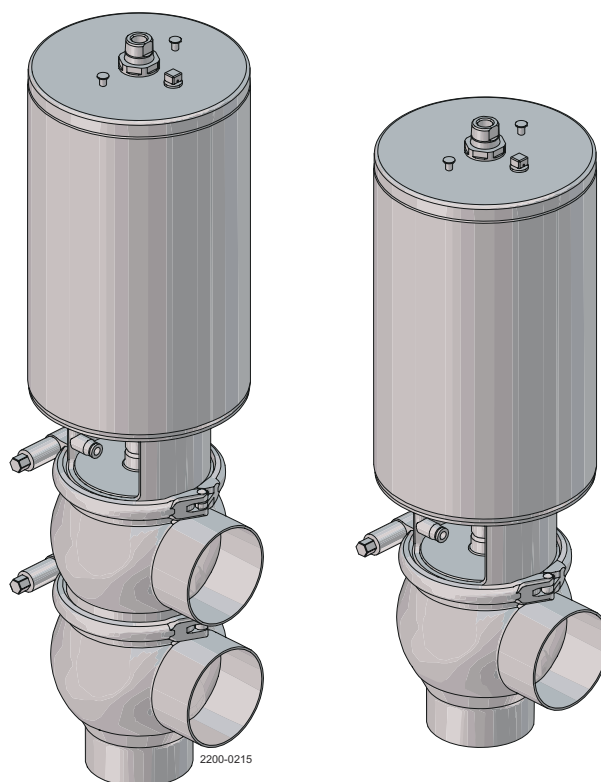


Valvole Unique SSV a singola sede

Standard, Azione Diretta e Inversa, Asettica, Corsa lunga, Tangenziale



Lett. Codice

200008033-7-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	Tipi di attuatori	16
2.5	Informazioni importanti	17
2.6	Requisiti per il personale	18
2.7	Informazioni sul riciclaggio	19
3	Presentazione	21
4	Installazione	23
4.1	Disimballaggio/consegna	23
4.2	Installazione generale	28
4.3	Saldatura	31
5	Esercizio	33
5.1	Ricerca dei guasti	35
5.2	Pulizia raccomandata	36
5.2.1	Pulizia	38
6	Manutenzione	39
6.1	Manutenzione generale	39
6.2	Smontaggio della valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, Corsa lunga e Tangenziale	42
6.3	Smontaggio della valvola, SSV Asettica	51
6.3.1	Smontaggio valvola di intercettazione	51
6.3.2	Smontaggio della valvola Deviatrice	53
6.4	Sostituzione tenuta otturatore (elastomero)	59
6.4.1	Rimozione della tenuta otturatore	59
6.4.2	Premontaggio della tenuta otturatore	59
6.4.3	Inserimento manuale della tenuta dell'otturatore	60
6.4.4	Montaggio della tenuta otturatore con l'utensile Alfa Laval	60
6.5	Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore (TR2 e TR3)	63
6.6	Gruppo valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, a Corsa lunga e Tangenziale	64
6.7	Gruppo valvola, SSV Asettica	64

6.7.1	Montaggio della valvola di intercettazione.....	64
6.7.2	Montaggio valvola deviatrice.....	69
6.8	Tipi di attuatori.....	79
6.9	Sostituzione della boccola dell'attuatore (attuatore senza manutenzione).....	80
6.10	Smontaggio e montaggio dell'attuatore completamente manutenibile (forcella smontabile con bulloni/2006 giugno 2016).....	84
6.11	Smontaggio e montaggio dell'attuatore completamente manutenibile (forcella senza bulloni/giugno 2016->).....	85
6.12	Modifica del movimento pneumatico su attuatore completamente manutenibile (NC/NO).....	85
7	Dati tecnici.....	87
7.1	Dati tecnici.....	87
7.2	Dati fisici.....	87
7.2.1	Peso.....	88
7.3	Rumore.....	90
8	Parti di ricambio.....	91
8.1	Ordinazione dei ricambi.....	91
8.2	Assistenza Alfa Laval.....	91
8.3	Garanzia - Definizione.....	92
9	Lista parti e vista esplosa.....	93
9.1	Versione standard — Intercettazione.....	93
9.2	Versione standard — Commutazione.....	94
9.3	Funzionamento inverso - Intercettazione.....	95
9.4	Azione inversa - Deviazione.....	96
9.5	Azione diretta — Intercettazione.....	97
9.6	Asettica - Intercettazione.....	98
9.7	Asettica - Deviatrice.....	99
9.8	Valvola Corsa lunga - Intercettazione.....	100
9.9	Corsa lunga - Deviatrice.....	101
9.10	Tangenziale - Intercettazione.....	102
9.11	Tangenziale - Deviatrice.....	103
9.12	Attuatore manutenibile.....	104

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

Designazione

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Tipo

AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999,
1000000-700000000000

Numero di serie

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva sulle attrezzature a pressione (PED) 2014/68/UE categoria 1 e soggetta a procedura di valutazione modulo A. Può essere utilizzata solo con liquidi del gruppo 2.

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

2025-05-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_02_052025



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

Designazione

Unique SSV PN10, Unique SSV LS PN10

Tipo

AAX000000001-AAX999999999, AAB000000001-AAB999999999, ABJ000000001-ABJ999999999,
1000000-700000000000

Numero di serie

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. May only be used for fluids in Group 2.*

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

2025-05-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_ 03_052025



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.
	Sollevamento di oggetto pesante.
	Schiacciamento delle mani.
	Pericolo di lesioni (stampigliato al laser sull'attuatore). Non tentare di smontare l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo! (Il filo di bloccaggio dell'apertura è bloccato).
	Pericolo di lesioni (stampigliato al laser sull'attuatore) Non tentare di aprire l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo. (Il filo di bloccaggio dell'apertura è bloccato).
	Pericolo di lesioni (etichetta applicata sull'attuatore). Non tentare di aprire l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo (l'apertura del filo di bloccaggio è bloccata).

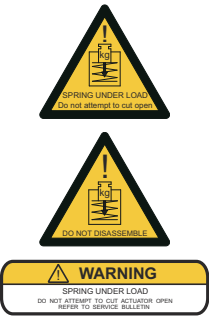
2.2 Precauzioni di sicurezza

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.

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 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. Montare sempre completamente la valvola prima dell'avviamento e assicurarsi che tutto sia posizionato e serrato correttamente.
	Non lavorare mai sulla valvola o toccare le parti in movimento se 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 tentare di smontare, o di aprire l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo!

Esercizio

	Non azionare mai la valvola se non è stata verificata la corretta installazione. Non smontare mai la valvola quando è in funzione o è pressurizzata.
	Non toccare mai la valvola o le tubazioni quando sono calde.
	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. Aprire sempre lo sfiato dell'aria compressa dopo l'uso.

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
 	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 lavorare mai sulla valvola o toccare le parti in movimento se l'attuatore viene alimentato con aria compressa.
  	NON tentare di smontare, o di aprire l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo! Non pressurizzare mai la valvola o l'attuatore durante la manutenzione se non specificatamente prescritto.

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 sulle filettature, possono provocare tagli. Indossare guanti protettivi



Pericolo di schiacciamento

- Evitare di mettere le mani nei punti di pizzicamento dell'orifizio della valvola.

Pericolo per la salute

  	Pericolo di lesioni: (contrassegno aggiuntivo giallo applicato all'attuatore a partire da giugno 2016). NON tentare di aprire l'attuatore a causa della molla caricata. (Il filo di bloccaggio dell'apertura è serrato). Pericolo di lesioni (stampigliato al laser sull'attuatore). NON tentare di smontare l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo! (Il filo di bloccaggio dell'apertura è serrato). Pericolo di lesioni (etichetta applicata sull'attuatore). NON tentare di aprire l'attuatore a causa della molla caricata. (Il filo di bloccaggio dell'apertura è serrato).
---	---

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.



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



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



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



Indica informazioni importanti per semplificare o chiarire le procedure.

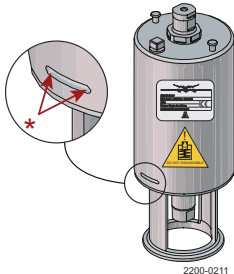
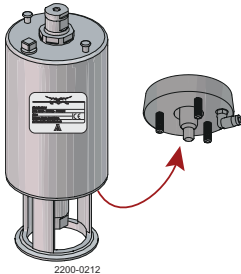
2.4 Tipi di attuatori

Diversi tipi di attuatori per valvole SSV

Nel giugno 2016 sono state introdotte le seguenti modifiche: la versione “a forcella rimovibile con bulloni” verrà mandata progressivamente fuori produzione e sostituita con la versione “a forcella senza bulloni”.

! NOTA

Durante gli interventi di manutenzione di un attuatore, tenere sempre presenti le avvertenze indicate sullo stesso, come illustra la tabella seguente.

	Attuatore senza manutenzione	Attuatore a manutenzione totale	Attuatore a manutenzione totale
Tipo attuatore	Molla caricata, non può essere aperto  2200-0211 *) Quando sull'attuatore è riportata un'avvertenza, il filo di bloccaggio dell'apertura è serrato.	Molla ingabbiata, può essere aperto  2200-0212	Molla ingabbiata, può essere aperto  2200-0213
Tipo a forcella	Forcella non rimovibile	“Forcella rimovibile con bulloni”. In caso di danneggiamento, la forcella con bulloni deve essere sostituita con la “forcella senza bulloni”.	“Forcella senza bulloni”
Manutenzione	Non è possibile eseguire le operazioni di manutenzione interna (non è possibile sostituire gli O-ring del pistone)	Sì	Sì
Contrassegnata con avvertenze	Sì	No	No
Anno di produzione	Dal 2006	Dal 2006 a giugno 2016	Da giugno 2016

2.5 Informazioni importanti

Attuatori

In caso di utilizzo di aria supplementare:



PRECAUZIONE

L'attuatore non deve mai essere esposto a sollecitazioni.

Al fine di evitare di esporre l'attuatore a sollecitazioni, la pressione del prodotto ed evitare che superi 10 bar/145 PSI, Alfa Laval raccomanda di **non** superare 3 bar/43,5 PSI di aria supplementare sul lato della molla in tutti gli attuatori Unique SSV.

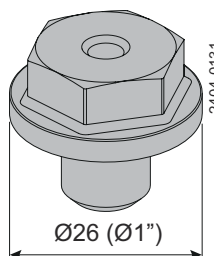


PRECAUZIONE

In un attuatore ad alta pressione non è consentito l'utilizzo di aria supplementare

Se è collegata l'aria supplementare, utilizzare sempre il raccordo di sfiato da 3 bar/43,5 PSI = 9611995903/9611996094 (tubo flessibile da 1/4" = 6,35 mm). L'utilizzo del raccordo di sfiato estende anche la durata di esercizio dell'O-ring del pistone dell'attuatore.

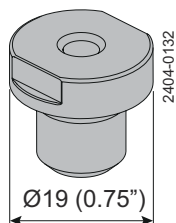
Obs. se si utilizza un tubo flessibile da 6 mm utilizzare raccordi di sfiato = 9611995903.



Pos. n. 5

Con gli attuatori, prodotti nel periodo 2005-2018, con numero di serie da 1000000 a 5999999 e da 20000000000 a 5999999999, utilizzare sempre un adattatore in acciaio (pos. 5) = 9614065301

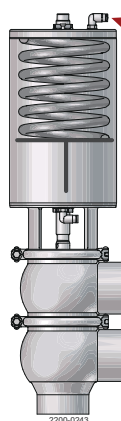
Coppia di serraggio = 30 Nm/23 lbf-ft



Pos. n. 5

Con gli attuatori, prodotti a partire dal 2019 --> con numero di serie da 6000000 a 7000000 e da 60000000000 a 70000000000, utilizzare sempre un adattatore in acciaio (pos. 5) = 9615374701

Coppia di serraggio = 15 Nm/11 lbf-ft



Alfa Laval raccomanda max. 3 bar di aria supplementare.

* Utilizzare sempre i raccordi di sfiato dell'aria da "3 bar/43,5 PSI" sull'aria supplementare.

Codice articolo Alfa Laval = 9611995903/9611996094.

(tubo flessibile da 1/4" = 6,35 mm).

2.6 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.

2.7 Informazioni sul riciclaggio



Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è caricata: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



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.

3 Presentazione

Alfa Laval Unique SSV Standard

Alfa Laval Unique SSV Standard è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una superficie di contatto unica tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. È costruita sulla collaudata piattaforma Unique SSV di Alfa Laval. La presenza di poche parti mobili assicurano una facile manutenzione, un'alta affidabilità e un basso costo totale di proprietà. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

Alfa Laval Unique SSV con funzionamento inverso

Alfa Laval Unique SSV con funzionamento inverso è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Costruita sulla collaudata piattaforma Unique SSV di Alfa Laval, fornisce molteplici soluzioni dove la direzione del flusso non consente l'uso di una Alfa Laval Unique SSV per eliminare il rischio di colpo d'ariete.

Poche parti mobili assicurano un facile smontaggio, un'alta affidabilità e bassi costi di manutenzione. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

Alfa Laval Unique SSV con funzionamento diretto

Alfa Laval Unique SSV con funzionamento diretto è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione. Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Costruita sulla base della comprovata piattaforma Alfa Laval Unique SSV, la combinazione di un otturatore standard e dell'alloggiamento della valvola a funzionamento inverso Alfa Laval Unique SSV contribuisce a creare una soluzione ottimale. Poche parti mobili assicurano un facile smontaggio, un'alta affidabilità e bassi costi di manutenzione. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

Alfa Laval Unique SSV Asettica

Alfa Laval Unique SSV Aseptic è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione.

Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più alti requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Costruita sulla collaudata piattaforma Unique SSV di Alfa Laval, è dotata di una membrana in un unico pezzo che fornisce una tenuta ermetica per prevenire l'intrusione di contaminanti dall'atmosfera, garantendo una protezione completa contro gli effetti dei microrganismi durante la lavorazione. La membrana speciale può essere utilizzata anche con i modelli Unique SSV Standard, Tangenziale, Due Stadi, Manuale e Uscita serbatoio.

La presenza di poche parti mobili assicurano una facile manutenzione, un'alta affidabilità e un basso costo totale di proprietà. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

Alfa Laval Unique SSV Corsa lunga

Alfa Laval Unique SSV corsa lunga è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione. Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza. Costruita sulla base della comprovata Unique SSV, è particolarmente adatta per prodotti altamente viscosi o che contengono particelle e/o solidi sospesi a causa del suo grande passaggio.

Alfa Laval Unique SSV Tangenziale

Alfa Laval Unique SSV Tangenziale è una valvola pneumatica a sede singola versatile e affidabile con una singola superficie di contatto tra l'otturatore e la sede per ridurre al minimo il rischio di contaminazione. Il suo design compatto, modulare e igienico soddisfa i più rigidi requisiti di processo in termini di igiene e sicurezza.

Costruita sulla collaudata piattaforma Unique SSV, fornisce una completa drenabilità del corpo della valvola vicino alle aperture del serbatoio, sulle porte montate orizzontalmente o ovunque le restrizioni di spazio rendano difficile installare le valvole ad altre angolazioni.

La presenza di poche parti mobili assicurano una facile manutenzione, un'alta affidabilità e un basso costo totale di proprietà. Un'ampia gamma di caratteristiche opzionali permette la personalizzazione in base ai requisiti specifici del processo.

4 Installazione

4.1 Disimballaggio/consegna



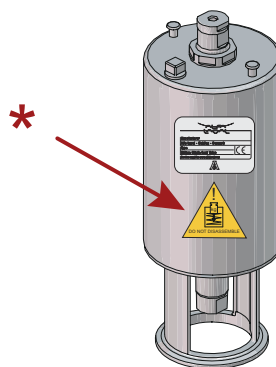
Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errato disimballaggio.
Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 87 attentamente.

Controllare la consegna per verificare la presenza di:

1. Bolla di consegna
2. Valvola completa, valvola di intercettazione (RA), (DA) o valvola deviatrice (RA) - vedere sotto.

L'attuatore può essere ordinato nella versione "manutenzione totale" (senza contrassegno di avvertenza sull'attuatore), oppure nella versione "senza manutenzione" (contrassegno di avvertenza presente sull'attuatore).

**Attuatore
senza manutenzione**



**Attuatore
manutenzione totale**

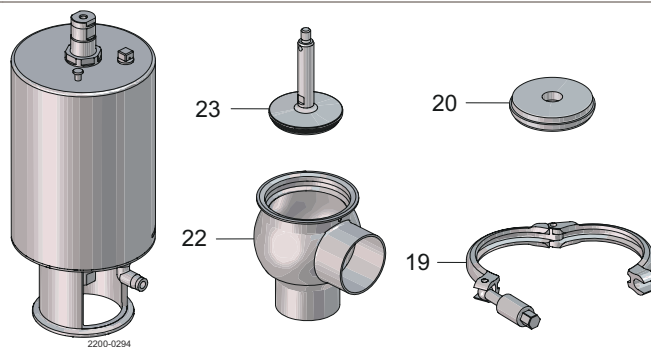


* = avvertenza marcata
con laser

SSV - Standard

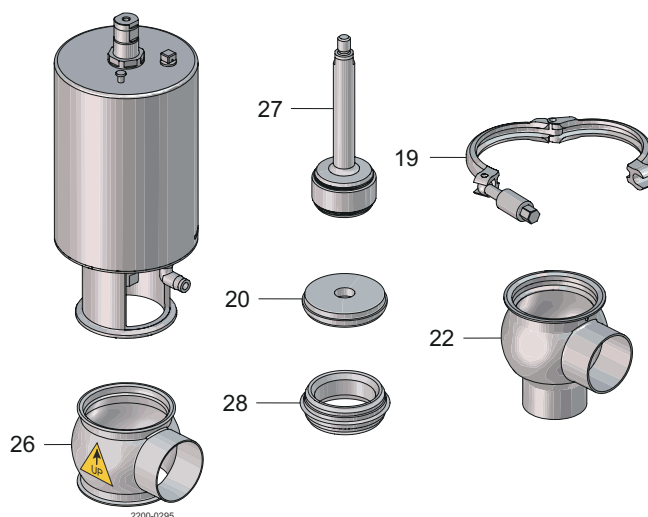
Valvola di intercettazione:

- Attuatore completo
- Morsetto (19)
- Coperchio (20)
- Corpo valvola (22)
- Otturatore valvola (23)

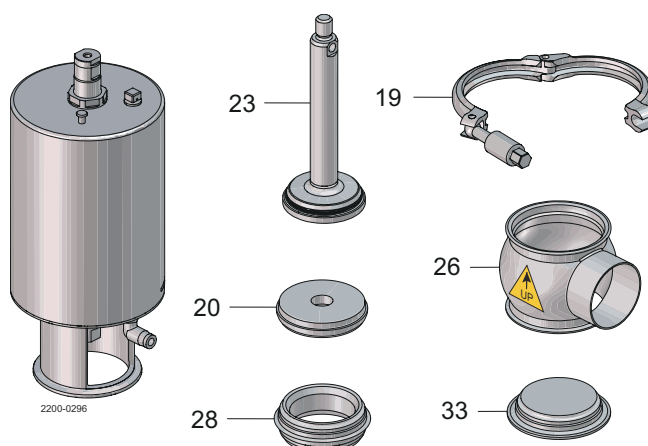


Valvola deviatrice:

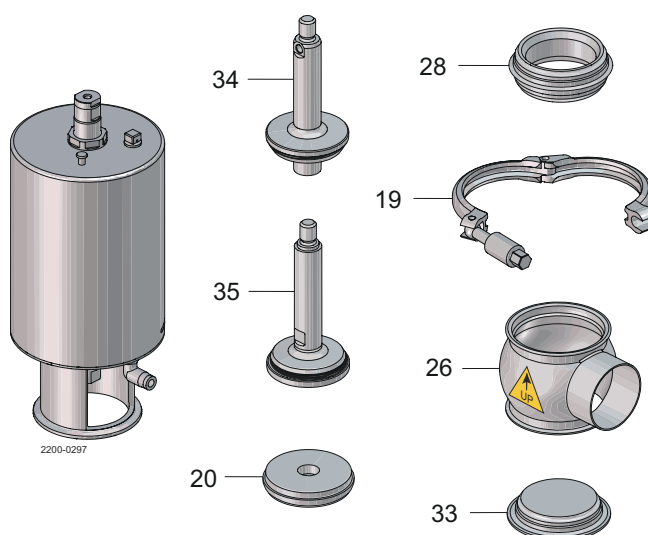
- Attuatore completo
- 2 x morsetti (19)
- Coperchio (20)
- Corpo valvola inferiore (22)
- Corpo valvola superiore (26)
- Otturatore valvola (27)
- Sede della valvola (28).

