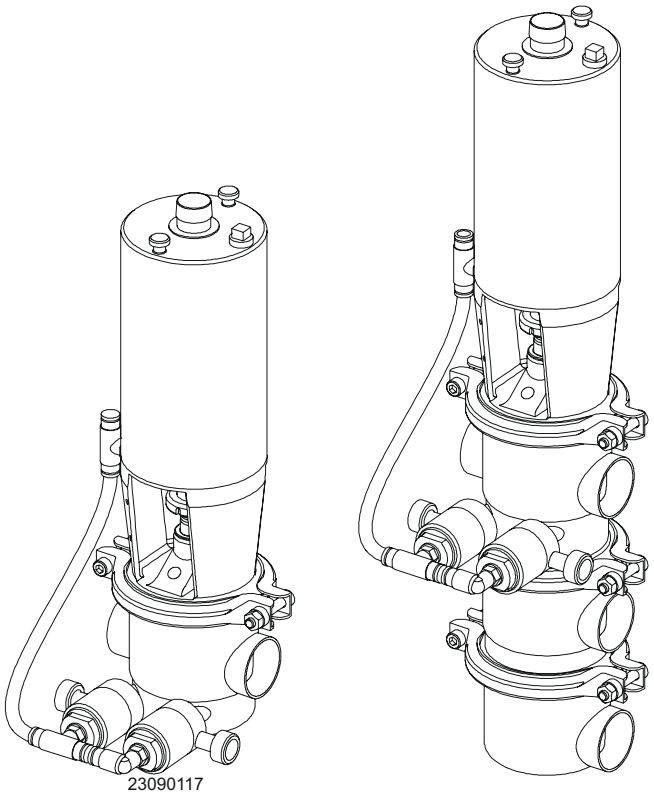
Alfa Laval SMP-BC

Valvola a doppia tenuta



Lett. Codice 200007942-1-IT

Manuale di istruzioni

ITALIANO

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 2025-07

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 UK Declaration of Conformity 6

2 Sicurezza 7
2.1 Cartelli di sicurezza 8
2.2 Precauzioni di sicurezza 9
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
4.1.1 Apparecchiature ausiliarie raccomandate (DN125/150) 22
4.1.2 Installazione generale 23
4.1.3 Saldatura 26

5 Funzionamento 29
5.1 Ricerca dei guasti 30
5.2 Pulizia raccomandata 31
5.3 Pulizia 32
5.4 Apparecchiatura di pulizia (accessorio opzionale) 34

6 Manutenzione 37
6.1 Manutenzione generale 37
6.2 Smontaggio della valvola 39
6.3 Montaggio della valvola 42
6.4 Smontaggio dell'attuatore 44
6.5 Montaggio dell'attuatore 46
6.6 Sostituzione delle tenute otturatore 48

7 Dati tecnici 53

8 Parti di ricambio 55
8.1 Ordinazione dei ricambi 55
8.2 Assistenza Alfa Laval 55

9 Lista parti e vista esplosa 57
9.1 Schemi 57

9.2 Valvola di arresto SMP-BC....59
9.3 Valvola di commutazione SMP-BC....61
9.4 Valvola di arresto SMP-BC - dimensione DN125/DN150....63
9.5 Utensile per le tenute dell'otturatore....64

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 Mixproof per applicazioni sanitarie

Designazione

SMP-BC PN10

Tipo

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- La valvola è conforme alla Direttiva sulle apparecchiature a pressione 2014/68/UE ed è stata sottoposta alla procedura di valutazione prevista dal modulo A. I diametri ≥ DN125 non possono essere utilizzati per i liquidi del gruppo 1.

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	Mikkel Nordkvist
Qualifica	Nome
Kolding, Danimarca	2025–01–20
Luogo	Data (AAAA-MM-GG)
	Firma

DoC Revison_ 01_012025 / La presente dichiarazione di conformità sostituisce la dichiarazione di conformità datata 2022–10–01

1.2 UK Declaration of Conformity

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 Mixproof per applicazioni sanitarie

Designazione

SMP-BC PN10

Tipo

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 category 1 and subjected to assessment procedure Module A. Diameters ≥ DN125 may not be used for fluids group 1

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

Vice President BU Hygienic Fluid Handling Head of Product Management		Mikkel Nordkvist
Qualifica		Nome
Kolding, Danimarca	2025–01–20	
Luogo	Data (AAAA-MM-GG)	Firma

DoC Revison_ 02_012025

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 Cartelli di sicurezza

Cartelli di attività obbligatori

	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 avvertenza

	Avvertenza generica.
	Trasporto con carrello elevatore a forche o altro veicolo industriale se pesante.
	Superficie calda e pericolo 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

	Impedire l'avviamento involontario e il contatto con i componenti elettrificati o in movimento. Scollegare **sempre** l'alimentazione elettrica in modo sicuro: • Il dispositivo di scollegamento dell'alimentazione elettrica deve essere scollegato (in posizione off) e bloccato.

Trasporto e sollevamento

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

Installazione

	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. Aprire **sempre** lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso. Montare **sempre** completamente la valvola prima dell'avviamento e assicurarsi che tutto sia posizionato e serrato correttamente.
	Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore viene alimentato con aria compressa.. 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. Non inserire **mai** le dita nelle porte della valvola quando l'attuatore è alimentato con aria compressa
	Non lavorare **mai** sulla valvola o toccare le parti in movimento se l'attuatore viene alimentato con aria compressa.

Esercizio

	Leggere sempre attentamente i ***Dati tecnici***. Non azionare **mai** la valvola se non è stata verificata la corretta installazione. Non pressurizzare **mai** contemporaneamente i collegamenti dell'aria , poiché è possibile che entrambi gli otturatori della valvola vengano sollevati (con il rischio di miscelazione). Non restringere **mai** l'uscita di perdita. Non restringere **mai** l'eventuale uscita CIP.
	Non toccare **mai** la valvola o le tubazioni quando sono calde. Non toccare **mai** la valvola o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.
	Sciacquare **sempre** con abbondante acqua pulita dopo il lavaggio. Maneggiare **sempre** con grande attenzione le soluzioni alcaline e acide. Rispettare **sempre** le istruzioni delle schede dati di sicurezza dei fornitori dei detergenti, degli oli ecc.
	Non toccare **mai** le parti in movimento durante il funzionamento della valvola. Non smontare **mai** la valvola quando è in funzione o è pressurizzata. Aprire **sempre** lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso. Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore viene alimentato con aria compressa.. Non toccare **mai** le parti in movimento se l'attuatore viene alimentato con aria compressa.

Manutenzione

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:

- 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

Montare **sempre** le guarnizioni correttamente.

Rimuovere **sempre** gli eventuali attacchi CIP prima della manutenzione.

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

Assicurarsi **sempre** che la valvola e le tubazioni siano depressurizzate, svuotate e raffreddate a temperatura ambiente prima di smontare la valvola.

Non inserire **mai** le dita nelle porte della valvola quando l'attuatore è alimentato con aria compressa

Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore viene alimentato con aria compressa..

Non procedere **mai** alla manutenzione quando la valvola è calda.

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

Non eseguire **mai** la manutenzione della valvola quando la valvola e le tubazioni sono sotto pressione **se non specificato diversamente.**

Immagazzinamento

Alfa Laval raccomanda:

- Immagazzinare il prodotto fornito da Alfa Laval nel suo imballaggio originale
- Proteggere le aperture delle porte per evitare qualsiasi tipo di infiltrazione
- Oliare/ingrassare leggermente l'acciaio non rivestito (non inossidabile)
- 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

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.

Pericoli

Pericolo di ustioni

- L'olio lubrificante, le parti della macchina e le sue varie superfici possono essere calde e causare ustioni. Indossare guanti protettivi

Pericolo di corrosione

- 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.

Pericolo di tagli

- I bordi affilati, in particolare sui dischi del tamburo e sulle filettature, possono provocare tagli. Indossare guanti protettivi

Pericolo di schiacciamento

- 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.

Criteri 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

Alfa Laval SMP-BC Mixproof è una valvola pneumatica igienica a doppia sede che gestisce in modo sicuro il flusso simultaneo di due diversi prodotti attraverso la stessa valvola senza alcun rischio di contaminazione incrociata. Standardizzata e conveniente, la valvola a carica dall'alto è stata progettata per rilevare velocemente le perdite, massimizzare la sicurezza del prodotto e ridurre il fabbisogno di manutenzione grazie ai pochi componenti mobili. La valvola viene spesso utilizzata nelle linee Cleaning-in-Place (CIP) e anche in altri sistemi di movimentazione dei prodotti.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4 Installazione

4.1 Disimballaggio/consegna

NOTA

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

Il manuale di istruzioni viene fornito in dotazione.

Leggere **sempre** attentamente *Dati tecnici* a pagina 53.

Valvola di arresto: Con un corpo valvola.

Valvola di commutazione: Con tre corpi valvola.

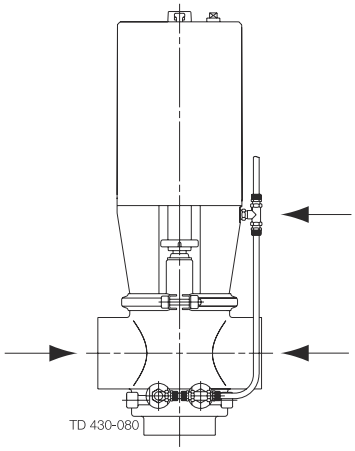
CIP = Cleaning In Place (pulizia a circuito chiuso).

Controllare la consegna per verificare la presenza di:

1. Valvola completa, standard o a tre corpi
2. Bolla di consegna
3. Manuale di istruzioni

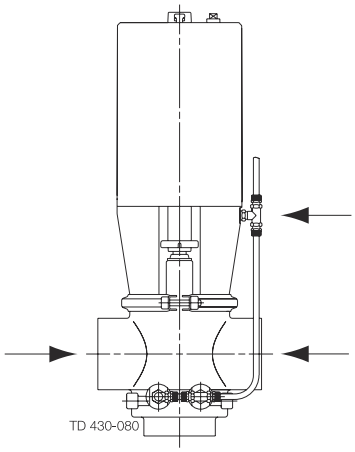
1

Rimuovere l'eventuale materiale di imballaggio dalle porte della valvola. Evitare di danneggiare l'attacco dell'aria, le porte della valvola, la valvola di rilevamento e la valvola CIP.



2

Controllare che la valvola non presenti segni visibili di danni subiti durante il trasporto.



4.1.1 Apparecchiature ausiliarie raccomandate (DN125/150)

Le valvole nelle dimensioni DN125-150 sono molto pesanti. Alfa Laval raccomanda quindi di costruire e utilizzare attrezzature ausiliarie, di cui viene fornito un esempio nel seguito.

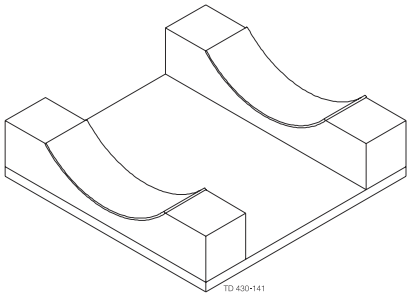
Notare che le apparecchiature ausiliarie raccomandate **non possono** essere fornite da Alfa Laval.

1

Per sollevare la valvola: Avvitare un golfare (6 mm/0,25 in,) sul perno superiore (10). Utilizzando una piccola gru a gancio, o un dispositivo analogo, sollevare la valvola tramite il golfare.

