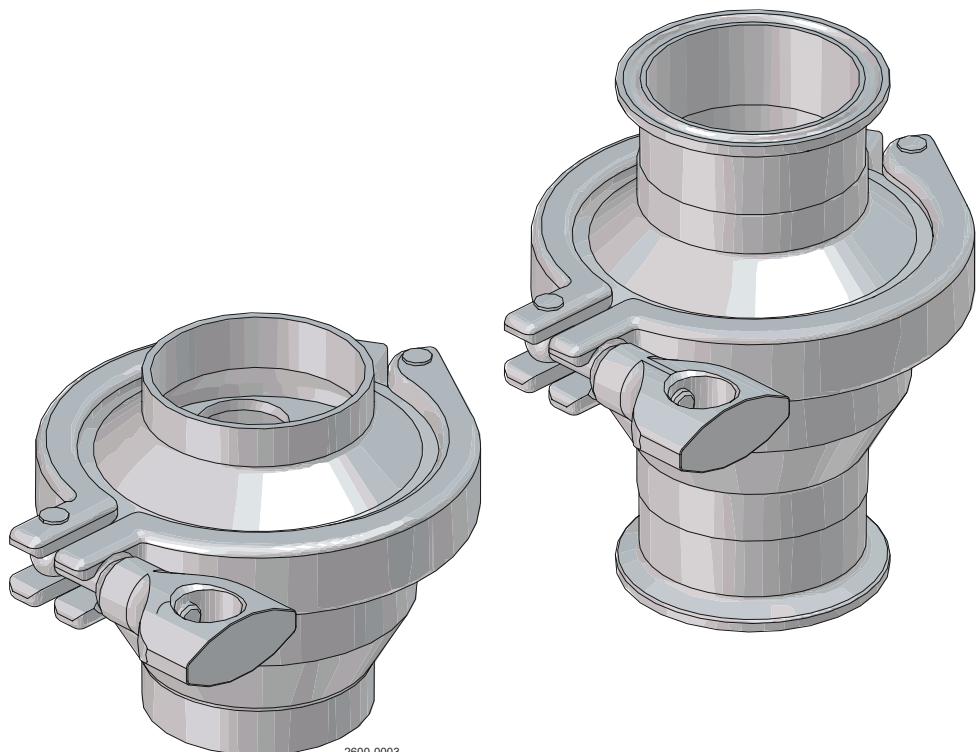


Alfa Laval LKC-2 / LKC UltraPure valvola di non ritorno

Valvole di controllo/ritegno



Lett. Codice

200007928-1-IT

Manuale di istruzioni

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

Le istruzioni originali sono in lingua inglese

© Alfa Laval 2025-12

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	Sicurezza	5
1.1	Cartelli di sicurezza	6
1.2	Precauzioni di sicurezza	7
1.3	Simboli di avvertimento nel testo	10
1.4	Requisiti per il personale	11
1.5	Informazioni sul riciclaggio	12
2	Presentazione	13
3	Installazione	15
3.1	Disimballaggio/Consegna	15
3.2	Installazione generale	16
3.3	Saldatura	17
4	Esercizio	19
4.1	Ricerca dei guasti	19
4.2	Pulizia raccomandata	20
5	Manutenzione	23
5.1	Manutenzione generale	23
5.2	Smontaggio della valvola	24
5.3	Montaggio della valvola	25
6	Dati tecnici	27
6.1	LKC-2	27
6.1.1	Dati tecnici	27
6.1.2	Dati fisici	27
6.2	LKC UltraPure	27
6.2.1	Dati tecnici	27
6.2.2	Dati fisici	28
6.3	Peso	28
7	Parti di ricambio	29
7.1	Ordinazione dei ricambi	29
7.2	Assistenza Alfa Laval	29
7.3	Garanzia - Definizione	30
8	Distinte particolari e viste esplose	31
8.1	Elenco delle parti e vista esplosa — LKC-2, ISO e LKC UltraPure	31
8.2	Elenco delle parti e vista esplosa — LKC-2, ISO e LKC UltraPure	32

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

1 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.

