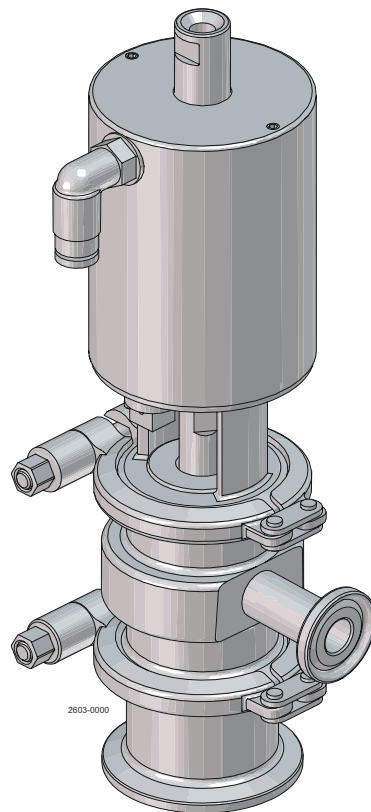


Valvola rompivuoto Unique



Lett. Codice 200008034-1-IT

Manuale di istruzioni

Pubblicato da:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Danimarca
+45 79 32 22 00

Le istruzioni originali sono in lingua inglese

© Alfa Laval 2026-04

Il presente documento e i suoi contenuti sono soggetti a copyright ed altri diritti di proprietà intellettuale di titolarità di Alfa Laval AB (publ) o di una delle sue affiliate (congiuntamente "Alfa Laval"). Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o a qualunque fine, senza la preventiva autorizzazione scritta di Alfa Laval. Le informazioni e i servizi di cui al presente documento sono forniti a beneficio e servizio dell'utente, e nessuna dichiarazione e/o garanzia viene rilasciata circa l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi a qualsiasi fine. Tutti i diritti sono riservati.

Sommario

1	Dichiarazione di conformità	5
1.1	Dichiarazione di conformità UE.....	5
1.2	Dichiarazione di conformità UK.....	6
2	Sicurezza	7
2.1	Simboli di sicurezza.....	8
2.2	Precauzioni di sicurezza.....	10
2.3	Simboli di avvertimento nel testo.....	15
2.4	Requisiti per il personale.....	16
2.5	Informazioni sul riciclaggio.....	17
3	Presentazione	19
4	Installazione	21
4.1	Disimballaggio / consegna.....	21
4.2	Installazione generale.....	22
4.3	Informazioni importanti per l'installazione.....	24
5	Esercizio	25
5.1	Funzionamento.....	25
5.2	Ricerca dei guasti.....	27
5.3	Pulizia raccomandata.....	28
5.4	Informazioni aggiuntive sulla pulizia.....	29
6	Manutenzione	31
6.1	Manutenzione generale.....	31
6.2	Smontaggio della valvola rompivuoto Unique.....	32
6.3	Montaggio della valvola Unique rompivuoto.....	33
6.4	Smontaggio dell'attuatore.....	34
6.5	Montaggio dell'attuatore.....	35
7	Dati tecnici	37
7.1	Dati tecnici.....	37
7.2	Dati fisici.....	37
8	Parti di ricambio	39
8.1	Ordinazione dei ricambi.....	39
8.2	Assistenza Alfa Laval.....	39
8.3	Garanzia - Definizione.....	40
9	Distinte particolari e viste esplose	41

9.1 Valvola rompivuoto Unique.....41

1 Dichiarazione di conformità

1.1 Dichiarazione di conformità UE

L'azienda in oggetto

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarca, +45 79 32 22 00

Nome azienda, indirizzo e numero di telefono

Con la presente dichiara che

Valvola Unique

Designazione

rompivuoto

Tipo

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- Direttiva macchine 2006/42/CE

La persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico è la stessa che ha firmato questo documento.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Qualifica

Mikkel Nordkvist

Nome

Kolding, Danimarca

Luogo

2025-11-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_01_112025 / La presente dichiarazione di conformità sostituisce la dichiarazione di conformità datata 2022-11-30



1.2 Dichiarazione di conformità UK

L'azienda in oggetto

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarca, +45 79 32 22 00

Nome azienda, indirizzo e numero di telefono

Con la presente dichiara che

Valvola Unique

Designazione

rompivuoto

Tipo

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Firmato per conto di: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Qualifica

Mikkel Nordkvist

Nome

Kolding, Danimarca

Luogo

2025-11-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_02_112025



2 Sicurezza

Prefazione



Il presente manuale di istruzioni è stato concepito per gli operatori e i tecnici che lavorano sul prodotto fornito da Alfa Laval.

Gli operatori devono leggere e comprendere le **Istruzioni di sicurezza, installazione e funzionamento** del rispettivo prodotto prima di eseguire qualsiasi intervento o prima della messa in funzione del prodotto fornito da Alfa Laval.

La non conformità può provocare gravi incidenti.

Questa documentazione descrive il modo autorizzato di utilizzare il prodotto fornito da Alfa Laval. Alfa Laval non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni se l'apparecchiatura viene utilizzata in altro modo.

Il presente manuale di istruzioni è stato progettato per fornire informazioni su come svolgere i compiti in sicurezza durante tutte le fasi della vita di servizio del prodotto fornito da Alfa Laval.

L'operatore è tenuto a leggere prima di tutto il capitolo **Sicurezza**. Successivamente l'utente può passare direttamente alle sezioni principali che descrivono le attività da svolgere.

Leggere **sempre** attentamente i **Dati tecnici**.

Questo è il manuale di istruzioni completo del prodotto fornito da Alfa Laval.



NOTA

Le illustrazioni e le specifiche presenti in questo manuale di istruzioni sono corrette alla data della stampa. Tuttavia, poiché Alfa Laval adotta una politica di continuo miglioramento dei prodotti, si riserva il diritto di modificare il manuale di istruzioni senza preavviso o obbligo alcuno.

Il manuale di istruzioni originale è la versione in lingua inglese. Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errata traduzione. In caso di dubbio si fa riferimento alla versione inglese.