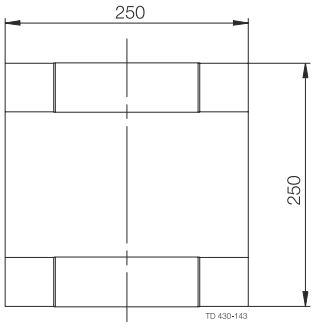
Cavalletto:

- Il compito del cavalletto è di supportare la valvola durante lo smontaggio e il montaggio
- Il cavalletto presenta una piastra base, due piastre di supporto, due rivestimenti in gomma e quattro bulloni
- I rivestimenti in gomma sono fissati alle piastre di supporto in modo che la valvola e l'attuatore appoggino su di esse
- Per impedire che la valvola ruoti durante lo smontaggio e il montaggio, il cavalletto deve essere realizzato in base alle corrette dimensioni (vedere disegno sotto - tutte le misure sono in mm)

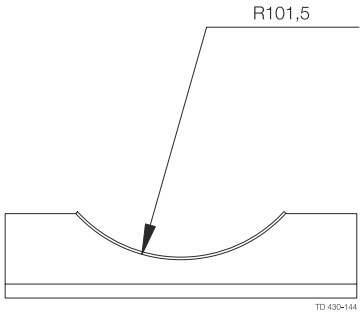


Cavalletto

Vista laterale



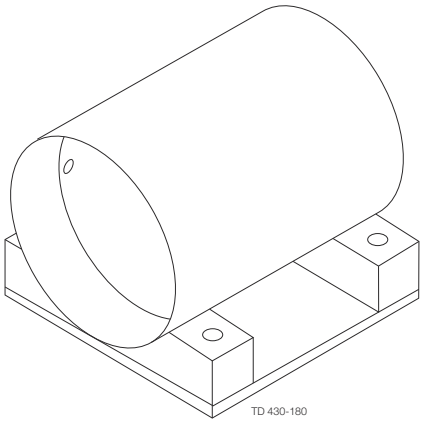
Vista dall'alto



Vista posteriore

2

1. Posizionare la valvola sul cavalletto
2. Assicurarsi che l'attuatore appoggi sui rivestimenti in gomma delle piastre di supporto del cavalletto
3. Smontaggio/montaggio della valvola



4.1.2 Installazione generale

NOTA

La valvola ha le estremità a saldare di serie, ma può essere fornita anche con raccordi.

CIP = Cleaning In Place (pulizia a circuito chiuso).

PRECAUZIONE

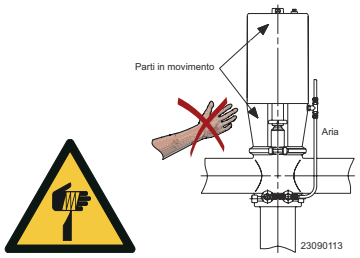
Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errata installazione.

Rilasciare **sempre** l'aria compressa dopo l'uso.

Leggere **sempre** attentamente i dati tecnici (vedere *Dati tecnici* a pagina 53).

AVVERTENZA

Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore viene alimentato con aria compressa..

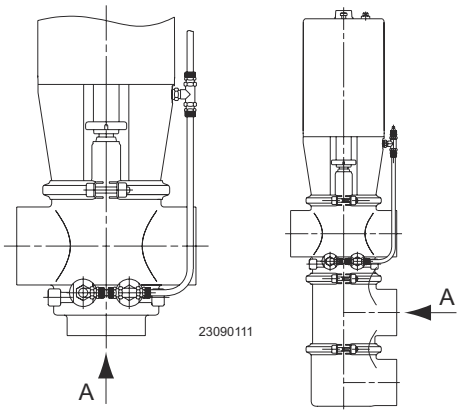


1

Installare la valvola in modo che:

- L'attuatore sia rivolto verso il punto più alto
- La valvola di rilevamento sia autodrenante
- Il flusso sia contro il senso di chiusura per evitare colpi d'ariete

A = Ingresso



Evitare colpi d'ariete!

Valvola di arresto **Valvola di commutazione**

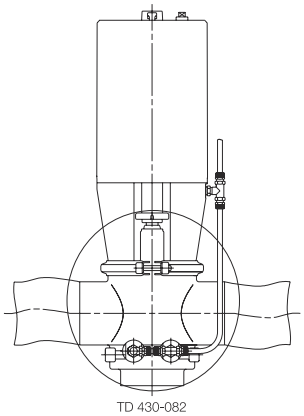
2

Evitare di esporre la valvola a sollecitazioni.

Prestare particolare attenzione a:

- Vibrazioni
- Dilatazione termica dei tubi
- Tempi prolungati di saldatura
- Sovraccarico delle tubazioni

Rischio di danni!

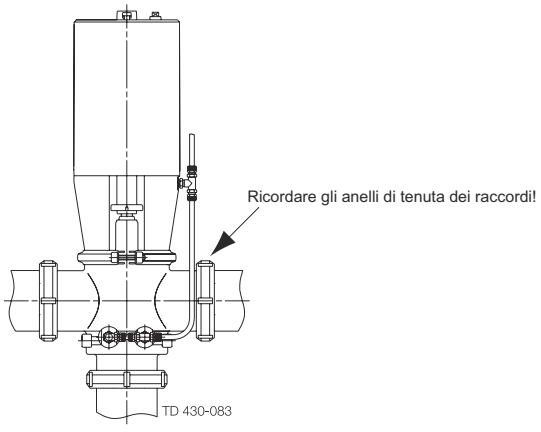


3

Raccordi:

Assicurarsi che i raccordi siano stagni.

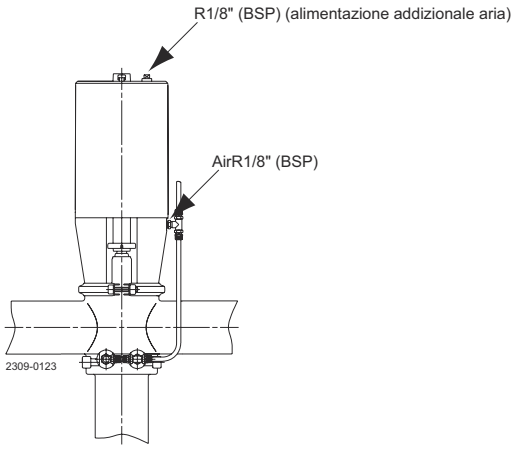
Ricordare gli anelli di tenuta dei raccordi!



4

Raccordo aria:

Se l'attuatore è supportato dalla pressione dell'aria sul lato della molla, la pressione max. consentita è pari a 300 kPa (3 bar).



5

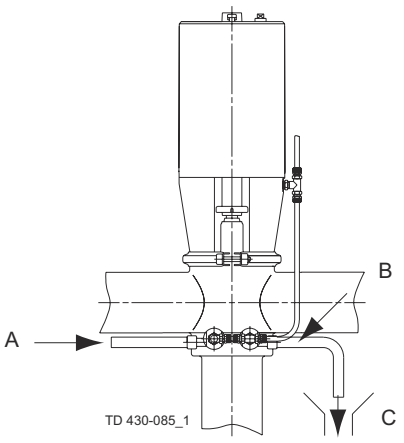
Attacco CIP:

1. Vedere la descrizione della pulizia e degli accessori opzionali nelle sezioni *Pulizia* a pagina 32 e *Apparecchiatura di pulizia (accessorio opzionale)* a pagina 34
2. Collegare l'attacco CIP correttamente

A = Ingresso CIP

B = R 3/8" (BSP), filettatura esterna.

C = Uscita CIP/scarico perdita



4.1.3 Saldatura

NOTA

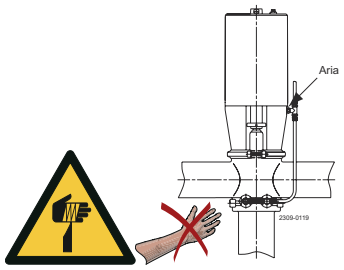
La valvola è dotata di serie di estremità a saldare.

Verificare il corretto funzionamento della valvola dopo la saldatura.

Saldare con attenzione.

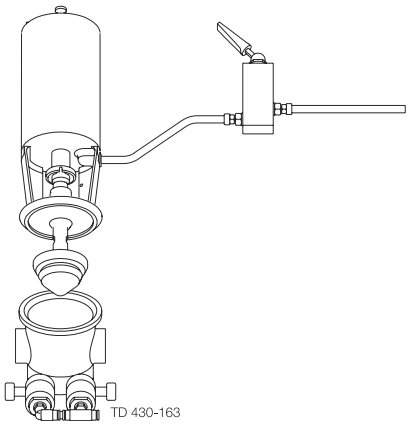
AVVERTENZA

Non inserire **mai** le dita nelle porte della valvola quando l'attuatore è alimentato con aria compressa.



1

Smontare la valvola seguendo i passaggi 1-3 in *Smontaggio della valvola* a pagina 39.



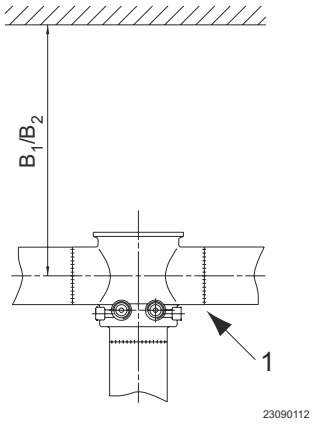
2

NOTA

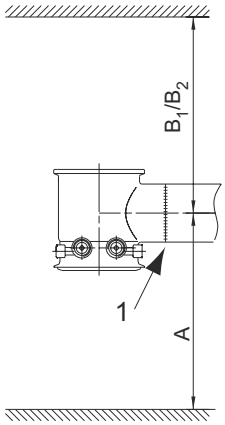
Saldare **sempre** il corpo valvola alle tubazioni in modo che sia possibile sostituire gli anelli di tenuta del corpo valvola (valvola di commutazione).

Mantenere il gioco minimo (A e B) in modo che sia possibile rimuovere l'otturatore della valvola inferiore (valvola di commutazione) e l'attuatore con le parti interne.

Dimensione della valvola	A	B	B (inclusa unità superiore)
	mm (dati in ( ) = pollici)		
DN40/38 mm	280 (11)	550 (22)	730 (29)
DN50/51 mm	305 (12)	550 (22)	730 (29)
DN65/63,5 mm	360 (14)	550 (22)	730 (29)
DN80/76 mm	410 (16)	600 (24)	780 (31)
DN100/101,6 mm	470 (19)	650 (26)	830 (33)
DN125	- (-)	750 (30)	930 (33)
DN150	- (-)	790 (31)	970 (38)



Valvola di arresto



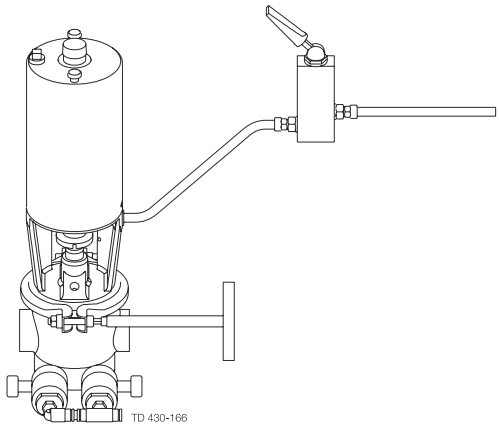
Valvola di commutazione

(corpo valvola superiore)

1 = ATTENZIONE!

3

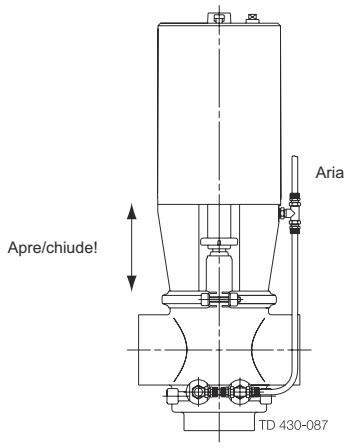
Montare la valvola seguendo le istruzioni dei passaggi 4-6 in *Montaggio della valvola* a pagina 42.



4

Controllo prima dell'uso:

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



5 Funzionamento

NOTA

Leggere **sempre** attentamente i dati tecnici (vedere *Dati tecnici* a pagina 53).

CIP = Cleaning In Place (pulizia a circuito chiuso)

La valvola viene regolata e collaudata prima della consegna.

Prestare attenzione ai possibili guasti

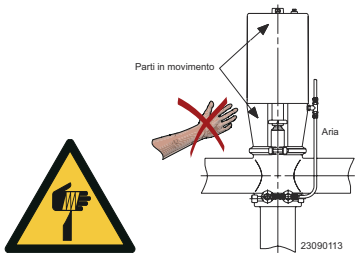
PRECAUZIONE

Rilasciare **sempre** l'aria compressa dopo l'uso.

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

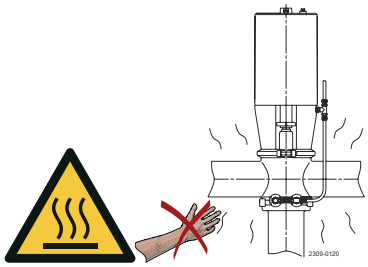
AVVERTENZA

Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore è alimentato con aria compressa.



AVVERTENZA

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



5.1 Ricerca dei guasti

NOTA

Leggere attentamente le istruzioni per la manutenzione prima di sostituire i componenti usurati, (vedere *Manutenzione* a pagina 37).