1.1 Cartelli di sicurezza

Cartelli di attività obbligatori

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

Cartelli di avvertenza

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

1.2 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

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

Installazione

	<p>Se le normative locali prevedono che l'installazione debba essere ispezionata e approvata dalle autorità responsabili prima della messa in funzione della valvola, consultare tali autorità prima di installare l'apparecchiatura e richiedere la relativa approvazione dell'installazione.</p> <p>Montare sempre completamente la valvola prima dell'avviamento e assicurarsi che tutto sia posizionato e serrato correttamente.</p>
 	<p>Assicurarsi sempre che la valvola e le tubazioni siano depressurizzate, svuotate e raffreddate a temperatura ambiente prima dell'installazione, ispezione, montaggio o smontaggio della valvola.</p>

Esercizio

	<p>Non azionare mai la valvola se non è stata verificata la corretta installazione.</p> <p>Non smontare mai la valvola quando è in funzione o è pressurizzata.</p>
	<p>Non toccare mai la valvola o le tubazioni quando sono calde.</p> <p>Non toccare mai la valvola o le tubazioni durante il trattamento di liquidi caldi o nella fase di sterilizzazione.</p>
	<p>Sciacquare sempre con abbondante acqua pulita dopo il lavaggio.</p> <p>Maneggiare sempre con grande attenzione le soluzioni alcaline e acide.</p> <p>Rispettare sempre le istruzioni delle schede dati di sicurezza dei fornitori dei detergenti, degli oli ecc.</p>

Manutenzione

	<p>Al fine di ottimizzare il funzionamento del prodotto fornito da Alfa Laval e ridurre al minimo i tempi di inattività dovuti agli interventi di riparazione, la manutenzione deve comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ispezione e manutenzione del prodotto fornito da Alfa Laval: rispettare rigorosamente la documentazione tecnica • Manutenzione preventiva: ispezione visiva del prodotto fornito da Alfa Laval seguita dalle necessarie regolazioni e sostituzione periodica programmata delle parti soggette a usura. • Riparazioni: guasto imprevisto di un componente, che spesso causa l'arresto del sistema. I componenti danneggiati devono essere sostituiti • Scorta di parti di ricambio originali Alfa Laval: Alfa Laval raccomanda di tenere una scorta di parti di ricambio originali per facilitare la manutenzione preventiva e ridurre i tempi di inattività in caso di interruzioni di servizio non pianificate
	<p>Assicurarsi sempre che la valvola e le tubazioni siano depressurate, svuotate e raffreddate a temperatura ambiente prima di smontare la valvola.</p>

Immagazzinamento

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

1.3 Simboli di avvertimento nel testo

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

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



PERICOLO

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



AVVERTENZA

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



PRECAUZIONE

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



NOTA

Indica informazioni importanti per semplificare o chiarire le procedure.

1.4 Requisiti per il personale

Operatori

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

Personale di manutenzione

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

Apprendisti

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

Personale 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.

1.5 Informazioni sul riciclaggio

Disimballaggio

Il materiale di imballaggio può essere composto da legno, plastica, scatole di cartone e, in alcuni casi, da reggette 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 reggette di metallo devono essere inviate per essere riciclate.

Manutenzione

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

- L'olio 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.
- 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

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 dove sono disponibili le informazioni aggiornate.

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

2 Presentazione

La valvola di non ritorno Alfa Laval LKC è un modello unidirezionale igienico da utilizzare in vari processi nelle industrie igieniche per prevenire il flusso inverso. È facile da installare, garantendo sicurezza e alta qualità del prodotto. È disponibile in dure versioni: LKC-2 per il flusso verticale e LKC-H per il flusso orizzontale.

La valvola di non ritorno Alfa Laval LKC è un modello unidirezionale igienico da utilizzare in vari processi nelle industrie ad alta-prezzo per prevenire il flusso inverso. È facile da installare, garantendo sicurezza e alta qualità del prodotto.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

3 Installazione

3.1 Disimballaggio/Consegna



Leggere attentamente le istruzioni.

La valvola viene montata prima della consegna.

La valvola dispone di estremità a saldare come standard ma può essere dotata anche di raccordi.



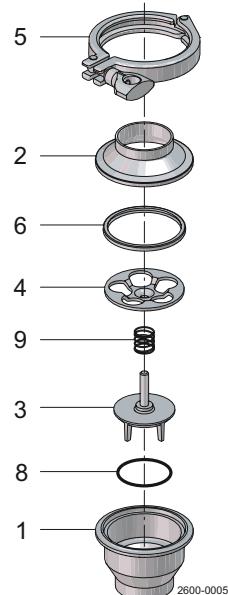
Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errato disimballaggio.

