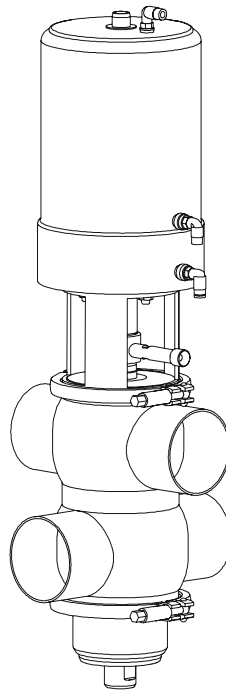


Alfa Laval Unique Mixproof

Ventile cu scaun dublu



TD 449-006_1

Lit. Cod

200008009-2-RO

Manual de instrucțiuni

Publicat de

Alfa Laval Kolding A/S

Albuen 31

DK-6000 Kolding, Danemarca

+45 79 32 22 00

Instrucțiunile originale sunt în limba engleză

© Alfa Laval 2025-09

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Cuprins

1	Declarații de conformitate	5
1.1	Declarație de conformitate EU.....	5
1.2	UK Declaration of Conformity.....	6
2	Siguranță	7
2.1	Semne de siguranță.....	8
2.2	Măsuri de siguranță.....	10
2.3	Semne de avertizare în text.....	15
2.4	Cerințe referitoare la personal.....	16
2.5	Informații despre reciclare.....	17
3	Instalare	19
3.1	Despachetare/depozitare intermediară.....	19
3.2	Informații generale.....	22
3.3	Sudarea.....	25
4	Funcționare	29
4.1	Depanarea.....	30
4.2	Curățare recomandată.....	31
4.3	Curățarea.....	33
5	Întreținere	37
5.1	Întreținerea generală.....	37
5.2	Demontarea ventilului.....	40
5.3	Tija inferioară, înlocuirea garniturii radiale.....	43
5.4	Tija superioară, înlocuirea garniturii axiale.....	45
5.5	Asamblarea ventilului.....	47
5.6	Dezasamblarea unității de acționare.....	51
5.7	Asamblarea unității de acționare.....	53
6	Date tehnice	55
7	Piese de schimb	57
7.1	Comandarea pieselor de schimb.....	57
7.2	Departamentul de service Alfa Laval.....	57
7.3	Garanție - Definiție.....	58
8	Piese de schimb și vedere detaliată	59
8.1	Patru exemple de configurații.....	59
8.2	Unitate de acționare.....	60
8.3	Prezentarea instalării tijelor.....	62

8.3.1	Instalarea tijei 1.....	63
8.3.2	Instalarea tijei 2.....	65
8.3.3	Instalarea tijei 3.....	67
8.3.4	Instalarea tijei 4.....	69
8.3.5	Instalarea tijei 5.....	71
8.3.6	Instalarea tijei 6.....	73
8.3.7	Instalarea tijei 7.....	75
8.3.8	Instalarea tijei 8.....	77
8.3.9	Instalarea tijei 9.....	79
8.3.10	Instalarea tijei 10.....	81
8.3.11	Instalarea tijei 11.....	83
8.3.12	Instalarea tijei 12.....	85
8.3.13	Instalarea tijei 13.....	87
8.3.14	Instalarea tijei 14.....	89
8.3.15	Instalarea tijei 15.....	91
8.3.16	Instalarea tijei 16.....	93
8.4	Corpul ventilului.....	95
8.5	Instrument de montare pentru garnituri axiale & radiale.....	96

1 Declarații de conformitate

1.1 Declarație de conformitate EU

Compania denumită

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

Denumirea companiei, adresa și numărul de telefon

Declară prin prezenta că:

Ventil

Denumire

Unique std.

Tip

Număr de serie de la 1181354 la 9999999

Număr de serie de la AAB000000001 la AAB999999999

Număr de serie de la 100700000001 la 100799999999

este în conformitate cu următoarea directivă cu amendamentele:

- Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE
- Ventilul respectă Directiva privind echipamentele sub presiune 2014/68/CE și a fost supusă următoarei proceduri de evaluare Modulul A. Diametrele \geq DN125 nu pot fi utilizate pentru grupul de fluide 1.

Persoana autorizată să alcătuiască dosarul tehnic este semnatarul acestui document.

