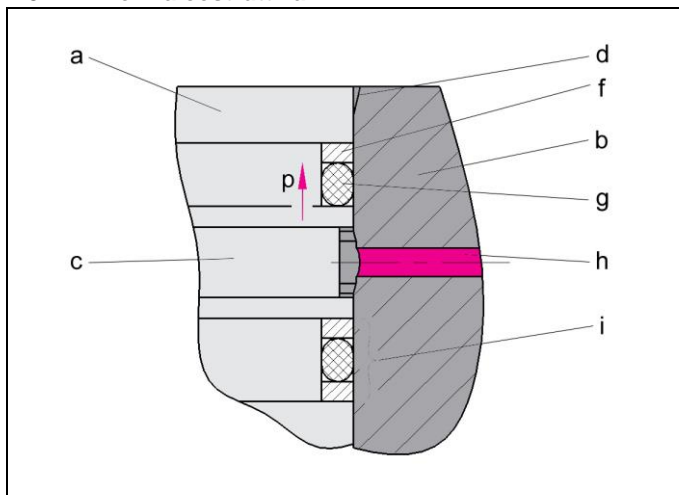


Fig. 3: Componenti

a	Corpo dell'elemento	g	Guarnizione O-Ring
b	Corpo dell'attrezzatura	h	Foro di alimentazione nel corpo dell'attrezzatura
c	Solo per il trasferimento del fluido in pressione	i	Combinazione tenute per alimentazione della pressione su due lati
d	Smusso di inserimento		

f	Anello di appoggio sul lato lontano dalla pressione	p	Direzione della pressione
---	---	---	---------------------------

7.3.2 Montaggio

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate da schiacciamento!

Durante il montaggio potrebbero manifestarsi punti di schiacciamento dovuti a componenti sporgenti.

- Tenere lontane mani e dita!

ATTENZIONE

Prodotto non serrato correttamente

Il prodotto può allentarsi durante il funzionamento.

- Serrare e/o fissare con una coppia di serraggio adeguata.



Durante i lavori sul e con il prodotto, indossare guanti di protezione!

Prima di iniziare l'installazione, verificare i seguenti punti:

- Il foro di alloggiamento è stato realizzato secondo la tabella di catalogo?
 - Sono state rispettate le tolleranze e le superfici indicate?
 - La parete nell'attrezzatura ha uno spessore sufficiente?
- Le conicità nell'attrezzatura sono eseguite in base al disegno?
- I fori nella geometria del montaggio sono sbavati e arrotondati?
- I residui della lavorazione come trucioli, sporcizia e particelle esterne sono stati rimossi?
- Le creste delle filettature sono state coperte?
- Le guarnizioni e i componenti sono stati ingrassati e lubrificati prima del montaggio?
 - Accertarsi della compatibilità fra guarnizioni e fluido!
 - La Römheld raccomanda di utilizzare per la lubrificazione un fluido sigillante.
- Non utilizzare lubrificanti con additivi solidi come solfuro di molibdeno o solfuro di zinco.
- Non utilizzare oggetti affilati per il montaggio!
- Prestare attenzione agli anelli di appoggio sporgenti. Utilizzare ausili per il posizionamento corretto.
- Dove possibile utilizzare ausili per il montaggio.

Procedura di montaggio

1. Inserire la guarnizione.
2. Inserire e/o avvitare nel foro.
3. Avvitare e fissare prestando attenzione alla scorrevolezza. Accertarsi che le guarnizioni non vengano danneggiate.
4. Serrare con la corrispondente coppia di serraggio (vedere dati caratteristici).
Vedere il capitolo Dati tecnici.

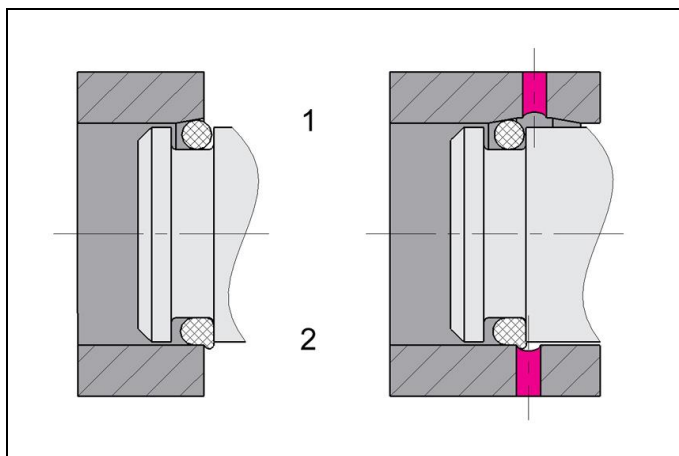


Fig. 4: Montaggio con smusso di inserimento e foro trasversale

1 Corretto con smusso	2 Errato senza smusso
-----------------------	-----------------------

7.4 Collegamento del sistema idraulico e pneumatico

1. Collegare in modo corretto le linee idrauliche e pneumatiche e garantire la pulizia (A = bloccaggio, B = sbloccaggio, M1= controllo appoggio, M2= controllo sbloccaggio, M3= controllo bloccaggio, E= aria di sbarramento)!