Controllo della consegna:

1. Valvola completa (vedere il seguente elenco)
2. Manuale di istruzioni

Consegna standard delle parti della valvola:

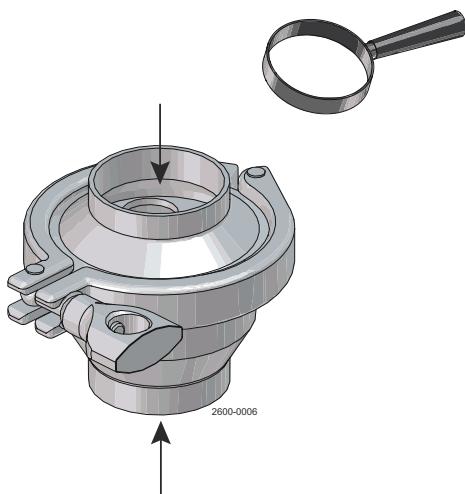
Pos.	Denominazione
1	Corpo valvola
2	Liner di saldatura
3	Cono valvola
4	Piatto guida
5	Anello di serraggio
6	Anello di tenuta
8	O-ring
9	Molla



- 1) a) Ripulire la valvola e le parti della valvola da eventuali materiali di imballaggio.
b) Controllare che la valvola/le parti della valvola non presentino segni visibili di danni subiti durante il trasporto.



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



3.2 Installazione generale



Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 27 attentamente.



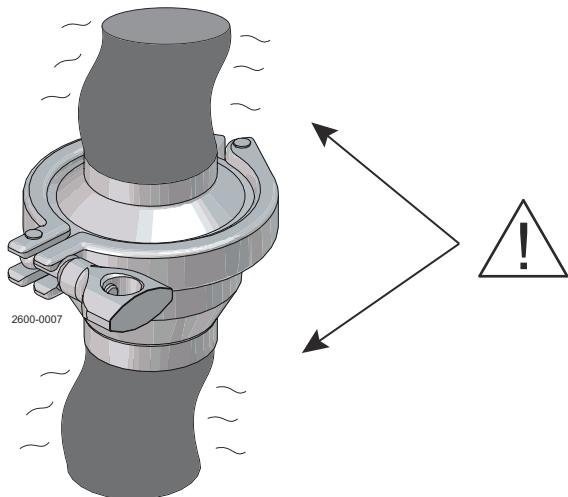
Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errata installazione.

Evitare di esporre la valvola a sollecitazioni.

Rischio di danni!

Prestare particolare attenzione a:

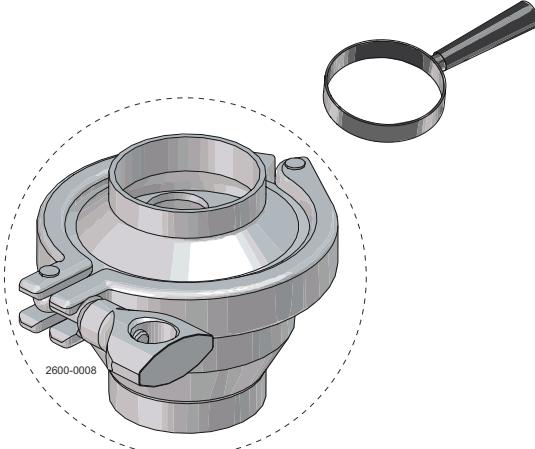
- Vibrazioni
- Dilatazione termica dei tubi
- Saldatura eccessiva
- Sovraccarico delle tubazioni



Raccordi

Se la valvola è fornita con le connessioni, dare attenzione che queste siano correttamente serrate.

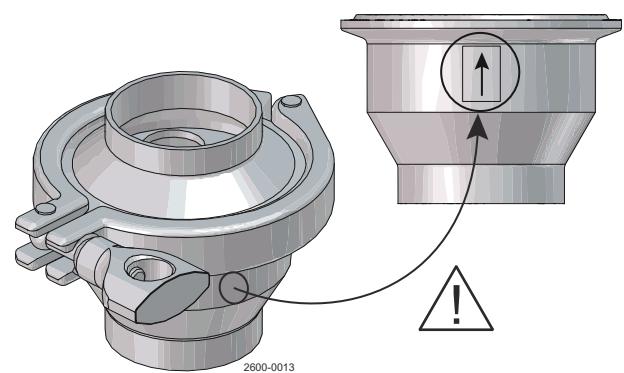
Ricordare gli anelli di tenuta!