Problema	Causa/effetto	Soluzione possibile
Perdita di prodotto attraverso la valvola d'intercettazione (valvola chiusa)	• Anelli di tenuta usurati • I due anelli di tenuta sono a contatto con due prodotti diversi • Montaggio non corretto degli anelli di tenuta • Depositi di prodotto sulla sede e/o sullo stelo	• Sostituire gli anelli di tenuta • Selezionare un tipo di gomma diverso • Pulire frequentemente
Perdita di prodotto attraverso la valvola di rilevamento (valvola aperta)	• O-ring usurato (26a) • Albero usurato (26d) • Depositi di prodotto sulla sede e/o sullo stelo	• Sostituire l'O-ring • Sostituire l'albero • Pulire frequentemente
Fuoriuscita di prodotto dallo stelo e/o dal morsetto	• L'usura/il prodotto impattano la tenuta a labbro (22a) e/o gli anelli di tenuta (22c,27)	• Sostituire gli anelli di tenuta • Selezionare un tipo di gomma diverso
Perdita di prodotto attraverso la parte centrale o inferiore del corpo valvola (otturatore inferiore chiuso)	• Usura/prodotto ha un impatto sull'anello di tenuta dell'otturatore • Parti allentate (vibrazioni) • Depositi di prodotto sulla sede e/o sullo stelo	• Sostituire l'anello di tenuta • Selezionare un tipo di gomma diverso • Serrare le parti allentate • Pulire frequentemente
• Perdita d'aria attraverso la valvola CIP e la valvola di rilevamento • Perdita d'aria dall'attuatore	Anelli di tenuta usurati	Sostituire gli anelli di tenuta

5.2 Pulizia raccomandata

NOTA

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

NaOH = Soda caustica.

HNO_3 = Acido nitrico.

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

PRECAUZIONE

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

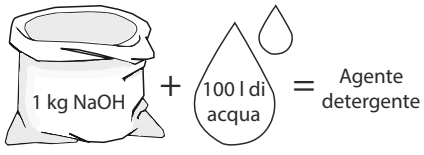
Maneggiare **sempre** con grande attenzione le soluzioni alcaline e acide.

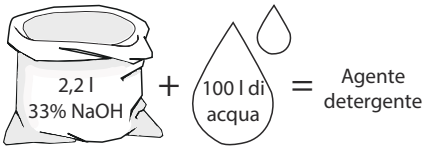
Esempi di agenti detergenti

Usare acqua pulita priva di cloruri

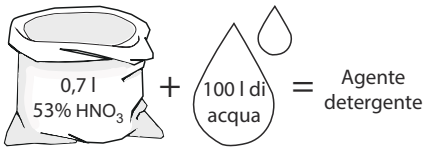
Sistema metrico

1. 1% di peso NaOH al 70°C



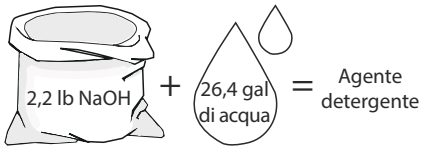


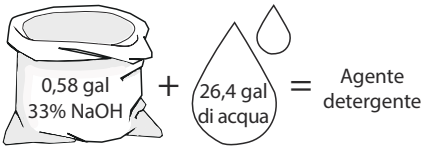
2. 0,5% di peso HNO_3 al 70°C



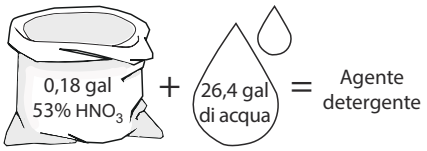
Sistema imperiale

1. 1% di peso NaOH al 158°F





2. 0,5% di peso HNO_3 al 158°F

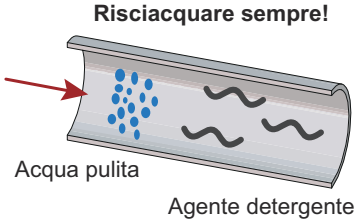


1. Evitare una concentrazione eccessiva degli agenti detergenti ⇒ **Dosare gradualmente!**
2. Adeguare la portata di soluzione di lavaggio al processo
   Sterilizzazione di latte/liquidi viscosi ⇒ Aumentare la portata della soluzione di lavaggio!

PRECAUZIONE

Sciacquare **sempre** abbondantemente con acqua pulita dopo il lavaggio.

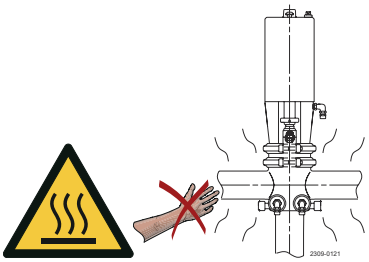
Risciacquare sempre!



5.3 Pulizia

AVVERTENZA

Non toccare **mai** la valvola o le tubazioni durante la sterilizzazione.

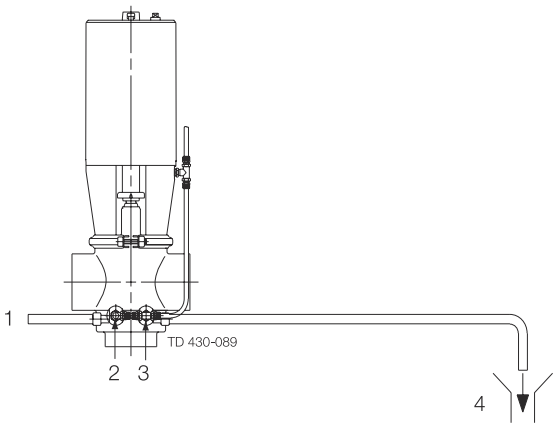


1 = Ingresso CIP
2 = Valvola CIP
3 = Valvola di rilevamento
4 = Uscita CIP

PRECAUZIONE

Mantenere **sempre** la pressione di pulizia inferiore a quella del prodotto.

Non strozzare **mai** l'uscita della valvola di rilevamento (rischio di miscelazione a causa di sovrapressione).



Camera di perdita: **60-100 kPa**

Intervalli di pulizia raccomandati:

Intervalli di pulizia di 10-15 secondi per la camera di perdita.

Prodotto	Intervalli
Latte	1-2
Yogurt	3-5
Birra	2-5
Mosto di malto freddo	5-10

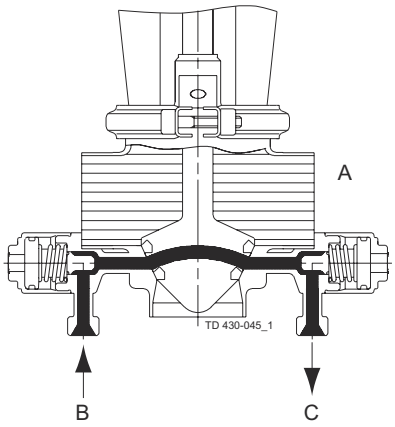
Portate di pulizia raccomandate:

(Per processi speciali, vedere *Pulizia raccomandata* a pagina 31).

Camera di perdita: 12-15 l/min (3,2 - 4,0 gpm).

Ciclo di pulizia:

Valvola di arresto chiusa:



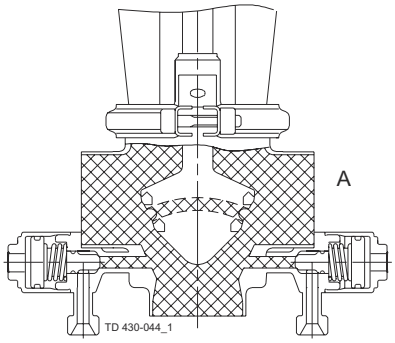
Pulizia della camera di perdita:

A = Prodotto

B = Ingresso CIP

C = Uscita CIP

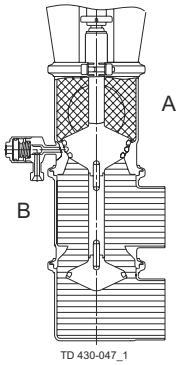
Valvola di arresto aperta:



Pulizia del corpo valvola e della camera di perdita:

A = CIP

Valvola di commutazione chiusa:



Pulizia del corpo superiore della valvola:

A = CIP

B = Prodotto

5.4 Apparecchiatura di pulizia (accessorio opzionale)

NOTA

I kit di installazione servono per la pulizia della camera di perdita quando la valvola è chiusa.

L'abbinamento dei diversi kit dipende dalle applicazioni in questione.

CIP = Cleaning In Place (pulizia a circuito chiuso).

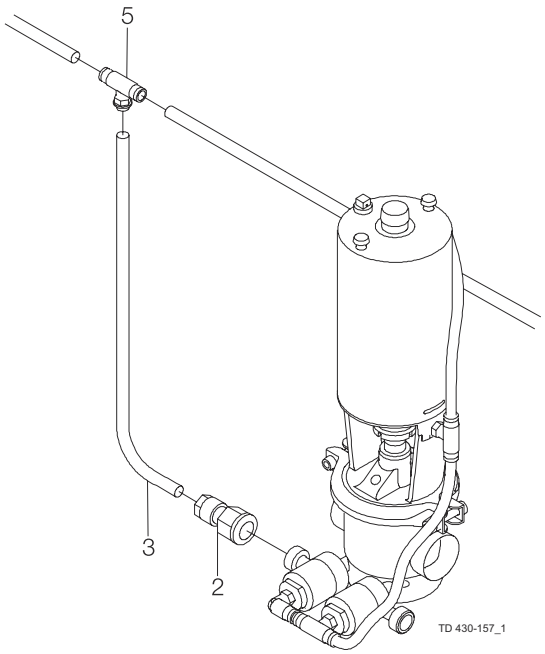
Kit d'installazione A (ingresso) per attacco parallelo del CIP (tubi PVDF).

Contenuti:

2 = Raccordo PVDF femmina

3 = Tubo PVDF

5 = Raccordo PVDF



Kit d'installazione B per CIP e collegamenti di perdita di una singola valvola (tubi PVDF/acciaio inox).

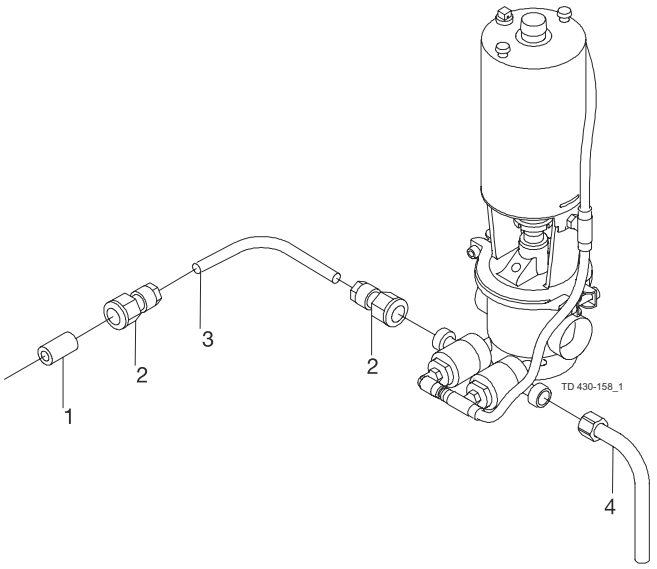
Contenuti:

1 = Raccordo maschio a saldare

2 = Raccordo PVDF femmina

3 = Tubo PVDF

4 = Tubo di perdita AISI 316



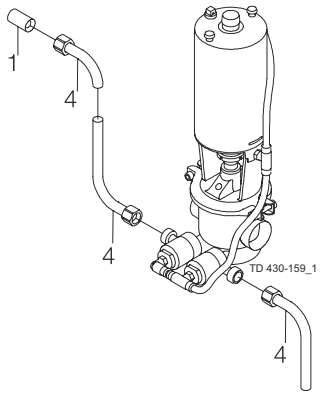
Kit d'installazione C per CIP e collegamenti di perdita di una singola valvola (tubi in acciaio inox).