NOTA

Maggiori dettagli

- Vedere le tabelle di catalogo ROEMHELD A0.100, F9.300, F9.310 e F9.360.

Fluidi idraulici

- Utilizzare l'olio idraulico indicato secondo la tabella di catalogo Römheld A0100.

7.5 Trafilamento causato dal sistema

Tramite l'olio idraulico lo stelo pistone viene messo in movimento per eseguire il corrispondente compito di bloccaggio. Sullo stelo pistone l'olio idraulico deve essere isolato dall'ambiente. All'estensione dello stelo pistone l'olio idraulico deve rimanere nel cilindro.

Con i prodotti Römheld per lo stelo pistone vengono impiegati sistemi di tenuta che di solito sono costituiti da vari elementi. Questi sistemi di tenuta permettono che i punti di tenuta siano assolutamente ermetici nel momento di inattività in tutto il campo di pressione indicato. Sullo stelo pistone non fuoriesce olio e non vi è nessun passaggio di olio da lato pistone e lato stelo pistone.

Importante: I prodotti Römheld nella condizione statica sono privi di trafilamenti.

Affinché venga raggiunta una durata sufficiente, i sistemi di tenuta durante lo spostamento, nel funzionamento dinamico devono essere lubrificati dal fluido idraulico. Poiché il fluido idraulico deve giungere sul labbro di tenuta, fuoriesce una certa quantità di olio di trafilamento.

A seconda della guarnizione utilizzata e delle condizioni d'impiego può essere differente a seconda del gruppo di prodotti. Tuttavia dovrebbe fuoriuscire solo in quantità ridotte (vedere A0.100 Caratteristiche di riferimento di apparecchi oleoidraulici).

Cilindri senza trafilamenti (ritorno dell'olio di trafilamento o guarnizione particolare) sono disponibili a richiesta.

8 Messa in servizio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di intossicazione causato dal contatto con olio idraulico!

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.

- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

Pericolo di lesioni causate da schiacciamento!

I componenti del prodotto durante l'esercizio eseguono un movimento.

- Tale movimento può provocare lesioni.
- Tenere lontani dall'area di lavoro parti del corpo e oggetti!

Rischio di schiacciamento causato dalla bussola di bloccaggio a segmenti!

Nello stato di sbloccaggio, la fessura nella bussola di bloccaggio a segmenti si riduce con il conseguente rischio di schiacciamento.

I lavori su questo elemento devono essere eseguiti solo nella posizione di sbloccaggio, da parte di personale specializzato.

⚠ ATTENZIONE

Lesioni causate da scoppi o da problemi di funzionamento

Il superamento della pressione massima d'esercizio (vedere i dati tecnici) può causare scoppi o problemi di funzionamento del prodotto.

- Non superare la pressione max. d'esercizio.
- Evitare la sovrappressione se necessario utilizzando valvole idonee.

1. Controllare la tenuta.
2. Controllare che i raccordi idraulici siano ben fissati (controllare le coppie di serraggio dei raccordi idraulici).
3. Spurgare l'aria dal sistema idraulico.

NOTA

Tempo di ricarica

- Senza lo spurgo dell'aria il tempo di bloccaggio si allunga e si possono verificare anomalie di funzionamento.

Bloccaggio del pezzo senza deformazioni

Un bloccaggio del pezzo senza deformazioni viene garantito solo se il pezzo poggia senza gioco su tutti gli elementi di bloccaggio.

Raggiungere le forze di bloccaggio

Le forze di bloccaggio indicate vengono raggiunte solo se le punte della boccola di bloccaggio penetrano nella parete del foro.

Aria di sbarramento

Se i trucioli e i fluidi cadono in un foro di bloccaggio aperto, l'aria di sbarramento deve essere mantenuta attiva costantemente.

Controlli delle funzioni

Una descrizione dettagliata è disponibile nella relativa tabella di catalogo.