**SSV - Azione inversa****Valvola di intercettazione:**

- Attuatore completo
- 3 x morsetti (19)
- Coperchio (20)
- Otturatore valvola (23)
- Corpo valvola superiore, 2 pz. (26)
- Sede della valvola (28).
- Coperchio inferiore (33)

**Valvola deviatrice:**

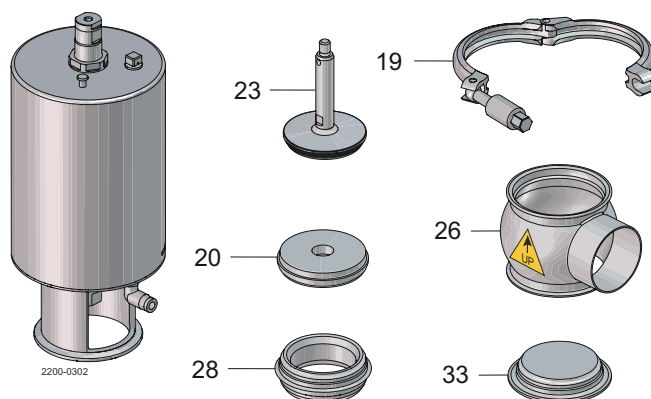
- Attuatore completo
- 4 x morsetti (19)
- Coperchio (20)
- Corpo valvola superiore, 3 pz. (26)
- Sede valvola, 2 pz. (28)
- Coperchio inferiore (33)
- Otturatore superiore della valvola (34)
- Otturatore inferiore della valvola (35)



SSV - Azione diretta

Valvola di intercettazione:

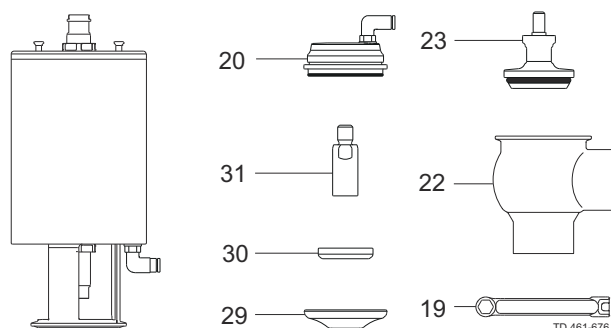
- Attuatore completo
- 3 x morsetti (19)
- Coperchio (20)
- Otturatore valvola (23)
- Corpo valvola superiore, 2 pz. (26)
- Sede della valvola (28).
- Coperchio inferiore (33)



SSV - Asettica

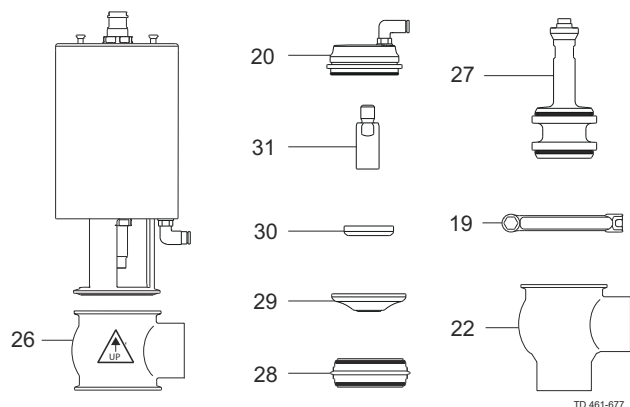
Valvola di intercettazione:

1. Attuatore completo
2. Morsetto (19)
3. Coperchio (20)
4. Corpo valvola (22)
5. Otturatore valvola (23)
6. Membrana (29)
7. Disco per membrana (30)
8. Albero superiore (31)



Valvola deviatrice:

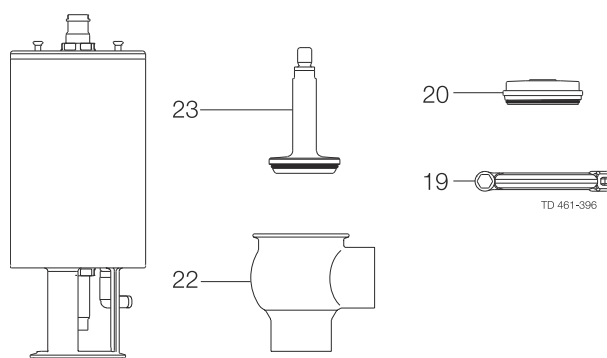
1. Attuatore completo
2. 2 x morsetti (19)
3. Coperchio (20)
4. Corpo valvola inferiore (22)
5. Corpo valvola superiore (26)
6. Otturatore valvola (27)
7. Sede della valvola (28).
8. Membrana (29)
9. Disco per membrana (30)
10. Albero superiore (31)



SSV - Corsa lunga

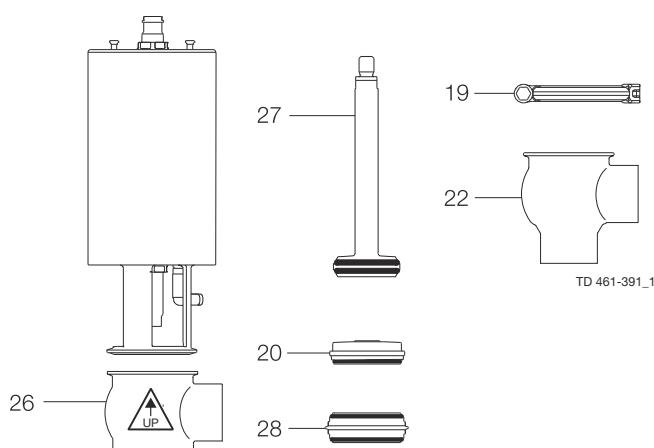
Valvola di intercettazione

1. Attuatore completo.
2. Morsetto (19).
3. Coperchio (20).
4. Corpo valvola (22).
5. Otturatore valvola (23).



Valvola deviatrice

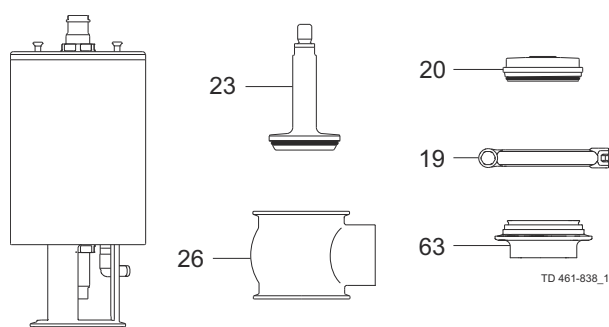
1. Attuatore completo.
2. Coperchio (20).
3. 2 x morsetti (19).
4. Otturatore valvola (27).
5. Corpo valvola inferiore (22).
6. Sede della valvola (28).
7. Corpo valvola superiore (26).



SSV - Tangenziale

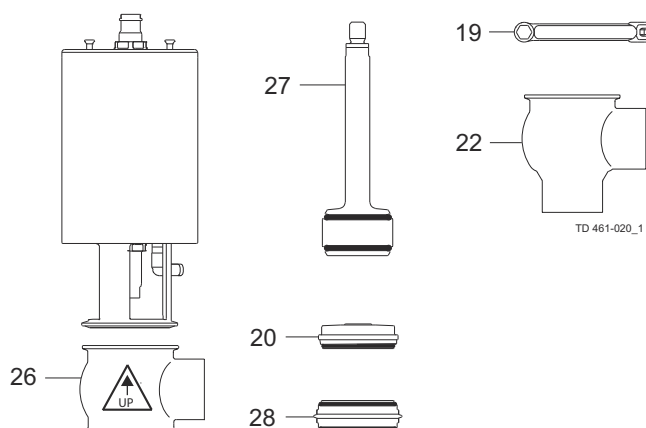
Valvola di intercettazione:

1. Attuatore completo.
2. 2 x morsetti (19).
3. Coperchio (20).
4. Otturatore valvola (23).
5. Corpo valvola (26).
6. Elemento di tenuta raccordo (63).



Valvola deviatrice

1. Attuatore completo.
2. 3 x morsetto (19).
3. Coperchio (20).
4. 2 x Corpo valvola superiore (26).
5. Otturatore valvola (27).
6. Sede della valvola (28).
7. Elemento di tenuta raccordo (63).



Disimballaggio e ispezione iniziale

- Rimuovere l'eventuale materiale di imballaggio dalla valvola e dalle parti della valvola
- Controllare che la valvola o le parti della valvola non presentino segni visibili di danni subiti durante il trasporto.
- Prestare attenzione a non danneggiare la valvola e le parti della valvola

4.2 Installazione generale

! NOTA

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

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

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

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 87 attentamente.

! NOTA

Per le valvole omologate EHEDG, utilizzare un collegamento conforme al documento EHEDG "Collegamenti per tubi e di processo facili da pulire".

Per la conformità EDGE durante la pulizia è necessaria una velocità minima di 1.5 m/s.

Predisporre l'auto-drenaggio, ad es. attraverso l'installazione verticale o posizionando la porta laterale rivolta verso il basso.

! AVVERTENZA

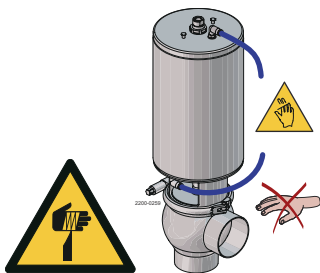
Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica - qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



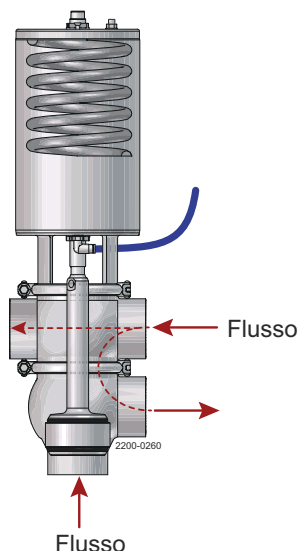
! PRECAUZIONE

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



Si raccomanda di installare la valvola in modo che il flusso sia contro il senso di chiusura della molla per evitare colpi d'ariete.

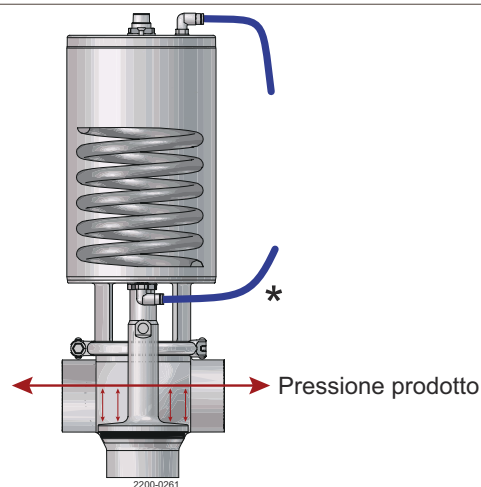
L'attuatore non deve **mai** essere esposto a sollecitazioni.



In caso di utilizzo di aria supplementare: Prestare particolare attenzione a eventuali sollecitazioni all'attuatore dovuti all'aria supplementare.

L'attuatore non deve **mai** essere esposto a sollecitazioni.

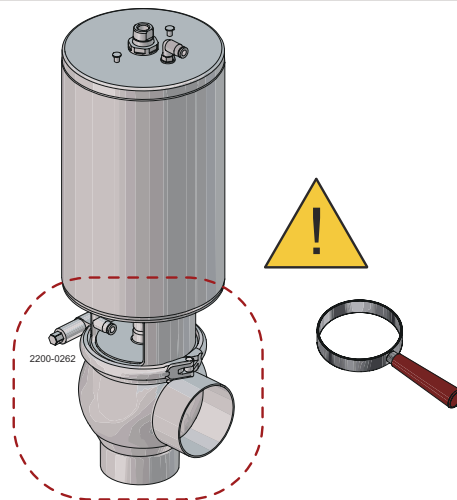
* = Prestare attenzione in caso di utilizzo dell'aria supplementare sul lato della molla con un'elevata pressione del prodotto a monte dell'otturatore, poiché si potrebbe verificare un forte "colpo d'ariete" in grado di danneggiare l'attuatore. Utilizzare cod. art. Alfa Laval 9611995903, che assicura max. 3 bar (43,5 PSI) di pressione dell'aria supplementare. In alternativa, rimuovere la pressione del prodotto mentre si attiva l'otturatore.



Evitare di esporre la valvola a sollecitazioni.

Prestare particolare attenzione a:

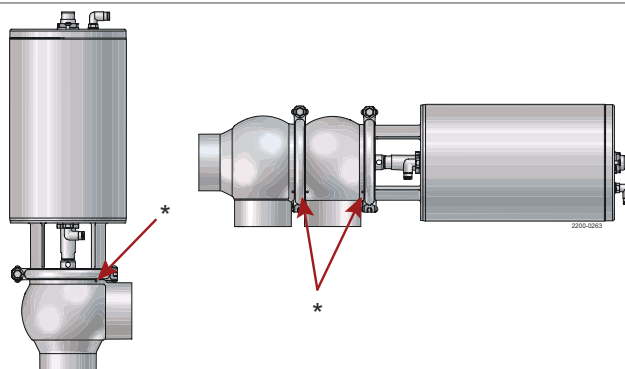
- Vibrazioni
- Dilatazione termica delle tubazioni
- Saldatura eccessiva
- Sovraccarico delle tubazioni



Verificare che il foro di rilevamento perdite nel corpo valvola:

1. sia visibile, quando la valvola viene montata verticalmente
2. sia sempre rivolta verso il basso per l'autodrenaggio, quando la valvola viene montata orizzontalmente

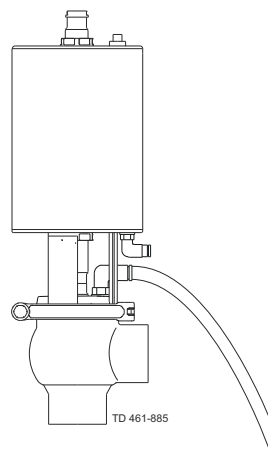
* = Foro di rilevamento perdite



! NOTA**Specifico per SSV Asettica****! AVVERTENZA**

Controllare **sempre** se la membrana è a tenuta. In caso di perdite di vapore / CIP, può esservi una situazione di pericolo.

Pertanto, montare **sempre** il raccordo dell'aria incluso nella confezione con la valvola sul coperchio e montare di conseguenza il tubo flessibile sullo scarico.



Per evitare incidenti, l'estremità libera del tubo deve raggiungere lo scarico!

4.3 Saldatura

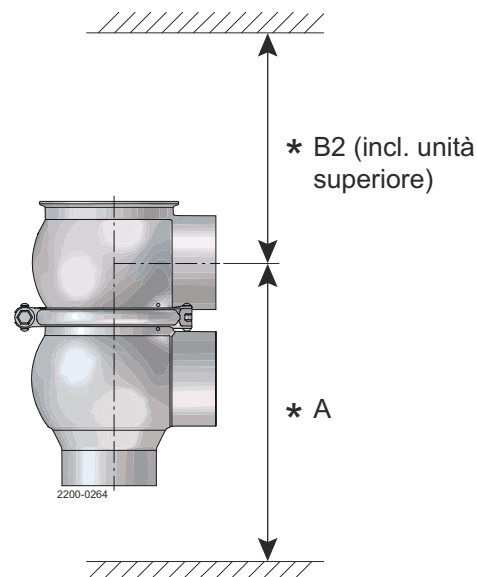


La valvola viene fornita in parti separate per facilitare la saldatura.

Installare **sempre** le valvole con più corpi valvola in modo tale che sia possibile sostituire le tenute tra i corpi. Non saldare più di un corpo valvola nel sistema. Si raccomanda di montare un numero sufficiente di morsetti/raccordi in modo da semplificare il montaggio e lo smontaggio della valvola per la manutenzione.

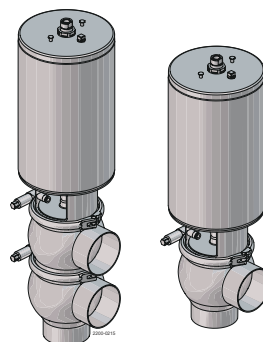
Dimensione della valvola	A	B
DN25/25 mm (1")	*	630 mm (24,8")
DN40/38 mm (1½")	*	700 mm (27,6")
DN50/51 mm (2")	*	750 mm (29,5")
DN65/63,5 mm (2½")	*	740 mm (29,1")
DN80/76 mm (3")	*	800 mm (31,5")
DN100/101,6 mm (4")	*	790 mm (31,1")

* A seconda della combinazione dei corpi e della soluzione di tubazione.



1

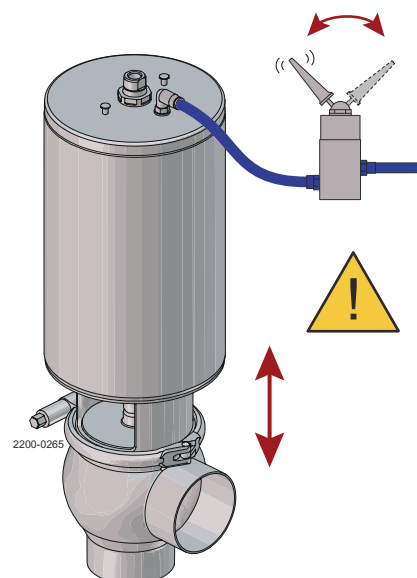
Montare la valvola (vedere [Gruppo valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, a Corsa lunga e Tangenziale](#) a pagina 64 e [Gruppo valvola, SSV Asettica](#) a pagina 64).



2

Controllo prima dell'uso:

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



5 Esercizio

! NOTA

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

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

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 87 attentamente.

! AVVERTENZA

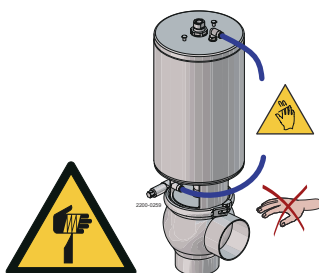
Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è caricata: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



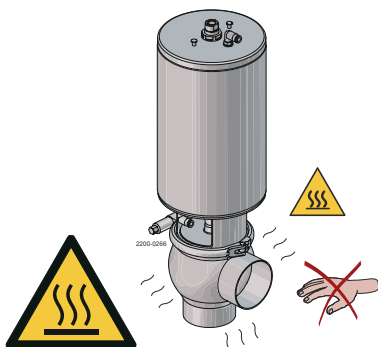
! PRECAUZIONE

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



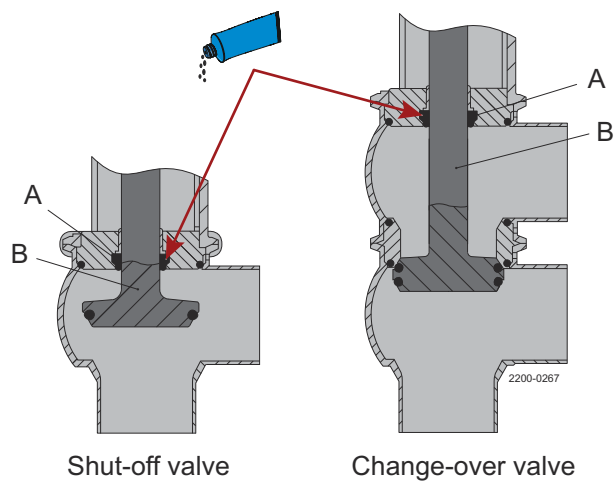
! PRECAUZIONE

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

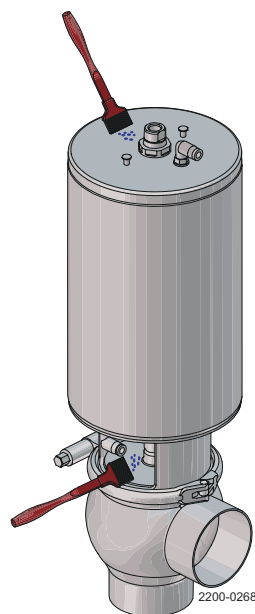


1 Lubrificazione delle valvole:

1. Verificare che il movimento tra la tenuta a labbro (A) e lo stelo dell'otturatore (B) sia uniforme.
2. Se necessario, lubrificare con lubrificante Alfa Laval.

**2** Lubrificazione dell'attuatore:

1. Verificare che l'attuatore si muova correttamente (l'attuatore viene lubrificato prima della consegna).
2. Lubrificare tutte le tenute con Molykote Longterm 2 plus, se necessario.



5.1 Ricerca dei guasti

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni per la manutenzione prima di sostituire i componenti usurati, vedere la tabella nella sezione [Manutenzione generale](#) a pagina 39.

! AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



Problema	Causa/effetto	Riparazione
Perdita esterna di prodotto	Tenuta a labbro e/o O-ring usurati o danneggiati	- Sostituire le tenute - Sostituire con tenute con gomma di qualità diversa
Perdita interna del prodotto	- L'usura o il prodotto hanno intaccato la tenuta dell'otturatore - Depositi di prodotto sulla sede e/o sullo stelo - La pressione del prodotto supera le specifiche dell'attuatore Vedere Informazioni importanti a pagina 17	- Sostituire la tenuta - Sostituire con una tenuta con diversa qualità della gomma - Pulire frequentemente - Sostituire con un attuatore ad alta pressione - Utilizzare aria ausiliaria sul lato della molla (non superare 3 bar (43,5 PSI)). Codice articolo Alfa Laval = 9611995903. Vedere Informazioni importanti a pagina 17 e la tabella nella sezione Installazione generale a pagina 28 - Ridurre la pressione del prodotto
Colpo d'ariete	La direzione del flusso è la stessa del senso di chiusura	- La direzione del flusso deve essere contro il senso di chiusura. Vedere la tabella nella sezione Installazione generale a pagina 28 - Strozzare lo sfiato dell'elettrovalvola nell'unità superiore

Problema	Causa/effetto	Riparazione
La valvola non si apre/ chiude	La pressione del prodotto supera le specifiche dell'attuatore	- Sostituire con un attuatore ad alta pressione - Ridurre la pressione del prodotto - Utilizzare aria ausiliaria sul lato della molla. Utilizzare sempre i raccordi di limitazione della pressione (3 bar (43,5 PSI)) sul lato dell'aria ausiliaria. Codice articolo Alfa Laval = 9611995903.

5.2 Pulizia raccomandata

! 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.

! PRECAUZIONE

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

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

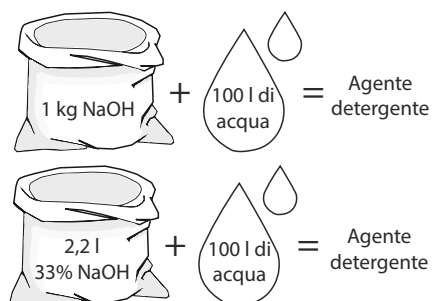


Esempi di agenti detergenti

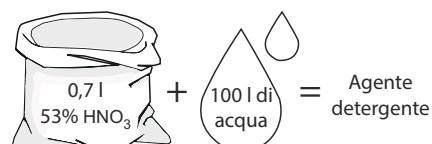
Usare acqua pulita priva di cloruri

Sistema metrico

1. 1% di peso NaOH al 70°C

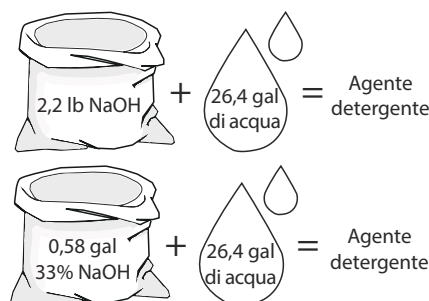


2. 0,5% di peso HNO₃ al 70°C

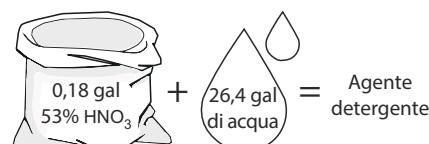


Sistema imperiale

1. 1% di peso NaOH al 158°F



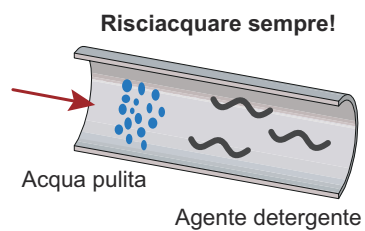
2. 0,5% di peso HNO₃ al 158°F



1. Evitare una concentrazione eccessiva degli agenti detergenti ⇒ **Dosare gradualmente!**
2. Adeguare 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.



5.2.1 Pulizia



Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Pulire correttamente l'otturatore e i seggi.

Sollevare e abbassare temporaneamente l'otturatore valvola!

6 Manutenzione

6.1 Manutenzione generale

! NOTA

Leggere **sempre** attentamente i dati tecnici (vedere *Dati tecnici* a pagina 87).

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

Alfa Laval raccomanda di tenere in magazzino dei kit di manutenzione per ottimizzare i tempi di attività delle apparecchiature.

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

Alfa Laval raccomanda l'uso del nostro utensile di servizio per lo smontaggio delle valvole (cod. art. 8010014443). Seguire il QR link per ulteriori informazioni.



! AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



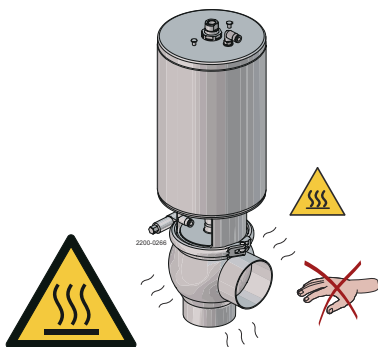
! PRECAUZIONE

Pericolo di ustioni!

Non procedere mai alla manutenzione quando la valvola è calda.

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

Pressione atmosferica necessaria!

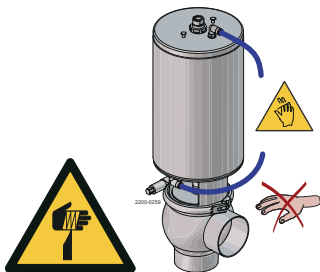


! PRECAUZIONE Pericolo di tagli!