3.3 Saldatura

1

- a) Smontare la valvola secondo i passaggi riportati in *Smontaggio della valvola* a pagina 24.
- b) Mantenere un gioco minimo in modo che l'attuatore possa essere rimosso.
- c) Fare attenzione in particolare alla direzione del flusso indicata sul corpo della valvola: vedere il disegno.
- d) Se vendono saldate entrambe le metà del corpo della valvola, assicurarsi che possono essere spostate in direzione assiale (min. 5 mm) in modo da poter separare le parti della valvola.
- e) Dopo la saldatura, montare la valvola come illustrato nei passaggi 1-6 in *Montaggio della valvola* a pagina 25.



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4 Esercizio

4.1 Ricerca dei guasti



Leggere attentamente le istruzioni per la manutenzione prima di sostituire i componenti usurati.

Problema	Causa/effetto	Azione correttiva
<ul style="list-style-type: none"> Perdita esterna Perdita interna con valvola chiusa (usura normale) 	<ul style="list-style-type: none"> Anello di tenuta sul piatto guida usurato Anello di tenuta dell'otturatore usurato 	Sostituire l'anello di tenuta
<ul style="list-style-type: none"> Perdita esterna Perdita interna con valvola chiusa (prematura) 	<ul style="list-style-type: none"> Pressione alta Temperatura alta Liquidi aggressivi Molte attivazioni 	<ul style="list-style-type: none"> Cambiare la qualità della gomma Cambiare le condizioni operative
Flusso ostruito	<ul style="list-style-type: none"> Verificare la direzione del flusso 	<ul style="list-style-type: none"> Invertire l'installazione

4.2 Pulizia raccomandata



AVVERTENZA Pericolo di ustioni!

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



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



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

NaOH = Soda caustica.

HNO₃ = Acido nitrico.

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

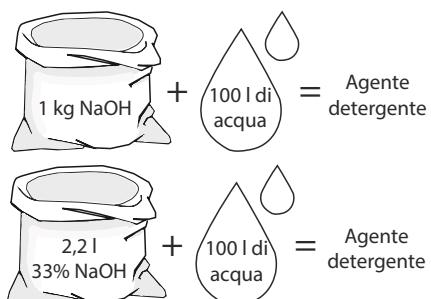
Esempi di agenti detergenti



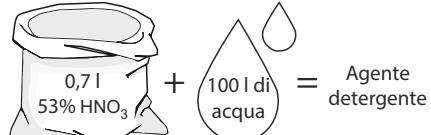
Usare acqua pulita priva di cloruri.

Sistema metrico

1. 1% di peso NaOH al 70°C

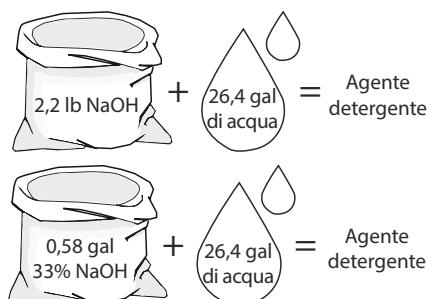


2. 0,5% di peso HNO₃ al 70°C

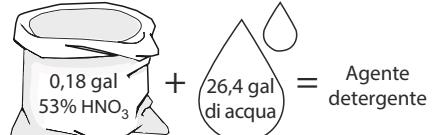


Sistema imperiale

1. 1% di peso NaOH al 158°F



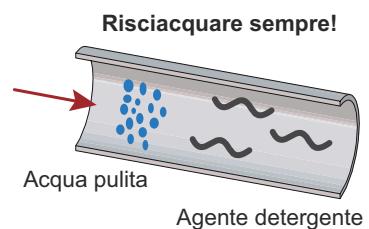
2. 0,5% di peso HNO₃ al 158°F



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

 **PRECAUZIONE**

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



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

5 Manutenzione

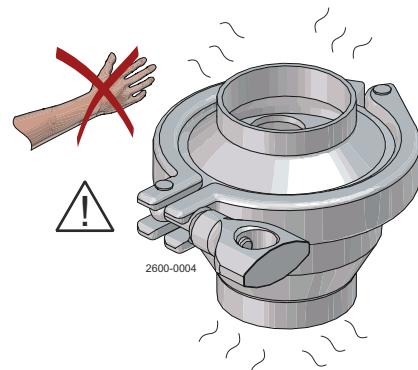
5.1 Manutenzione generale

PRECAUZIONE

Leggere **sempre** *Dati tecnici* a pagina 27 attentamente.

