

Otturatori pneumatici Cherne

Manuale di sicurezza e istruzioni

Avviso:

Prima di utilizzare questa apparecchiatura, leggere attentamente le PRECAUZIONI DI SICUREZZA contenute nel presente manuale. Conservare il manuale per riferimenti futuri.

Ulteriori copie gratuite di questo manuale possono essere ottenute contattando Nuova Contec S.r.l.. Per domande o suggerimenti, contattare Nuova Contec al numero +39 0427 799505 o nuovacontec.com.

Sommario

Precauzioni di sicurezza	1	Rottura dell'otturatore	3
Informazioni generali	1	Sistema di backup	3
Accesso a spazi confinati	1	Bloccaggio dell'otturatore	3
Zona di pericolo	1	Funzionamento	3
Preparazione prima dell'uso	2	Zona di pericolo	3
Selezione dell'otturatore	2	Intervallo di temperatura	2
Determinazione della contropressione	2	Posizionamento dell'otturatore	3
Selezione delle dimensioni dell'otturatore	2	Monitoraggio della pressione	3
Tipologia dei tubi	2	Vincoli nell'utilizzo con sostanze chimiche	3
Manometri calibrati	2	Mezzo di gonfiaggio	3
Pulizia e ispezione	2	Gonfiaggio eccessivo	4
Pulizia dei tubi	3	Gonfiaggio insufficiente	4
		Manutenzione e stoccaggio	4

Precauzioni di sicurezza

⚠ DANGER In caso di guasto dell'otturatore per qualsiasi motivo, possono verificarsi morte, lesioni fisiche e/o danni materiali. Anche le operazioni non sicure possono causare morte o gravi lesioni.

È necessario attenersi sempre alle informazioni riportate nelle sezioni "Informazioni generali", "Preparazione prima dell'uso", "Funzionamento" e "Manutenzione e stoccaggio". Prestare molta attenzione alle informazioni sulla sicurezza evidenziate da questo simbolo: ⚠

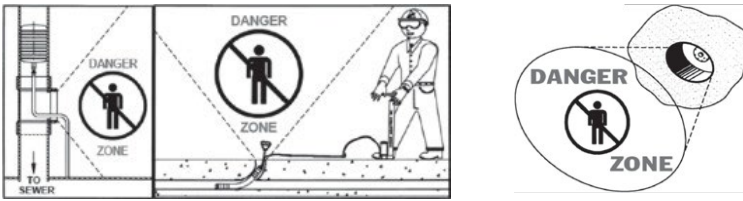
Informazioni generali

Seguire tutte le istruzioni di sicurezza contenute nelle norme OSHA e nelle normative comunitarie, nazionali e locali. Non utilizzare l'otturatore in presenza di condizioni che potrebbero mettere a rischio la sicurezza del personale o delle cose.

Accesso a spazi confinati: Seguire i requisiti comunitari, statali, locali e/o aziendali per l'ingresso in spazi confinati.

⚠ **Zona di pericolo:**

quando un otturatore è in funzione, esiste una zona di pericolo che si espande verso l'esterno a forma di cono. Non entrare MAI nella zona di pericolo quando un otturatore è in funzione.



Preparazione prima dell'uso

1. Selezione dell'otturatore

Scegliere l'otturatore adatto e la relativa attrezzatura. Ogni otturatore per condotte ha specifiche di prestazione elencate sull'otturatore e/o nella documentazione. Contattare Nuova Contec per le raccomandazioni.

2. Determinazione della contropressione

Determinare la massima contropressione che l'otturatore deve sopportare. La contropressione è la pressione (di aria o liquido) che l'otturatore deve trattenere davanti o dietro di sé.

⚠ Non superare mai la contropressione nominale dell'otturatore. I valori massimi di contropressione indicati si riferiscono a otturatori installati in tubi puliti e asciutti di dimensioni nominali. L'uso degli otturatori in tubazioni diverse da quelle indicate potrebbe ridurre la contropressione massima consentita.

3. Selezione delle dimensioni dell'otturatori

gli otturatori per condotte hanno un intervallo minimo e massimo di tenuta. Verificare che il diametro interno del tubo rientri nel campo di tenuta (utilizzo) dell'otturatore.