Non inserire mai le dita nelle porte della valvola quando all'attuatore è fornita aria compressa

Non toccare mai le parti in movimento quando l'attuatore è alimentato ad aria compressa.

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



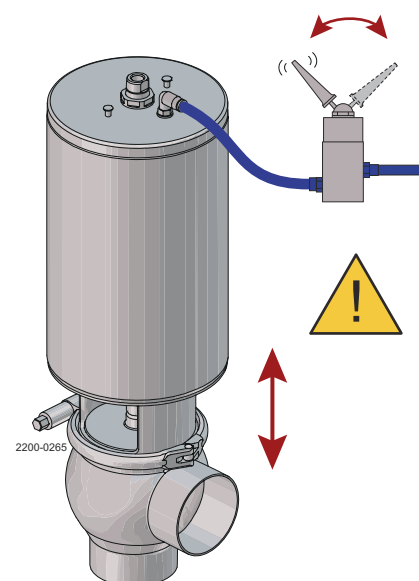
Di seguito sono riportate alcune indicazioni relative agli intervalli di manutenzione e lubrificazione.

Queste indicazioni sono valide per le normali condizioni di esercizio in un turno.

	Tenute a contatto con il prodotto	Set di boccole dell'attuatore completo
Manutenzione preventiva	Sostituire dopo 12 mesi in base alle condizioni di lavoro	Sostituire dopo 5 anni in base alle condizioni di lavoro
Manutenzione dopo una perdita (in genere, le perdite iniziano lentamente)	Sostituire al termine della giornata	Sostituire quando possibile
Manutenzione programmata	- Controllare regolarmente che non vi siano perdite e che il funzionamento sia corretto - Mantenere un registro della valvola - Utilizzare le statistiche per programmare le ispezioni	- Controllare regolarmente che non vi siano perdite e che il funzionamento sia corretto - Conservare un registro dell'attuatore - Utilizzare le statistiche per programmare le ispezioni
	Sostituire dopo una perdita	Sostituire dopo una perdita
Lubrificazione	Prima del montaggio: Grasso lubrificante al silicone per applicazioni alimentari Alfa Laval o simile omologato da USDA H1	Prima del montaggio: Molykote Longterm 2 plus

1 Controllo prima dell'uso:

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



6.2 Smontaggio della valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, Corsa lunga e Tangenziale

! NOTA

Il materiale di scarto deve essere smaltito correttamente — vedere [Informazioni sul riciclaggio](#) a pagina 19.

NC = Normalmente chiusa.

NO = Normalmente aperta.

A/A = Attivata aria/aria.

Utilizzare sempre ricambi originali Alfa Laval.

Tenere sempre a magazzino tenute in gomma e tenute a labbro di ricambio.

L'utensile di servizio (cod. art.8010014443) può essere utilizzato per le procedure di smontaggio e montaggio sottostanti, senza dover ricorrere all'uso di aria compressa.

! AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



SSV - Standard

Valvola di intercettazione:

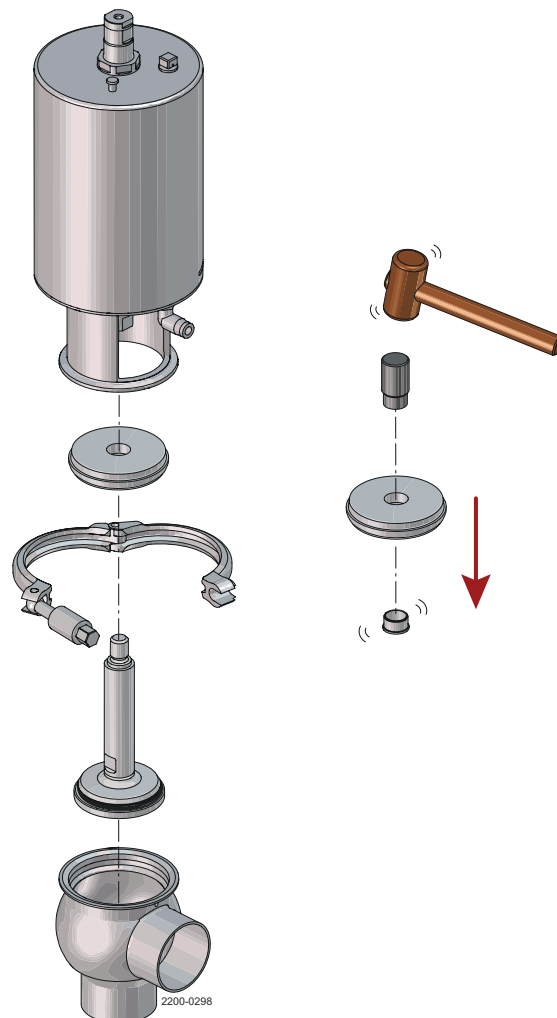
! NOTA

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC)
2. Allentare e rimuovere il morsetto
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC)
4. Estrarre l'attuatore
5. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola
6. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma).



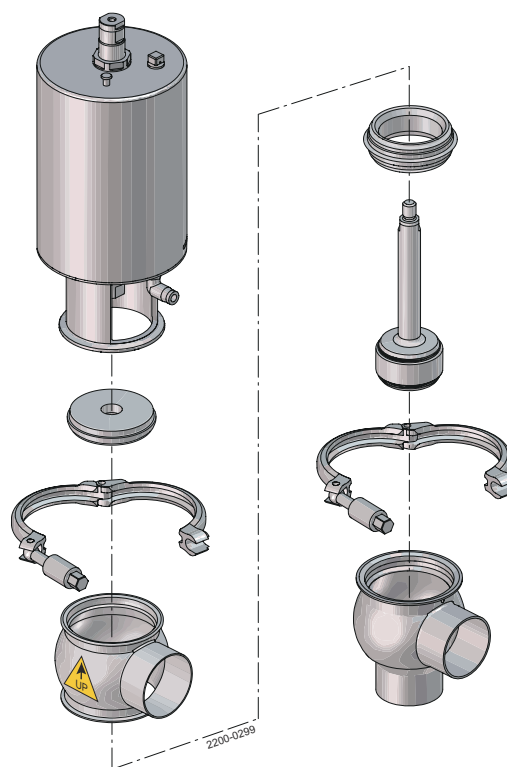
Valvola deviatrice:**! NOTA**

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC)
2. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC)
4. Estrarre l'attuatore e il corpo valvola superiore
5. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NO)
6. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola
7. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NO)
8. Rimuovere la sede e gli O-ring
9. Allentare e rimuovere il morsetto superiore
10. Rimuovere il corpo valvola superiore
11. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno della valvola di arresto)



SSV - Azione inversa

Valvola di intercettazione - Azione inversa:

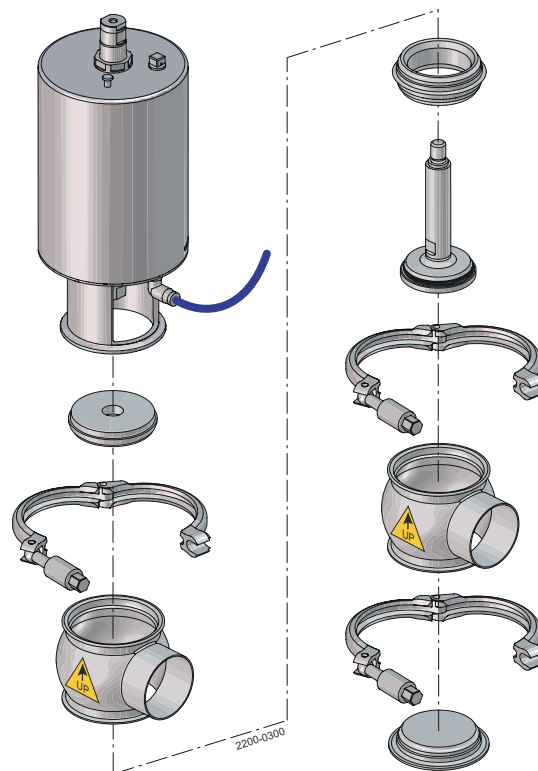
! NOTA

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore
2. Rimuovere il coperchio inferiore e l'O-ring dal corpo inferiore
3. Allentare e rimuovere il morsetto centrale
4. Estrarre l'attuatore e il corpo valvola superiore
5. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC)
6. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola
7. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC)
8. Rimuovere la sede e gli O-ring
9. Allentare e rimuovere il morsetto superiore
10. Rimuovere il corpo valvola superiore
11. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno della valvola di arresto)



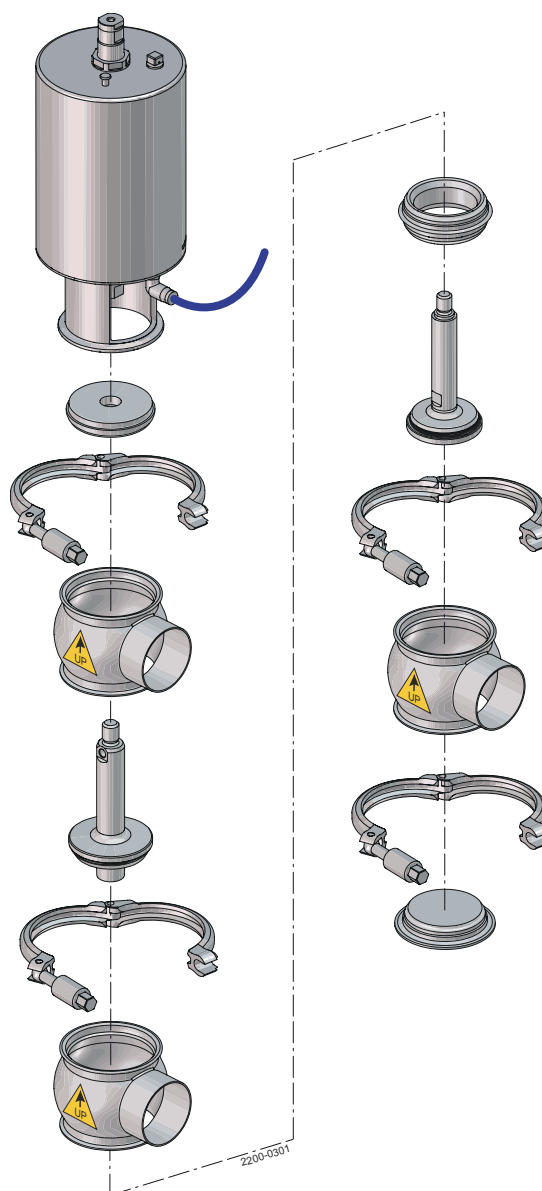
Valvola deviatrice - Azione inversa:

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione *Sostituzione tenuta otturatore (elastomero)* a pagina 59 e *Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore (TR2 e TR3)* a pagina 63.

1. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore
2. Rimuovere il coperchio inferiore e l'O-ring
3. Allentare e rimuovere il morsetto tra il corpo valvola inferiore e quello centrale
4. Estrarre l'attuatore e il corpo valvola superiore + quello centrale
5. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC)
6. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola inferiore
7. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC)
8. Rimuovere la sede inferiore e gli O-ring
9. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NO)
10. Allentare e rimuovere il morsetto tra il corpo valvola centrale e quello superiore
11. Rimuovere il corpo valvola centrale e la sede superiore con gli O-ring
12. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NO)
13. Allentare e rimuovere il morsetto superiore
14. Rimuovere il corpo valvola superiore
15. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola superiore
16. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno della valvola di arresto)



SSV - Azione diretta

Valvola di intercettazione - Azione diretta:

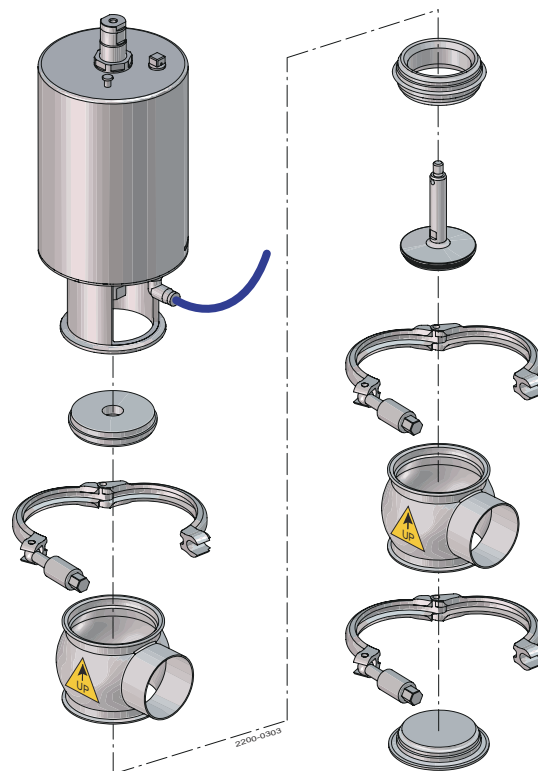
! NOTA

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore
2. Rimuovere il coperchio inferiore e l'O-ring dal corpo inferiore
3. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC)
4. Allentare e rimuovere il morsetto superiore
5. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC)
6. Estrarre l'attuatore
7. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola
8. Allentare e rimuovere il morsetto centrale
9. Rimuovere il corpo valvola superiore
10. Rimuovere la sede e gli O-ring
11. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno della valvola di arresto)



SSV - Corsa lunga

Valvola di intercettazione - Corsa lunga:

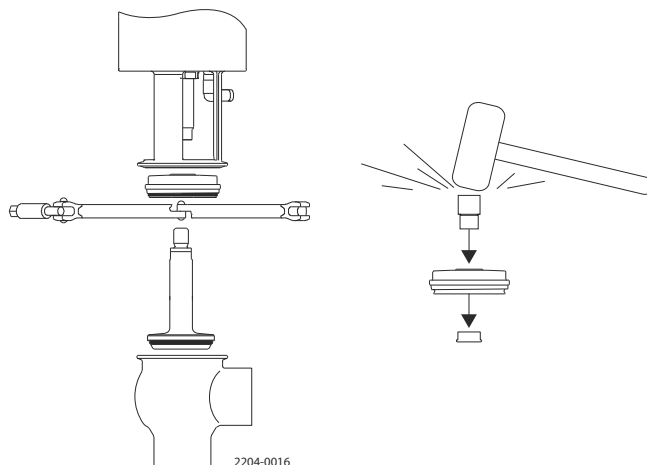
! NOTA

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC).
2. Allentare e rimuovere il morsetto.
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC).
4. Estrarre l'attuatore.
5. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola.
6. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma).



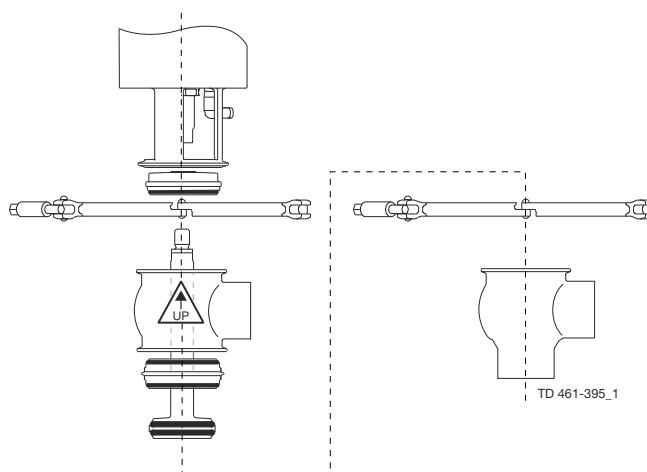
Valvola deviatrice - Corsa lunga:**NOTA**

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione *Sostituzione tenuta otturatore (elastomero)* a pagina 59 e *Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore (TR2 e TR3)* a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC).
2. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore.
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC).
4. Estrarre l'attuatore e il corpo valvola superiore.
5. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NO).
6. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola.
7. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NO).
8. Rimuovere la sede e gli O-ring.
9. Allentare e rimuovere il morsetto superiore.
10. Rimuovere il corpo valvola superiore.
11. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno, punto 1a).



SSV - Tangenziale

Valvola di intercettazione - Tangenziale:

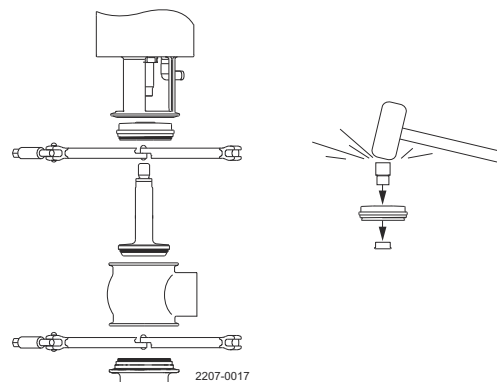
! NOTA

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione [Sostituzione tenuta otturatore \(elastomero\)](#) a pagina 59 e [Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore \(TR2 e TR3\)](#) a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC).
2. Allentare e rimuovere il morsetto.
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC).
4. Estrarre l'attuatore.
5. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola.
6. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma).
7. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore.
8. Rimuovere il corpo valvola.
9. Rimuovere l'O-ring dell'elemento di tenuta della porta.



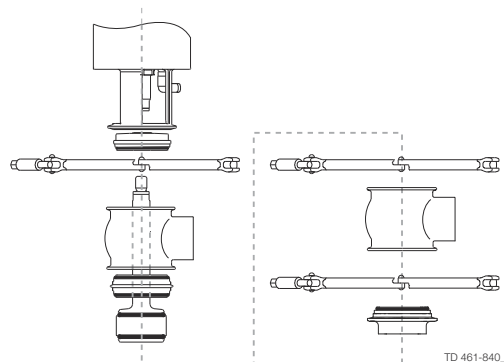
Valvola deviatrice - Tangenziale:

Prestare attenzione a non danneggiare la boccola.

Prestare particolare attenzione alle avvertenze!

Per la sostituzione della tenuta otturatore, vedere la sezione *Sostituzione tenuta otturatore (elastomero)* a pagina 59 e *Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore (TR2 e TR3)* a pagina 63.

1. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NC).
2. Allentare e rimuovere il morsetto centrale.
3. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NC).
4. Estrarre l'attuatore e il corpo valvola superiore.
5. Immettere aria compressa nell'attuatore (solo NO).
6. Svitare e rimuovere l'otturatore valvola.
7. Aprire lo sfiato dell'aria compressa (solo NO).
8. Rimuovere la sede e gli O-ring.
9. Allentare e rimuovere il morsetto superiore.
10. Rimuovere il corpo valvola superiore.
11. Rimuovere O-ring, tenuta a labbro e boccola nel coperchio. (Utilizzare un utensile per boccole e un martello di gomma. Vedere il disegno, punto 1a).
12. Allentare e rimuovere il morsetto inferiore.
13. Rimuovere il corpo valvola.
14. Rimuovere l'O-ring dell'elemento di tenuta della porta.



TD 461-840_1

6.3 Smontaggio della valvola, SSV Asettica

6.3.1 Smontaggio valvola di intercettazione



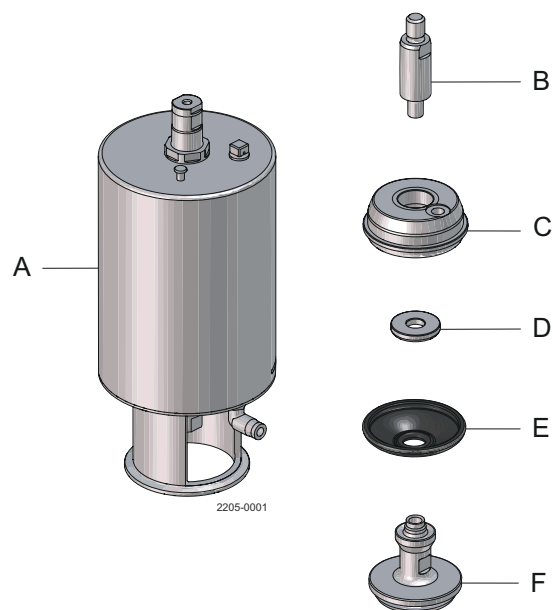
AVVERTENZA

NON tentare di smontare l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo!

NON tentare di aprire l'attuatore, poiché la molla caricata può rappresentare un pericolo.



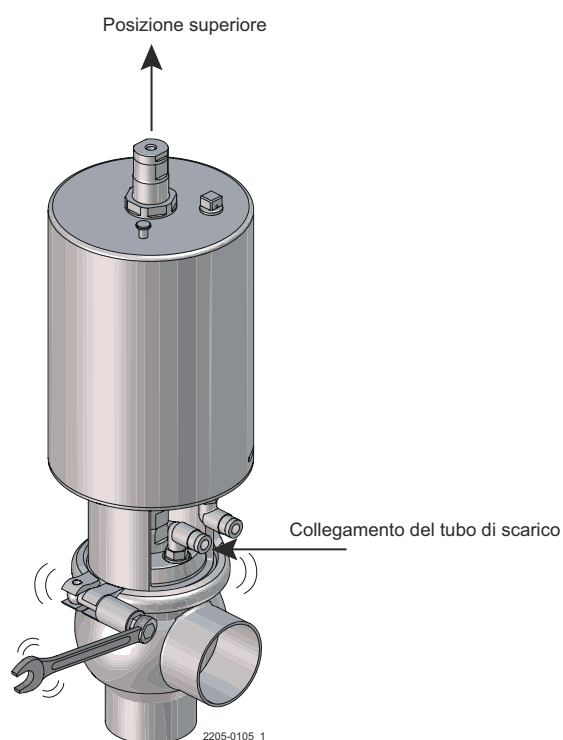
- A = Attuatore
- B = Albero
- C = Coperchio
- D = Disco
- E = Membrana
- F = Otturatore



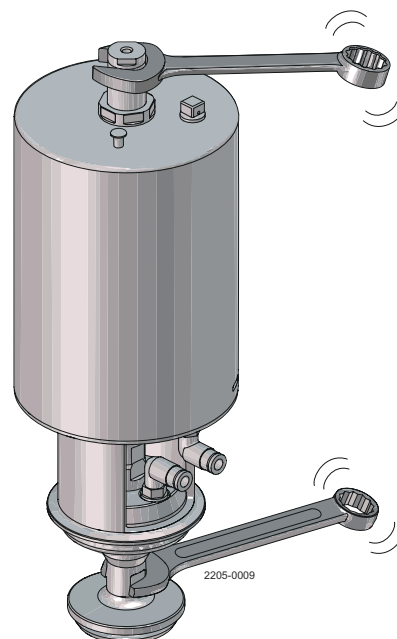
- 1 Rimuovere il tubo flessibile di scarico dal raccordo di rilevamento delle perdite nel coperchio.

Assicurarsi che la valvola sia svuotata e depressurizzata.

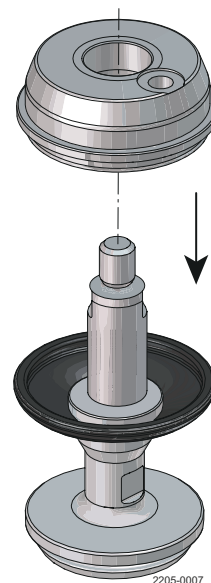
Mentre l'otturatore è nella posizione superiore, allentare il morsetto con una chiave da 10 mm.



- 2** Allentare l'otturatore dall'attuatore per mezzo di due chiavi da 17 mm.