2.1 Simboli di sicurezza

Segnali di azione obbligatoria

	Cartelli di attività generali obbligatori.
	Fare riferimento al manuale di installazione.
	Utilizzare una protezione per gli occhi - occhiali di sicurezza.
	Utilizzare indumenti protettivi per le mani - guanti di sicurezza.
	Indossare dispositivi di protezione - casco di sicurezza.
	Utilizzare protezioni acustiche in ambienti rumorosi - otoprotettori.
	Indossare dispositivi di protezione - scarpe antinfortunistiche.


Cartelli di avvertimento

	Avvertenza generica.
	Trasporto con carrello elevatore a forche o altro veicolo industriale se pesante.
	Superficie calda e rischio di ustioni.
	Pericolo di tagli.
	Sostanza corrosiva.
	Schiacciamento delle mani.






2.2 Precauzioni di sicurezza

In queste pagine sono riassunte tutte le avvertenze contenute nel manuale. Prestare particolare attenzione alle seguenti istruzioni per evitare gravi lesioni personali e/o danni al prodotto fornito da Alfa Laval.



Indicazioni generali

	<p>Impedire l'avviamento involontario e il contatto con i componenti elettrificati o in movimento.</p> <p>Scollegare sempre in modo sicuro l'alimentazione elettrica :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il dispositivo di scollegamento dell'alimentazione elettrica deve essere scollegato (in posizione off) e bloccato.
---	--





Trasporto e sollevamento

  	<p>Non sollevare o alzare mai in modo diverso da quanto descritto nel presente manuale.</p> <p>Utilizzare sempre l'imballaggio originale o mezzi simili per il trasporto.</p> <p>Assicurarsi sempre che il personale conosca bene le operazioni di sollevamento.</p> <p>Prima di tentare di rimuovere la valvola dall'impianto, verificare sempre che tutti i collegamenti siano stati scollegati.</p> <p>Assicurarsi sempre che non vi siano perdite di lubrificanti.</p> <p>Scaricare sempre il liquido dalle valvole prima del trasporto.</p> <p>Assicurarsi sempre che la valvola sia fissata adeguatamente durante il trasporto; se disponibile, utilizzare lo speciale imballaggio predisposto.</p> <p>Verificare sempre che l'aria compressa sia stata scaricata.</p>
 	<p>Se presenti, utilizzare sempre i punti di sollevamento designati. Assicurarsi che l'attrezzatura di sollevamento sia idonea per il prodotto fornito da Alfa Laval.</p> <p>Assicurarsi sempre che l'unità sia ben fissata durante il trasporto.</p> <p>Assicurarsi sempre che il punto di sollevamento sia in linea con il baricentro. Se necessario, regolare il punto di sollevamento.</p> <p>Utilizzare sempre mezzi di trasporto idonei, ad es. carrello elevatore a forche o caricatori pallet.</p> <p>Utilizzare sempre attrezzature di sollevamento idonee per i componenti pesanti. Se disponibili, utilizzare i golfari di sollevamento.</p> <p>Osservare sempre il carico e tenersi a debita distanza durante l'operazione di sollevamento.</p>

Installazione

	<p>Se le normative locali prevedono che l'installazione debba essere ispezionata e approvata dalle autorità responsabili prima della messa in funzione della valvola, consultare tali autorità prima di installare l'apparecchiatura e richiedere la relativa approvazione dell'installazione.</p> <p>Leggere sempre attentamente i <i>Dati tecnici</i>.</p> <p>Aprire sempre lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.</p>
	<p>Non lavorare mai sulla valvola o toccare le parti in movimento se l'attuatore viene alimentato con aria compressa.</p> <p>Assicurarsi sempre che la valvola e le tubazioni siano depressurizzate, svuotate e raffreddate a temperatura ambiente prima dell'installazione, ispezione, montaggio o smontaggio della valvola.</p> <p>Non toccare mai il prodotto o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.</p>


Funzionamento

	<p>Leggere sempre attentamente i <i>Dati tecnici</i>.</p> <p>Non smontare mai la valvola quando è in funzione o è pressurizzata.</p>
	<p>Non toccare mai la valvola o le tubazioni quando sono calde.</p> <p>Non toccare mai il prodotto o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.</p>
	<p>Sciacquare sempre con abbondante acqua pulita dopo il lavaggio.</p> <p>Maneggiare sempre con grande cura le soluzioni alcaline e acide.</p> <p>Rispettare sempre le istruzioni delle schede dati di sicurezza dei fornitori dei detergenti, degli oli ecc.</p>
	<p>Aprire sempre lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.</p> <p>Non toccare mai le parti in movimento durante il funzionamento.</p>


Manutenzione

	<p>Al fine di ottimizzare il funzionamento del prodotto fornito da Alfa Laval e ridurre al minimo i tempi di inattività dovuti agli interventi di riparazione, la manutenzione deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ispezione e manutenzione del prodotto fornito da Alfa Laval: rispettare rigorosamente la documentazione tecnica • Manutenzione preventiva: ispezione visiva del prodotto fornito da Alfa Laval seguita dalle necessarie regolazioni e sostituzione periodica programmata delle parti soggette a usura. • Riparazioni: guasto imprevisto di un componente, che spesso causa l'arresto del sistema. I componenti danneggiati devono essere sostituiti • Scorta di parti di ricambio originali Alfa Laval: Alfa Laval raccomanda di tenere una scorta di parti di ricambio originali per facilitare la manutenzione preventiva e ridurre i tempi di inattività in caso di interruzioni di servizio non pianificate
 	<p>Aprire sempre lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.</p> <p>Non inserire mai le dita nelle porte della valvola quando l'attuatore è alimentato con aria compressa.</p> <p>Non toccare mai le parti in movimento se l'attuatore per apertura forzata viene alimentato con aria compressa.</p> <p>Non procedere mai alla manutenzione quando la valvola è calda.</p>
	<p>Non eseguire mai la manutenzione della valvola quando questa le tubazioni sono sotto pressione se non specificato diversamente.</p>

Immagazzinamento

	<p>Alfa Laval raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immagazzinare il prodotto fornito da Alfa Laval nel suo imballaggio originale • Proteggere le aperture delle porte per evitare qualsiasi tipo di infiltrazione • Immagazzinare in un ambiente pulito, asciutto e non esposto ai raggi diretti del sole o UV • Campo di temperatura da -5°C a +40°C (23°F - 104°F) • Umidità relativa inferiore al 60% • Evitare qualsiasi esposizione a sostanze corrosive (comprese quelle contenute nell'aria)
---	--