Non eseguire **mai** la manutenzione del prodotto fornito o delle tubazioni quando sono sotto pressione.

Non procedere mai alla manutenzione quando la valvola è calda.



NOTA

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

Anelli di tenuta della valvola

Manutenzione preventiva

Sostituire dopo 12 mesi

Manutenzione dopo perdite

(in genere, le perdite iniziano lentamente)

Sostituire al termine della giornata

- 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

Sostituire dopo una perdita

Manutenzione programmata

Prima del montaggio (utilizzare USDA-H1 omologato)

- Unisilcon L641(*)
- Paraliq(*) GTE 703
- Molycote 111(D)

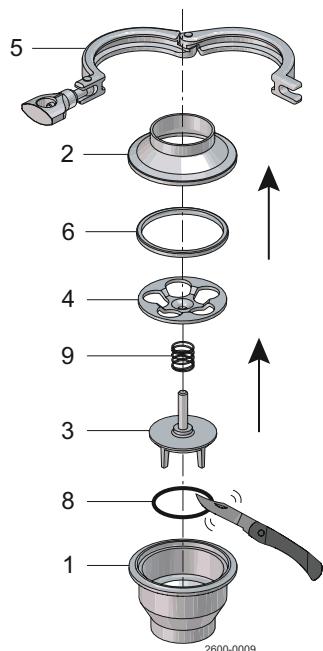
Lubrificazione

5.2 Smontaggio della valvola



Leggere attentamente le istruzioni.

Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 31.



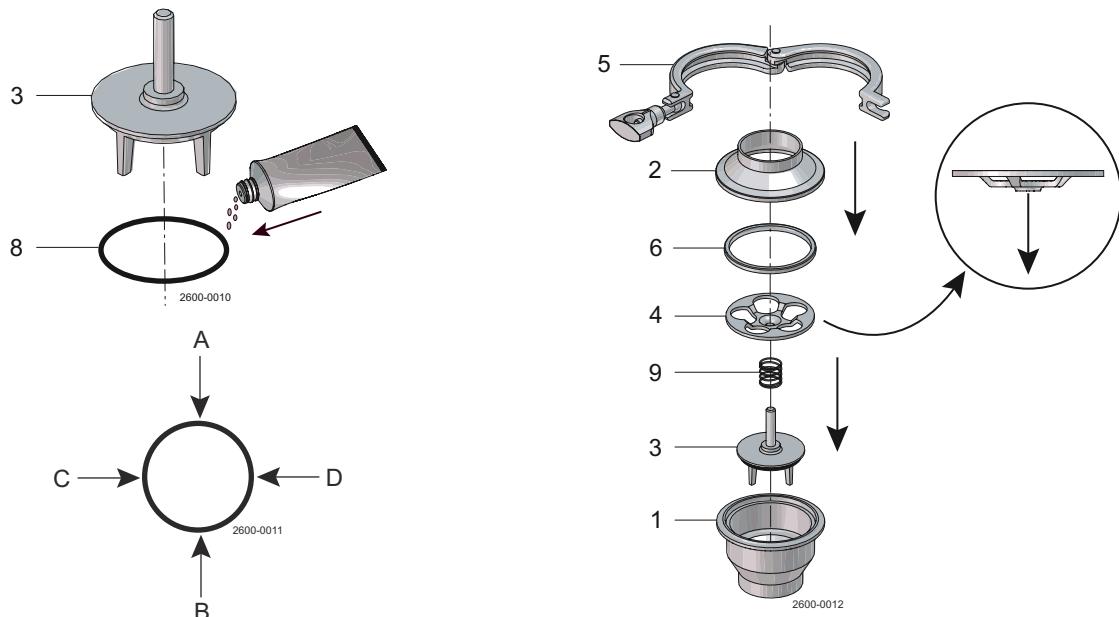
- 1 Allentare e rimuovere una delle viti di fissaggio. Rimuovere il morsetto.
- 2 Rimuovere il liner di saldatura.
- 3 Rimuovere il piatto guida con l'anello di tenuta.
- 4 Rimuovere l'anello di tenuta dal piatto guida.
- 5 Rimuovere la molla e il cono della valvola.
- 6 Tagliare l'anello di tenuta e rimuoverlo dal cono della valvola.

5.3 Montaggio della valvola

! NOTA

Leggere attentamente le istruzioni.