Contenuti:

1 = Parte a saldare

4 = Tubo di perdita CIP AISI 316

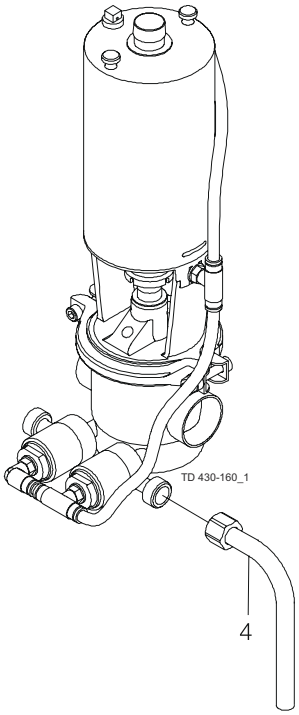
Regolare e saldare in fase di installazione.



Kit d'installazione D per collegamento di perdita (tubi in acciaio inox).

Contenuti:

4 = Tubo di perdita AISI 316



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

NOTA

Eseguire la manutenzione regolare della della valvola.

Tenere **sempre** in magazzino tenute in gomma, tenute a labbro e anelli guida di ricambio.

Leggere **sempre** attentamente i dati tecnici (vedere *Dati tecnici* a pagina 53).

PRECAUZIONE

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

Rilasciare **sempre** l'aria compressa dopo l'uso.

Rimuovere **sempre** gli attacchi CIP prima della manutenzione.

CIP = Cleaning In Place (pulizia a circuito chiuso).

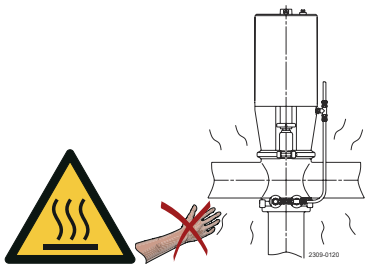
Non pressurizzare **mai** la valvola / l'attuatore durante la manutenzione **se non indicato specificatamente.**

AVVERTENZA

Non procedere **mai** alla manutenzione quando la valvola è calda.

Non procedere **mai** alla manutenzione quando la valvola e le tubazioni sono sotto pressione.

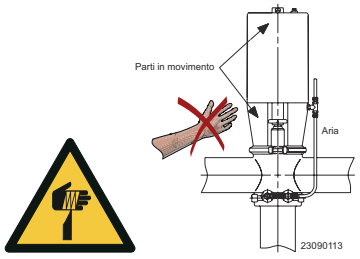
Pressione atmosferica necessaria!



AVVERTENZA

Non inserire **mai** le dita nelle porte della valvola quando l'attuatore è alimentato con aria compressa.

Non toccare **mai** il gruppo clip o l'asta del pistone quando l'attuatore viene alimentato con aria compressa..



La valvola è progettata in modo che le perdite interne non causino la miscelazione dei prodotti.

La perdita interna nella valvola è visibile esternamente.

Verificare il corretto funzionamento della valvola dopo la manutenzione.

	Tenute in gomma per valvole	Tenuta a labbro della valvola	Anelli guida per valvole (solo per DN125 e DN150)	Tenute in gomma per l'attuatore	Anello di guida del coperchio
Manutenzione preventiva	**Sostituire dopo 12 mesi**	Sostituire insieme alle tenute in gomma della valvola	Sostituire quando necessario	**Sostituire dopo 5 anni**	Sostituire insieme alle tenute in gomma per l'attuatore[1]
Manutenzione dopo una perdita (in genere, le perdite iniziano lentamente)	**Sostituire al termine della giornata**	Sostituire insieme alle tenute in gomma della valvola	Sostituire quando necessario	**Sostituire quando possibile**	
Manutenzione programmata	• Controllare regolarmente che non vi siano perdite e che il funzionamento sia uniforme • Mantenere un registro della valvola • Utilizzare le statistiche per programmare le ispezioni **Sostituire dopo una perdita**	Sostituire insieme alle tenute in gomma della valvola	Sostituire quando necessario	• Controllare 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 di aria**	Sostituire insieme alle tenute in gomma per l'attuatore[1]
Lubrificazione (olio/grasso omologato USDA H1)	**Prima del montaggio:** Olio oppure grasso al silicone	**Prima del montaggio:** Olio oppure grasso al silicone	Nessuna	**Prima del montaggio:** Olio oppure grasso al silicone	Nessuna

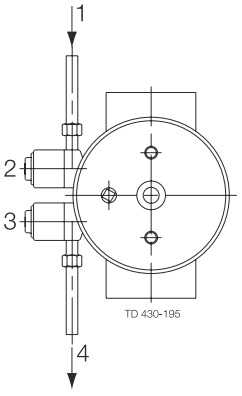
[1] Controllare che l'anello di guida sia stato montato correttamente quando viene sostituito il coperchio (eccetto per DN125 e DN150).

Controllo prima dell'uso

1. Assicurarsi che l'otturatore della valvola si chiuda contro la sede. **Prestare particolare attenzione alle avvertenze!**
2. Pressurizzare la camera di perdita con l'acqua
3. Controllare che le tenute degli otturatori siano stagne (nessuna perdita d'acqua attraverso le porte della valvola)
4. Alimentare aria compressa all'attuatore
5. Aprire e chiudere la valvola più volte per assicurarsi che funzioni in modo corretto. **Prestare particolare attenzione alle avvertenze!**

Vista dall'alto

Acqua 3-4 bar

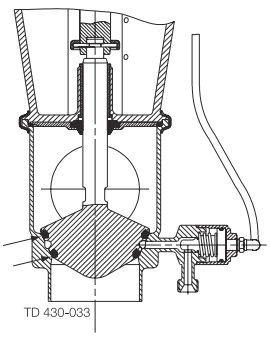


1 = In

2 = Valvola CIP

3 = Valvola di rilevamento

4 = Uscita



Ispezione!

6.2 Smontaggio della valvola

NOTA

Gli articoli si riferiscono agli schemi schemi in *Lista parti e vista esplosa* a pagina 57.

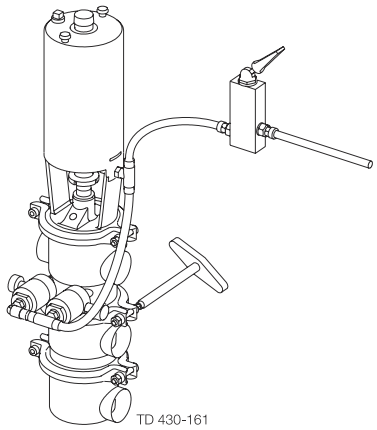
Il materiale di scarto deve essere smaltito correttamente.

Per lo smontaggio delle tenute degli otturatori fare riferimento alle istruzioni speciali in *Sostituzione delle tenute otturatore* a pagina 48.

1

Valvola di commutazione:

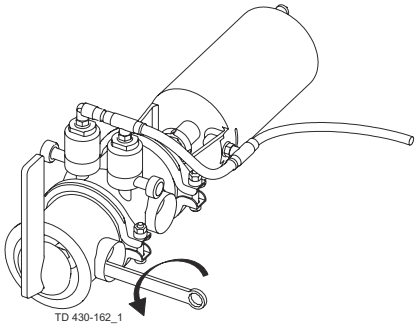
1. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore (24)
2. Rimuovere il corpo valvola inferiore (32)
3. Estrarre l'anello di tenuta inferiore (27)



2

Valvola di commutazione:

1. Rimuovere l'otturatore inferiore (31b)
2. Estrarre l'O-ring (29) dall'otturatore
3. Allentare e rimuovere il morsetto centrale (24)
4. Rimuovere il corpo valvola centrale (24)
5. Estrarre l'anello di tenuta superiore (27)



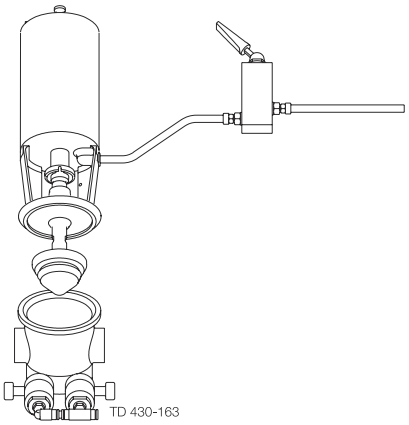
Utilizzare una barra piatta da 5-6 mm

(0,2 in.)!

Bloccare con una chiave.

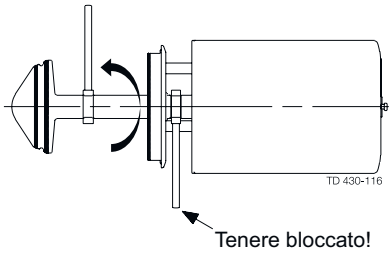
(3)

1. Alimentare aria compressa all'attuatore
2. Allentare e rimuovere il morsetto superiore (24)
3. Estrarre l'attuatore insieme all'otturatore (23)
4. Rilasciare l'aria compressa

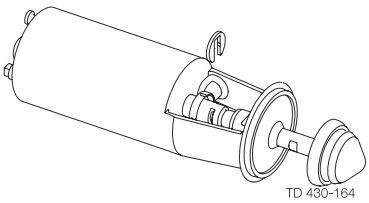


(4)

1. Rimuovere il gruppo clip (12), (non per DN125/DN150: vedere la figura)
2. Estrarre l'otturatore (23)
3. Rimuovere la tenuta dello stelo (22), (non per DN125/DN150: vedere la figura)



DN125/DN150

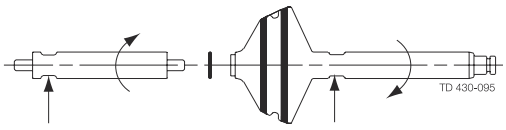


Ruotare l'otturatore in senso antiorario con una chiave

(5)

Valvola di commutazione:

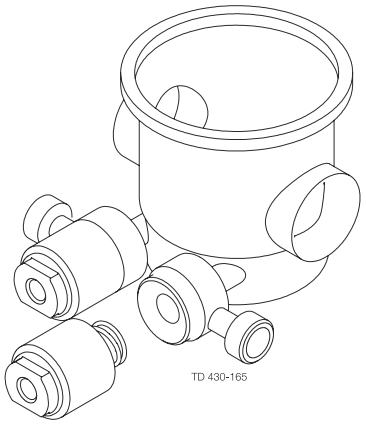
1. Rimuovere lo stelo (30) dall'otturatore (23a)
2. Estrarre l'O-ring superiore (29) dall'otturatore



Utilizzare una chiave! Utilizzare una chiave!

6

1. Rimuovere gli attacchi dell'aria (26g, 26h)
2. Svitare gli otturatori (26f)
3. Rimuovere le parti interne



6.3 Montaggio della valvola

NOTA

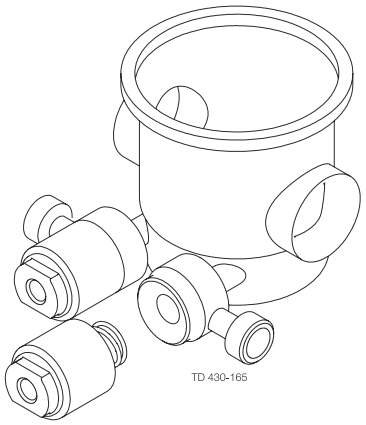
Gli articoli si riferiscono agli schemi schemi in *Lista parti e vista esplosa* a pagina 57.

Lubrificare le tenute in gomma e la tenuta a labbro prima di montarle.

Per il montaggio delle tenute degli otturatori fare riferimento alle istruzioni speciali in *Sostituzione delle tenute otturatore* a pagina 48.