Rumore

	<p>In determinate condizioni operative, il prodotto fornito da Alfa Laval e/o i sistemi in cui sono installati possono produrre elevati livelli di pressione sonora. Quando necessario e in conformità con la legislazione locale, devono essere adottate adeguate misure di protezione dal rumore.</p>
---	---

Pericoli

 	<p>Pericolo di ustioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'olio lubrificante, le parti della macchina e le sue varie superfici possono essere calde e causare ustioni. Indossare guanti protettivi
  	<p>Pericolo di corrosione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipolare sempre i detergenti, la soda e l'acido con estrema cautela e in conformità con le istruzioni specifiche per tali fluidi • Quando si utilizzano detergenti chimici e lubrificanti, attenersi scrupolosamente alle norme generali e alle raccomandazioni del fornitore relative alla ventilazione, alla protezione del personale e così via.
 	<p>Pericolo di tagli</p> <ul style="list-style-type: none"> • I bordi affilati, in particolare sui sulle filettature, possono provocare tagli. Indossare guanti protettivi
 	<p>Pericolo di schiacciamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evitare di mettere le mani nei punti di pizzicamento dell'orifizio della valvola.

Controllo di sicurezza



Bisogna eseguire un'ispezione a vista di tutti i dispositivi protettivi (scudo, carter, coperchio e altro) almeno una volta ogni 12 mesi dei prodotti forniti da Alfa Laval. Se il dispositivo protettivo è andato perso o è danneggiato, soprattutto quando causa il deterioramento della sicurezza, questo deve essere sostituito. Il fissaggio del dispositivo protettivo deve essere sostituito solo con lo stesso prodotto o uno equivalente.

Criteria di accettazione dell'ispezione:

- Deve essere vietato l'accesso a tutte le parti mobili, originariamente protette dal dispositivo protettivo
- Il dispositivo protettivo deve essere montato e fissato correttamente
- Verificare che le viti del dispositivo protettivo siano state serrate correttamente

Procedura in caso di mancata accettazione:

- Riparazione e/o sostituzione del dispositivo protettivo

2.3 Simboli di avvertimento nel testo

Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza del presenta manuale di istruzioni.

Di seguito sono riportate le definizioni delle quattro tipologie di simboli di avvertimento utilizzate nel testo laddove sussista il rischio di lesioni personali o danni al prodotto fornito da Alfa Laval.

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, è causa di morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

PRECAUZIONE

Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non viene evitata, può provocare lesioni lievi o danni moderati al prodotto fornito da Alfa Laval.

NOTA

Indica informazioni importanti per semplificare o chiarire le procedure.

2.4 Requisiti per il personale

Operatori

Gli operatori devono leggere e comprendere il presente manuale di istruzioni.

Personale di manutenzione

Il personale di manutenzione deve leggere e capire il presente manuale di istruzioni. Il personale e i tecnici di manutenzione devono disporre di tutte le competenze necessarie per svolgere in sicurezza gli interventi di manutenzione.

Apprendisti

Gli apprendisti possono svolgere gli interventi sotto la supervisione di un dipendente esperto.

Persone in generale

Al pubblico deve essere vietato l'accesso al prodotto fornito da Alfa Laval.

In alcuni casi, può essere necessario assumere personale specializzato (ad es. elettricisti saldatori). In alcuni casi, l'esperienza lavorativa del personale deve essere certificata in base alle normative locali.

2.5 Informazioni sul riciclaggio

Disimballaggio

Il materiale di imballaggio può essere composto da legno, plastica, scatole di cartone e, in alcuni casi, da cinghie di metallo.



- Legno e scatole di cartone possono essere riutilizzati, riciclati o smaltiti con criteri compatibili con l'ambiente.
- La plastica deve essere riciclata o smaltita presso un impianto di incenerimento autorizzato.
- Le fascette di metallo devono essere riciclate.

Manutenzione

Durante la manutenzione, è necessario sostituire l'olio (se utilizzato) e le parti soggette a usura del prodotto Alfa Laval in dotazione.

- Gli oli e tutte le parti non metalliche devono essere smaltiti in conformità con le norme locali
- Gomma e plastica devono essere bruciate presso un impianto di incenerimento autorizzato. Se non sono disponibili, devono essere smaltiti in conformità alle normative locali.
- Cuscinetti e altre parti metalliche devono essere inviati a una società autorizzata al riciclo dei materiali
- Anelli di tenuta e guarnizioni delle frizioni devono essere smaltiti presso un sito di trattamento dei rifiuti autorizzato. Verificare le normative locali in materia
- Tutte le parti metalliche devono essere riciclate.
- Parti elettroniche usurate o difettose devono essere inviate a una società autorizzata al riciclo dei materiali

Materiali di scarto

Una volta dismessa, l'apparecchiatura deve essere riciclata in conformità con le norme locali vigenti. Oltre all'apparecchiatura, tutti i residui pericolosi dei liquidi di processo devono essere trattati in modo adeguato. In caso di dubbio o in assenza di specifiche norme locali, contattare la società di vendita Alfa Laval locale.

Come contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate.

Visitare www.alfalaval.com per avere accesso diretto alle informazioni.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

3 Presentazione

La valvola rompivuoto Unique di Alfa Laval è una valvola di non ritorno pneumatica CIP-able che assicura una pressione positiva, eliminando così le condizioni di vuoto sul lato a valle delle tubazioni e dei sistemi di pastorizzazione ad alta temperatura e breve durata (HTST).

Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Costruita sulla collaudata valvola a singola sede Unique SSSV di Alfa Laval, è dotata di un attuatore ad azione rapida e di una singola connessione all'aria per consentire il Cleaning-in-Place (CIP).

La valvola può essere dotata anche di Alfa Laval ThinkTop per il rilevamento e il controllo. La presenza di poche parti mobili assicurano una facile manutenzione, un'alta affidabilità e un basso costo totale di proprietà.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4 Installazione

4.1 Disimballaggio / consegna

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 41.

La valvola viene fornita di serie come componente separato.

La valvola viene assemblata prima della consegna se è dotata di raccordi.

! PRECAUZIONE

Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errato disimballaggio.