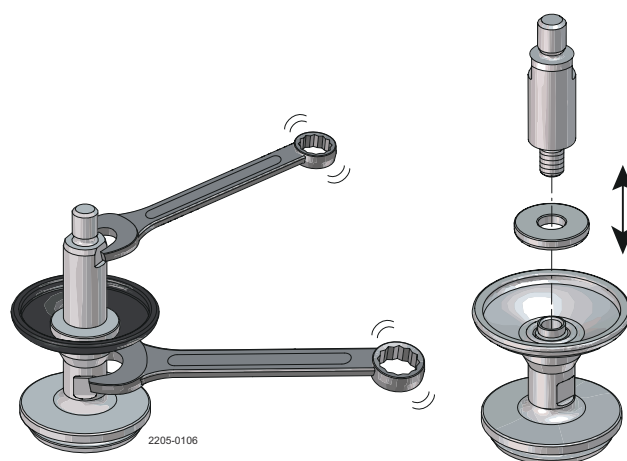
- 3** Rimuovere il coperchio.
Se necessario, la boccola (24) nel coperchio può essere sostituita.



- 4** Allentare l'otturatore dall'albero per mezzo di due chiavi da 17 mm.

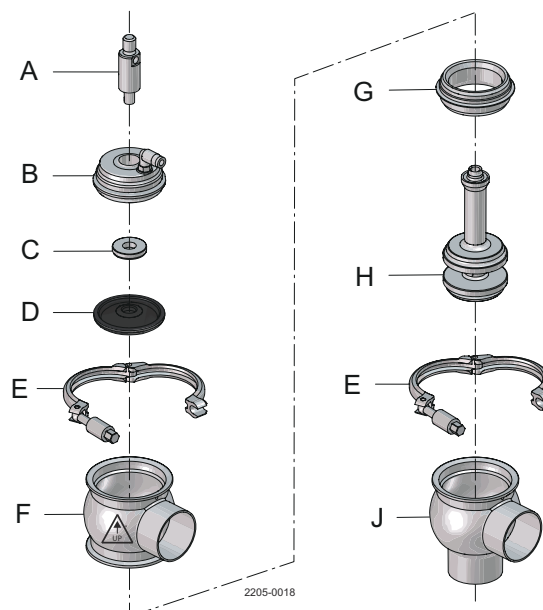
Rimuovere il diaframma e la guarnizione dell'otturatore.

Pulire tutte le parti destinate al riutilizzo.



6.3.2 Smontaggio della valvola Deviatrice

- A = Albero
 B = Coperchio
 C = Disco
 D = Membrana
 E = Morsetto
 F = Corpo valvola superiore
 G = Sede
 H = Otturatore deviatrice
 J = Corpo valvola inferiore

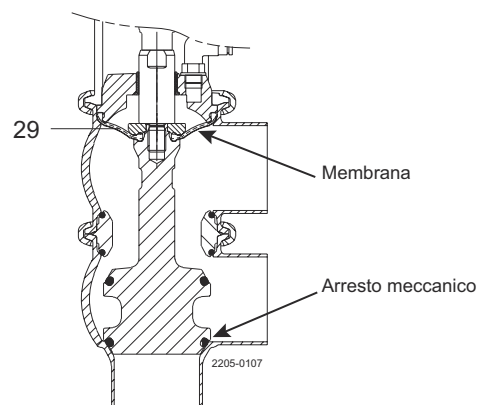


Montaggio e smontaggio CORRETTI della valvola deviatrice Unique SSV Asettica

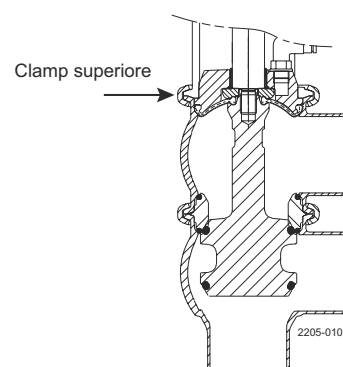
PRECAUZIONE

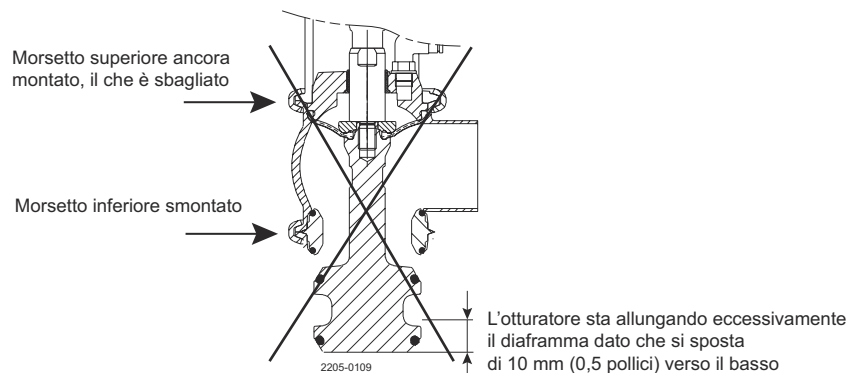
L'arresto meccanico è nel corpo inferiore.

Per evitare di allungare eccessivamente la membrana, il morsetto del corpo inferiore non deve essere allentato prima del morsetto del corpo superiore.

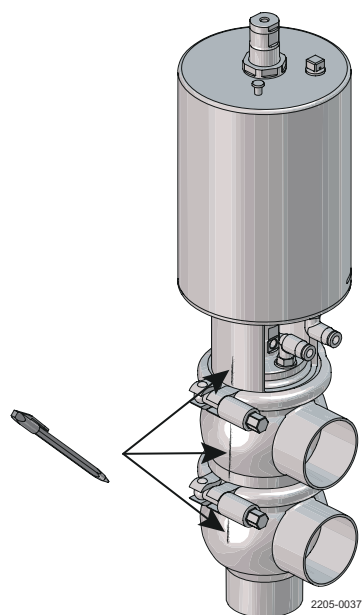


Posizionare l'otturatore nella posizione superiore e allentare il morsetto superiore.



Montaggio e smontaggio ERRATI della valvola deviatrice Unique SSV Asettica

- 1 Per facilitare il rimontaggio, si consiglia di segnare la posizione dell'attuatore, del corpo valvola superiore e inferiore come indicato.



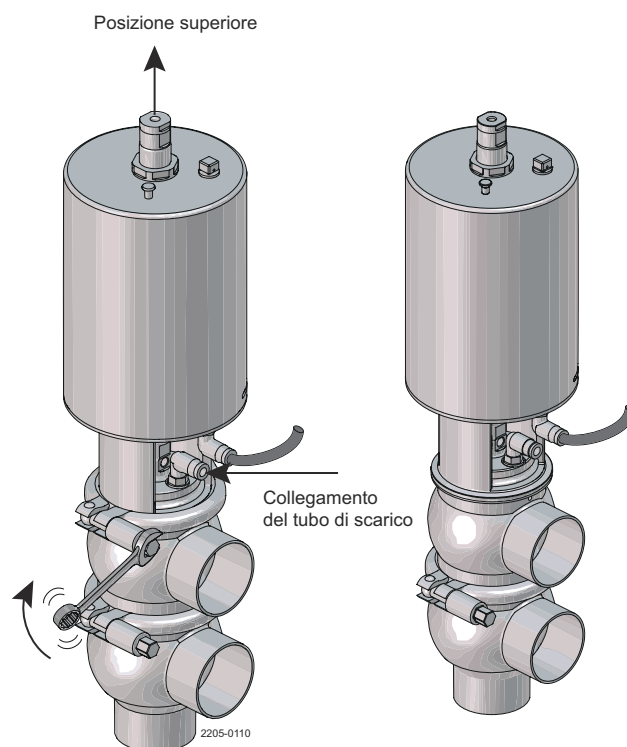
- 2 Rimuovere il tubo flessibile di scarico dal raccordo di rilevamento delle perdite nel coperchio.

Assicurarsi che la valvola sia svuotata e depressurizzata.

Mentre l'otturatore è in posizione superiore, allentare il morsetto superiore con una chiave da 10 mm.

! NOTA

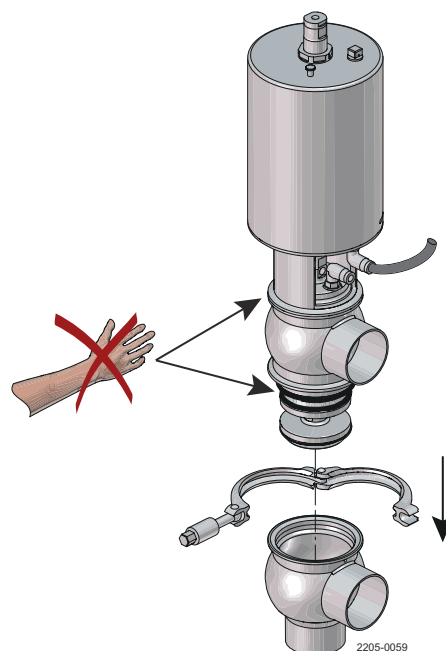
Prima di allentare i morsetti, accertarsi della corretta posizione dell'otturatore. Una posizione errata può danneggiare il diaframma a causa dell'eccessiva tensione.



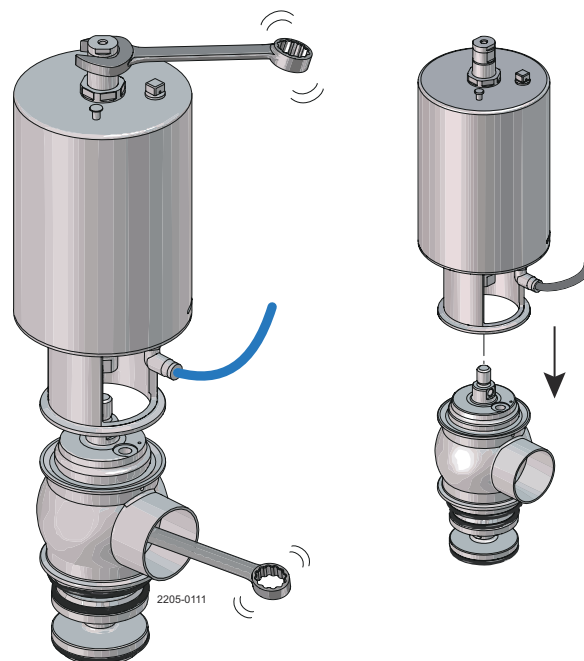
- 3 Smontare il morsetto inferiore e il corpo della valvola inferiore.

! PERICOLO

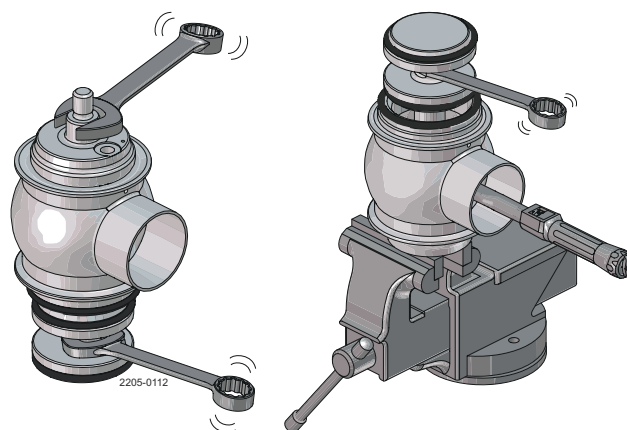
Attenzione allo schiacciamento delle dita in corrispondenza di "coperchio" e "anello sede".



- 4** Portare l'otturatore nella posizione inferiore.
Allentare l'otturatore dall'attuatore per mezzo di due chiavi da 17 mm.



- 5** Allentare l'otturatore dall'albero per mezzo di due chiavi da 17 mm.

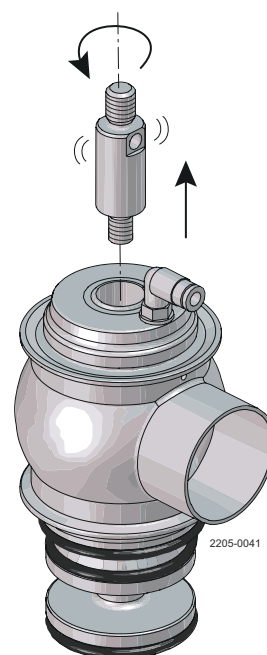


- 6** Rimuovere l'albero dall'otturatore.

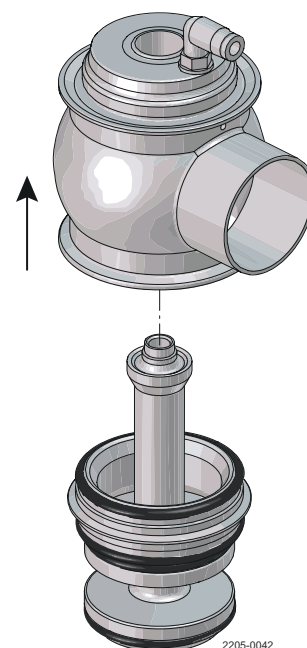


NOTA

Non è necessario rimuovere il raccordo di rilevamento delle perdite nel coperchio.

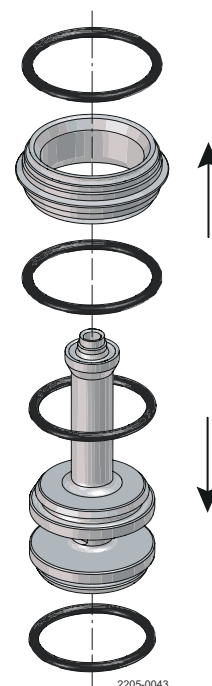


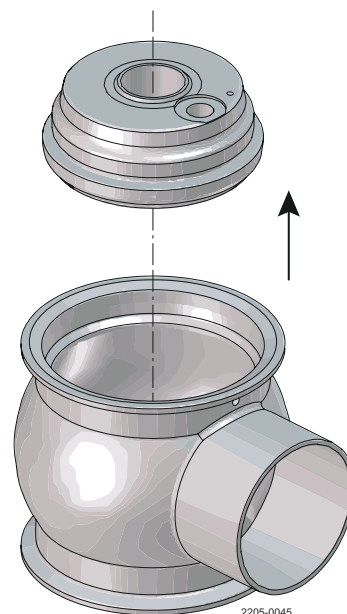
- 7 Smontare il corpo della valvola superiore dall'otturatore/sede.



- 8 Rimuovere tutte le guarnizioni del coperchio, della sede e dell'otturatore.

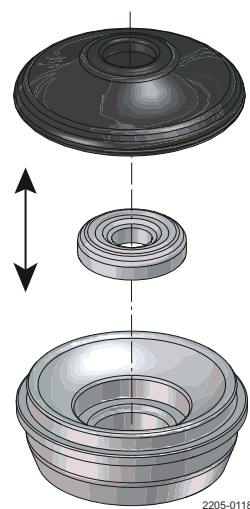
Pulire tutte le parti destinate al riutilizzo.



9 Smontare coperchio e membrana**10** Rimuovere il diaframma.

Se necessario, la boccola (24) nel coperchio può essere sostituita.

Pulire tutte le parti destinate al riutilizzo.



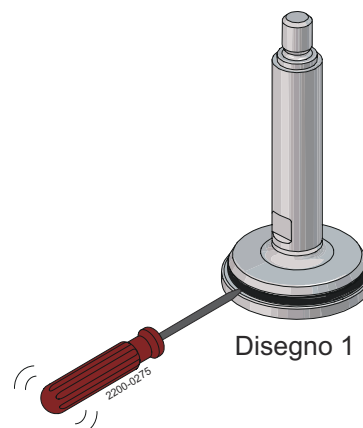
6.4 Sostituzione tenuta otturatore (elastomero)

6.4.1 Rimozione della tenuta otturatore

Rimuovere il vecchio anello di tenuta utilizzando un coltello, un cacciavite o un utensile analogo. Fare attenzione a non danneggiare la superficie di tenuta.

! NOTA

Fare attenzione a non graffiare la superficie di tenuta.



Disegno 1

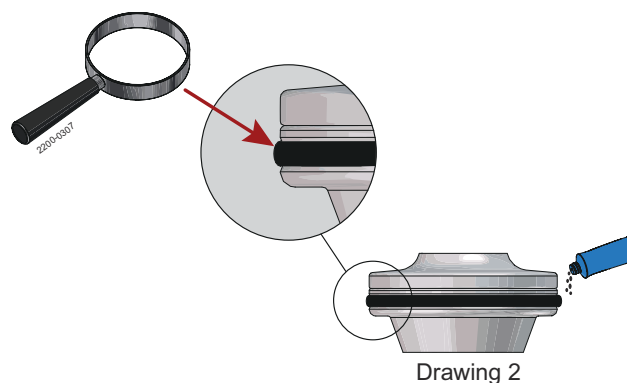
6.4.2 Premontaggio della tenuta otturatore

- 1 Lubrificare la nuova tenuta otturatore con il lubrificante alimentare a base di silicone Alfa Laval, in dotazione nel kit di manutenzione. È necessaria solo una piccola quantità.

- 2 Montare la tenuta otturatore nell'apposita a scanalatura.

! NOTA

Fare attenzione a non graffiare la tenuta otturatore.

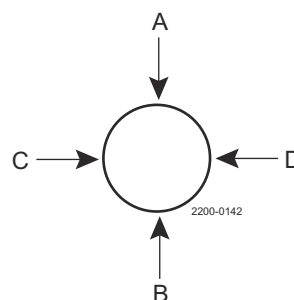


Drawing 2

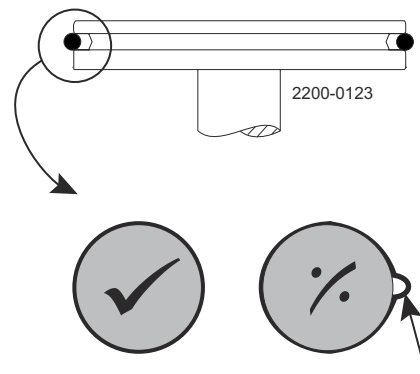
- 3 A questo punto, la tenuta otturatore può essere montata a mano o con l'utensile per otturatori Alfa Laval.

6.4.3 Inserimento manuale della tenuta dell'otturatore

- 1 Assicurarsi che la tenuta aderisca perfettamente alla circonferenza applicando una pressione opposta con le dita. Ad es. A - B e C - D.



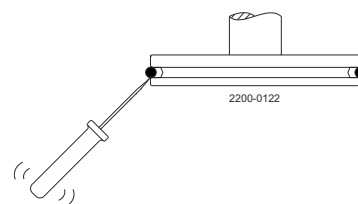
Se è presente un rigonfiamento, applicare una pressione sulla tenuta dell'otturatore e mantenerla ruotando l'otturatore di 360°.



- 2 Se necessario, l'aria intrappolata dietro la tenuta dell'otturatore può essere eliminata utilizzando un piccolo cacciavite a lama.

! NOTA

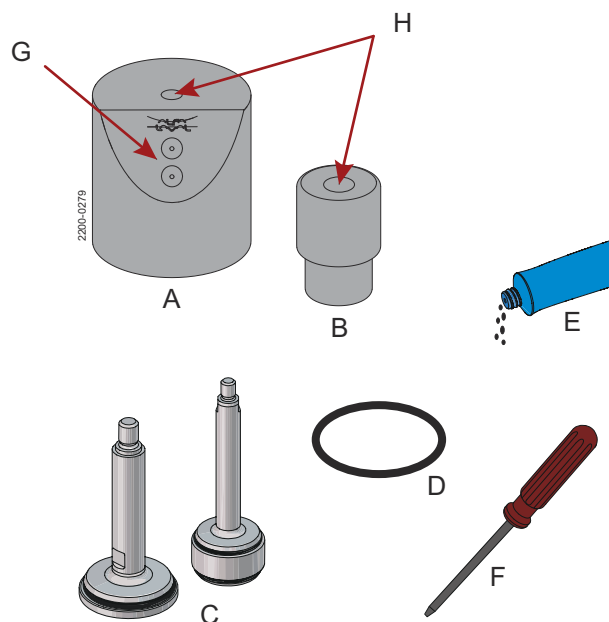
Fare attenzione a non graffiare la superficie dell'otturatore e/o danneggiare la tenuta.



6.4.4 Montaggio della tenuta otturatore con l'utensile Alfa Laval

Utensile di montaggio per tenute otturatore in elastomero.	DN40 38 mm	DN50 - DN65 51 - 63,5 mm	DN80 - DN100 76,1 mm - 101,6 mm
	9613172901	9613172902	9613172903

- A. Parte A
- B. Parte B
- C. Otturatori
- D. O-ring
- E. Lubrificante Alfa Laval al silicone per applicazioni alimentari dal kit di manutenzione
- F. Cacciavite a taglio (nessun angolo tagliente)
- G. Fori di scarico per cacciavite
- H. Foro Ø20 per l'albero dell'otturatore

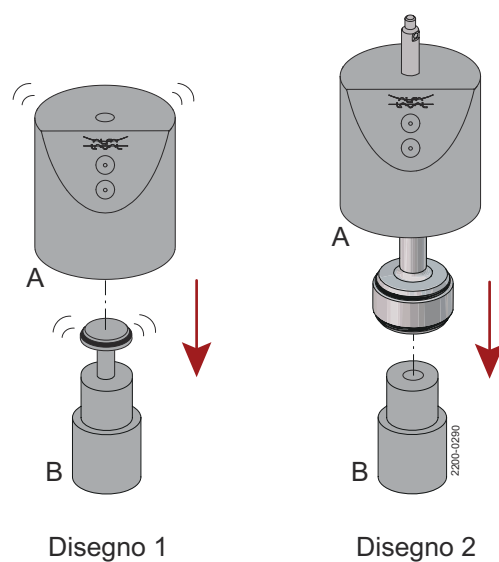


1 Montaggio

Per l'otturatore di chiusura - Vedere il disegno 1.

Per l'otturatore a effetto inverso - Vedere il disegno 2.

Per l'otturatore di commutazione - Vedere il disegno 1 + 2.



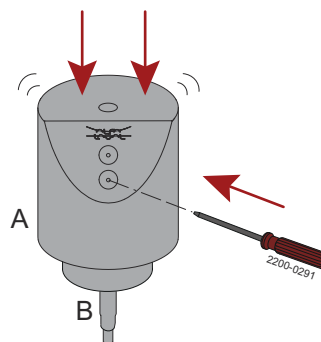
2

- a) Montare l'otturatore in base alla sua tipologia.
- b) Applicare della forza per spingere insieme la parte A e B modo da garantire il completo inserimento circonferenziale della tenuta.
- c) Per eliminare l'aria intrappolata dietro la tenuta dell'otturatore inserire un cacciavite a lama attraverso l'apposito foro di scarico sulla parte A e posizionarlo tra la tenuta dell'otturatore e l'otturatore stesso.

Con il cacciavite a lama inserito, applicare una forza in modo da generare un sibilo.



Fare attenzione a non graffiare la superficie dell'otturatore e/o danneggiare la tenuta.

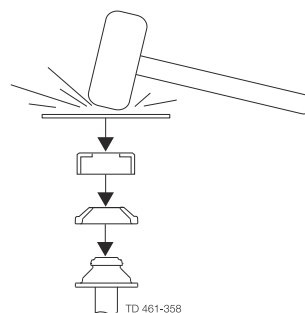


6.5 Sostituzione dell'anello di tenuta dell'otturatore (TR2 e TR3)



Utilizzare lo strumento di montaggio TR2 e TR3, vedi parti di ricambio.