Vicepreședinte BU Hygienic Fluid Handling

Director Management Produse

Funcția

Mikkel Nordkvist

Nume

Kolding, Danemarca

Locul

2025-01-16

Data (ZZ.LL.AAAA)



Semnătura

Revizie Declarație de conformitate 01_012025 / Prezenta Declarație de conformitate înlocuiește Declarația de conformitate din data de 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

Compania denumită

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

Denumirea companiei, adresa și numărul de telefon

Declară prin prezenta că:

Ventil

Denumire

Unique std.

Tip

Număr de serie de la 1181354 la 9999999

Număr de serie de la AAB000000001 la AAB999999999

Număr de serie de la 100700000001 la 1007999999999

este în conformitate cu următoarea directivă cu amendamentele:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016

Semnat în numele: Alfa Laval Kolding A/S.

Vicepreședinte BU Hygienic Fluid Handling
Director Management Produe

Funcția

Mikkel Nordkvist

Nume

Kolding, Danemarca

Locul

2025-01-16

Data (ZZ.LL.AAAA)



Semnătura

Revizie Declarație de conformitate 01_012025



2 Siguranță

A se citi înainte



Acest manual de instrucțiuni este proiectat pentru operatorii și tehnicienii de service care lucrează cu produsul Alfa Laval furnizat.

Operatorii trebuie să citească și să înțeleagă **instrucțiunile de siguranță, instalare și funcționare** ale produsului Alfa Laval furnizat înainte de a efectua orice lucrare sau înainte de a pune în funcțiune produsul Alfa Laval furnizat!

Nerespectarea instrucțiunilor poate provoca accidente grave.

Această documentație descrie modul autorizat de utilizare a produsului Alfa Laval furnizat. Alfa Laval nu își asumă răspunderea pentru vătămări corporale sau daune în cazul în care echipamentul este utilizat în orice alt mod.

Acest manual de instrucțiuni este conceput pentru a oferi utilizatorului informații pentru a îndeplini sarcini în condiții de siguranță pentru toate fazele din durata de viață a produsului Alfa Laval furnizat.

Utilizatorul trebuie să citească întotdeauna mai întâi secțiunea **Siguranță**. În continuare, operatorul poate trece la secțiunea relevantă pentru sarcina care trebuie efectuată sau pentru informațiile necesare.

Citiți **întotdeauna** cu atenție capitolul **Date tehnice**.

Acesta este manualul de instrucțiuni complet pentru produsul Alfa Laval furnizat.








NOTĂ

Imaginile și specificațiile cuprinse în acest manual de instrucțiuni erau în vigoare la data imprimării. Cu toate acestea, având în vedere că politica noastră vizează îmbunătățirea constantă, ne rezervăm dreptul de a altera sau modifica manualul de instrucțiuni fără notificare prealabilă sau fără nicio obligație.





Versiunea în limba engleză a manualului de instrucțiuni reprezintă manualul original. Alfa Laval nu își asumă răspunderea pentru traducerile incorecte. Versiunea în limba engleză se aplică în caz de îndoieli.



2.1 Semne de siguranță

Semne de acțiune obligatorii

	Semn general de acțiune obligatoriu.
	Consultați manualul de instrucțiuni.
	Utilizați protecție pentru ochi - ochelari de protecție.
	Utilizați echipament de protecție pentru mâini - mănuși de siguranță.
	Purtați echipament de protecție - cască de protecție.
	Utilizați protecție auditivă în mediile zgomotoase - protecție împotriva zgomotului.
	Purtați echipament de protecție - încălțăminte de protecție.

Semne de avertizare


	Avertisment general.
	Transport greutăților se va face cu stivuitoare sau cu alte vehicule industriale.
	Suprafață fierbinte și pericol de arsuri.
	Pericol de tăiere.

 A yellow triangular warning sign with a black border. Inside, a black silhouette shows a liquid being poured from a test tube onto a hand and a surface, representing corrosion.	Substanță corozivă.
 A yellow triangular warning sign with a black border. Inside, a black silhouette shows a hand being crushed between two vertical bars, representing hand injury.	Zdrobire a mâinilor.

2.2 Măsurile de siguranță

Toate avertismentele din manualul de instrucțiuni sunt rezumate pe aceste pagini. Acordați o atenție deosebită instrucțiunilor de mai jos pentru a evita vătămarea corporală gravă și/sau deteriorarea produsului Alfa Laval furnizat.