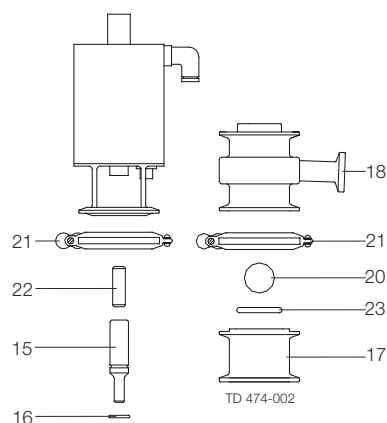
Controllare la consegna per verificare la presenza di:

1. Valvola completa
2. Bolla di consegna

Valvola di arresto:

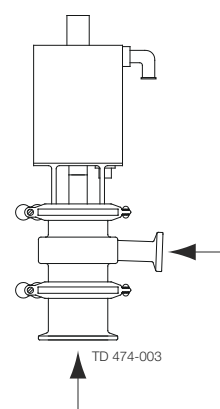
Attuatore completo

- 15. Stelo
- 16. O-ring
- 17. Base
- 18. Corpo valvola
- 20. Sfera
- 21. 2 x Morsetti
- 22. Prigioniero
- 23. O-ring



- 1 Controllare che la valvola/parti della valvola non presentino segni visibili di danni subiti durante il trasporto.

Prestare attenzione a non danneggiare la valvola / parti della valvola.



4.2 Installazione generale

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 37 attentamente.

! AVVERTENZA

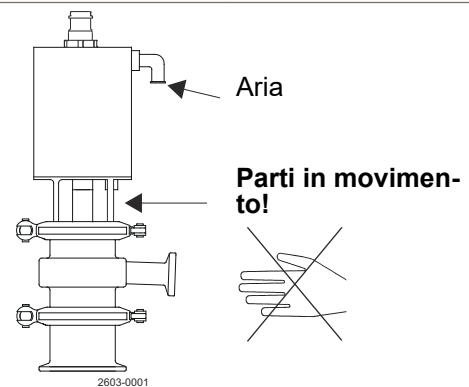
Aprire **sempre** lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.

! PRECAUZIONE

Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errata installazione.

! AVVERTENZA

Non toccare **mai** le parti in movimento se l'attuatore viene alimentato con aria compressa.

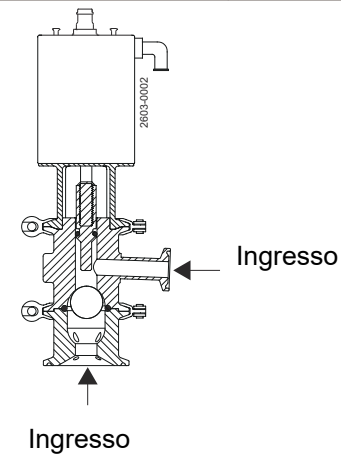


È importante installare la valvola in posizione verticale, con l'attuatore posto sulla parte superiore.

Raccordi:

Assicurarsi che i raccordi siano saldamente serrati.

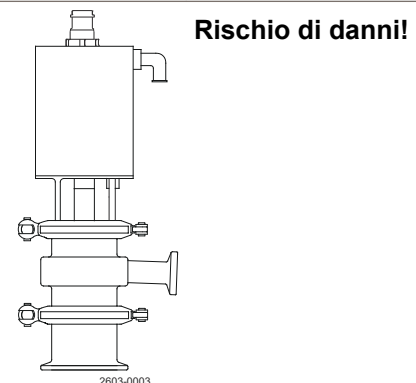
Ricordare gli anelli di tenuta



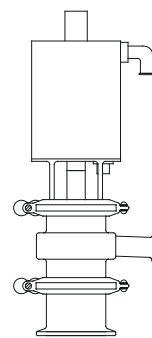
Evitare di esporre la valvola a sollecitazioni.

Prestare particolare attenzione a:

- Vibrazioni
- Dilatazione termica delle tubazioni
- Saldatura eccessiva
- Sovraccarico delle tubazioni



Tubazione o equivalente da 1/4" Poly-Flow per le connessioni dell'aria dell'attuatore.



L'aria viene utilizzata solo per dare impulsi alla valvola durante il CIP.

TD 474-003_1

4.3 Informazioni importanti per l'installazione

! NOTA

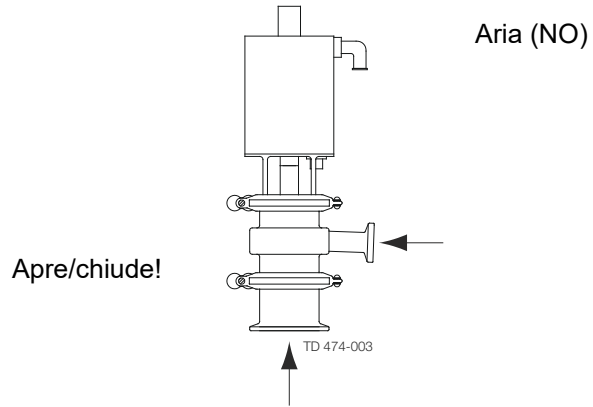
Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze!

La variazione di installazione sotto è SOLO UN SUGGERIMENTO. Per omologare l'installazione, bisogna contattare l'ente regolatore locale.

Controllo prima dell'uso:

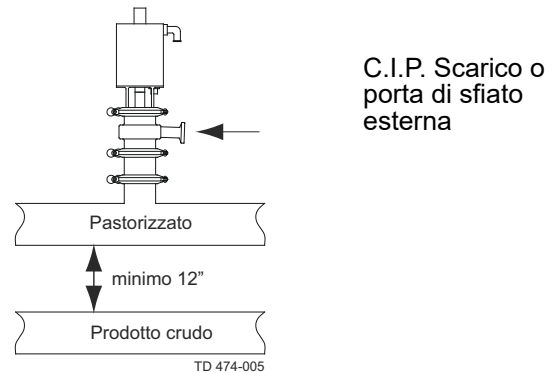
1. Alimentare l'attuatore con aria compressa
2. Aprire e chiudere la valvola più volte per assicurarsi che funzioni in modo uniforme

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!