- 1 Posizionare l'elemento otturatore su un supporto fisso.
- 2 Utilizzando un taglierino, tagliare parzialmente e **CON ATTENZIONE** la parte superiore dell'anello dell'otturatore TR2 evitando il contatto con lo stelo in acciaio inossidabile. Per TR3, utilizzare un seghetto a denti fini.
- 3 Forzare l'allontanamento delle due estremità tagliate dell'otturatore per rimuoverlo dallo stelo.
- 4 Per TR2 e TR3 vengono montati otturatori applicando una pressione uniforme su entrambi i lati. (La pressione può essere applicata con lo strumento di montaggio).



- 5 Utilizzando un pezzo di metallo e un martello di gomma, posizionare con precisione la linguetta per far scattare l'otturatore TR2 sullo stelo.

Per garantire una corretta aderenza, capovolgere nuovamente lo strumento e la linguetta.
- 6 Esaminare il gruppo sede per accertarsi che gli otturatori TR2 e TR3 siano montati correttamente, tenendo il gruppo sede in una mano e ruotando gli otturatori TR2 e TR3. (Per una corretta pulizia CIP, gli otturatori TR2 e TR3 devono girare liberamente sullo stelo).

6.6 Gruppo valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, a Corsa lunga e Tangenziale

Seguire la sequenza inversa di *Smontaggio della valvola, SSV Standard, ad Azione Inversa e Diretta, Corsa lunga e Tangenziale* a pagina 42.

Lubrificare l'O-ring (21) e la tenuta a labbro (25) con il lubrificante Alfa Laval.

Ricordarsi di serrare l'albero e otturatore (utilizzare due chiavi da 17 mm).

- Coppia serraggio otturatore deviatrice = **30 Nm (22 lbf - ft)**
- Coppia serraggio otturatore di arresto = **20 Nm (15 lbf - ft)**

In caso di vibrazioni nella tubazione, Alfa Laval raccomanda di usare Loctite no. 243.

Il filetto dei morsetti deve essere lubrificato prima del serraggio e serrato con una coppia di 10-12 Nm (8-9 lbf - ft).

6.7 Gruppo valvola, SSV Asettica

6.7.1 Montaggio della valvola di intercettazione

1

Prima del montaggio, tutte le parti devono essere pulite.

A = Attuatore

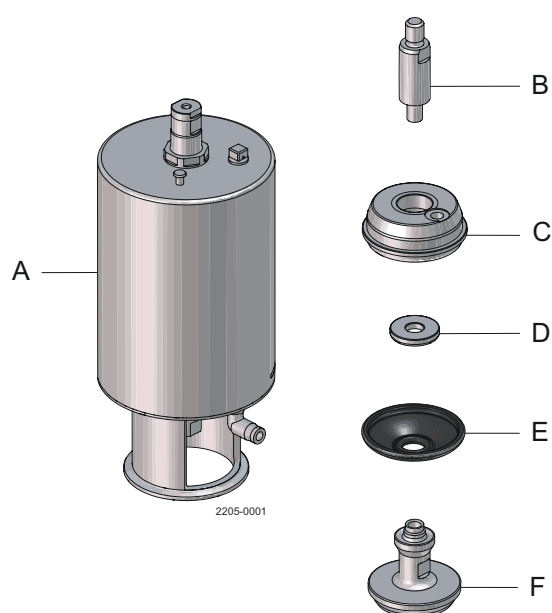
B = Albero

C = Coperchio

D = Disco

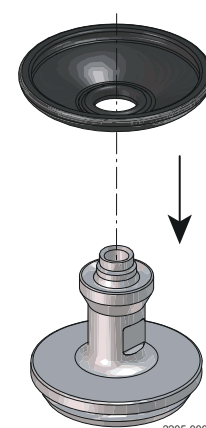
E = Membrana

F = Otturatore



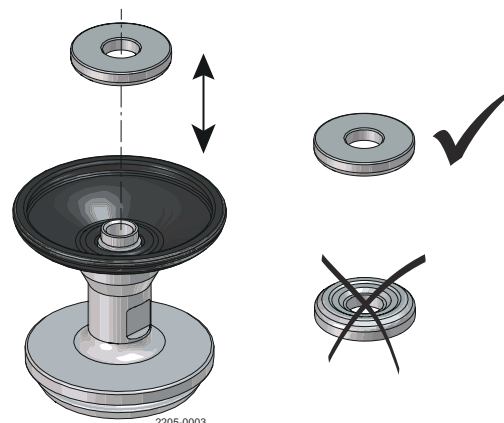
2

Montare una membrana nuova.



- 3** Montare la faccia con la curvatura del disco verso il diaframma.

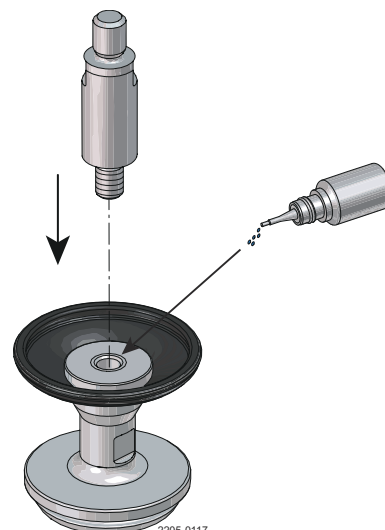
È importante che la faccia con curvatura sia a contatto con il diaframma.



- 4** Montare l'albero.

Applicare alcune gocce di Loctite 243 sulla filettatura interna dell'otturatore a circa 2/3 dal fondo.

Fare attenzione a non utilizzare quantità eccessive e/o a non versarle su superfici diverse dalla filettatura.

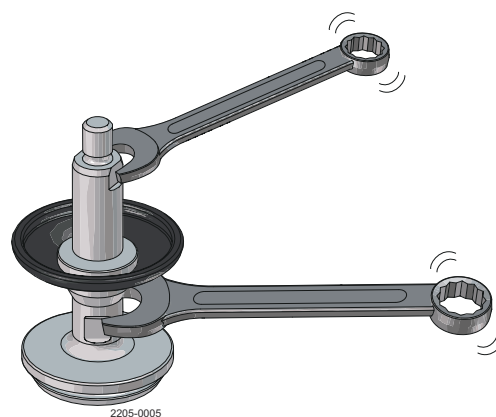


5

Serrare albero e otturatore con:

- DN50 - DN100 (2" - 4") con coppia = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 - DN40 (1" - 1,5") con coppia = 17 Nm (13 lbf-ft)

Utilizzare due chiavi da 17 mm.



- 6** Per facilitare il montaggio del diaframma sul coperchio, si consiglia di applicare acqua nella scanalatura come lubrificante prima di montare il diaframma

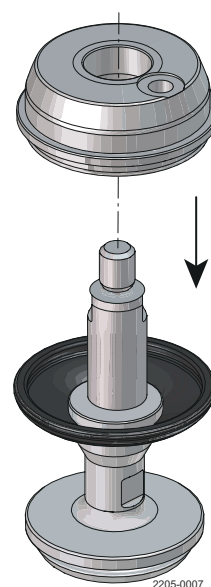


- 7** Montare il raccordo per le perdite nel coperchio.

Fissare la membrana al coperchio.

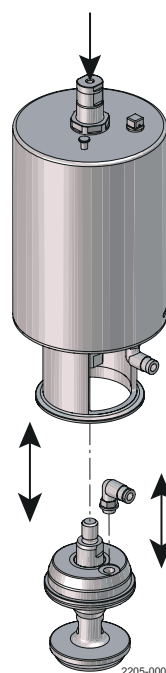
È preferibile montarlo a mano e assicurarsi di non graffiare o danneggiare in altro modo il diaframma.

Prima di passare alla fase successiva, assicurarsi che il diaframma sia installato uniformemente nella scanalatura del coperchio.



- 8** Assicurarsi che lo stelo dell'attuatore si trovi nella posizione inferiore.

Montare la "unità otturatore" assemblata sullo stelo dell'attuatore.

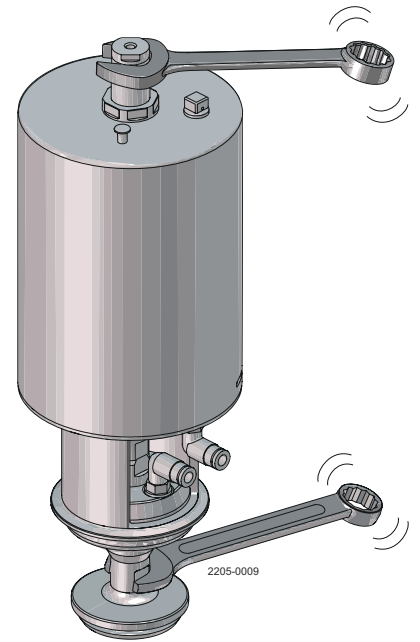


9

Serrare otturatore e attuatore con:

- DN50 - DN100 (2" - 4") con coppia = 33 Nm (25 lbf-ft)
- DN25 - DN40 (1" - 1,5") con coppia = 17 Nm (13 lbf-ft)

Utilizzare due chiavi da 17 mm.

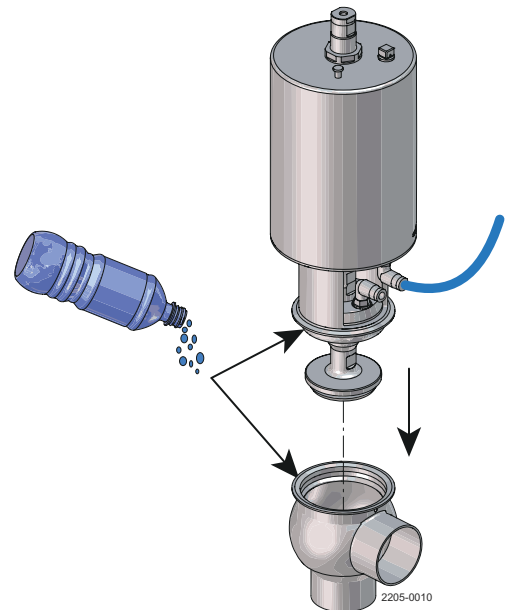


10

Prima di montare il coperchio/diaframma nel corpo della valvola, ingrassare (lubrificante alimentare a base di silicone Alfa Laval) la superficie di tenuta. Questa operazione riduce l'attrito quando la membrana viene inserita nel corpo della valvola tramite pressione.

Assicurarsi che lo stelo dell'attuatore sia nella posizione più bassa, poiché ciò facilita l'inserimento della membrana nel corpo valvola.

- Montare l'attuatore tipo "NC" senza pressione aria.
- Montare l'attuatore tipo "NO" con pressione aria.



11

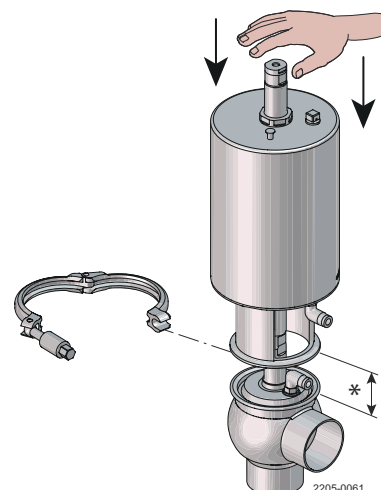
Accertarsi che lo stelo dell'attuatore si trovi ancora nella posizione inferiore.

Quindi premere con forza sulla parte superiore dell'attuatore per montare il coperchio/membrana nel corpo valvola.

C'è una distanza (*) tra il giogo e il corpo della valvola, ma la membrana è ora posizionata correttamente nel corpo della valvola.



È presente un "grande" interstizio, ma la membrana ora è posizionata nel corpo della valvola.



12

Spostare adesso lo stelo dell'attuatore nella posizione superiore e spingere **CON DECISIONE** sulla parte superiore dell'attuatore per ridurre l'interstizio a circa 1 mm (0.04 pollici).

13

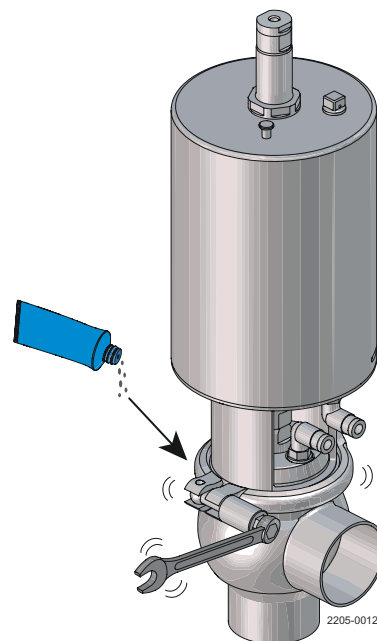
Montare il morsetto (accertarsi che sia posizionato correttamente).

Serrare con una chiave da 10 mm.

Coppia = 10-12 Nm (8-9 lbf-ft).

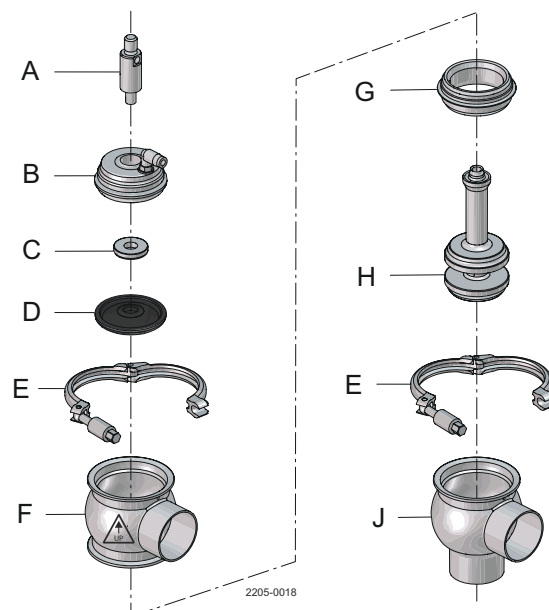
Applicare un grasso per filettature.

Collegare un tubo di scarico al raccordo di rilevamento delle perdite.



6.7.2 Montaggio valvola deviatrice

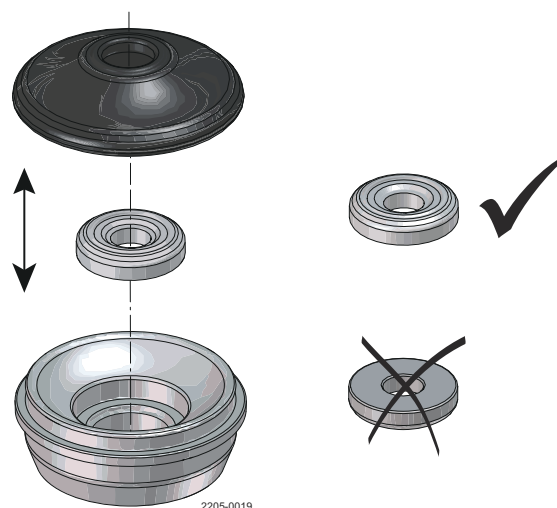
- A = Albero
 B = Coperchio
 C = Disco
 D = Membrana
 E = Morsetto
 F = Corpo valvola superiore
 G = Sede
 H = Otturatore deviatrice
 J = Corpo valvola inferiore



- 1 Per facilitare il montaggio del diaframma sul coperchio, si consiglia di applicare acqua nella scanalatura come lubrificante prima di montare il diaframma.



- 2 Inserire la faccia piatta del disco nel coperchio.
È importante che la faccia con curvatura sia a contatto con il diaframma.

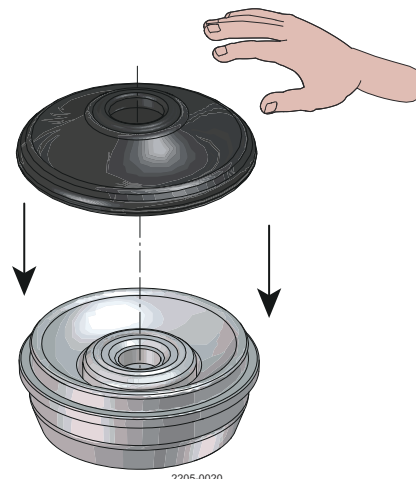


3

Fissare la membrana al coperchio.

È meglio montarlo a mano e assicurarsi di non graffiare o danneggiare in altro modo il diaframma.

Prima di passare alla fase successiva, assicurarsi che il diaframma sia sistemato uniformemente nella scanalatura del coperchio.



4

Si raccomanda di utilizzare grasso (Lubrificante Alfa Laval a base di silicone per contatto con alimenti) sui bordi del corpo della valvola superiore per garantire il corretto montaggio della membrana.

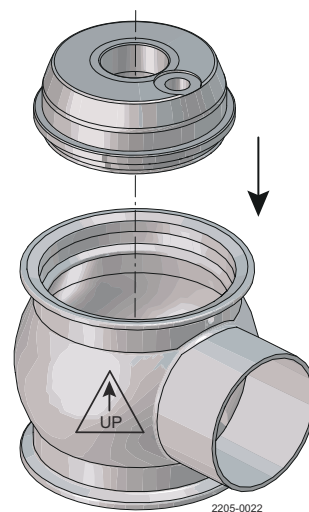
La superficie di tenuta deve essere pulita per evitare perdite.



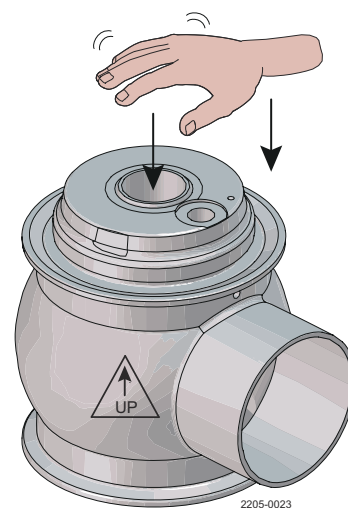
5

Montare il gruppo coperchio/diaframma/disco nel corpo valvola superiore.

Osservare l'orientamento corretto indicato da un'etichetta sul corpo della valvola.

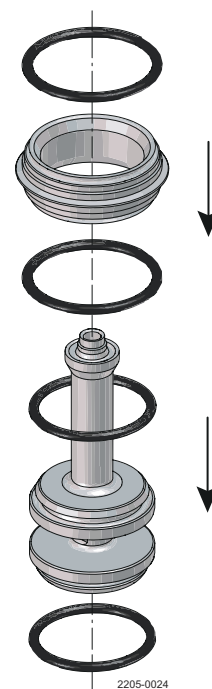


- 6 Applicare una pressione sul coperchio fino a quando non si inserisce correttamente nel corpo valvola superiore



- 7 Montare gli O-ring corrispondenti nelle scanalature del sede e della testa dell'otturatore

Posizionare la sede sull'otturatore.

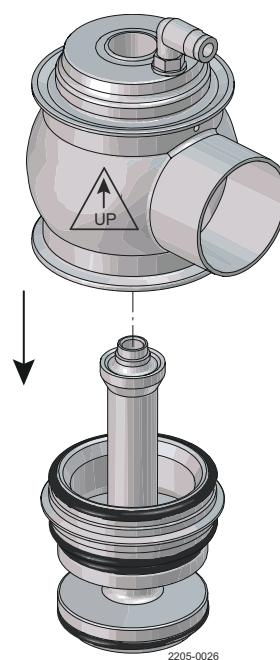


- 8 Applicare alcune gocce di Loctite 243 sulla filettatura interna dell'otturatore a circa 2/3 dalla base

Fare attenzione a non utilizzare quantità eccessive e/o a non versarle su superfici diverse dalla filettatura.



- 9 Installare il gruppo del corpo valvola superiore sulla sede/otturatore.

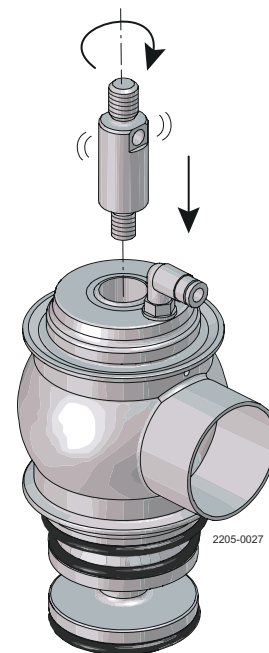


10

Montare albero e otturatore.

Accertarsi che il disco sia posizionato correttamente sull'otturatore, mentre si avvita l'albero all'otturatore.

Ricordarsi di montare il raccordo per le perdite nel coperchio!



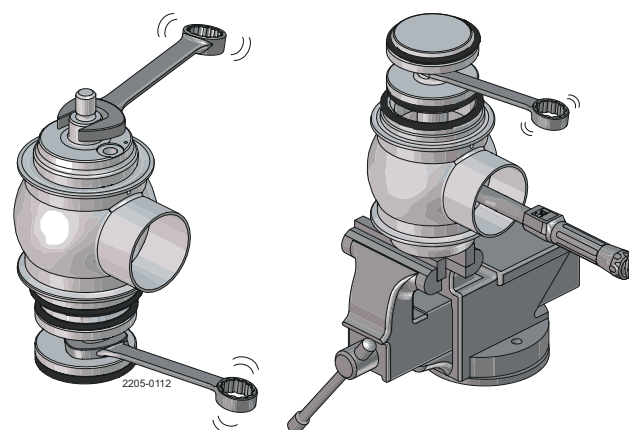
11

Serrare albero e otturatore.

Utilizzare due chiavi da 17 mm.

È più facile servirsi di una morsa.

- Serrare la valvola DN50/(2") - DN100/(4") con Coppia = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- Serrare la valvola DN25/(1") - DN40/(1½") con Coppia = 17 Nm/(13 lbf-ft)



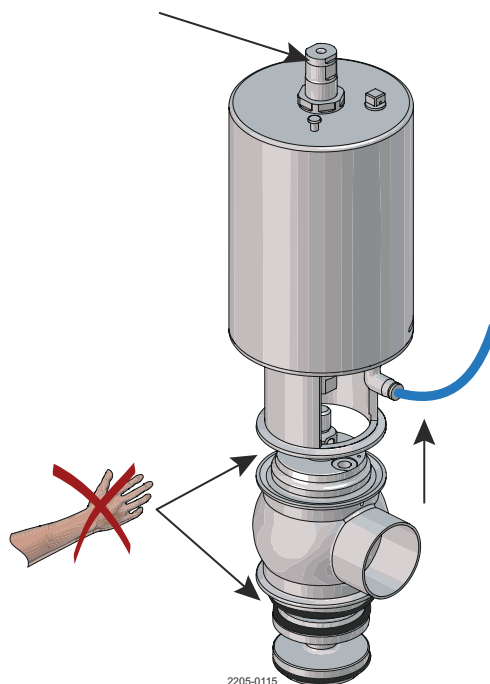
- 12 Assicurarsi che lo stelo dell'attuatore sia nella posizione inferiore.

L'aria è necessaria solo per gli attuatori NA.

Avvitare il corpo/tappo della valvola e lo stelo dell'attuatore.



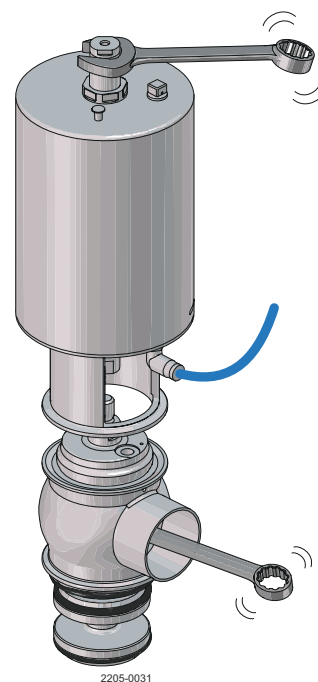
Attenzione allo schiacciamento delle dita in corrispondenza di "coperchio" e "corpo valvola superiore".