1

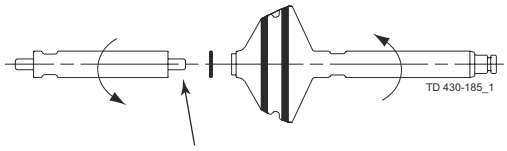
1. Montaggio delle parti interne
2. Avvitare gli otturatori (26f)
3. Montare gli attacchi dell'aria (26g, 26h)



2

Valvola di commutazione

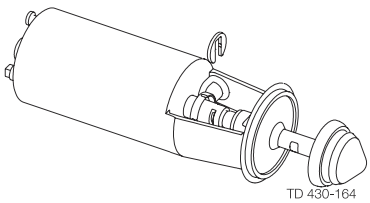
1. Inserire l'O-ring (29) sull'otturatore (23a)
2. Montare lo stelo (30) nell'otturatore - applicare sulla filettature Loctite o un prodotto simile



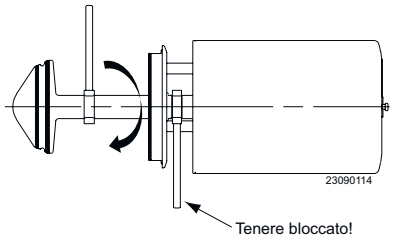
Applicare Loctite o un prodotto simile

3

1. Spingere la tenuta dello stelo (22) sull'otturatore (23), (non per DN125/ DN150: vedere la figura)
2. Montare l'otturatore nel pistone (11)
3. Montare il gruppo clip (12), (non per DN125/DN150: vedere la figura)



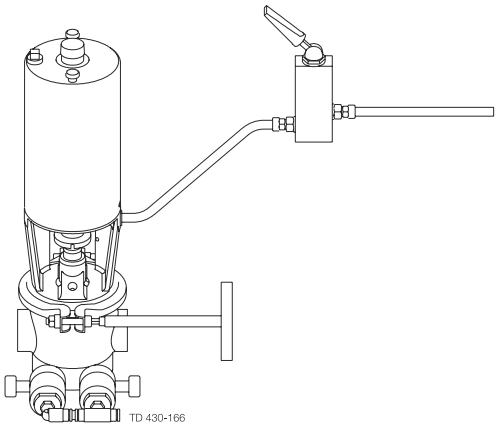
DN125/DN150



Ruotare l'otturatore in senso orario con una chiave

4

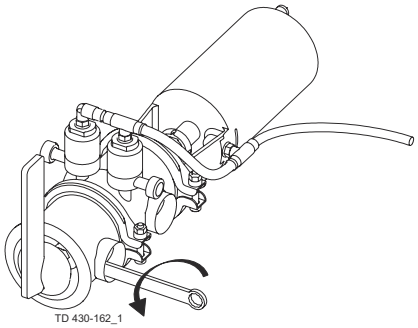
1. Alimentare aria compressa all'attuatore
2. Sollevare l'attuatore insieme all'otturatore (23)
3. Montare e serrare il morsetto superiore (24)
4. Rilasciare l'aria compressa



5

Valvola di commutazione:

1. Montare l'anello superiore (27) nel corpo valvola centrale (28)
2. Posizionare il corpo valvola centrale sul corpo valvola superiore (25)
3. Montare e serrare il morsetto centrale (24)
4. Inserire l'O-ring inferiore (29) sull'otturatore inferiore (31b)
5. Montare l'otturatore inferiore - usare Loctite o un prodotto simile



Utilizzare una barra piatta da 5-6 mm

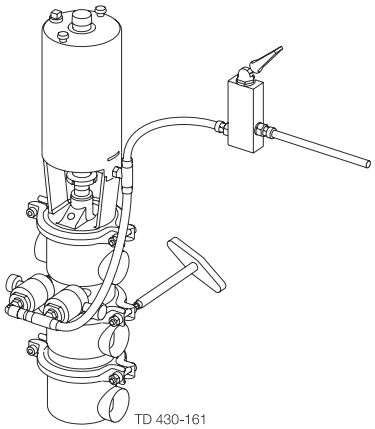
(0.2 in.)!

Bloccare con una chiave.

6

Valvola di commutazione:

1. Montare l'anello di tenuta inferiore (27) nel corpo valvola inferiore (32)
2. Posizionare il corpo valvola inferiore sul corpo valvola centrale (28)
3. Montare e serrare il morsetto inferiore (24)



6.4 Smontaggio dell'attuatore

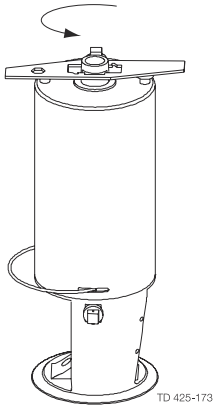
NOTA

Gli articoli si riferiscono agli schemi schemi in *Lista parti e vista esplosa* a pagina 57.

Il materiale di scarto deve essere smaltito correttamente.

(1)

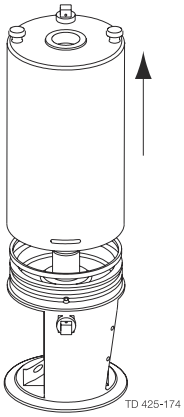
1. Ruotare il cilindro (5) per sbloccare il filo di bloccaggio (7)
2. Rimuovere il filo di bloccaggio.



Ruotare manualmente o con uno utensile per la manutenzione!

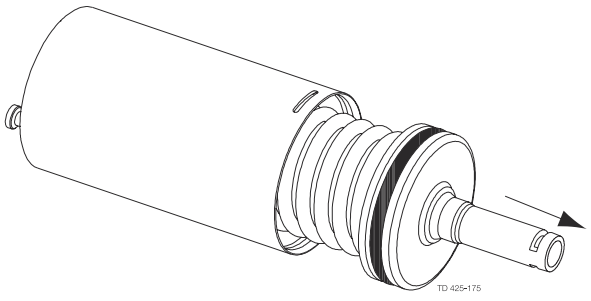
(2)

1. Scollegare il cilindro (5) dal coperchio (16)
2. Estrarre l'O-ring (13) dal coperchio



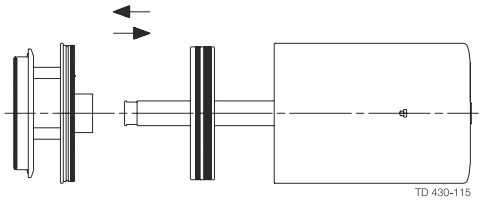
(3)

1. Estrarre il pistone (11) e il gruppo molle(6)
2. Estrarre gli O-ring (2, 9) dal pistone
3. Rimuovere l'anello guida (8) dal pistone (DN125/DN150)

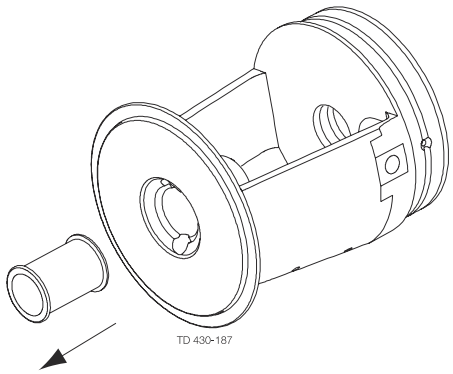


4

1. Rimuovere l'anello guida (17) dal coperchio (16)
2. Rimuovere gli anelli guida (18, 19) dal coperchio (16) (DN125/DN150)

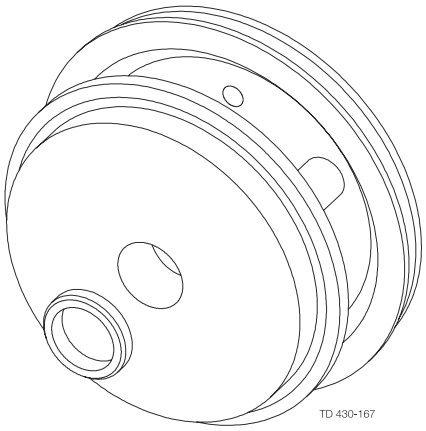


DN125/DN150



5

1. Rimuovere la tenuta a labbro (20) dal coperchio (16) (DN125/DN150)



6.5 Montaggio dell'attuatore

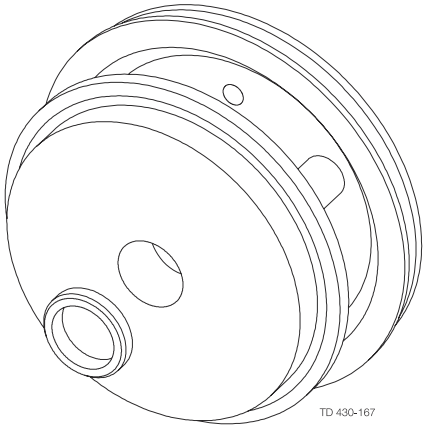
NOTA

Gli articoli si riferiscono agli schemi schemi in *Lista parti e vista esplosa* a pagina 57.

Lubrificare le tenute in gomma prima di montarle.

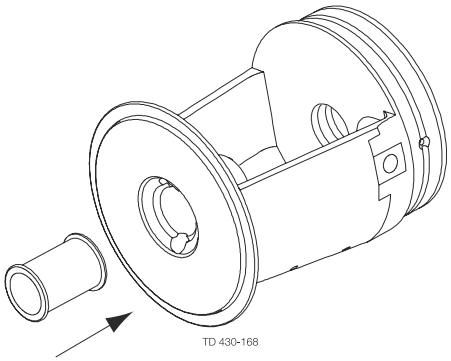
(1)

1. Montare la tenuta a labbro (20) sul coperchio (16) (DN125/DN150)



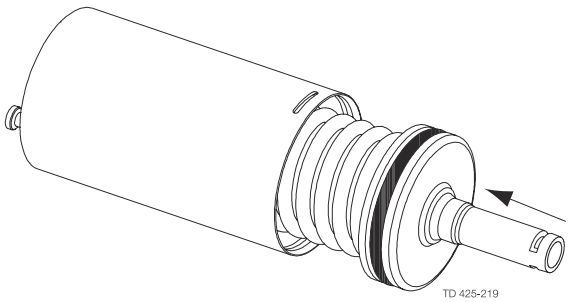
(2)

1. Montare l'anello guida (17) sul coperchio (16)
2. Montare gli anelli guida (18, 19) sul coperchio (16) (DN125/DN150)



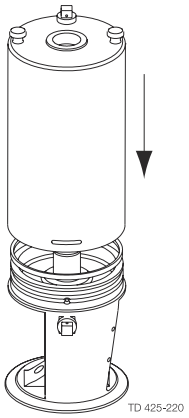
(3)

1. Montare l'anello guida (8) sul pistone (11) (DN125/DN150)
2. Montare gli O-ring (2, 9) sul pistone
3. Spingere il pistone e il gruppo molle (6) nel cilindro (5)



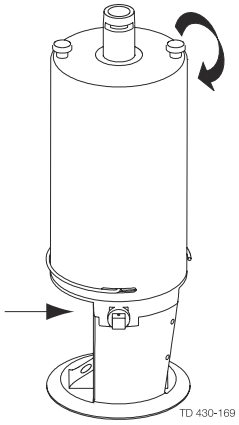
4

1. Inserire l'O-ring (13) sul coperchio (16)
2. Montare il cilindro (5) sul coperchio



5

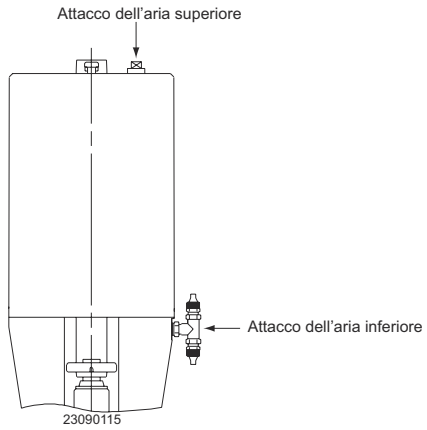
1. Riagganciare il filo di bloccaggio (7) attraverso la scanalatura del cilindro (5) nel foro del coperchio (16)
2. Ruotare il cilindro di 360° (vedere la figura)



Ruotare manualmente o con uno utensile per la manutenzione!

NOTA

Ruotare il cilindro (5) di altri 180° rispetto al coperchio (16) in modo che gli attacchi superiore e inferiore dell'aria siano sullo stesso lato.



6.6 Sostituzione delle tenute otturatore

NOTA

Gli articoli si riferiscono agli schemi schemi in *Lista parti e vista esplosa* a pagina 57.

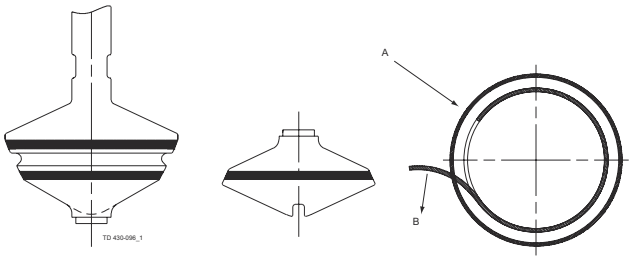
Il materiale di scarto deve essere smaltito correttamente.

Non lubrificare le tenute in gomma o le parti dell'utensile prima di rimontarle.

1 Rimozione degli anelli di tenuta

Rimuovere i vecchi anelli di tenuta tagliandoli ed estraendoli dalle scanalature.

IMPORTANTE! Prima di leggere i seguenti passaggi, vedere *Utensile per le tenute dell'otturatore* a pagina 64.