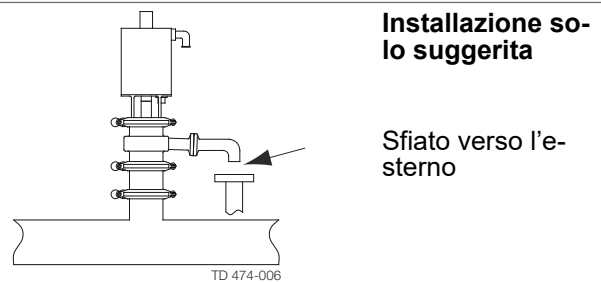
! NOTA

Quando si installa la tubazione di scarico C.I.P. sulla porta di scarico del rompivuoto, assicurarsi che lo sfiato verso l'esterno sia presente in una posizione non inferiore rispetto al punto più basso del rompivuoto. Assicurarsi che il rompivuoto si trovi a 12" ad di sopra del punto più alto della tubazione del prodotto grezzo, sul lato pastorizzazione.



Sistema di pastorizzazione HTST

Durante il processo di produzione, la porta funge da sfiato verso l'esterno in caso di interruzione di corrente o di guasto. Durante la C.I.P., la porta funge da scarico per la C.I.P.



5 Esercizio

5.1 Funzionamento

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Il rompivuoto viene azionato automaticamente da un attuatore.

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 37 attentamente.

! AVVERTENZA

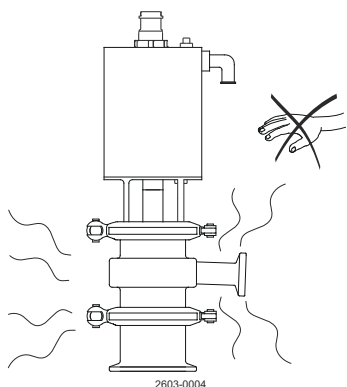
Aprire **sempre** lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.

! PRECAUZIONE

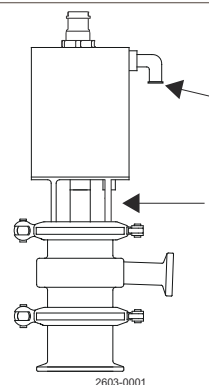
Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errato funzionamento.

! AVVERTENZA Pericolo di ustioni

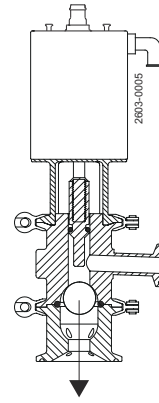
Non toccare **mai** il rompivuoto o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.



Quando le tubazioni sono pressurizzate, la sfera interna viene spinta verso l'alto e chiude la porta.

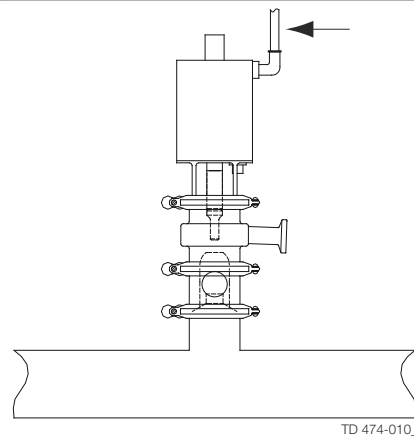


Quando la pressione interna diminuisce, la sfera viene spinta verso il basso, permette l'ingresso dell'aria e rilascia il vuoto.



Funzionamento mediante attuatore: (solo C.I.P.)

On/Off automatico con aria compressa per generare impulsi nell'attuatore durante la C.I.P.



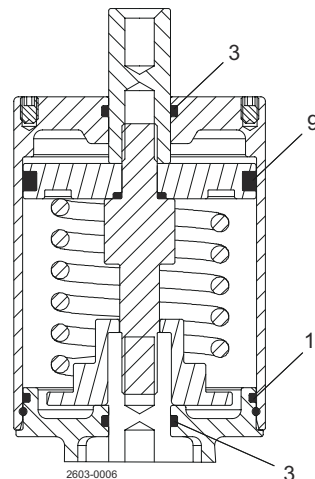
5.2 Ricerca dei guasti

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Lubrificazione dell'attuatore:

1. Assicurarsi che l'attuatore si muova in modo uniforme (viene lubrificato prima della consegna)
2. Lubrificare con grasso, se necessario



! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni per la manutenzione prima di sostituire i componenti usurati. Vedere [Manutenzione generale](#) a pagina 31!

Problema	Causa / Effetto	Riparazione
<ul style="list-style-type: none"> • Perdita esterna di prodotto • Perdita interna con valvola chiusa (usura normale) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anello di tenuta/O-ring usurati • Sfera usurata 	Sostituire l'anello di tenuta, l'O-ring e la sfera
<ul style="list-style-type: none"> • Perdita esterna • Perdita interna con valvola chiusa (prematura) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressione alta • Temperatura alta • Liquidi aggressivi • Molte attivazioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire con un anello di tenuta con diversa qualità della gomma • Cambiare le condizioni operative
Difficoltà di apertura/chiusura	<ul style="list-style-type: none"> • O-ring usurati • Stelo usurato 	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire gli O-ring • Sostituire lo stelo
Difficoltà di apertura/chiusura	Le tenute sono grippate	Lubrificare le parti dell'attuatore: <ul style="list-style-type: none"> • O-ring (3) • O-ring (9) nella parte interna del cilindro (1)

5.3 Pulizia raccomandata

AVVERTENZA Pericolo di ustioni!

Non toccare **mai** il prodotto fornito o le tubazioni durante la sterilizzazione.



PRECAUZIONE

Maneggiare **sempre** con grande attenzione le soluzioni alcaline e acide.



NOTA

Il prodotto fornito è progettato per il Cleaning In Place (CIP).

NaOH = Soda caustica.

HNO₃ = Acido nitrico.

Gli agenti detergenti devono essere conservati/smaltiti nel rispetto delle norme/direttive vigenti.