- 13 Serrare lo stelo dell'attuatore e l'otturatore.

Utilizzare due chiavi da 17 mm.

- Serrare la valvola DN50 - DN100 (2" - 4") con coppia = 33 Nm/(25 lbf-ft)
- Serrare la valvola DN25 - DN40 (1" - 1,5") con coppia = 17 Nm/(13 lbf-ft)



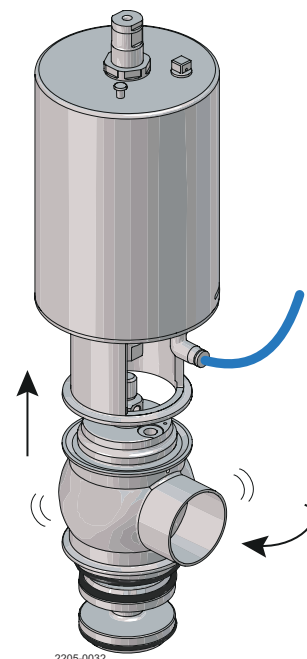
14

Allineare il corpo della valvola superiore e l'attuatore, se necessario.

Questo avviene ruotando il corpo della valvola in senso orario.



Solo il corpo della valvola può ruotare, poiché la membrana è bloccata.

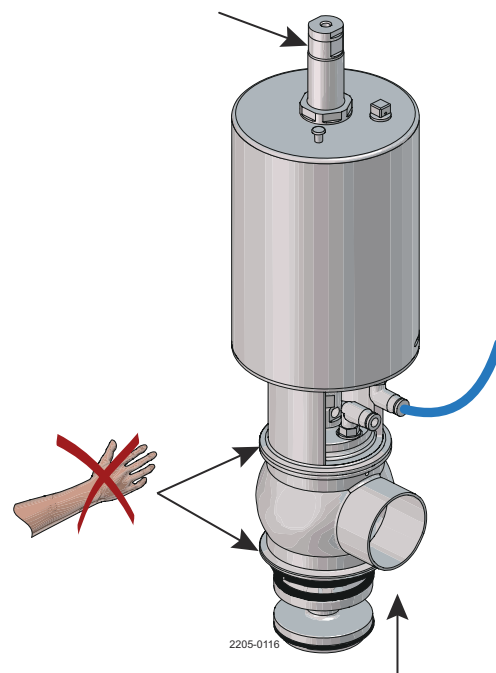


15

Accertarsi che lo stelo dell'attuatore si trovi nella posizione superiore.



Attenzione allo schiacciamento delle dita in corrispondenza di "coperchio" e "corpo valvola superiore".



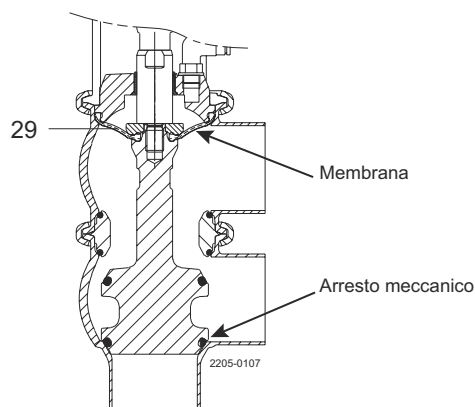
16 Montaggio e smontaggio CORRETTI della valvola deviatrice Unique SSV Asettica



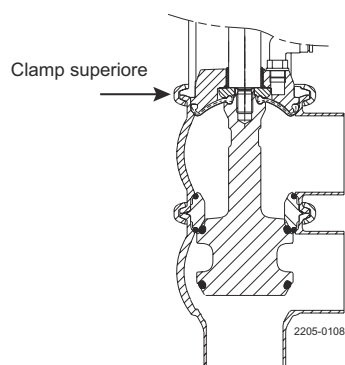
PRECAUZIONE

L'arresto meccanico è nel corpo inferiore.

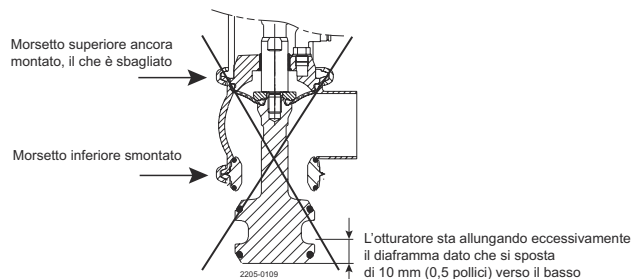
Per evitare di allungare eccessivamente la membrana, il morsetto del corpo inferiore non deve essere allentato prima del morsetto del corpo superiore.



- a) Posizionare l'otturatore nella posizione superiore e allentare il morsetto superiore.



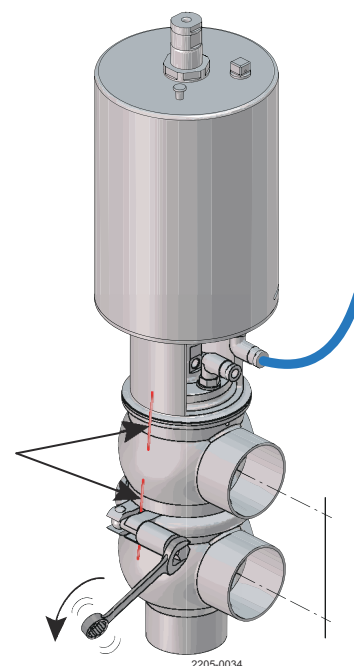
17 Montaggio e smontaggio ERRATI della valvola deviatrice Unique SSV Asettica



- 18** Montare il corpo valvola inferiore e il morsetto inferiore.

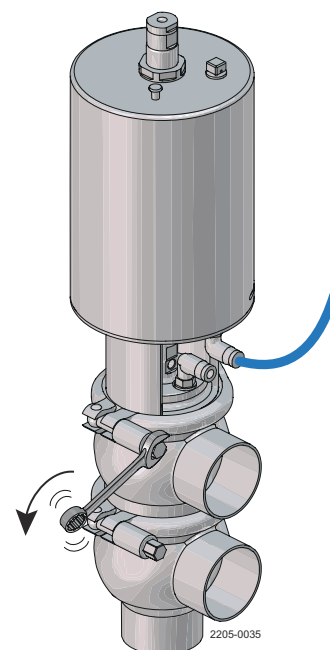
Serrare il morsetto inferiore con una chiave da 10 mm.

Coppia = 10-12 Nm (8-9 lbf-ft)



- 19** Montare il morsetto superiore e serrare con una chiave da 10 mm.

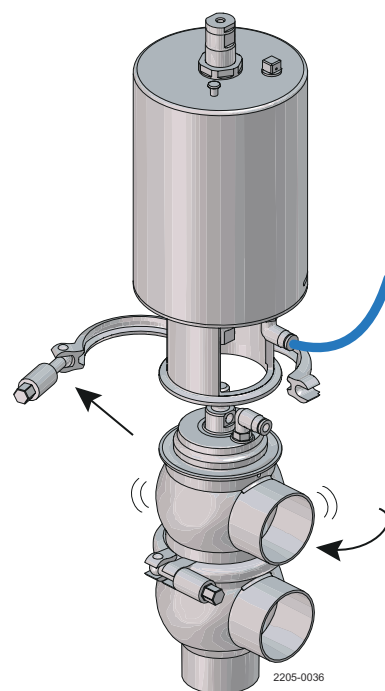
Coppia = 10-12 Nm (8-9 lbf-ft).



- 20 Se è necessario ruotare i corpi valvola, rimuovere prima il morsetto superiore e poi quello inferiore.



Non allentare **mai** il morsetto inferiore mentre l'otturatore è in posizione inferiore.



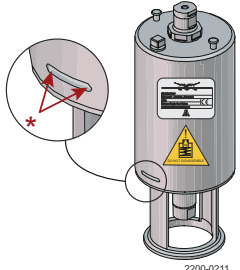
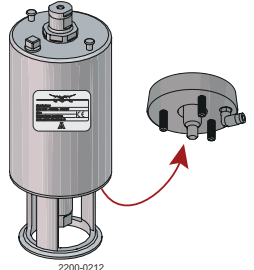
6.8 Tipi di attuatori

Diversi tipi di attuatori per valvole SSV

Nel giugno 2016 sono state introdotte le seguenti modifiche: la versione “a forcella rimovibile con bulloni” verrà mandata progressivamente fuori produzione e sostituita con la versione “a forcella senza bulloni”.



Durante gli interventi di manutenzione di un attuatore, tenere sempre presenti le avvertenze indicate sullo stesso, come illustra la tabella seguente.

	Attuatore senza manutenzione	Attuatore a manutenzione totale	Attuatore a manutenzione totale
Tipo attuatore	Molla caricata, non può essere aperto  2200-0211 *) Quando sull'attuatore è riportata un'avvertenza, il filo di bloccaggio dell'apertura è serrato.	Molla ingabbiata, può essere aperto  2200-0212	Molla ingabbiata, può essere aperto  2200-0213
Tipo a forcella	Forcella non rimovibile	“Forcella rimovibile con bulloni”. In caso di danneggiamento, la forcella con bulloni deve essere sostituita con la “forcella senza bulloni”.	“Forcella senza bulloni”
Manutenzione	Non è possibile eseguire le operazioni di manutenzione interna (non è possibile sostituire gli O-ring del pistone)	Sì	Sì
Contrassegnata con avvertenze	Sì	No	No
Anno di produzione	Dal 2006	Dal 2006 a giugno 2016	Da giugno 2016

6.9 Sostituzione della boccola dell'attuatore (attuatore senza manutenzione)

AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



Presentazione

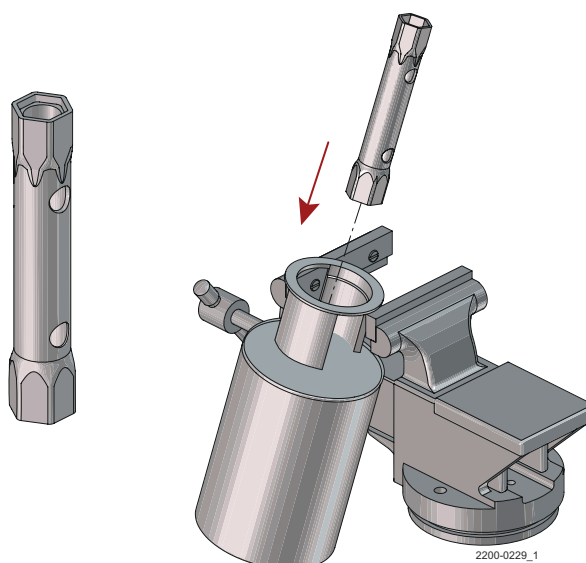
- Il kit di manutenzione attuatore contiene due boccole e quattro O-ring
- Montare l'O-ring spesso all'interno e l'O-ring sottile all'esterno della boccola.
- Lubrificare lo stelo e gli O-ring con "Molykote Longterm 2 Plus" o grasso equivalente prima di far scorrere le nuove boccole nello stelo dell'attuatore



Introduzione - Chiave tubolare standard

Utilizzare una chiave tubolare da 27 mm (1 1/16") per smontare e/o montare le boccole.

Questo utensile permette di inserire lo stelo dell'attuatore all'interno e di avere un ottimo accesso alla boccola posizionata all'estremità del giogo dell'attuatore.



Introduzione - Albero di allineamento

In alcuni casi, l'albero dell'attuatore può essere forzato fuori centro dalla molla interna, come illustrato nella figura.

Nei casi di disallineamento dello stelo dell'attuatore rispetto alla filettatura della boccola, come illustrato, la chiave tubolare insieme a un albero di allineamento e a un adattatore sono di grande aiuto e garantiscono un montaggio affidabile della boccola.

L'albero di allineamento può essere acquistato da Alfa Laval (**9614198401**) e comprende anche una chiave tubolare da 27 mm (1 1/16"). Alternativamente, può essere prodotto localmente utilizzando le dimensioni sotto.

La dimensione A si basa su una chiave tubolare lunga 185 mm (7 1/4").

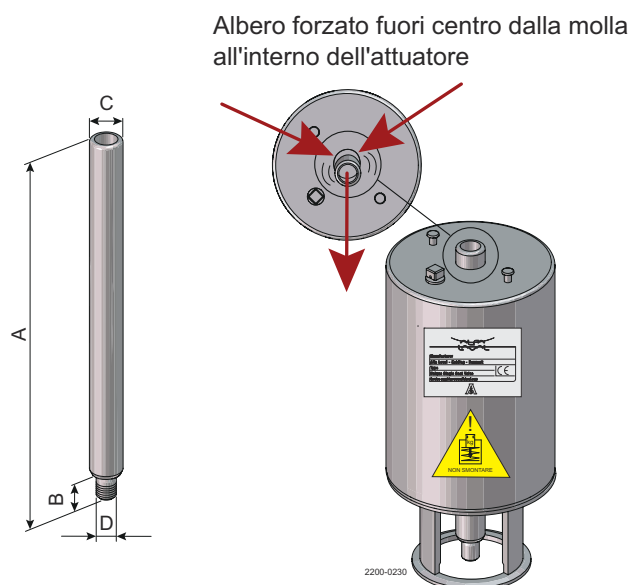
Dimensioni

A = 280 mm (11")

B = 16 mm (0,63")

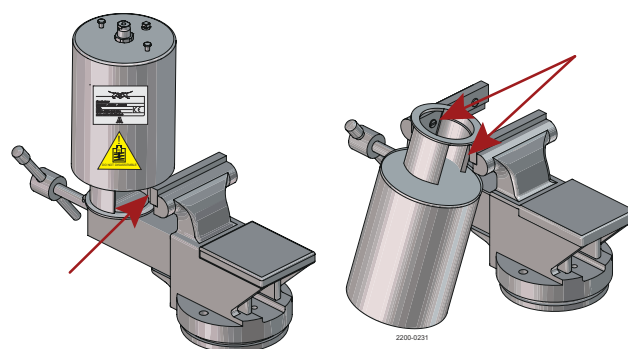
C = Asta Ø20 mm (0,79")

D = M12 x 1,5

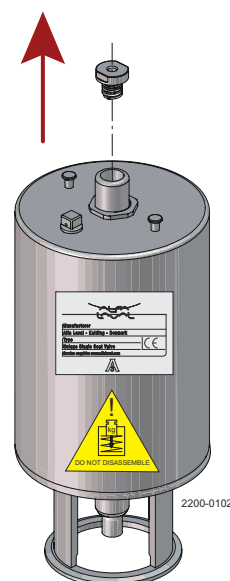


- 1 L'attuatore deve essere fissato a una morsa, Alfa Laval raccomanda di utilizzare una morsa rivestita di gomma.

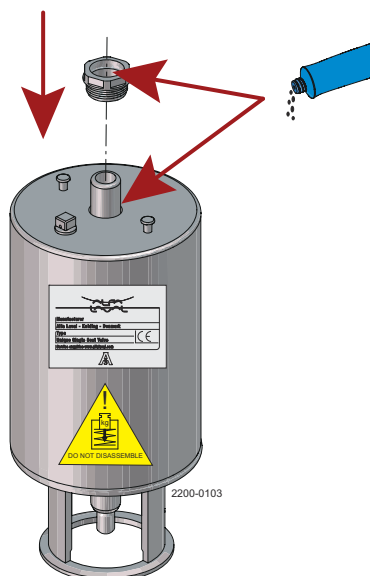
Fare attenzione a non danneggiare il giogo serrando in modo eccessivo e posizionare con cautela sul "piede del giogo" come illustrato nella figura.



- 2 Rimuovere la vite adattatore.

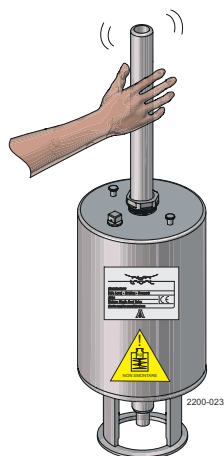


- 3 Guidare la boccola lubrificata attraverso lo stelo dell'attuatore.

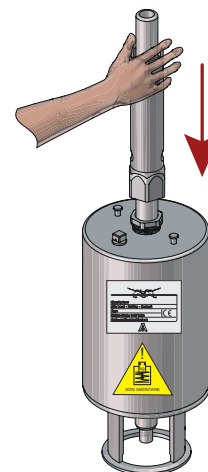


- 4 Posizionare l'albero di allineamento sullo stelo dell'attuatore utilizzando un adattatore e la chiave tubolare.

Albero di allineamento

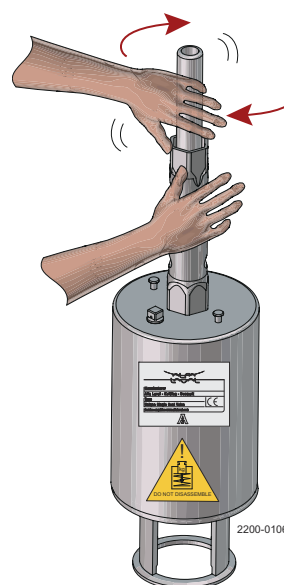


Chiave tubolare

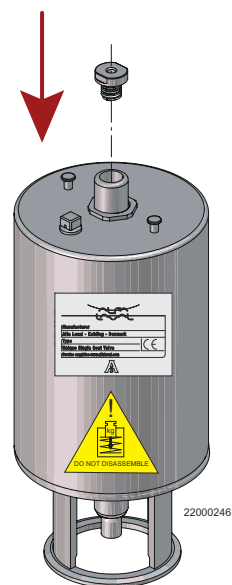


- 5 A questo punto, tirare l'albero di allineamento per centrare lo stelo dell'attuatore rispetto alla filettatura della boccola. Una volta centrata, serrare la boccola. Assicurarsi che la filettatura ingrani in modo uniforme!

La boccola deve essere serrata a una coppia di 10 Nm (7 lb-ft), che si ottiene serrando a mano.



- 6 Montare la vite adattatore.



6.10 Smontaggio e montaggio dell'attuatore completamente manutenibile (forcella smontabile con bulloni/2006 giugno 2016)

AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!

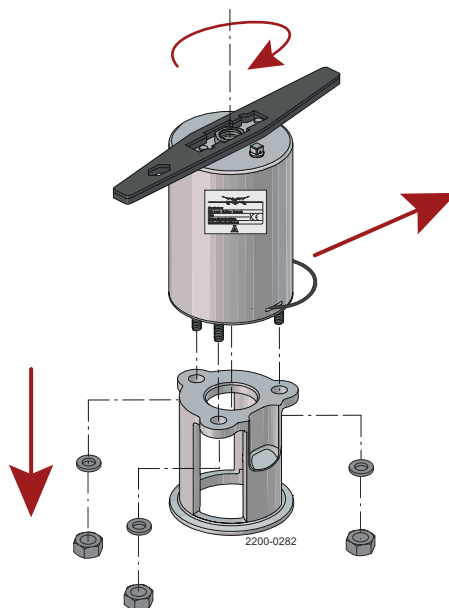


1

Prima dello smontaggio, verificare che l'attuatore non presenti il segnale di avvertenza.

Vedere anche [Tipi di attuatori](#) a pagina 16.

1. Ruotare il cilindro con l'utensile di servizio
2. Rimuovere il filo di bloccaggio ed estrarre il cilindro
3. Svitare i dadi e rimuovere la forcina
4. Boccole superiore e inferiore
5. Rimuovere il pistone con l'O-ring e il gruppo molla
6. Rimuovere O-ring e disco di supporto



NOTA

L'attuatore Aria/Aria non è dotato di gruppo molla.

2

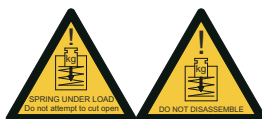
1. Prima del montaggio lubrificare gli O-ring (3, 7, 11) con "Molykote Longterm 2 plus"
2. Serrare i dadi con una coppia di 17 Nm (12 lbf - ft)
3. Montare l'attuatore seguendo l'ordine inverso del passo 1
4. Seguire la procedura di montaggio delle boccole riportata nella sezione 6.6

6.11 Smontaggio e montaggio dell'attuatore completamente manutenibile (forcella senza bulloni/giugno 2016->)

AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!

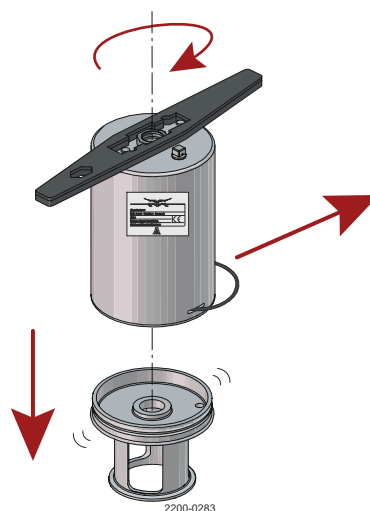


1

Prima dello smontaggio, verificare che l'attuatore non presenti il segnale di avvertenza.

Vedere anche [Tipi di attuatori](#) a pagina 16.

1. Ruotare il cilindro con l'utensile di servizio
2. Rimuovere il filo di bloccaggio ed estrarre il cilindro
3. Rimuovere le boccole superiore e inferiore
4. Rimuovere il pistone con l'O-ring e il gruppo molla



2

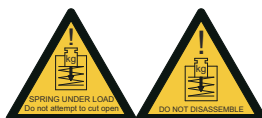
1. Prima del montaggio lubrificare gli O-ring (3, 7, 11) con "Molykote Longterm 2 plus"
2. Montare l'attuatore seguendo l'ordine inverso del passo 1
3. Seguire la procedura di montaggio delle boccole riportata nella sezione 6.6

6.12 Modifica del movimento pneumatico su attuatore completamente manutenibile (NC/NO)

AVVERTENZA

Se l'attuatore è contrassegnato con una delle avvertenze riportate di seguito, **NON** tentare di smontarlo.

La molla all'interno è sotto carica: qualsiasi tipo di rottura dell'attuatore può causare lesioni gravi o persino la morte!



1

Prima dello smontaggio, verificare che l'attuatore non presenti il segnale di avvertenza.

Vedere anche *Tipi di attuatori* a pagina 16.

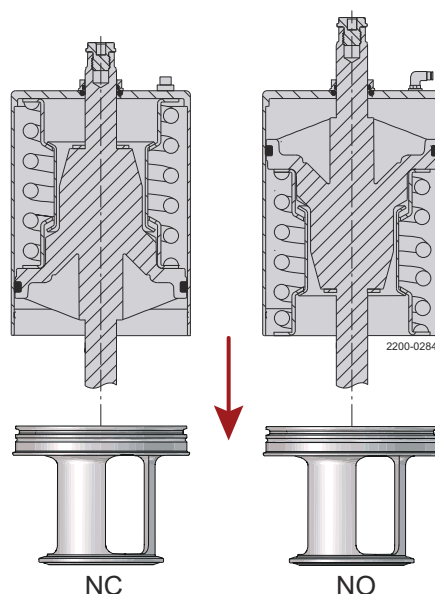
1. Rimuovere la vite dell'adattatore, il raccordo aria e l'otturatore dell'aria
2. Ruotare il cilindro con l'utensile di servizio
3. Rimuovere il filo di bloccaggio ed estrarre il cilindro
4. Gruppo pistone e molla invertiti all'interno del cilindro
5. Rimontare in ordine inverso (da c. ad a.)
6. Montare la vite dell'adattatore, il raccordo aria e l'otturatore dell'aria secondo NC o NO

NC = Movimento pneumatico verso l'alto

NO = Movimento pneumatico verso il basso



L'attuatore A/A non è dotato di gruppo molla.