8.1 Spurgo dell'aria con collegamento idraulico senza tubi

1. Con pressione dell'olio ridotta allentare con cautela le viti di spurgo dell'aria nell'attrezzatura o i raccordi filettati sul prodotto.
2. Pompate fino a quando esce olio senza bollicine.
3. Serrare le viti di spurgo.
4. Verificare il corretto funzionamento.
5. Controllare la tenuta dei raccordi idraulici.

9 Manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Bruciature causate dalla superficie incandescente!

Durante il funzionamento, sul prodotto possono manifestarsi temperature superficiali superiori ai 70° C.

- Eseguire tutti i lavori di manutenzione e di messa in funzione con guanti protettivi e solo dopo il raffreddamento.

Pericolo di lesioni causate da schiacciamento!

A causa dell'energia accumulata è possibile un avvio imprevisto del prodotto.

- Eseguire i lavori solo in assenza di pressione.
- Tenere le mani e altre parti del corpo lontane dall'area di lavoro!

9.1 Pulizia

⚠ ATTENZIONE

Danni materiali, danneggiamento alle parti mobili

Danni alle aste dei pistoni, ai pistoni, ai perni, ecc., nonché al raschiatore e alle guarnizioni possono causare problemi di tenuta o malfunzionamenti prematuri!

- Non utilizzare detergenti (lana di acciaio o simili) che potrebbero causare graffi, macchie o simili.

L'elemento deve essere pulito a intervalli regolari.

📘 NOTA

Pulire la superficie di appoggio prima di ogni procedura di bloccaggio e pulire mediante soffiaggio la bussola di bloccaggio. Se i trucioli cadono in un foro di bloccaggio aperto, l'aria di sbarramento deve rimanere costantemente attivata.

9.2 Controlli regolari

1. Controllare la tenuta dei raccordi idraulici (controllo visivo).
2. Controllare la presenza di danni sulla boccia di bloccaggio.
3. Controllare la presenza di eventuali trafilamenti sul corpo – stelo pistone, bullone o flangia.
4. Controllare la forza di bloccaggio mediante controllo della pressione.
5. Verificare il rispetto degli intervalli di manutenzione.

9.3 Replace clamping bushing and clamping bolt

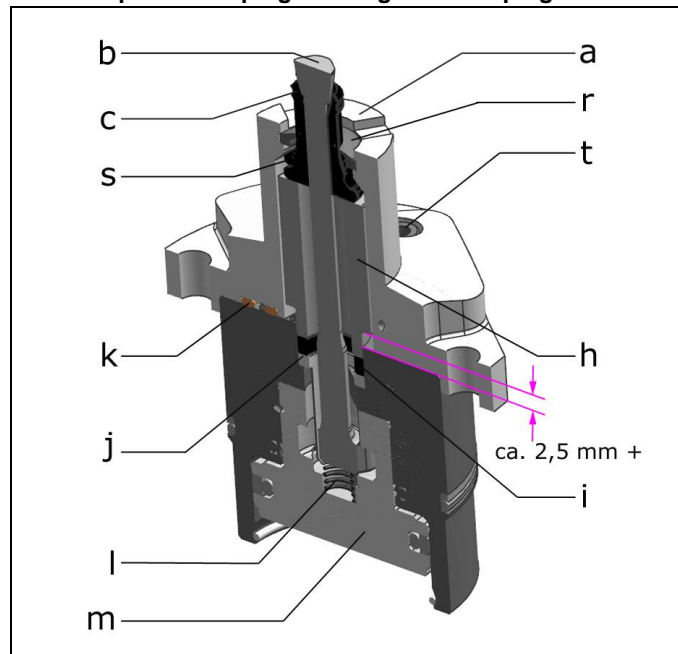


Fig. 5: Sostituire la bussola e il perno di bloccaggio

a	Appoggio del pezzo	s	O-Ring
b	Perno di bloccaggio	h	Rondella con effetto di trazione
c	Boccia di bloccaggio	i	Manicotto di pressione
t	Vite M3 Fissaggio flangia	j	Sicurezza antirrotazione
r	Anello di tenuta	l	Molla
m	Pistone di bloccaggio	k	O-Ring (3x)

1. Per la sostituzione del perno di bloccaggio il raccordo **B** deve essere alimentato con pressione e infine nuovamente depressurizzato.
2. Allentare le viti di fissaggio M5.
3. Estrarre dall'attrezzatura l'elemento di bloccaggio e serrare il corpo in una morsa.