Gli articoli si riferiscono a *Distinte particolari e viste esplose* a pagina 31.



- 1 a) Inserire l'anello di tenuta nel cono della valvola. Lubrificare l'O-ring prima di procedere all'assemblaggio.
b) Inserire la guarnizione in quattro punti a una distanza di 90° tra di loro (da A a B, da C a D - vedere disegno).
c) Pressare in 4 nuovi punti posizionati a ugual distanza l'uno dall'altro.
d) Continuare con la stessa procedura fino a inserire completamente l'anello di tenuta.
- 2 Montare l'anello di tenuta sul piatto guida.
- 3 Inserire il cono della valvola e la molla nel corpo della valvola.
- 4 Montare il piatto guida con la "tacca" rivolta verso il corpo della valvola.
- 5 Montare il raccordo a saldare.
- 6 Montare il morsetto e serrare le viti (coppia max. 10 Nm).

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

6 Dati tecnici

! NOTA

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

Tutto il personale deve conoscere i dati tecnici.

6.1 LKC-2

6.1.1 Dati tecnici

Temperatura

Temperatura max.:	140°C / 284°F (EPDM)
Temperatura min.:	-10°C / 14°F

Pressione

Pressione max. prodotto:	1000 kPa / 145 psi (10 bar)
Pressione min. prodotto:	Vuoto assoluto

6.1.2 Dati fisici

Materiali

Parti in acciaio a contatto con il prodotto:	1.4301 (304) / 1.4404 (316L)
Finitura superficie esterna:	Lucida (lavorata Ra 1,6 / < 63 µin)
Finitura superficie interna:	Ra < 0,8 µm / < 32 µin
Tenute a contatto con il prodotto:	Gomma EPDM

6.2 LKC UltraPure

6.2.1 Dati tecnici

Pressione

Pressione max. prodotto:	1000 kPa / 145 psi (10 bar)
Pressione min. prodotto:	Vuoto assoluto

! NOTA La pressione differenziale necessaria per l'apertura della valvola quando è montata su un tubo verticale è di circa 6 kPa / 0,87 psi (0,06 bar).

Specifiche per la superficie (parti in acciaio a contatto con il prodotto)

Interno:	Ra < 0,8 µm / < 32 µin
Designazione ASME BPE:	SF3
Esterno:	Ra < 0,8 µm / < 32 µin
Interno:	Ra < 0,5 µm / < 20 µin
Designazione ASME BPE:	SF1
Esterno:	Ra < 0,8 µm / < 32 µin

6.2.2 Dati fisici

Materiali

Parte in acciaio a contatto con il prodotto:	1.4404 (316L) Ai sensi della norma EN 10088 o equivalente (AISI 316L)
Altre parti in acciaio:	1.4301 (304) Ai sensi della norma AISI 304
Molla:	Elettrolucidata

Elastomeri

Elastomero a contatto con il prodotto:	EPDM Ai sensi della norma FDA e USP Classe VI Temperatura: da -10°C a 140°C / da 14°F a 284°F
Elastomero a contatto con il prodotto:	FPM Ai sensi della norma FDA Temperatura: da -10°C a 180°C / da 14°F a 356°F

Connessioni

Estremità a saldare:	Tubi e raccordi corrispondenti: ISO 2037 / Serie A/DIN Ai sensi della norma ISO o DIN
Estremità morsetti:	Tubi e raccordi corrispondenti: ISO 2037 / Serie A/DIN Ai sensi della norma ISO o DIN

6.3 Peso

Di- men- sio- ne	25 mm	38 mm	51 mm	63,5 mm	76,1 mm	101,6 mm	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
kg	0,5	0,7	0,8	1,8	2,4	5,9	0,5	0,7	0,7	1,0	1,8	2,4	5,9
lb	1,10	1,54	1,76	3,97	5,29	13,01	1,10	1,54	1,54	2,20	3,97	5,29	13,01

7 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.

7.1 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

7.2 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.