7 Dati tecnici



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

Tutto il personale deve conoscere i dati tecnici.

7.1 Dati tecnici

Temperatura / pressione - Valvola

Intervallo di temperatura	Tenuta EPDM: Da -10°C a + 140°C / da 14°F a 284°F Tenuta PTFE (TR2): Da -10°C a + 105°C / da 14°F a 221°F Tenuta PEEK (TR3): da -10°C a 160°C / da 14°F a 320°F
Pressione max. prodotto	SSV Standard, Azione Diretta, Azione Inversa, Corsa lunga e Tangenziale: 1000 kPa (10 bar / 145 psi) SSV Asettica: 800 kPa (8 bar / 116 psi)
Pressione min. prodotto	Vuoto assoluto (in base alle specifiche del prodotto)
Soltanto SSV Asettica	
Temperatura di sterilizzazione max. (vapore - tempo breve)	150°C a un pressione di 380 kPa (3,8 bar) / 302°F a una pressione di 380 kPa (55 psi)

Temperatura / pressione - Attuatore

Intervallo di temperatura	Da -10°C a + 60°C / da 14°F a 140°F
Pressione aria	da 500 a 700 kPa (da 5 a 7 bar / da 72,5 a 101,5 psi)

7.2 Dati fisici

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il prodotto	1.4404 (316L)
Parti in acciaio non a contatto con il prodotto	1.4301 (304)
Tenute a contatto con il prodotto	EPDM
Tenute alternative a contatto con il prodotto	NBR, HNBR e FPM
Finitura superficie esterna	Sabbiata con micro sfere
Finitura superficie interna	Lucida (lucidata), Ra < 0,8 µm (< 32 µin)

7.2.1 Peso

SSV Standard, ad Azione Diretta e Inversa

kg

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD						Tubi DIN - DN					
	25	38	51	63,5	76,1	101,6	25	40	50	65	80	100
Valvola di intercettazione	3,1	3,3	5,5	6,5	11,3	13,6	3,2	3,4	5,5	6,6	11,8	13,6
Valvola deviatrice	3,9	4,2	7,1	8,5	14,0	18,0	4,1	4,5	7,2	8,8	14,9	17,9
Valvola di intercettazione: alta pressione	4,7	4,8	9,5	10,0	9,8	14,2	4,8	4,9	9,5	10,1	10,2	14,2
Valvola deviatrice: alta pressione	4,9	5,1	10,1	10,8	10,9	16,5	5,1	5,3	10,1	11,1	11,8	16,4

lbs

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD						Tubi DIN - DN					
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"
Valvola di intercettazione	6,8	7,3	12,1	14,3	24,9	30,0	7,1	7,5	12,1	14,6	26,0	30,0
Valvola deviatrice	8,6	9,3	15,7	18,7	30,9	39,7	9,0	9,9	15,9	19,4	32,8	39,5
Valvola di intercettazione: alta pressione	10,4	10,6	20,9	22,0	21,6	31,3	10,6	10,8	20,9	22,3	22,5	31,3
Valvola deviatrice: alta pressione	10,8	11,2	22,3	23,8	24,0	36,4	11,2	11,7	22,3	24,5	26,0	36,2

SSV Asettica

kg

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD						Tubi DIN - DN					
	25	38	51	63,5	76,1	101,6	25	40	50	65	80	100
Valvola di intercettazione	3,1	3,3	5,6	6,6	11,5	14,0	3,2	3,4	5,6	6,8	11,9	13,9
Valvola deviatrice	3,9	4,2	7,2	8,7	14,2	18,4	4,1	4,5	7,1	9,0	15,1	18,3

lbs

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD						Tubi DIN - DN					
	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"
Valvola di intercettazione	6,8	7,3	12,3	14,6	25,4	30,9	7,1	7,5	12,3	15,0	26,2	30,6
Valvola deviatrice	8,6	9,3	15,9	19,2	31,3	40,6	9,0	9,9	15,7	19,8	33,3	40,3

SSV Corsa lunga

kg

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD					Tubi DIN - DN				
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100
Valvola di intercettazione	6,1	6,6	7,5	14,8	17,2	6,2	6,6	7,6	15,3	17,2
Valvola deviatrice	6,8	7,9	9,8	17,9	22,2	7,0	7,9	10,1	18,8	22,1

lbs

Dimensione nominale Dimensione	Tubi in pollici - DN/OD					Tubi DIN - DN				
	1½"	2"	2½"	3"	4"	1½"	2"	2½"	3"	4"
Valvola di intercettazione	13,4	14,6	16,5	32,6	38,0	13,7	14,6	16,8	33,7	37,9
Valvola deviatrice	15,0	17,4	21,6	39,5	48,9	15,4	17,4	22,3	41,4	48,7

SSV Tangenziale

kg

Dimensione nominale		Tubi in pollici - DN/OD		
Dimensione	51	63,5	76,1	101,6
Valvola di intercettazione	6,0	6,5	11,5	16,0
Valvola deviatrice	7,5	8,5	16,5	18,5
Valvola di intercettazione: alta pressione	10,5	11,0	12,0	14,0
Valvola deviatrice: alta pressione	12,0	13,0	15,0	19,0

lbs

Dimensione nominale		Tubi in pollici - DN/OD		
Dimensione	2"	2½"	3"	4"
Valvola di intercettazione	13,2	14,3	25,4	35,3
Valvola deviatrice	16,5	18,7	36,4	40,8
Valvola di intercettazione: alta pressione	23,1	24,3	26,5	30,9
Valvola deviatrice: alta pressione	26,5	28,7	33,1	41,9

7.3 Rumore



A una distanza di 1 metro / 3 piedi e di 1,6 metri / 5 piedi dallo scarico, il livello di rumore di un attuatore di valvola sarà di circa 77 db(A) senza silenziatore e di circa 72 db(A) con silenziatore, misurati con una pressione dell'aria di 7 bar.

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



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.



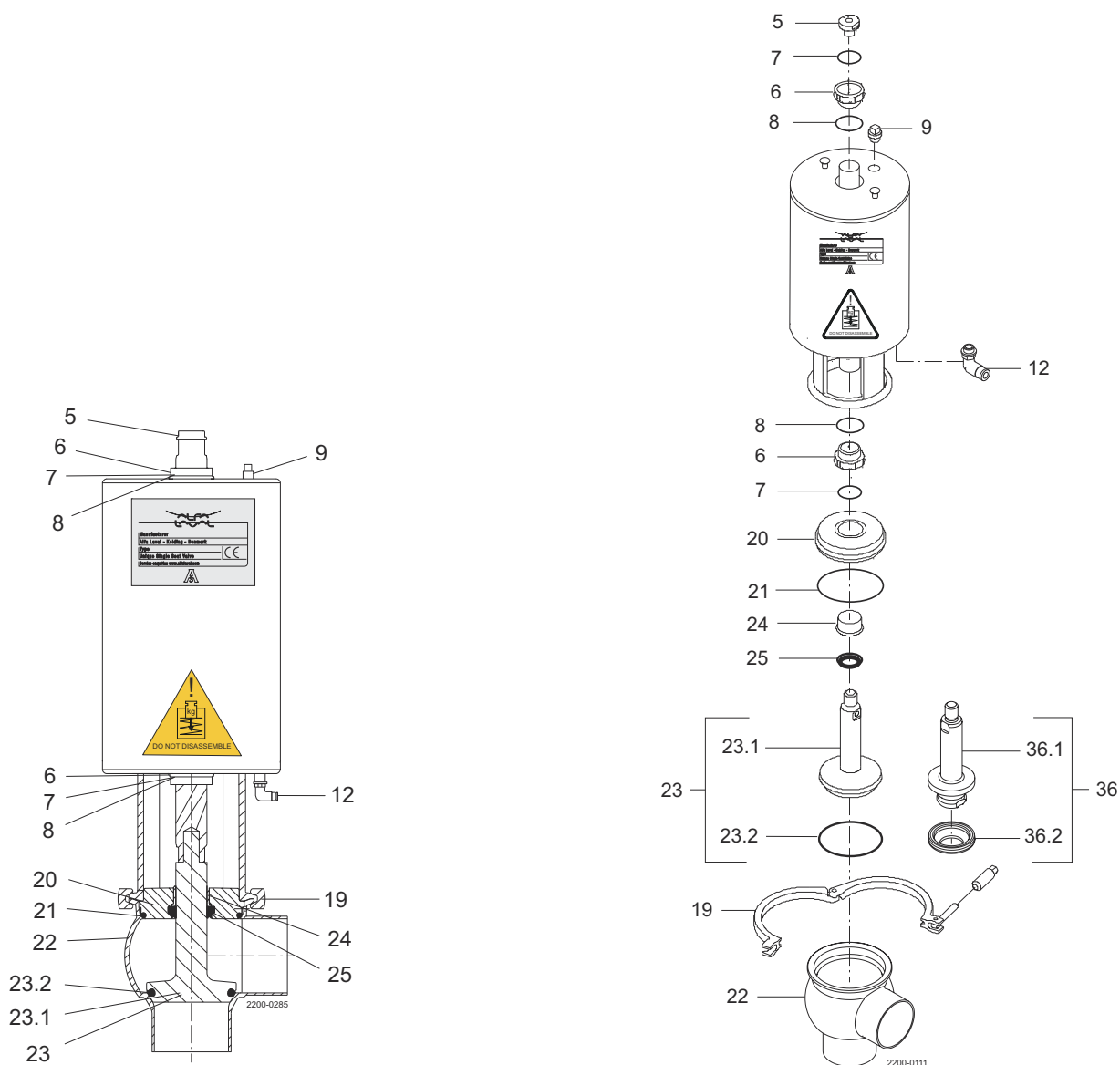
La responsabilità e la garanzia sono escluse:

- 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.

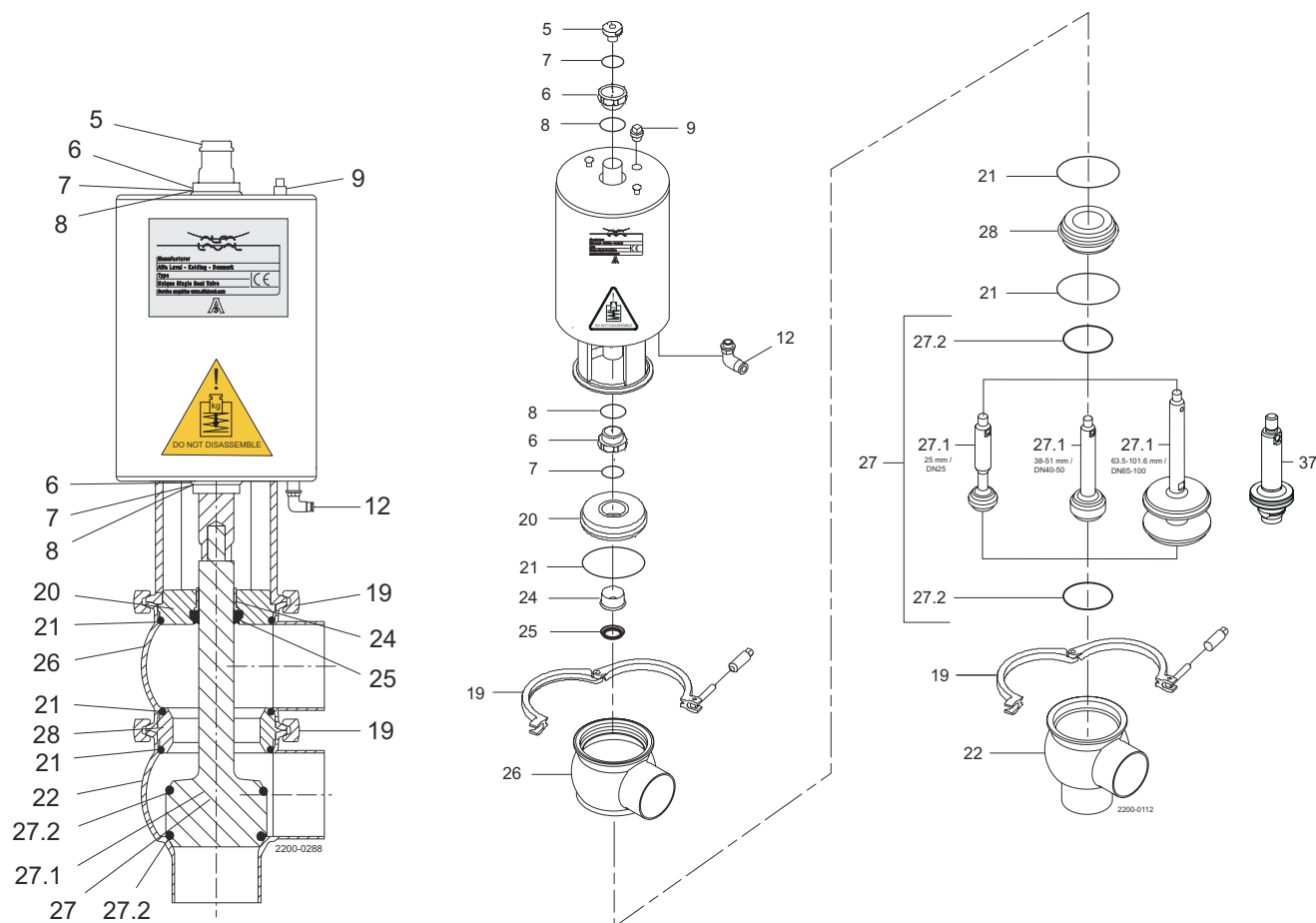
9 Lista parti e vista esplosa

9.1 Versione standard — Intercettazione



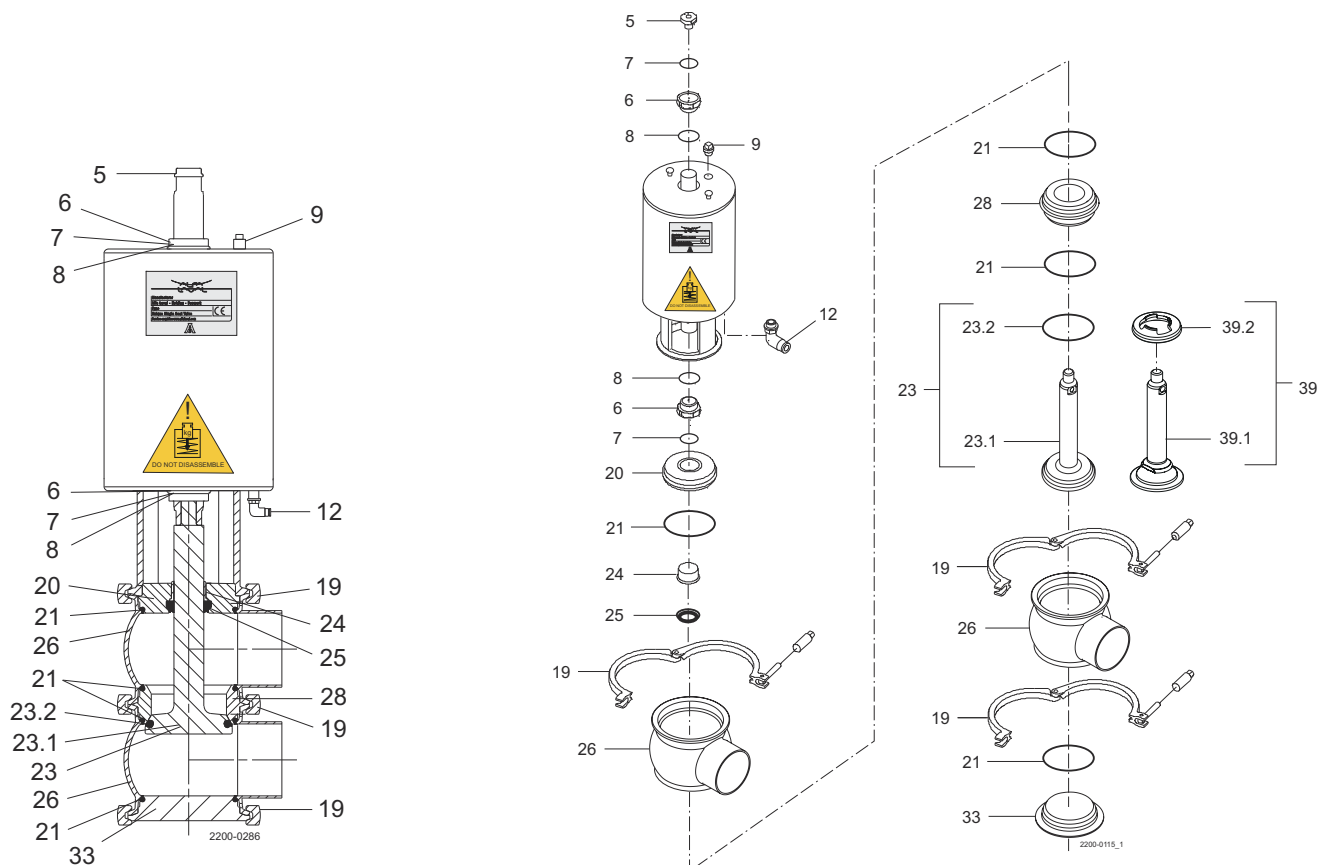
Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore	22	1	Corpo valvola
6	2	Boccola	23	1	Otturatore
7	2	O-ring	23.1	1	Otturatore
8	2	O-ring	23.2	1	Tenuta otturatore
9	1	Otturatore	24	1	Boccola
12	1 (2)	Raccordo aria	25	1	Tenuta a labbro
19	1	Morsetto	36	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3
20	1	Coperchio	36.1	1	Otturatore senza tenuta TR2 o TR3
21	1	O-ring	36.2	1	Tenuta otturatore TR2 o tenuta otturatore TR3

9.2 Versione standard — Commutazione



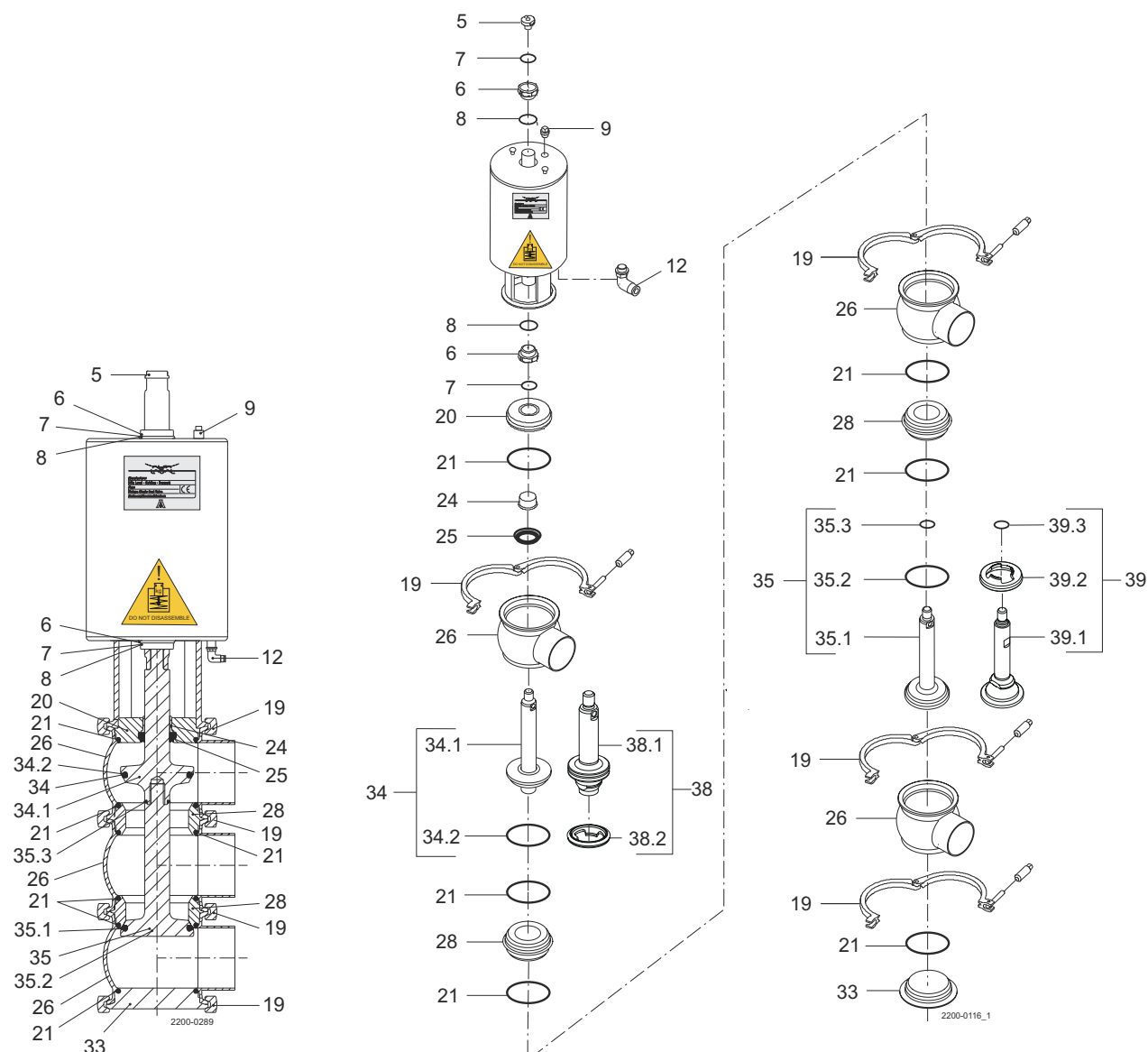
Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore	22	1	Corpo valvola
6	2	Boccola	24	1	Boccola
7	2	O-ring	25	1	Tenuta a labbro
8	2	O-ring	26	1	Corpo valvola
9	1	Otturatore	27	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria	27.1	1	Otturatore
19	2	Morsetto	27.2	2	Tenuta otturatore
20	1	Coperchio	28	1	Sede
21	3	O-ring	37	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3