Otturatore superiore della valvola

Otturatore inferiore della valvola

A = Tagliare!

B = Tirare

2 Montaggio dell'anello di tenuta

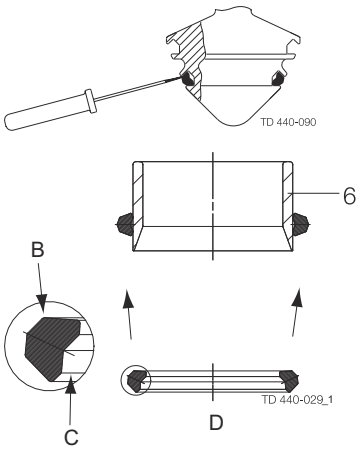
Valvole di arresto e di commutazione

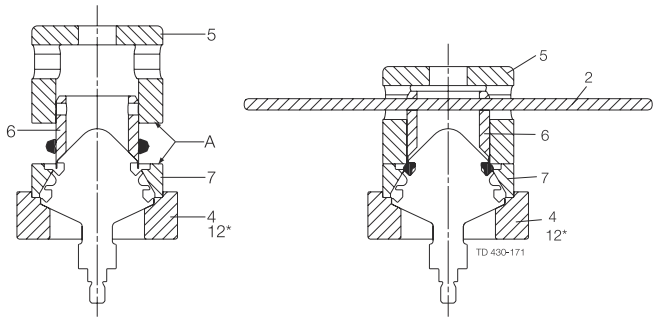
Anello di tenuta inferiore (piccolo):

1. Ingrassare con attenzione con il lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari - NON ingrassare il retro della tenuta!
2. Montare la tenuta piccola sull'anello guida interno (6). Ricordare di montare il lato piatto della tenuta verso l'alto, come illustrato nella figura
3. Montare la parte di supporto (7) per la tenuta più piccola
4. Lubrificare le estremità (A) della parte di supporto (7) e l'anello guida esterno (5) con lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari e montare l'utensile.
5. In una pressa idraulica, spingere verso il basso l'anello guida esterno (5) in modo che la tenuta possa inserirsi nella scanalatura dell'otturatore valvola. IMPORTANTE! L'anello guida esterno (5) deve essere chiuso rapidamente in modo che il metallo tocchi la parte di supporto (7). Normalmente, l'anello guida interno (6) si sposta verso l'alto durante la chiusura; se così non fosse, sollevare il perno (2) quando l'attacco è ancora chiuso
6. Se la tenuta non è montata correttamente nella scanalatura, questa può essere aggiustata con un cacciavite
7. Ricordarsi sempre di rilasciare l'aria dietro la tenuta dopo il montaggio

Otturatore superiore della valvola:

(Valvola di arresto e valvola di commutazione)





B = Grasso

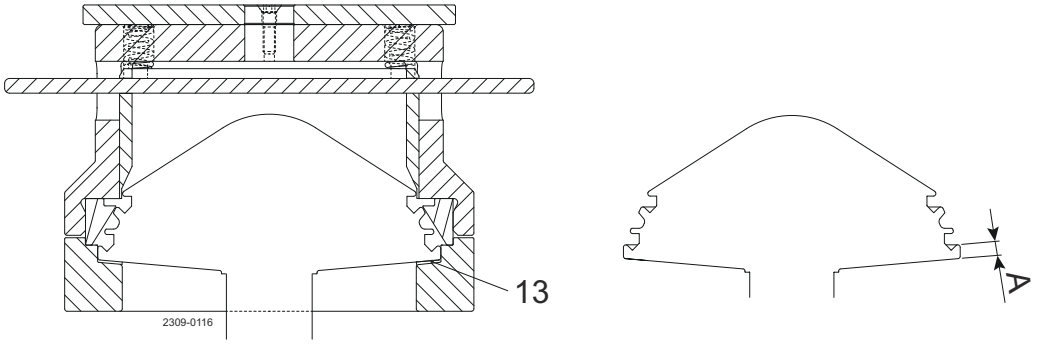
C = Non grasso

D = **NOTA!** Lato piatto verso l'alto!

A = Lubrificare le estremità

* = Solo per otturatore di commutazione superiore 38-51 mm/DN40-50

Solo DN125/150



Il distanziale (13) viene utilizzato solo se A ha un valore compreso tra 5,5 e 5,9 mm

Valvole di arresto e di commutazione

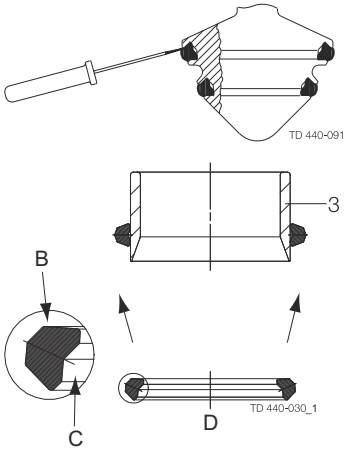
Anello di tenuta superiore (grande):

1. Ingrassare con attenzione con il lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari - NON ingrassare il retro della tenuta!
2. Montare la tenuta grande sull'anello guida interno (3). Ricordare di montare il lato piatto della tenuta verso l'alto, come illustrato nella figura
3. Lubrificare le estremità (A) della parte di supporto (4) e l'anello guida esterno (1) con lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari e montare l'utensile.
4. In una pressa idraulica, spingere verso il basso l'anello guida esterno (1) in modo che la tenuta possa inserirsi nella scanalatura dell'otturatore valvola. IMPORTANTE! L'anello guida esterno (1) deve essere chiuso rapidamente in modo che il metallo tocchi la parte di supporto (4). Normalmente, l'anello guida interno (3) si sposta verso l'alto durante la chiusura; se così non fosse, sollevare il perno (2) quando l'attacco è ancora chiuso

5. Se la tenuta non è montata correttamente nella scanalatura, questa può essere aggiustata con un cacciavite
6. Ricordarsi sempre di rilasciare l'aria dietro la tenuta dopo il montaggio

Otturatore superiore della valvola:

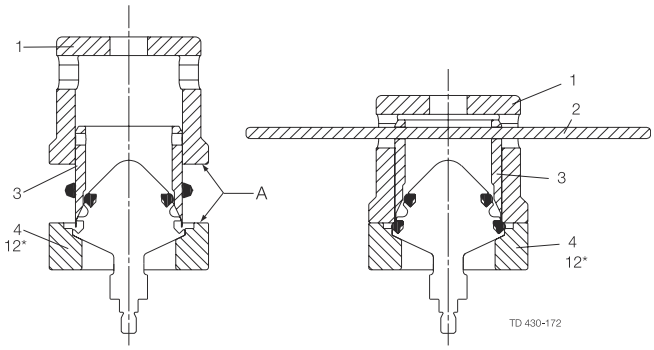
(Valvola di arresto e valvola di commutazione)



B = Grasso

C = Non grasso

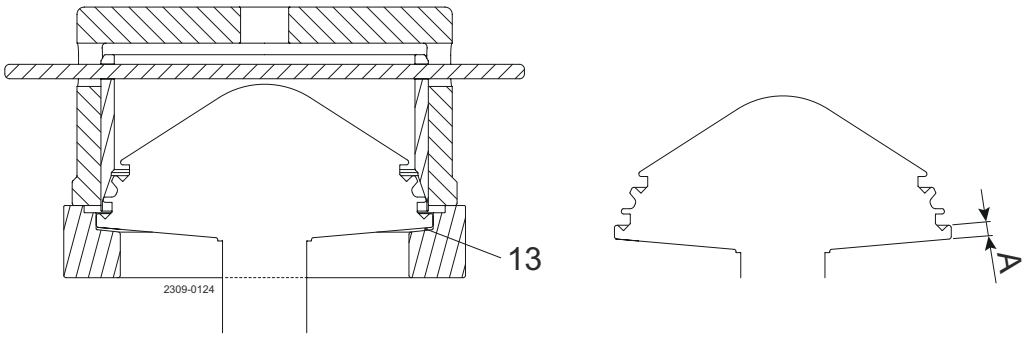
D = **NOTA!** Lato piatto verso l'alto!



A = Lubrificare le estremità

* = Solo per otturatore di commutazione superiore 38-51 mm/DN40-50

Solo DN125/150



Il distanziale (13) viene utilizzato solo se A ha un valore compreso tra 5,5 e 5,9 mm

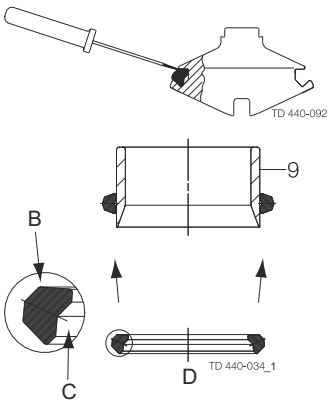
Valvole di commutazione:

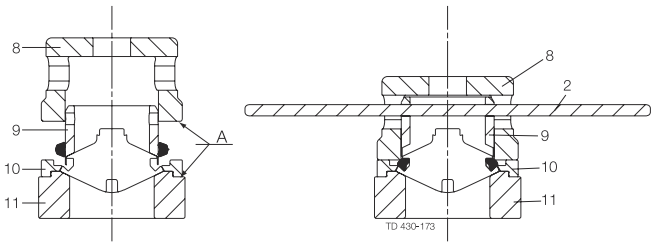
1. Ingrassare con attenzione con il lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari
2. Montare la tenuta sull'anello guida interno (9). Ricordare di montare il lato piatto della tenuta verso l'alto, come illustrato nella figura
3. Montare la parte di supporto (10)
4. Lubrificare le estremità (A) della parte di supporto (10) e l'anello guida esterno (8) con lubrificante al silicone Alfa Laval per applicazioni alimentari e montare l'utensile.
5. In una pressa idraulica, spingere verso il basso l'anello guida esterno (8) in modo che la tenuta possa inserirsi nella scanalatura dell'otturatore valvola. IMPORTANTE! L'anello guida esterno (8) deve essere chiuso rapidamente in modo che il metallo tocchi la parte di supporto (10). Normalmente, l'anello guida interno (9) si sposta verso l'alto durante la chiusura; se così non fosse, sollevare il perno (2) quando l'attacco è ancora chiuso

6. Se la tenuta non è montata correttamente nella scanalatura, questa può essere aggiustata con un cacciavite
7. Ricordarsi sempre di rilasciare l'aria dietro la tenuta dopo il montaggio

Otturatore inferiore della valvola:

(Valvola di commutazione)





B = Grasso

C = Non grasso

D = **NOTA!** Lato piatto verso l'alto!

A = Lubrificare le estremità

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

7 Dati tecnici

NOTA

È importante rispettare i dati tecnici durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Informare il personale relativamente ai dati tecnici.

Dati	
Pressione max. prodotto	1000 kPa (10 bar/145 psi)
Pressione min. prodotto	Vuoto assoluto
Range di temperatura	da -10°C a +140°C (EPDM) (14°F a 284°F)
Pressione dell'aria, attuatore	da 500 a 800 kPa (da 5 a 8 bar) (da 72,5 a 116 psi)

Consumo d'aria (litri d'aria)	
38 mm, 51 mm, DN40, DN50	0,2 x pressione dell'aria in bar
63,5 mm, 76 mm, 101,6 mm, DN65, DN 80, DN100	0,7 x pressione dell'aria in bar

DN125/DN150, NC	
Per l'apertura della valvola	1,5 x pressione dell'aria in bar
Aria di supporto per la chiusura della valvola	3,6 x pressione dell'aria in bar

DN125/DN150, NO	
Per l'apertura della valvola	2,2 x pressione dell'aria in bar
Aria di supporto per la chiusura della valvola	2,9 x pressione dell'aria in bar

Materiali	
Parti in acciaio a contatto con il prodotto	AISI 316L
Finitura	Semilucida
Altre parti in acciaio	AISI 304
Tenute a contatto con il prodotto	EPDM (standard)
Altre tenute	Nitrile (NBR)
Tenute alternative a contatto con il prodotto	Nitrile (NBR), e gomma fluorata (FPM)

Dimensione/ Peso (kg)	**38 mm**	**51 mm**	**63,5 mm**	**76,1 mm**	**101,6 mm**	**40D N**	**50D N**	**65D N**	**80D N**	**100 DN**	**125 DN**	**150 DN**
Peso (kg) - Valvola di arresto	6,0	6,3	12,8	13,3	16,6	6,0	6,3	12,8	14,0	16,6	43,4	44,5
Peso (kg) - Valvola di commutazione	7,7	8,1	15,0	17,0	23,0	7,7	8,1	15,0	18,0	23,0		

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

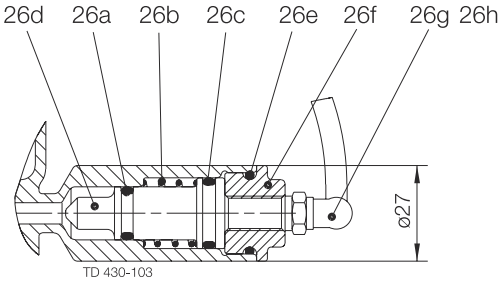
Alfa Laval è rappresentata in tutti i principali paesi al mondo.