4. Tipologia del tubo

Le prestazioni dell'otturatore possono variare a seconda del tipo di tubo. Ad esempio, nei tubi corrugati, la contropressione dell'otturatore diminuisce del 50%. Contattare Nuova Contec o il produttore per le raccomandazioni.

5. ⚠ Manometri calibrati

Il mancato utilizzo di manometri calibrati potrebbe causare un gonfiaggio eccessivo o insufficiente dell'otturatore, con conseguente rottura dello stesso.

Monitorare il gonfiaggio e la contropressione solo con manometri calibrati.

Utilizzare manometri calibrati e tubi flessibili adeguati per monitorare la pressione, gonfiare e sgonfiare l'otturatore dall'esterno della zona di pericolo. Contattare Nuova Contec per le raccomandazioni.

6. Pulizia e ispezione

Gli otturatori devono essere puliti e ispezionati prima e dopo ogni utilizzo.

⚠ Non utilizzare un otturatore se presenta segni di usura o deterioramento.

Tutti i prodotti in gomma naturale si degradano nel tempo, anche se vengono utilizzati di rado, conservati correttamente e non presentano segni di deterioramento esterno. Per questo motivo, il produttore raccomanda di ritirare questo otturatore dal servizio entro e non oltre 17 anni dalla data di produzione, che si trova sull'etichetta con il numero di serie, sull'estremità di gonfiaggio, sull'altra estremità o sul corpo dell'otturatore. Se non si riesce a trovare la data di produzione o per qualsiasi domanda, chiamare il numero +39-0427-799505

L'ispezione deve comprendere, ma non solo, la ricerca di:

1. Tagli
2. Abrasioni
3. Forature

4. Sporgenze
 5. Crepe
 6. Corrosione
 7. Raccordi e componenti allentati o danneggiati
 8. Perdite
- 7. Pulizia dei tubi**
Pulire eventuali detriti o sostanze estranee prima di posizionare l'otturatore. Un tubo non pulito potrebbe ridurre la capacità di tenuta della contropressione dell'otturatore e potrebbe danneggiarlo durante il posizionamento o il gonfiaggio.
- ⚠ Scoppio dell'otturatore**
Un gonfiaggio improprio o contro un oggetto appuntito può provocare lo scoppio dell'otturatore.
- 8. Sistema di backup:**
È necessario prevedere un sistema di backup aggiuntivo per evitare danni a persone o cose in caso di guasto dell'otturatore. Non utilizzare mai , tubi di gonfiaggio o altri dispositivi di fissaggio del sistema, come mezzo per frenare il movimento dell'otturatore in caso di contropressione.
- 9. ⚠ Bloccaggio dell'otturatore**
Il mancato utilizzo di un blocco o di una controventatura adeguati può essere causa di incidenti mortali.
Le forze dietro l'otturatore potrebbero essere enormi. È necessario utilizzare un dispositivo di bloccaggio o di rinforzo adeguatamente progettato per trattenere qualsiasi movimento dell'otturatore.

Funzionamento

- ⚠ Zona di pericolo**
Quando un otturatore è in funzione, è da considerare una zona di pericolo che si espande verso l'esterno a forma di cono. Non entrare MAI nella zona di pericolo quando un otturatore è in funzione.
- ⚠ Intervallo di temperatura**
Otturatori per condotte sono progettati per essere utilizzati a temperature comprese tra 0°F e +125°F. L'uso dell'otturatore al di fuori della sua gamma di temperature nominali può causare il guasto dell'otturatore stesso.
- ⚠ Posizionamento dell'otturatore**
Gli otturatori pneumatici possono allungarsi al momento del gonfiaggio, causando la sporgenza dell'otturatore e provocare un guasto, se non vengono posizionati inizialmente a una distanza sufficiente all'interno della condotta. Posizionare l'otturatore nella condotta a una distanza almeno pari al diametro della condotta.
- ⚠ Monitoraggio della pressione**
la pressione di gonfiaggio e la contropressione devono essere monitorate e mantenute in base alle specifiche dell'otturatore almeno una volta ogni 4 ore. Per alcune applicazioni può essere necessario un monitoraggio più frequente. Durante il funzionamento, all'otturatore può essere collegato un compressore regolato.
- ⚠ Vincoli per l'uso con sostanze chimiche**
L'uso di otturatori con sostanze chimiche, compresi gli idrocarburi, può causare gravi danni all'otturatore. Gli otturatori in gomma naturale sono progettati per contenere aria, acqua o reflui. Il guasto dell'otturatore può causare morte, gravi lesioni fisiche e/o danni materiali.
- ⚠ Mezzi di gonfiaggio**
Gli otturatori Cherne possono essere gonfiati con aria, acqua o gas inerti. come l'azoto. L'aria e altri gas inerti rappresentano un pericolo maggiore dell'acqua in caso di guasto dell'otturatore.