Generalități

	<p>Pentru a preveni pornirea și contactul neașteptate cu piesele electrice sub tensiune și în mișcare.</p> <p>Deconectați întotdeauna sursa de alimentare în siguranță:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispozitivul de deconectare a sursei de alimentare trebuie să fie deconectat (în poziția oprit) și blocat.
---	---



Transport și ridicare

  	<p>Nu ridicați sau suspendați niciodată în alt mod decât cel descris în acest manual</p> <p>Utilizați întotdeauna ambalajul original sau altul similar în timpul transportului.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că personalul are experiență în operațiunile de ridicare.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că toate racordurile sunt deconectate înainte de a încerca să deconectați ventilul de la instalație.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că nu poate apărea nicio scurgere de lubrifianți.</p> <p>Evacuați întotdeauna lichidul din ventile înaintea transportului.</p> <p>Asigurați întotdeauna fixarea suficientă a ventilului în timpul transportului – dacă este disponibil material de ambalare indicat în mod special, acesta trebuie utilizat.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că aerul comprimat este eliberat.</p>
 	<p>Utilizați întotdeauna punctele de ridicare desemnate, dacă sunt definite. Asigurați-vă că echipamentul de ridicare este potrivit pentru produsul Alfa Laval livrat.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că unitatea este fixată în siguranță în timpul transportului.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că punctul de ridicare este în linie cu centrul de greutate. Reglați punctul de ridicare, dacă este necesar.</p> <p>Utilizați întotdeauna un dispozitiv de transport adecvat, adică un stivuitor sau elevator de paleți.</p> <p>Utilizați întotdeauna echipamente de ridicare adecvate pentru piese grele, atunci când este relevant. Utilizați inele de ridicare atunci când este nevoie.</p> <p>Fiți întotdeauna atent la sarcină și rămâneți la distanță sigură în timpul operației de ridicare.</p>





Instalare

	<p>Dacă reglementările de siguranță locale prescriu că instalația trebuie să fie inspectată și aprobată de autoritățile responsabile înainte ca ventilul să fie pus în funcționare, consultați-vă cu aceste autorități înainte de instalarea echipamentului și asigurați-vă că acestea au aprobat instalația proiectată.</p> <p>Eliberați întotdeauna aerul comprimat după utilizare.</p> <p>Asamblați întotdeauna complet ventilul înainte de pornire și asigurați-vă că toate componentele sunt poziționate corect și strânse corespunzător.</p>
  	<p>Nu atingeți niciodată ansamblul cu colier sau tija pistonului actuatorului dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că ventilul și conductele sunt depresurizate, golite, și răcite la temperatura ambiantă înainte de instalarea, inspecția, asamblarea, sau demontarea ventilului.</p> <p>Nu introduceți niciodată degetele prin orificiile ventilului dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p>
	<p>Nu lucrați niciodată la ventil sau nu atingeți piesele în mișcare dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p>


Funcționare

	<p>Citiți întotdeauna cu atenție Datele Tehnice.</p> <p>Nu puneți niciodată în funcțiune ventilul decât dacă instalarea corectă a fost verificată.</p> <p>Nu presurizați niciodată racordurile de aer (AC1, AC3) în mod simultan deoarece ambele bușoane ale ventilului se pot ridica (pot provoca amestecarea).</p> <p>Nu strângeți niciodată orificiul de evacuare.</p> <p>Nu strângeți niciodată orificiul CIP, dacă este prevăzut.</p>
	<p>Nu atingeți niciodată ventilul sau conductele atunci când sunt fierbinți.</p> <p>Nu atingeți niciodată ventilul sau conductele în timpul procesării de lichide fierbinți sau în timpul sterilizării.</p>
	<p>Clătiți întotdeauna temeinic cu apă curată după curățare.</p> <p>Utilizați întotdeauna leșia și acidul cu mare grijă.</p> <p>Respectați întotdeauna instrucțiunile cuprinse în fișele cu date de securitate ale furnizorilor de agenți de curățare, detergenți, uleiuri etc.</p>
	<p>Nu atingeți niciodată piesele în mișcare ale ventilului în timpul funcționării.</p> <p>Nu demontați niciodată ventilul în timpul funcționării sau când este sub presiune.</p> <p>Eliberați întotdeauna aerul comprimat după utilizare.</p> <p>Nu atingeți niciodată ansamblul cu colier sau tija pistonului actuatorului dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p> <p>Nu atingeți niciodată piesele în mișcare dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p>