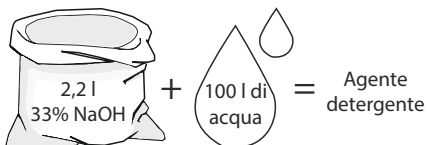
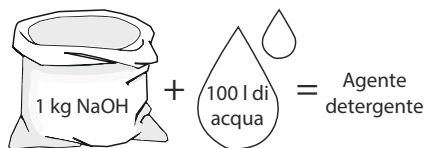
Esempi di agenti detergenti

NOTA

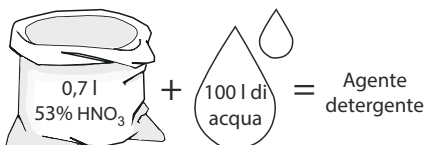
Usare acqua pulita priva di cloruri.

Sistema metrico

1. 1% di peso NaOH al 70°C

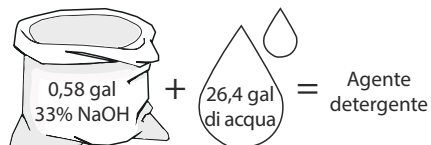
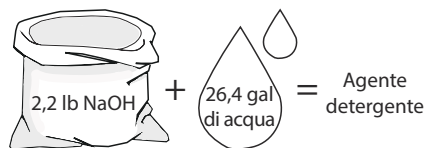


2. 0,5% di peso HNO₃ al 70°C

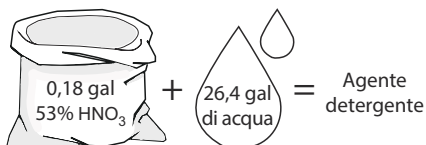


Sistema imperiale

1. 1% di peso NaOH al 158°F



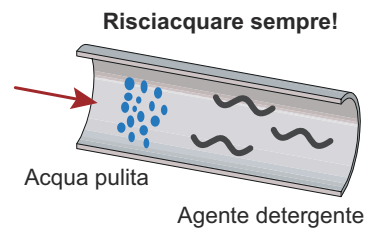
2. 0,5% di peso HNO₃ al 158°F



1. Evitare una concentrazione eccessiva degli agenti detergenti ⇒ **Dosare gradualmente!**
2. Adeguare il flusso di soluzione di pulizia per il processo
Sterilizzazione di latte/liquidi viscosi ⇒ Aumentare il flusso di pulizia!

! PRECAUZIONE

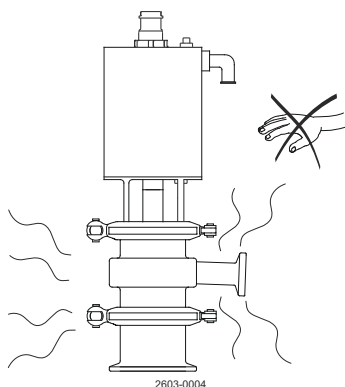
Sciacquare **sempre** abbondantemente con acqua pulita dopo la pulizia.



5.4 Informazioni aggiuntive sulla pulizia

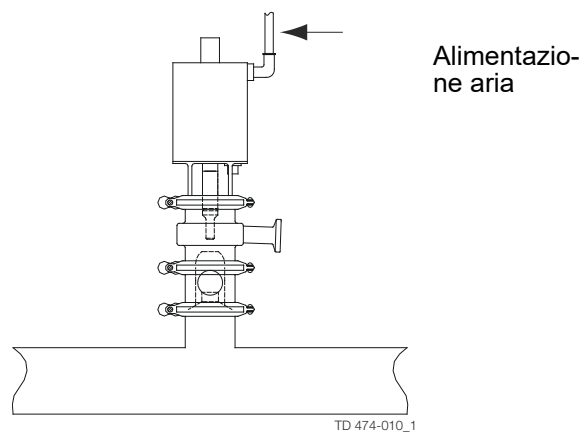
! AVVERTENZA Pericolo di ustioni!

Non toccare mai il rompivuoti o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.



Funzionamento mediante attuatore: (solo C.I.P.)

On/Off automatico con aria compressa per generare impulsi nell'attuatore durante la C.I.P.



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

! NOTA

Eseguire la manutenzione regolare della valvola.

Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Tenere sempre a magazzino membrane di gomma di ricambio.

Verificare il corretto funzionamento della valvola dopo la manutenzione.

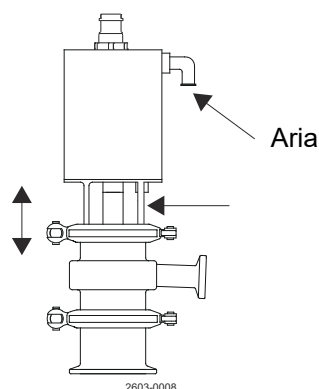
Di seguito sono riportate alcune linee guida relative agli intervalli di manutenzione e lubrificazione. Queste linee guida sono valide per le normali condizioni di esercizio in un turno.

	Tenute in gomma per valvole	Tenute in gomma per l'attuatore
Manutenzione preventiva	Sostituire dopo 12 mesi	Sostituire dopo 5 anni
Manutenzione dopo perdite (in genere, le perdite iniziano lentamente)	Sostituire al termine della giornata	Sostituire quando possibile
Manutenzione programmata	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare regolarmente che non vi siano perdite e che il funzionamento sia corretto • Mantenere un registro della valvola • Utilizzare le statistiche per programmare le ispezioni Sostituire dopo una perdita	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezionare regolarmente che non vi siano perdite e che il funzionamento sia corretto • Mantenere un registro dell'attuatore • Utilizzare le statistiche per programmare le ispezioni Sostituire dopo una perdita
Lubrificazione	Prima del montaggio Lubrificante tipo USDA	Prima del montaggio Olio o grasso (Olio/grasso omologato USDA H1)

Controllo prima dell'uso:

1. Alimentare l'attuatore con aria compressa
2. Aprire e chiudere la valvola più volte per assicurarsi che funzioni in modo fluido e regolare.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!



6.2 Smontaggio della valvola rompivuoto Unique

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 41.

Il materiale di scarto deve essere conservato/smaltito nel rispetto delle norme e delle direttive vigenti.

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 37 attentamente.

! AVVERTENZA

Aprire **sempre** lo sfiato dell'aria compressa prima dello smontaggio.

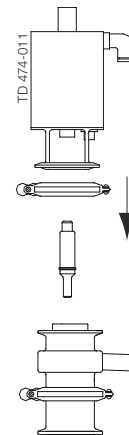
! AVVERTENZA

Il rompivuoto non deve **mai** essere riparato quando è caldo.