9.3 Funzionamento inverso - Intercettazione



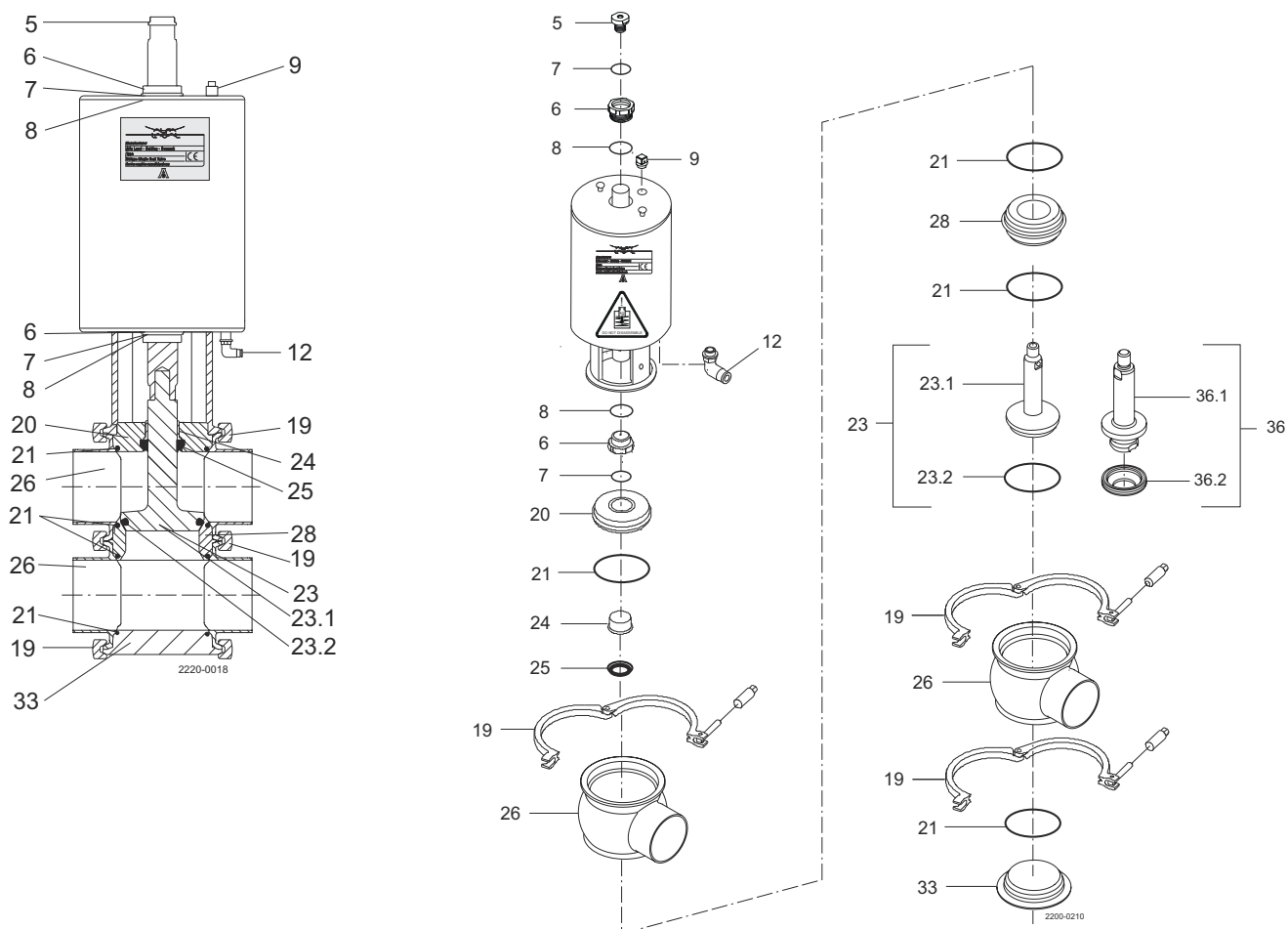
Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore	23	1	Otturatore
6	2	Boccola	23.1	1	Otturatore
7	2	O-ring	23.2	1	Tenuta otturatore
8	2	O-ring	24	1	Boccola
9	1	Otturatore	25	1	Tenuta a labbro
12	1(2)	Raccordo aria	26	2	Corpo valvola
19	3	Morsetto	28	1	Sede
20	1	Coperchio	33	1	Coperchio inferiore
21	4	O-ring	39	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3

9.4 Azione inversa - Deviazione



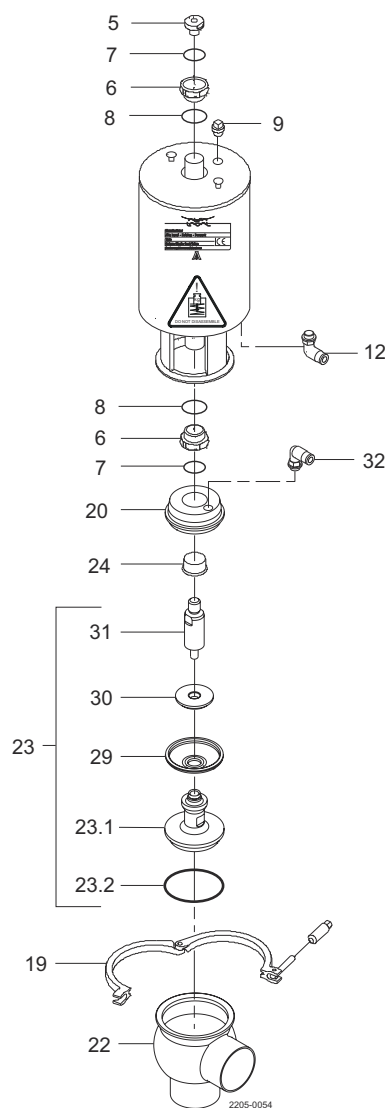
Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore	28	2	Sede
6	2	Boccola	33	1	Coperchio inferiore
7	2	O-ring	34	1	Otturatore
8	2	O-ring	34.1	1	Otturatore
9	1	Otturatore	34.2	1	Tenuta otturatore
12	1(2)	Raccordo aria	35	1	Otturatore
19	4	Morsetto	35.1	1	Otturatore
20	1	Coperchio	35.2	1	Tenuta otturatore
21	6	O-ring	35.3	1	O-ring
24	1	Boccola	38	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3 (superiore)
25	1	Tenuta a labbro	39	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3 (inferiore)
26	3	Corpo valvola			

9.5 Azione diretta — Intercettazione



Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore	23.1	1	Otturatore
6	2	Boccola	23.2	1	Tenuta otturatore
7	2	O-ring	24	1	Boccola
8	2	O-ring	25	1	Tenuta a labbro
9	1	Otturatore	26	2	Corpo valvola
12	1(2)	Raccordo aria	28	1	Sede
19	3	Morsetto	33	1	Coperchio inferiore
20	1	Coperchio	36	1	Otturatore con tenuta TR2 o TR3
21	4	O-ring	36.1	1	Otturatore senza tenuta TR2 o TR3
23	1	Otturatore	36.2	1	Tenuta otturatore TR2 o tenuta otturatore TR3

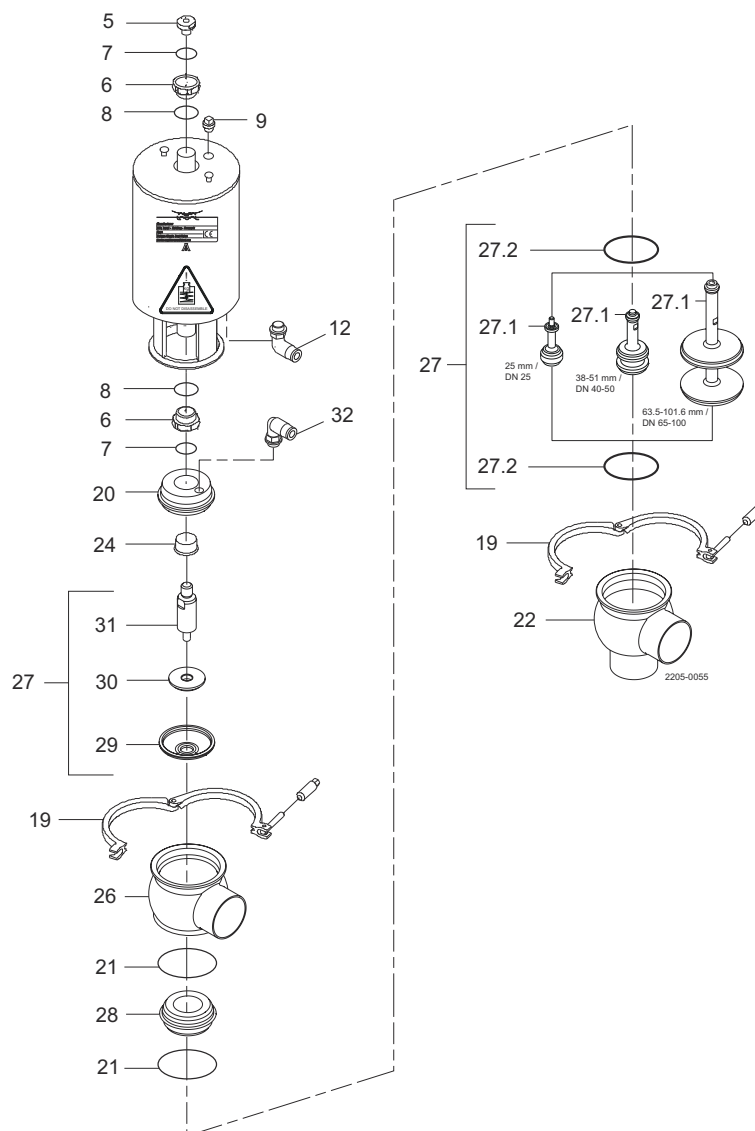
9.6 Asettica - Intercettazione



Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore
6	2	Boccola
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria
19	1	Morsetto
20	1	Coperchio
22	1	Corpo valvola

Pos.	Q.tà	Denominazione
23	1	Otturatore
23.1	1	Otturatore
23.2	1	Tenuta otturatore
24	1	Boccola
29	1	Membrana
30	1	Disco per membrana
31	1	Albero superiore
32	1	Raccordo aria

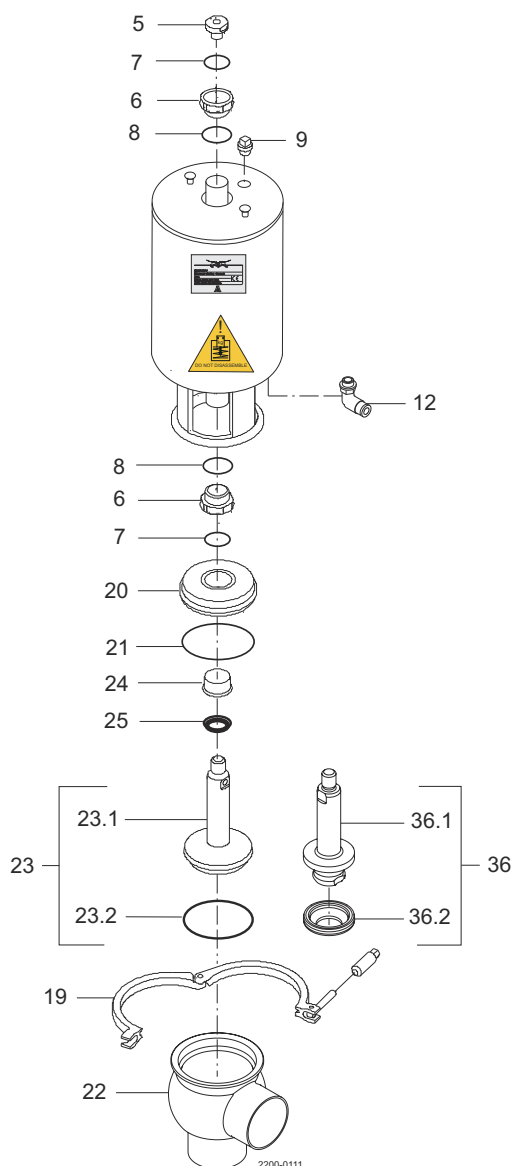
9.7 Asettica - Deviatrice



Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Adattatore
6	2	Boccola
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria
19	2	Morsetto
20	1	Coperchio
21	2	O-ring
22	1	Corpo valvola

Pos.	Q.tà	Denominazione
24	1	Boccola
26	1	Corpo valvola
27	1	Otturatore
27.1	1	Otturatore
27.2	2	Tenuta otturatore
28	1	Sede
29	1	Membrana
30	1	Disco per membrana
31	1	Albero superiore
32	1	Raccordo aria

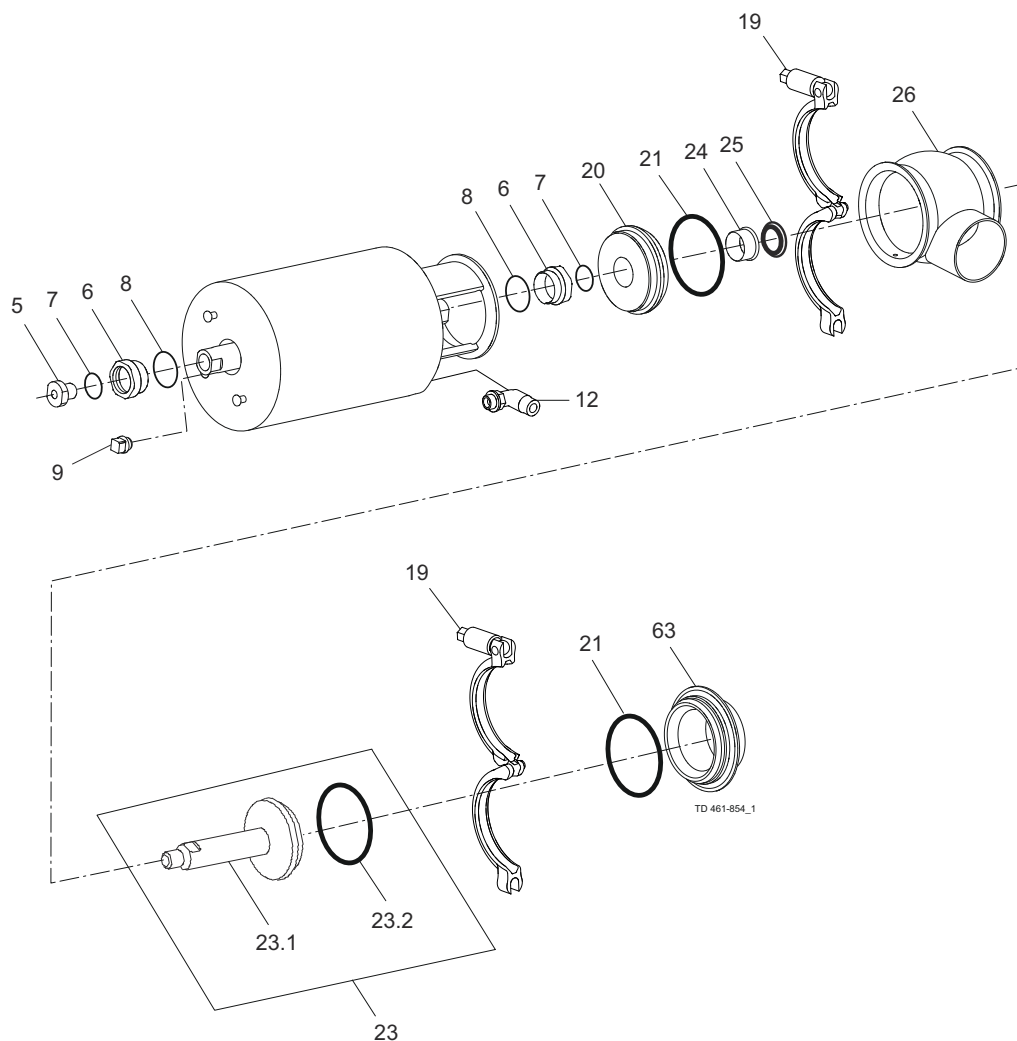
9.8 Valvola Corsa lunga - Intercettazione



Pos.	Q.tà	Denominazione
		Attuatore
5	1	Adattatore
6	2	Boccola
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria
19	1	Morsetto

Pos.	Q.tà	Denominazione
20	1	Coperchio
21	1	O-ring
22	1	Corpo valvola
23	1	Otturatore
23.1	1	Otturatore, intercettazione, ISO/DIN
23.2	1	Tenuta otturatore
24	1	Boccola
25	1	Tenuta a labbro

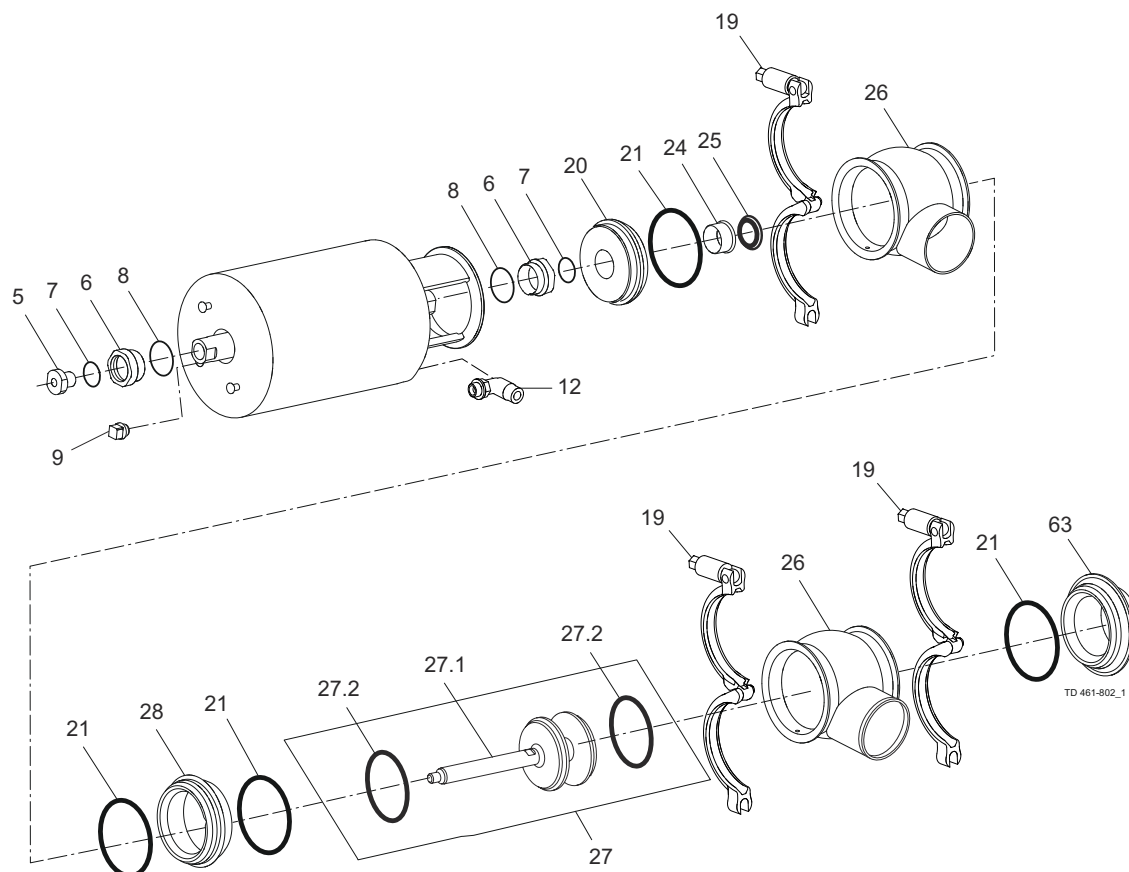
9.10 Tangenziale - Intercettazione



Pos.	Q.tà	Denominazione
		Attuatore
5	1	Adattatore
6	2	Boccola
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria
19	2	Morsetto
20	1	Coperchio

Pos.	Q.tà	Denominazione
21	2	O-ring
23	1	Otturatore
23.1	1	Otturatore, intercettazione
23.2	1	Tenuta otturatore
24	1	Boccola
25	1	Tenuta a labbro
26	1	Corpo valvola
63	1	Elemento di tenuta raccordo, estremità a saldare

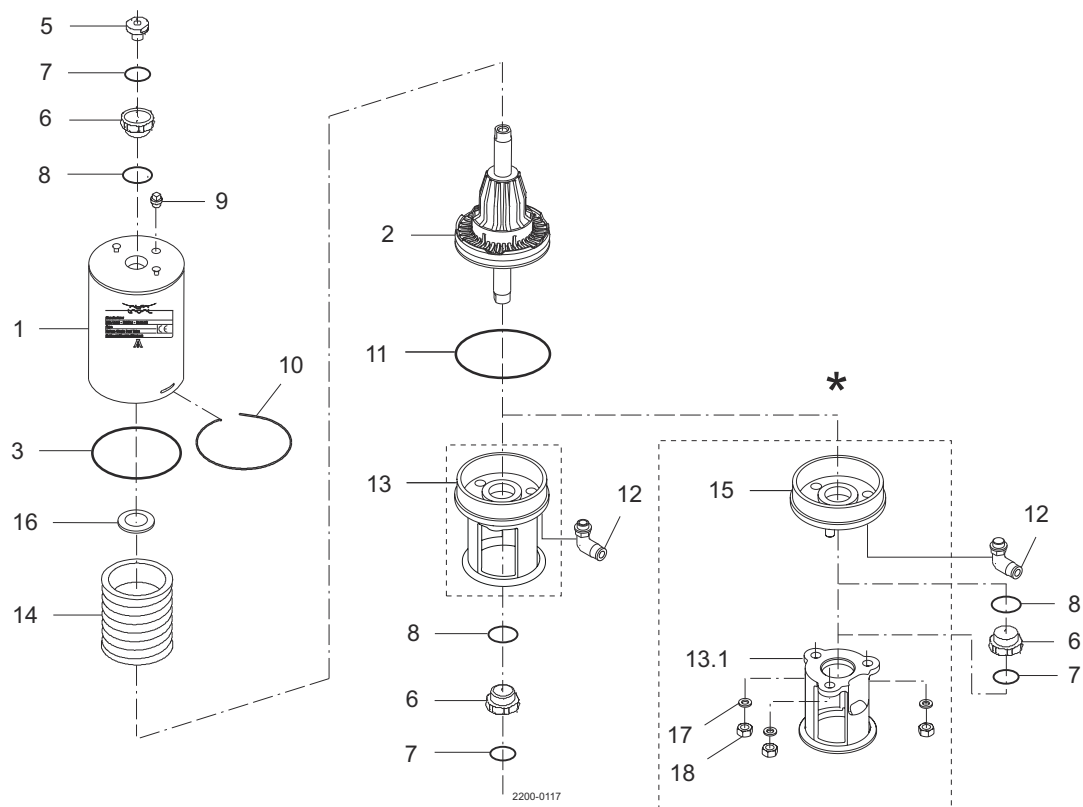
9.11 Tangenziale - Deviatrice



Pos.	Q.tà	Denominazione
		Attuatore
5	1	Adattatore
6	2	Boccola
7	2	O-ring
8	2	O-ring
9	1	Otturatore
12	1(2)	Raccordo aria
19	3	Morsetto
20	1	Coperchio

Pos.	Q.tà	Denominazione
21	4	O-ring
24	1	Boccola
25	1	Tenuta a labbro
26	1	Corpo valvola
27	1	Otturatore
27.1	1	Otturatore, deviatrice
27.2	2	Tenuta otturatore
28	1	Sede
63	1	Elemento di tenuta raccordo, estremità a saldare

9.12 Attuatore manutenibile



*)

Versione "Forcella smontabile con bulloni", prodotta dal 2006 a giugno 2016.

Sostituire con "Forcella senza bulloni" (13)

Pos.	Q.tà	Denominazione	Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Cilindro	11	1	O-ring
2	1	Pistone	12	1(2)	Raccordi aria (solo 2 per A/A)
3	1	O-ring	13	1	Forcella senza bulloni
5	1	Adattatore	13.1	1	Forcella (-> 0616)
6	2	Boccola	14	1	Gruppo molla
7	2	O-ring	15	1	Base (-> 0616)
8	2	O-ring	16	1(2)	Disco supporto (solo 2 per A/A)
9	1	Otturatore	17	3	Rondella (-> 0616)
10	1	Filo di bloccaggio	18	3	Dado (-> 0616)