7.3 Garanzia - Definizione

AVVERTENZA

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

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

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



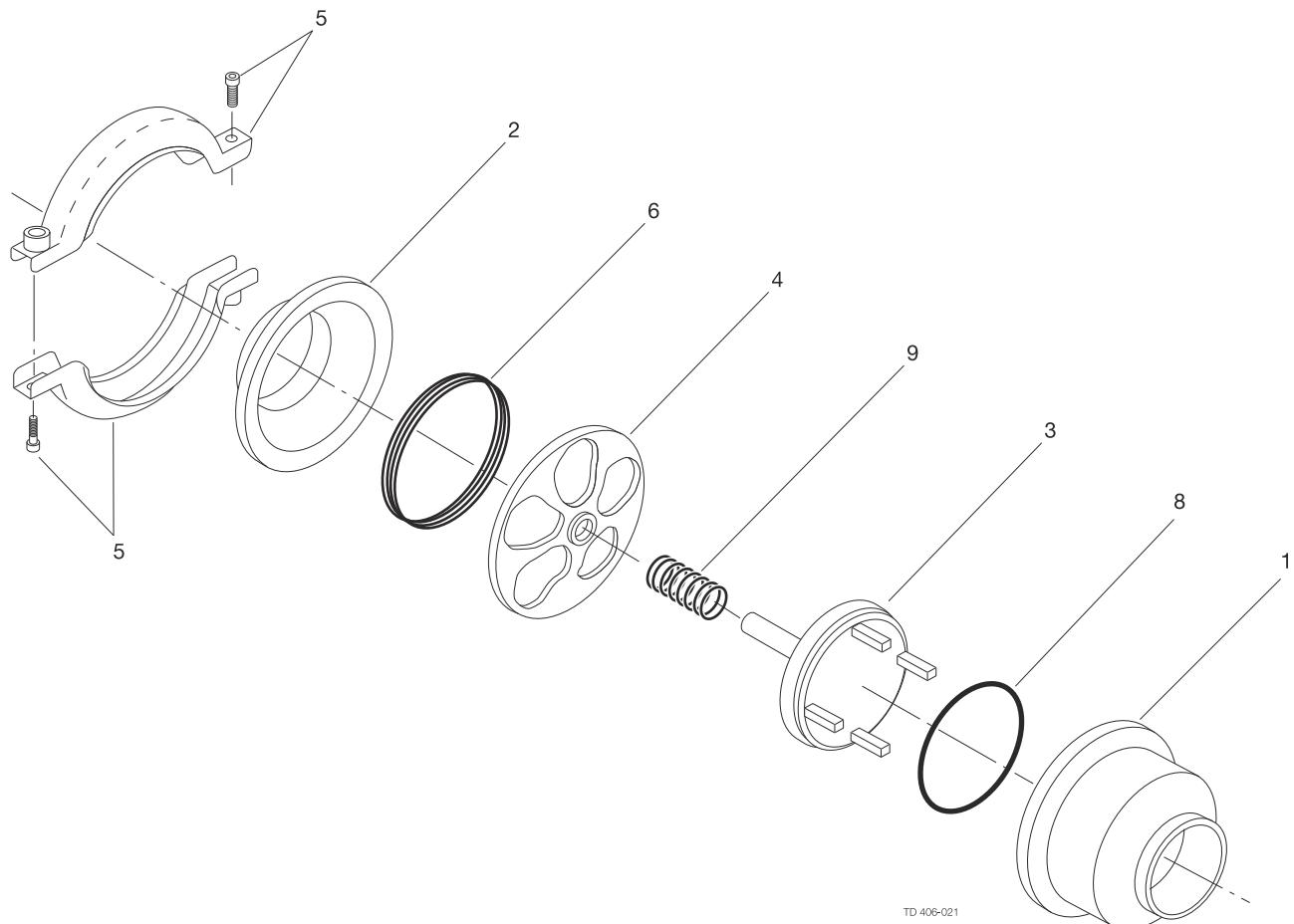
La responsabilità e la garanzia sono escluse:

- Se i consigli e le istruzioni delle istruzioni per l'uso vengono ignorati
- In caso di funzionamento errato o di manutenzione insufficiente del prodotto fornito da Alfa Laval
- Per qualsiasi tipo di modifica della funzione del prodotto Alfa Laval fornito senza il previo accordo scritto di Alfa Laval Kolding A/S
- Se il prodotto Alfa Laval fornito viene modificato da persone non autorizzate
- Se si utilizza il prodotto fornito da Alfa Laval in dotazione senza rispettare le norme di sicurezza, (vedere [Sicurezza](#) a pagina 5)
- 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.