📘 NOTA

Utilizzare la morsa con ganasce di protezione.

3. L'appoggio del pezzo (**a**) viene allentato con 3 viti M3 (**t**). Rimuovere l'appoggio del pezzo (**a**).
4. Rimuovere la bussola di bloccaggio (**c**) utilizzata.
5. Estrarre la rondella con effetto di trazione (**h**) e il manicotto di pressione (**i**).
6. Rimuovere la sicurezza contro la torsione (**j**).
7. Spingere verso il basso il perno di bloccaggio (**b**) utilizzato, ruotarlo di 90° ed estrarlo.
8. Rimuovere la molla (**l**) (**ATTENZIONE** La molla è precaricata!).

📘 NOTA

Assicurarsi che le parti non usurate siano inserite pulite.

8. Inserire la molla (**l**).
9. Inserire il nuovo perno di bloccaggio (**b**), premere verso il basso e ruotare di 90°. (**ATTENZIONE** quando si preme verso il basso il perno di bloccaggio (**b**) è importante esercitare una pressione verso il pistone dal basso (**m**) in modo che questo non si sposti verso il basso.)
10. Inserire la sicurezza antirrotazione

11. Inserire il manicotto di pressione **(i)** e la rondella con effetto di trazione **(h)**.
12. Spingere e appoggiare la bussola di bloccaggio **(c)** con l'O-ring **(s)** attraverso il perno di bloccaggio e sulla rondella con effetto di trazione **(h)**.
13. Inserire con cautela l'appoggio del pezzo **(a)** attraverso la bussola di bloccaggio e fissare con 3 viti M3 (coppia di serraggio 1,5 Nm).
14. Inserire l'elemento di bloccaggio con gli O-ring montati nell'attrezzatura. Serrare 4 viti di fissaggio M5 – 12.9 (coppia di serraggio 10Nm).

9.4 Sostituzione della serie di guarnizioni

La sostituzione della serie di guarnizioni avviene in caso di trafileamenti verso l'esterno. Se occorre garantire un elevato rendimento, si raccomanda la sostituzione delle guarnizioni al più tardi dopo 500.000 cicli oppure 2 anni.

La serie di guarnizioni è disponibile come serie di ricambio. A richiesta sono disponibili le istruzioni per la sostituzione della serie di guarnizioni.

NOTA

Guarnizione

- Non montare serie di guarnizioni che per lungo tempo sono state esposte ai raggi solari.
- Rispettare le condizioni di conservazione (vedere capitolo "Dati tecnici").
- Utilizzare solo guarnizioni originali.

10 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Rimedio
L'elemento di bloccaggio per pezzi forati non esegue più il bloccaggio	Perno di bloccaggio rotto	Sostituire il perno di bloccaggio
	Boccola di bloccaggio rotta	Sostituire la boccola di bloccaggio
	Denti sulla boccola di bloccaggio usurati o rotti	
Il perno di bloccaggio non si sposta in basso	Perno di bloccaggio rotto	Sostituire il perno di bloccaggio
	Perno di bloccaggio non inserito nella baionetta	Inserire il perno di bloccaggio nella baionetta
La boccola di bloccaggio non si inserisce nella posizione di bloccaggio finale	I trucioli si trovano tra il perno di bloccaggio e la boccola di bloccaggio	Rimuovere i trucioli Collegare l'aria di sbarramento
	O-ring o anello di tenuta rotto o assenza di precarica	Sostituire le guarnizioni
	Sicurezza antirotazione (baionetta) del perno di bloccaggio non inserita correttamente	Inserire il perno di bloccaggio correttamente (verificare la distanza di circa 1,5 mm)
L'aria scarica sulla superficie della flangia	Viti non serrate	Serrare le viti con la coppia indicata
	O-Ring dimenticato	Inserire O-ring
	O-ring difettoso	Sostituire O-ring
Il perno di bloccaggio si estende a scatti:	Aria nel sistema idraulico	Spurgare il sistema idraulico

Pressione del sistema in calo:	O-ring difettoso	Sostituire O-ring
	Usura delle guarnizioni	Sostituire le guarnizioni

11 Dati tecnici

Dati caratteristici

Tipi	Pressione max. d'esercizio (bar)	Forza max. bloccaggio (kN)
BCC1055HXXXSZ	30	1,2
BCC0160HXXXSZ	30	1,2
BCC1070HXXXSZ	80	3,3
BCC1080HXXXSZ	80	3,3
BCC1090HXXXSZ	80	3,3
BCC1100HXXXSZ	120	5,0
BCC1110HXXXSZ	120	5,0
BCC1120HXXXSZ	120	5,0
BCC1130HXXXSZ	120	5,0