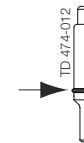
! AVVERTENZA

Il rompivuoto e le tubazioni non devono **mai** essere riparate quando sono pressurizzate.

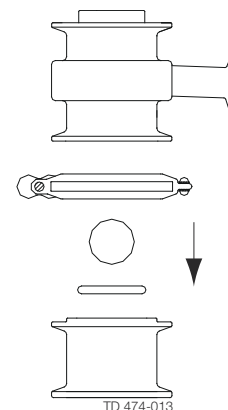
- 1
 - a) Rimuovere il morsetto dall'attuatore/corpo
 - b) Rimuovere lo stelo dall'attuatore



- 2 Rimuovere l'O-ring.



- 3
 - a) Rimuovere il morsetto dalla base/corpo
 - b) Rimuovere corpo, sfera e guarnizione dalla base



6.3 Montaggio della valvola Unique rompivuoto

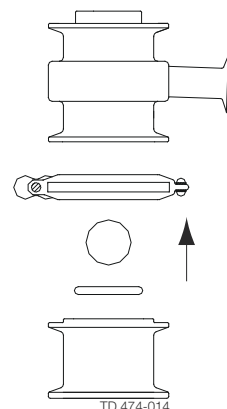
! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

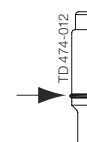
Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 41.

Il materiale di scarto deve essere conservato/smaltito nel rispetto delle norme e delle direttive vigenti.

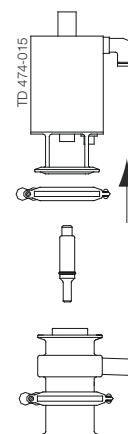
- 1 a) Montare sfera, guarnizione e corpo nella base
- b) Montare e serrare il morsetto



- 2 a) Applicare all'O-ring del grasso tipo USDA
- b) Montare l'O-ring sullo stelo
- c) Montare lo stelo nell'attuatore



- 3 Montare l'attuatore e lo stelo nel corpo.



6.4 Smontaggio dell'attuatore

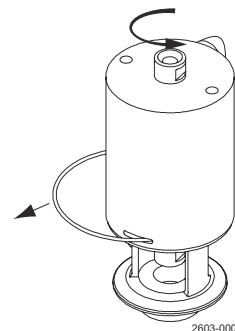
! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 41.

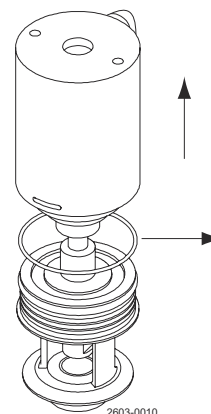
Il materiale di scarto deve essere conservato/smaltito nel rispetto delle norme e delle direttive vigenti.

- 1
 - a) Ruotare il cilindro (1)
 - b) Rimuovere il filo di bloccaggio (12)

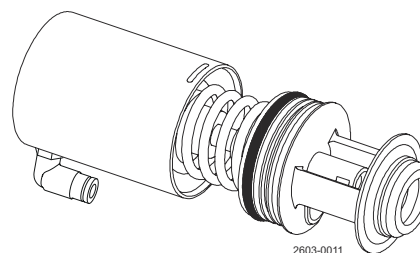


Ruotare a mano o con una chiave a nastro!

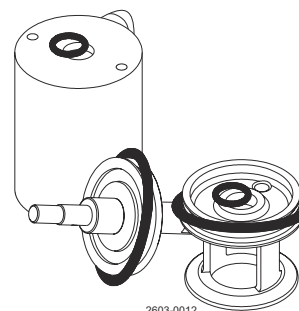
- 2
 - a) Rimuovere il cilindro (1)
 - b) Rimuovere gli O-ring (3, 11) dal coperchio (13) e l'O-ring (3) dal cilindro (1)



- 3
 - a) Rimuovere il gruppo pistone/molla
 - b) Rimuovere l'O-ring (9) dal pistone (10)



- 4 Sostituire le tenute in gomma.



6.5 Montaggio dell'attuatore

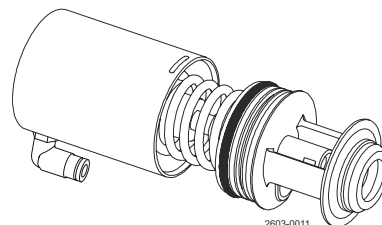
! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

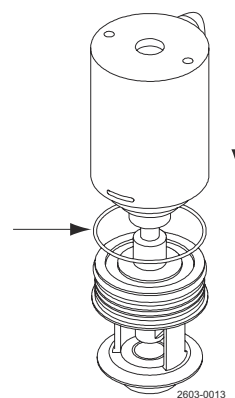
Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 41.

Lubrificare le tenute in gomma prima di montarle.

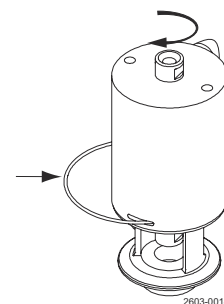
- 1
 - a) Montare l'O-ring (9) sul pistone (10)
 - b) Montare il gruppo pistone/molla



- 2
 - a) Montare gli O-ring (3, 11) sul coperchio (13) e l'O-ring (3) sul cilindro (1)
 - b) Montare il cilindro



- 3
 - a) Inserire il filo di bloccaggio (12) attraverso la scanalatura sul cilindro (1) nel foro del coperchio (13)
 - b) Ruotare il cilindro di 360° (vedere il punto 4)

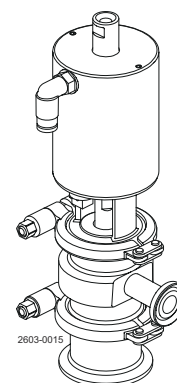


Ruotare a mano o con una chiave a nastro!

- 4

! NOTA

Si raccomanda di ruotare il cilindro (1) di altri 180° rispetto al coperchio (13) in modo che gli attacchi dell'aria superiore e inferiore siano fissati sullo stesso lato.



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

7 Dati tecnici

! NOTA

In fase di installazione, uso e manutenzione osservare i dati tecnici.