1. Posizionare l'otturatore nel tubo o nell'applicazione da bloccare o testare, assicurandosi che sia posizionato all'interno della condotta o dell'applicazione per una distanza almeno pari al diametro della condotta.
2. Collegare un'estremità del tubo flessibile di gonfiaggio al raccordo di gonfiaggio dell'otturatore (come ad esempio valvola Schrader, attacco da 1/4", 3/8", 1/2", ecc.) L'altra estremità del tubo di gonfiaggio è collegata alla pressione di rete, alla pompa o a un altro dispositivo compressore. Utilizzare sempre un metodo appropriato per scaricare la pressione dopo l'applicazione.
3. Se è disponibile un altro raccordo (come la valvola Schrader, l'attacco da 1/4", 3/8", 1/2" ecc.) l'altra estremità del secondo tubo deve essere collegata a un manometro calibrato. Questo secondo tubo è il tubo di lettura della pressione.
4. Prima di gonfiare l'otturatore, assicurarsi di bloccarlo/controventarlo con un metodo appropriato.
5. Aumentare la pressione nell'otturatore attraverso il tubo di gonfiaggio. Gonfiare l'otturatore alla pressione di gonfiaggio nominale indicata sull'otturatore stesso. Contattare Nuova Contec S.r.l. per le raccomandazioni.
6. Lasciare che l'otturatore si stabilizzi per qualche istante. Se necessario, aumentare la pressione per mantenere il valore della pressione di gonfiaggio nominale.


Gonfiaggio eccessivo

Non superare la pressione di gonfiaggio richiesta. Un gonfiaggio eccessivo potrebbe causare la rottura e lo sganciamento dell'otturatore a velocità estrema.

Gonfiaggio insufficiente


Gonfiare l'otturatore alla pressione di gonfiaggio richiesta. Un gonfiaggio insufficiente potrebbe causare il distacco dell'otturatore e del materiale trattenuto dal tubo.

7. Procedere al collaudo della condotta, all'applicazione o all'utilizzo dell'otturatore. Al termine della prova, dell'applicazione o dell'utilizzo dell'otturatore, scaricare tutta la contropressione dietro l'otturatore dall'esterno della zona di pericolo.
8. Quando tutta la contropressione è stata rilasciata, scaricare la pressione dell'otturatore dall'esterno della zona di pericolo fino al completo sgonfiamento dell'otturatore.

 Rilasciare sempre la contropressione dalla condotta prima di sgonfiare l'otturatore. Lo sgonfiamento dell'otturatore prima di rilasciare la contropressione potrebbe causare lo sganciamento dell'otturatore a velocità estrema.

9. Rimuovere il sistema di bloccaggio e di rinforzo. Rimuovere l'otturatore dalla condotta e seguire le istruzioni per lo stoccaggio.

Manutenzione e stoccaggio

L'otturatore può essere pulito con acqua e sapone neutro (altri detergenti potrebbero danneggiarlo). Gonfiare l'otturatore a 0,07 bar per ispezionarlo dopo ogni utilizzo.  **L'otturatore non deve essere utilizzato se presenta segni di taglio, usura o deterioramento. Un otturatore danneggiato non è sicuro e non deve essere riutilizzato.**

Non gonfiare mai l'otturatore a più di 0,07 bar quando è all'esterno di una condotta. L'otturatore potrebbe danneggiarsi e guastarsi.

Conservare l'otturatore in un luogo asciutto, lontano dalla luce solare o da altre fonti di luce ultravioletta e ozono. Gli otturatori devono essere conservati a una temperatura inferiore a 43°C e possono essere conservati sospese in verticale o in orizzontale.