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

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

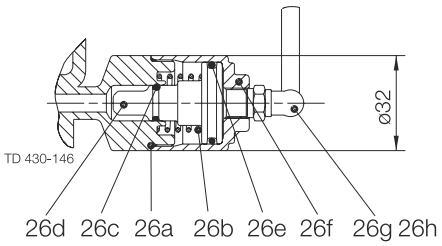
9 Lista parti e vista esplosa

9.1 Schemi



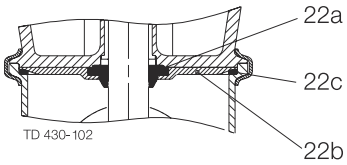
Valvola CIP/intercettazione (periodo 9304–9504)

Lo schema mostra la valvola di arresto SMP-BC e la valvola di commutazione.



Valvola CIP/intercettazione (periodo 9305–)

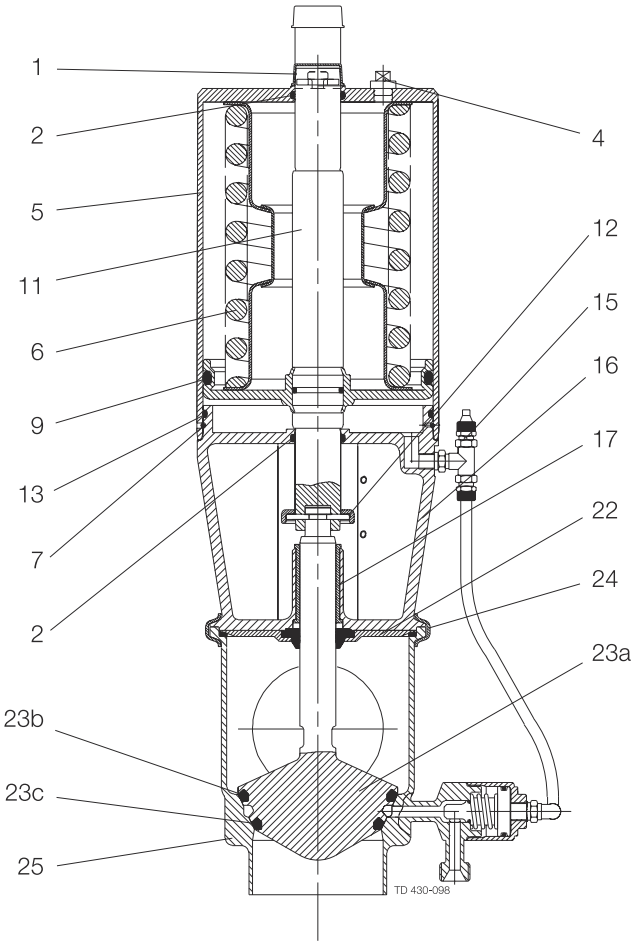
Lo schema mostra la valvola di arresto SMP-BC e la valvola di commutazione e la valvola di arresto della dimensione DN125/DN150.



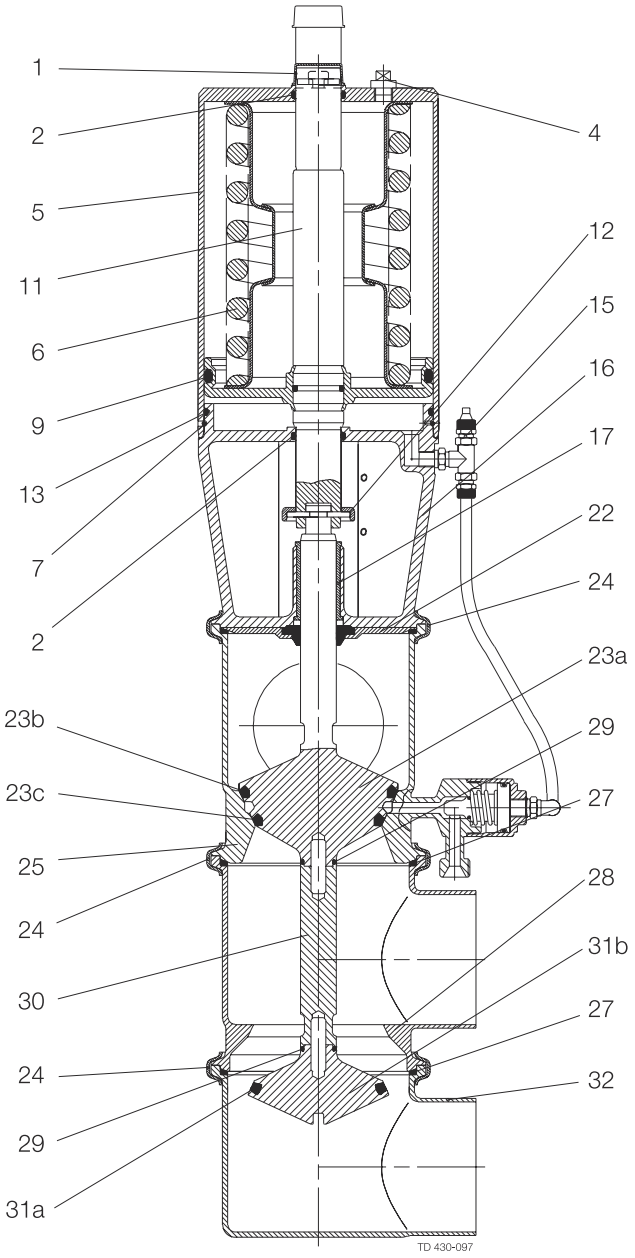
Tenuta dello stelo

Lo schema mostra la valvola di arresto SMP-BC e la valvola di commutazione.

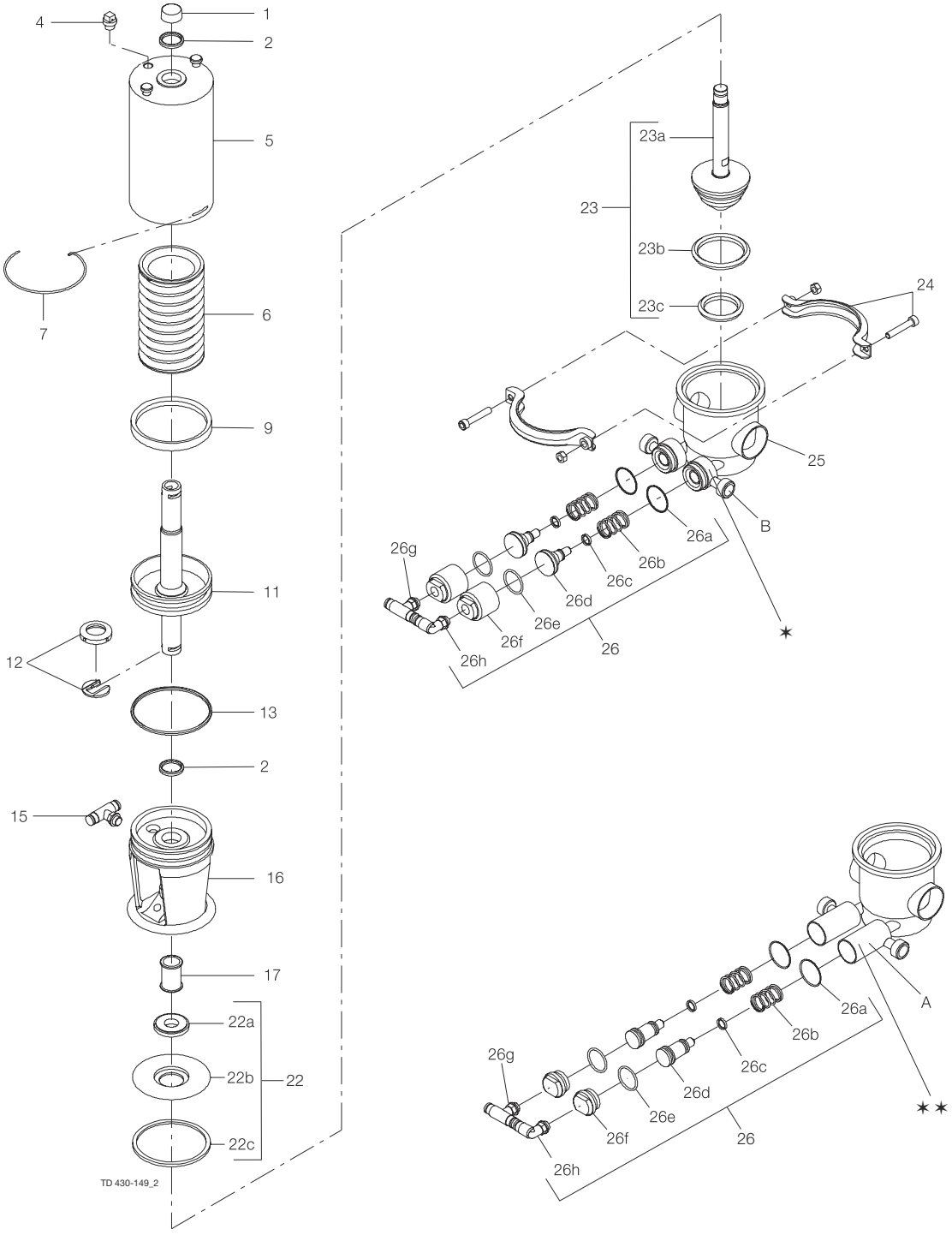
Valvola di arresto



Valvola di commutazione



9.2 Valvola di arresto SMP-BC



* = Valvola CIP/di rilevamento

Diam. Ø32.

(Periodo 9505 -)

* = Valvola CIP/di rilevamento

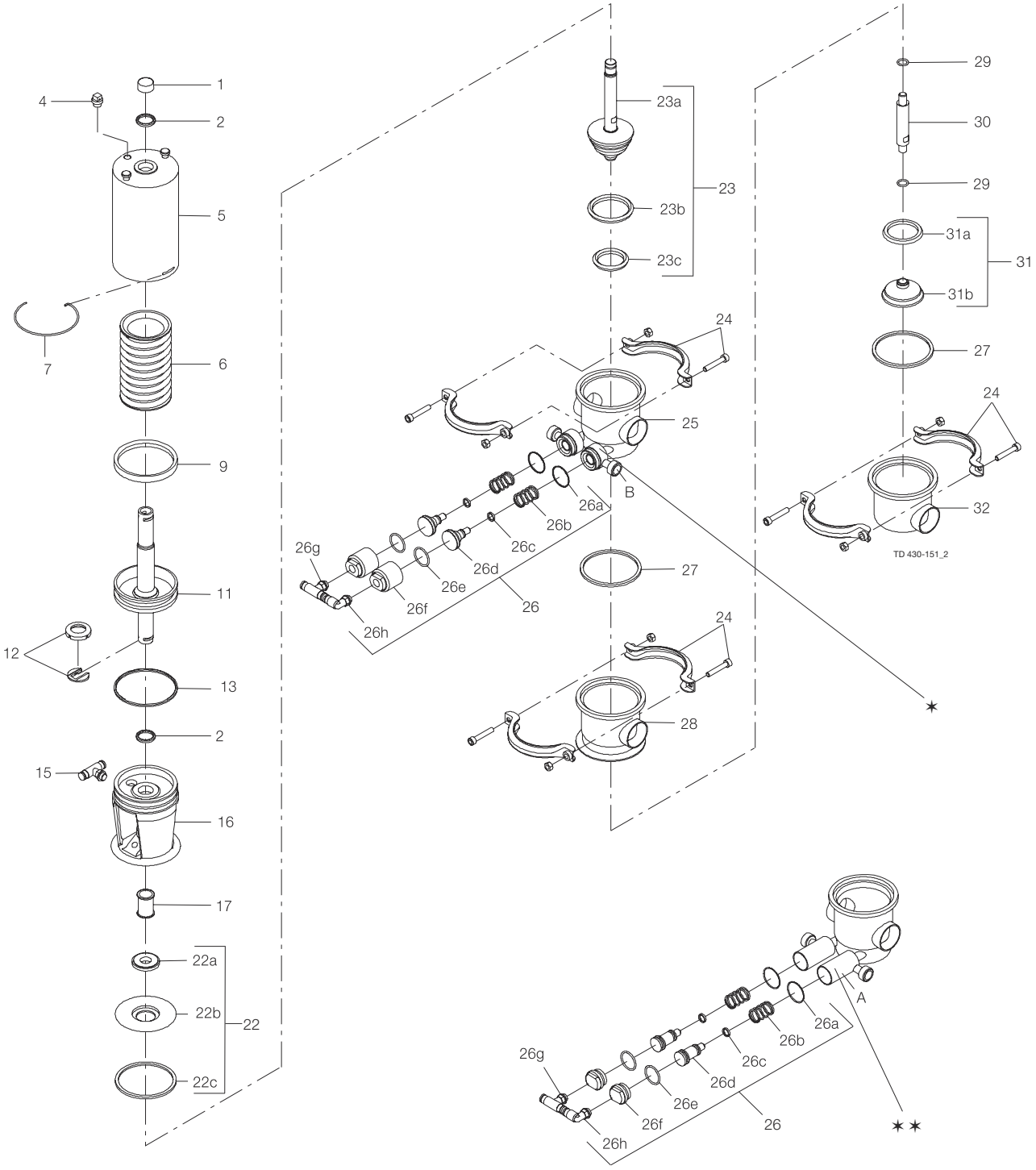
Diam. Ø27.