Tutto il personale deve conoscere i dati tecnici.

7.1 Dati tecnici

Pressione

Valvola

Pressione max. prodotto 1000 kPa / 145 psi / 10 bar

Pressione min. prodotto Vuoto assoluto

Attuatore

Pressione aria massima: 700 kPa / 101.5 psi / 7 bar

Pressione aria minima: 500 kPa / 73 psi / 5 bar

Temperatura

Intervallo di temperatura: Da -10°C a 90°C / da 14°F a 194°F

7.2 Dati fisici

Attuatore/valvola

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il liquido: Acciaio inox 1.4404 / AISI 316L

Tenute a contatto con il liquido: EPDM

Sfera: Polipropilene (HD)

Finitura superficie interna: Ra ≤0,8 μm / ≤32 μin

Attuatore

Materiali

Tenute: NBR

Finitura superficie esterna: Sabbziata

Raccordi

Aria compressa: 6 mm / 1/4"

Sfiato: 1/2" Tri-clamp

Process/CIP: 1 1/2" Tri-clamp

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

8 Parti di ricambio

Per ogni prodotto Alfa Laval consegnato è disponibile un elenco di parti di ricambio.

Questo elenco di parti di ricambio contiene una gamma delle parti soggette a usura più comuni del macchinario. Se un componente di cui si ha necessità non è presente in questo elenco, contattare il rappresentante locale Alfa Laval che sarà ben lieto di assistervi.

Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile alla pagina <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com/>.

Utilizzare **sempre** ricambi originali Alfa Laval. La garanzia dei prodotti Alfa Laval dipende dall'utilizzo dei ricambi originali Alfa Laval.

8.1 Ordinazione dei ricambi

Al momento dell'ordine dei ricambi, indicare sempre:

1. Numero di serie (se disponibile)
2. Codice articolo/codice ricambio (se disponibile)
3. Capacità o altra identificazione rilevante

8.2 Assistenza Alfa Laval

Alfa Laval è rappresentata in tutti i principali paesi al mondo.

Non esitate a contattare il vostro rappresentante Alfa Laval per domande o richieste di pezzi di ricambio per apparecchiature Alfa Laval.

8.3 Garanzia - Definizione

AVVERTENZA

Le regole della destinazione d'uso sono assolute. L'uso del prodotto Alfa Laval fornito è consentito solo se conforme ai dati tecnici forniti con la destinazione d'uso.

Un utilizzo diverso da quello concordato con Alfa Laval Kolding A/S esclude qualsiasi responsabilità e garanzia.

Non è consentita alcuna modifica o alterazione del prodotto Alfa Laval fornito, a meno che non sia stata concessa un'autorizzazione esplicita da parte di Alfa Laval Kolding A/S.



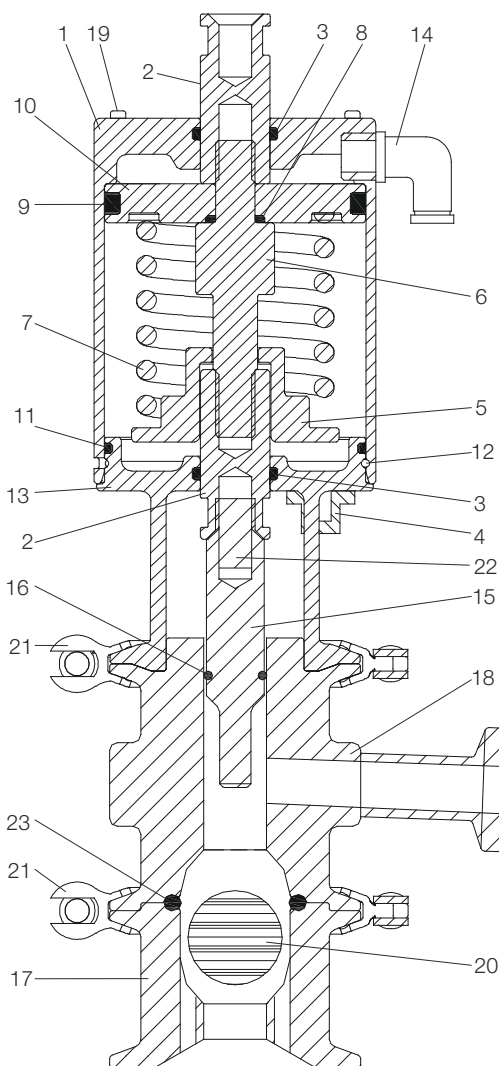
La responsabilità e la garanzia sono escluse:

- Se i consigli e le istruzioni delle istruzioni per l'uso vengono ignorati
- In caso di funzionamento errato o di manutenzione insufficiente del prodotto fornito da Alfa Laval
- Per qualsiasi tipo di modifica della funzione del prodotto Alfa Laval fornito senza il previo accordo scritto di Alfa Laval Kolding A/S
- Se il prodotto Alfa Laval fornito viene modificato da persone non autorizzate
- Se si utilizza il prodotto fornito da Alfa Laval in dotazione senza rispettare le norme di sicurezza, (vedere [Sicurezza](#) a pagina 7)
- Se i dispositivi di protezione non vengono utilizzati e il serbatoio di processo / le apparecchiature ausiliarie non vengono arrestati
- Se il prodotto Alfa Laval fornito e le parti accessorie non vengono sottoposti a una manutenzione adeguata (da eseguire a intervalli e includendo l'installazione delle parti di ricambio prescritte)

Quando si sostituiscono i pezzi, si devono usare solo pezzi di ricambio originali, rilasciati dal produttore.

9 Distinte particolari e viste esplose

9.1 Valvola rompivuoto Unique



TD 474-016

Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Cilindro
2	2	Elemento centrale
3	2	O-ring
4	1	Otturatore
5	1	Perno guida
6	1	Asta del pistone
7	1	Molla
8	1	O-ring
9	1	O-ring
10	1	Pistone
11	1	O-ring
12	1	Filo di bloccaggio

Pos.	Q.tà	Denominazione
13	1	Coperchio
14	1	Raccordo aria
15	1	Stelo
16	1	O-ring
17	1	Base
18	1	Corpo
19	2	Vite
20	1	Sfera
21	2	Morsetto
22	1	Prigioniero
23	1	O-ring