Pesi

Tipi	Massa (kg)
BCC1XXXH016SZ	0,49
BCC1XXXH026SZ	0,52
BCC1XXXH036SZ	0,54
BCC1XXXH046SZ	0,57
BCC1XXXH056SZ	0,60
BCC1XXXH066SZ	0,62

Coppie di serraggio consigliate per viti con classe di resistenza 8.8; 10.9, 12.9

NOTA

- I valori indicati sono approssimativi e devono essere interpretati in base al tipo di applicazione da parte dell'utente! Vedere nota!

Filettatura	Coppie di serraggio [Nm]		
	8.8	10.9	12.9
M3	1,3	1,8	2,1
M4	2,9	4,1	4,9
M5	6,0	8,5	10
M6	10	15	18
M8	25	36	45
M10	49	72	84
M12	85	125	145
M14	135	200	235
M16	210	310	365
M20	425	610	710
M24	730	1050	1220
M30	1.450	2100	2450

Nota: Valido per pezzi e viti senza testa in acciaio con filettatura metrica e dimensioni della testa secondo DIN 912, 931, 933, 934 / ISO 4762, 4014, 4017, 4032

Nei valori della tabella per MA si tiene conto di quanto segue:

Esecuzione acciaio / acciaio, coefficiente di attrito $\mu_{ges} = 0,14$ - non lubrificato, utilizzo del limite di elasticità = 90%.

NOTA

Maggiori dettagli

- Ulteriori dati tecnici sono disponibili nella corrispondente tabella del catalogo Römheld. B1487

12 Immagazzinamento

ATTENZIONE

Danneggiamento causato da un immagazzinaggio non corretto dei componenti

In caso d'immagazzinaggio non corretto si potrebbero verificare indebolimenti delle guarnizioni e l'incrostazione dell'olio anticorrosivo e/o la corrosione dell'elemento.

- Conservazione nell'imballaggio e in condizioni ambientali regolari.
- Il prodotto non deve essere esposto ai raggi diretti del sole perché i raggi UV potrebbero danneggiare le guarnizioni.

I prodotti ROEMHELD vengono testati a livello standard con olio minerale. La parte esterna viene trattata con un anticorrosivo.

Lo strato di olio rimanente dopo il controllo fornisce una protezione anticorrosione interna di sei mesi se conservato all'asciutto ed in locali con temperatura uniforme.

Per periodi di immagazzinamento prolungati, nel prodotto deve essere introdotto un agente anticorrosivo e occorre trattare le superfici esterne.

13 Smaltimento



Rischio ambientale

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore.

Occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento di componenti con residui di fluidi. Rispettare le note per lo smaltimento indicate nella tabella relativa alla sicurezza.

In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione della corsa, sensori di prossimità ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

14 Dichiarazione del Produttore

Produttore

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germania
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Responsabile della documentazione:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Dichiarazione per la fabbricazione dei prodotti

Sono progettati e prodotti secondo la direttiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) nella versione in vigore e in base ai regolamenti tecnici standard.

Secondo le norme CE- MSRL questi prodotti sono componenti non destinati all'immediato utilizzo ed il cui montaggio deve avvenire esclusivamente in una macchina, attrezzatura o impianto.

In base alla direttiva in materia di attrezzature in pressione non devono essere considerati contenitori in pressione bensì dispositivi di controllo del fluido idraulico, poiché la pressione non è il fattore principale della progettazione, mentre lo sono la resistenza, la rigidità e la stabilità nei confronti della sollecitazioni di esercizio statiche e dinamiche.

I prodotti possono essere messi in funzione solo se la quasi-macchina / macchina alla quale sono destinati è conforme alle disposizioni della direttiva macchine (2006/42/CE).

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti.
I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come da Allegato VII Parte B.

14.1 Spiegazione per lo sviluppo e la produzione con riferimento alla norma ISO 13849 Parte 2: Convalida

Durante lo sviluppo e la produzione sono stati presi in considerazione i principi di sicurezza di base della norma ISO 13849-2:2013.

- Allegato A - Sistemi meccanici
- Allegato C - Sistemi idraulici

I prodotti sopra citati non sono progettati come componente di sicurezza.

I parametri, le limitazioni, le condizioni ambientali, i valori di riferimento ecc. per il funzionamento corretto sono definiti nella documentazione.

Laubach, 17.01.2022