8 Distinte particolari e viste esplose

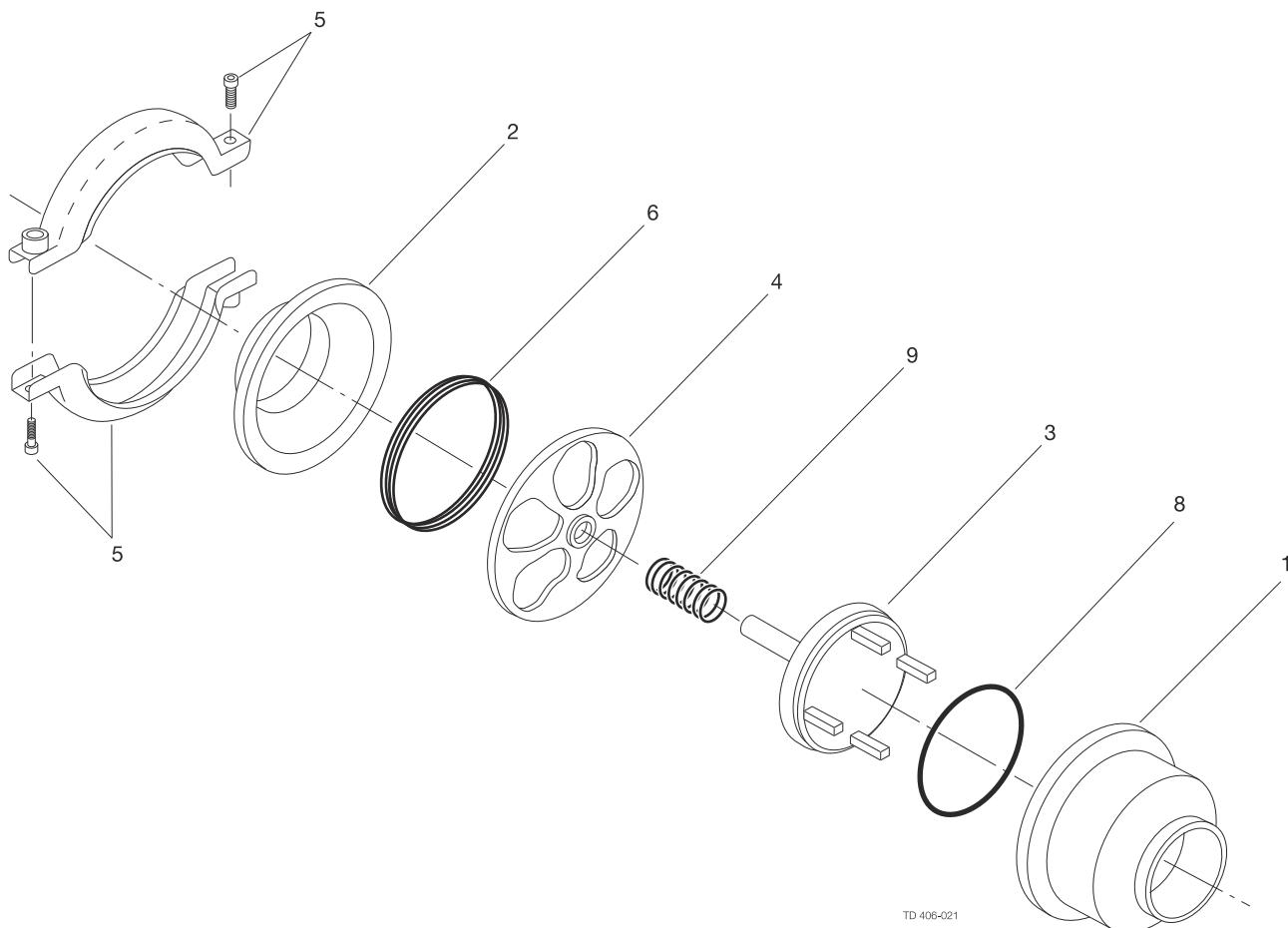
8.1 Elenco delle parti e vista esplosa — LKC-2, ISO e LKC UltraPure



Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Liner di saldatura
2,1	1	Liner di saldatura
3	1	Cono valvola
4	1	Piatto guida

Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Anello di serraggio
6	1	Anello di tenuta
8	1	O-ring
9	1	Molla

8.2 Elenco delle parti e vista esplosa — LKC-2, ISO e LKC UltraPure



Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Corpo valvola
2	1	Liner di saldatura
2,1	1	Liner di saldatura
3	1	Cono valvola
4	1	Piatto guida

Pos.	Q.tà	Denominazione
5	1	Anello di serraggio
6	1	Anello di tenuta
8	1	O-ring
9	1	Molla