(Periodo 9304–9504)

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Cappuccio	22c	1	Anello di tenuta
2	2	O-ring	23	1	Otturatore
4	1	Otturatore	23a	1	Otturatore

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Cilindro	23b	1	Anello di tenuta
6	1	Gruppo molle	23c	1	Anello di tenuta
7	1	Filo di bloccaggio	24	1	Morsetto completo
9	1	O-ring	25	1	Corpo valvola
11	1	Pistone	26	1	Parti interne
12	1	Clip, completo	26a	2	O-ring, NBR
13	1	O-ring	26b	2	Molla
15	1	Raccordo aria, raccordo a T girevole	26c	2	O-ring
16	1	Coperchio	26d	2	Albero
17	1	Anello di guida	26e	2	O-ring, HNBR
22	1	Kit tenuta a labbro	26f	2	Otturatore
22a	1	Tenuta a labbro	26g	1	Raccordo aria, raccordo a T girevole
22b	1	Piastra	26h	1	Raccordo aria, gomito girevole

9.3 Valvola di commutazione SMP-BC



* = Valvola CIP/di rilevamento

Diam. Ø32.

(Periodo 9505 -)

* = Valvola CIP/di rilevamento

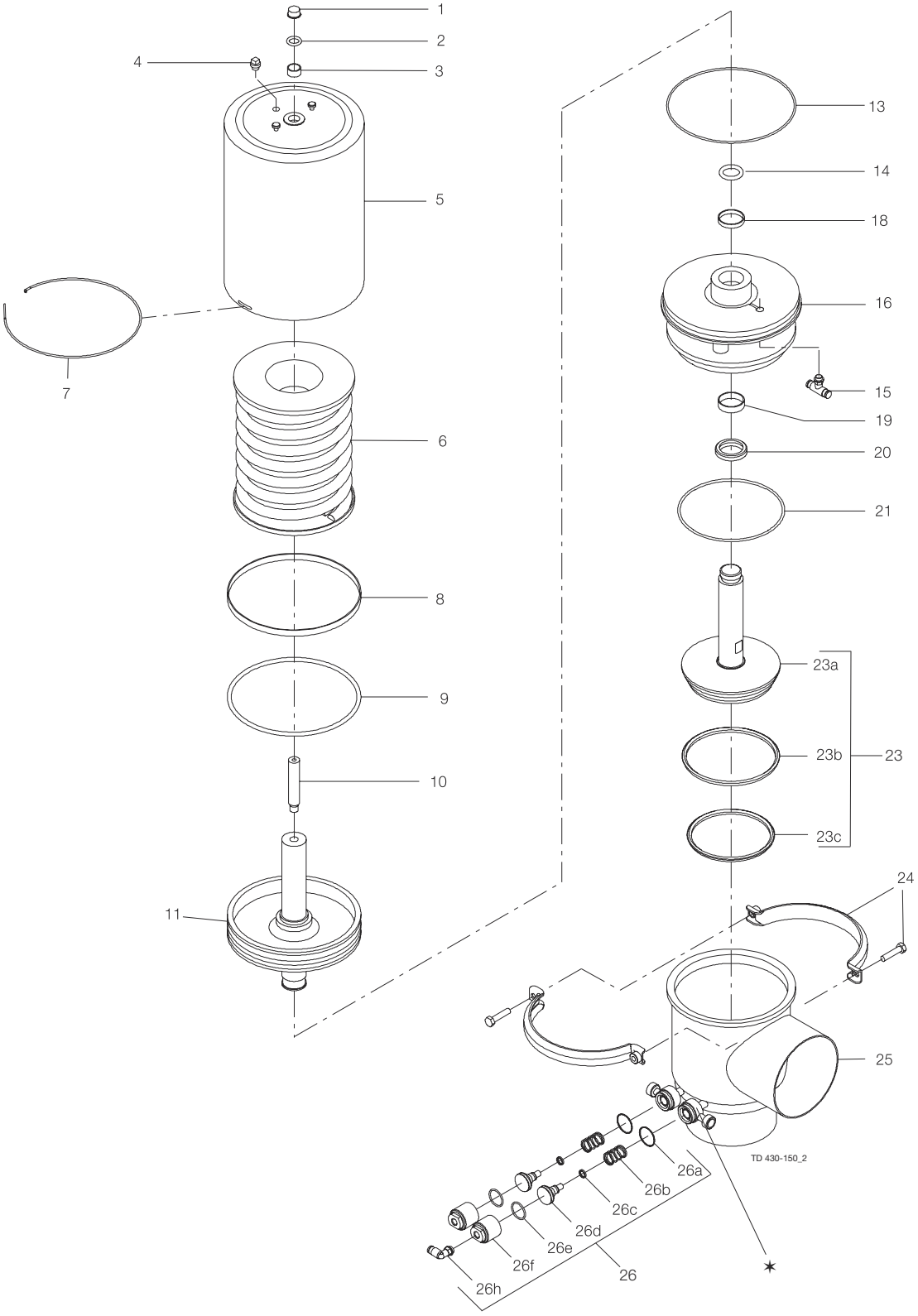
Diam. Ø27.

(Periodo 9304–9504)

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Cappuccio	24	3	Morsetto completo
2	2	O-ring	25	1	Corpo valvola
4	1	Otturatore	26	1	Parti interne

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Cilindro	26a	2	O-ring, NBR
6	1	Gruppo molle	26b	2	Molla
7	1	Filo di bloccaggio	26c	2	O-ring
9	1	O-ring	26d	2	Albero
11	1	Pistone	26e	2	O-ring, HNBR
12	1	Clip, completo	26f	2	Otturatore
13	1	O-ring	26g	1	Raccordo aria, raccordo a T girevole
15	1	Raccordo aria, raccordo a T girevole	26h	1	Raccordo aria, gomito girevole
16	1	Coperchio	27	2	Anello di tenuta
17	1	Anello di guida	28	1	Corpo valvola
22	1	Kit tenuta a labbro	29	2	O-ring
22a	1	Tenuta a labbro	30	1	Stelo, inferiore
22b	1	Piastra	31	1	Otturatore
22c	1	Anello di tenuta	31a	1	Anello di tenuta
23	1	Otturatore	31b	1	Otturatore, inferiore
23a	1	Otturatore, superiore	32	1	Corpo valvola
23b	1	Anello di tenuta			

9.4 Valvola di arresto SMP-BC - dimensione DN125/DN150



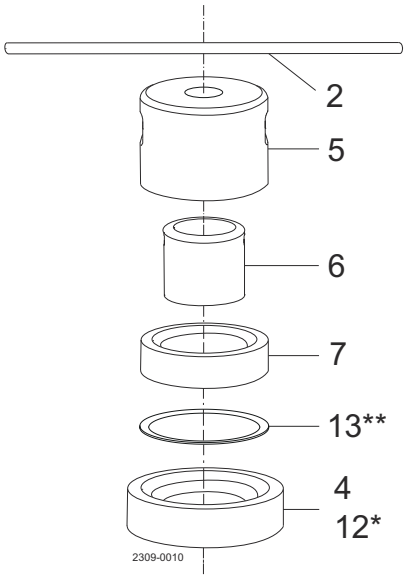
* = Valvola CIP/di rilevamento

Diam. Ø32.

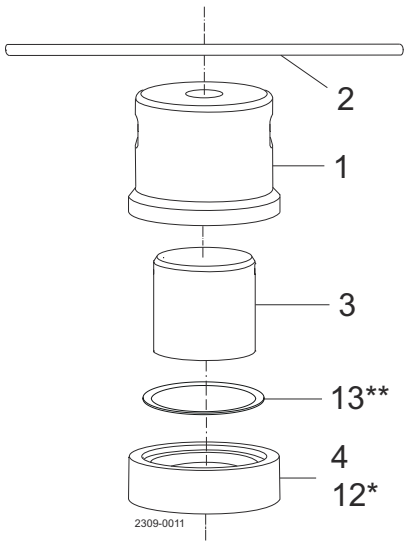
Pos.	Q.tà	Denominazio-ne	Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Cappuccio	20	1	Tenuta a labbro
2	1	O-ring	21	1	Anello di tenuta corpo valvola
3	1	Anello di guida	23	1	Otturatore
4	1	Otturatore	23a	1	Otturatore
5	1	Cilindro	23b	1	Anello di tenuta
6	1	Gruppo molle	23c	1	Anello di tenuta
7	1	Filo di bloccag-gio	24	1	Morsetto completo
8	1	Anello di guida	25	1	Corpo valvola
9	1	O-ring	26	1	Parti interne
10	1	Perno superiore	26a	2	O-ring, NBR
11	1	Pistone	26b	2	Molla
13	1	O-ring	26c	2	O-ring
14	1	O-ring	26d	2	Albero
15	1	Raccordo aria	26e	2	O-ring, HNBR
16	1	Coperchio	26f	2	Otturatore
18	1	Anello di guida	26h	1	Raccordo aria, gomito girevole
19	1	Anello di guida			

9.5 Utensile per le tenute dell'otturatore

Utensile per valvola di arresto e valvola di commutazione (otturatore superiore)



Anello di tenuta piccolo

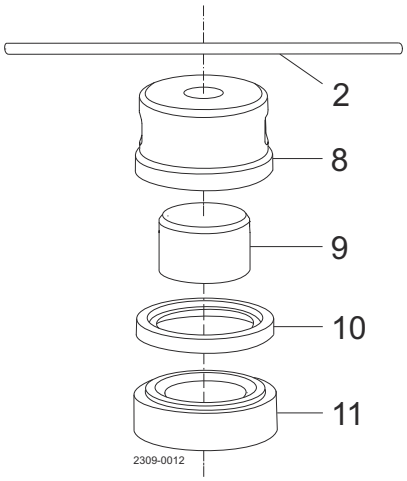


Anello di tenuta grande

* = Solo per otturatore di commutazione superiore 38-51 mm/DN40–50 (marcatura C8).

** = Solo per DN/125–150.

Utensile per valvola di commutazione (otturatore inferiore)



Otturatore inferiore della valvola

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Anello guida esterno per tenuta grande	8	1	Anello guida esterno, otturatore inferiore
2	1	Perno per utensile	9	1	Anello guida interno, otturatore inferiore
3	1	Anello guida interno per tenuta grande	10	1	Parte di supporto, otturatore inferiore
4	1	Alloggiamento utensile, otturatore superiore	11	1	Alloggiamento utensile, otturatore inferiore
5	1	Anello guida esterno per tenuta piccola	12	1	Alloggiamento utensile/otturatore superiore
6	1	Anello guida interno per tenuta piccola	13	1	Distanziale (DN125/150)
7	1	Parte di supporto, otturatore superiore			