Întreținerea

	<p>Pentru a îmbunătăți funcționarea produsului Alfa Laval furnizat și pentru a minimiza timpul de nefuncționare din cauza activităților de reparații, întreținerea cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectarea și întreținerea produsului Alfa Laval furnizat: respectați cu strictețe documentația tehnică • Întreținerea preventivă: inspecția vizuală a produsului Alfa Laval furnizat, urmată de ajustările necesare și de înlocuirea periodică planificată a pieselor de uzură • Reparații: defectarea neașteptată a unei componente, care cauzează adesea oprirea sistemului. Componentele avariate trebuie înlocuite • Stoc de piese de schimb originale Alfa Laval: Alfa Laval recomandă păstrarea unui stoc de piese de schimb originale care să faciliteze întreținerea preventivă și să reducă timpul de inactivitate în caz de defecțiuni neplanificate <p>Montați întotdeauna corect garniturile.</p> <p>Îndepărtați întotdeauna racordurile CIP, dacă sunt prevăzute, înainte de reparații.</p>
 	<p>Eliberați întotdeauna aerul comprimat după utilizare.</p> <p>Asigurați-vă întotdeauna că ventilul și conductele sunt depresiurate, golite, și răcite la temperatura ambiantă înainte de demontarea ventilului.</p> <p>Nu introduceți niciodată degetele prin orificiile ventilului dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p> <p>Nu atingeți niciodată ansamblul cu colier sau tija pistonului actuatorului dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p> <p>Nu efectuați niciodată reparații la supapă când este fierbinte.</p>
	<p>Nu lucrați niciodată la ventil sau nu atingeți piesele în mișcare dacă actuatorul este alimentat cu aer comprimat.</p> <p>Nu efectuați niciodată reparații la ventil cu ventilul și conductele aflate sub presiune cu excepția cazului în care se prevede altfel,</p>

Depozitare

	<p>Alfa Laval recomandă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Păstrarea produsului Alfa Laval furnizat așa cum este livrat în ambalajul original • Dispozitivul de deschidere trebuie protejat împotriva oricărei infiltrații • Oțelul brut (nu inoxidabil) ar trebui să fie ușor gresat/lubrifiat • Păstrarea într-un loc curat și uscat, ferit de lumina directă a soarelui sau lumina UV • Interval de temperatură între -5 °C și +40 °C (între 23 °F și 104 °F) • Umiditate relativă mai mică de 60% • Evitarea expunerii la substanțe corozive (inclusiv la cele din aer)
---	--

Zgomot



În anumite condiții de funcționare, produsul Alfa Laval furnizat și/sau sistemele în care este instalat poate produce niveluri ridicate de presiune acustică. Trebuie luate măsuri adecvate de protecție împotriva zgomotului atunci când este necesar și conform legislației naționale.

Pericole



Pericol de arsuri

- Uleiul de lubrifiere, piesele utilajului și diferite suprafețe ale acestuia pot fi fierbinți și pot provoca arsuri. Purtați mănuși de protecție



Pericol coroziv

- Manipulați întotdeauna lichidele de curățare, leșia și acidul cu mare atenție și în conformitate cu instrucțiunile separate pentru lichidele respective
- La utilizarea agenților de curățare chimică și a lubrifianților, asigurați-vă că urmați regulile generale și recomandările furnizorilor cu privire la ventilație, protecția personalului etc.



Pericol de tăiere


- Marginile ascuțite, în special cele ale discurilor și fileturilor vasului, pot provoca tăieturi. Purtați mănuși de protecție



Pericol de strivire

- Evitați introducerea mâinilor în punctele de prindere ale orificiului ventilului

Verificarea măsurilor de siguranță

	<p>O inspecție vizuală a oricărui dispozitiv de protecție (scut, apărătoare, capac sau altele) de pe produsul Alfa Laval furnizat trebuie efectuată cel puțin o dată la 12 luni. În cazul în care dispozitivul de protecție este pierdut sau deteriorat, în special atunci când acest lucru conduce la deteriorarea performanțelor de siguranță, acesta trebuie să fie înlocuit. Elementele de fixare ale dispozitivului de protecție trebuie înlocuite doar cu elemente de fixare de același tip sau similare.</p> <p>Criterii de acceptare a inspecției:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentele mobile protejate de un dispozitiv de protecție nu trebuie să fie accesibile • Dispozitivul de protecție trebuie să fie montat în siguranță • Asigurați-vă că șuruburile dispozitivului de protecție sunt strânse bine <p>Procedură în caz de neacceptare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparați și/sau înlocuiți dispozitivul de protecție
---	---

2.3 Semne de avertizare în text

Urmați cu atenție instrucțiunile de siguranță din acest Manual de instrucțiuni.

În continuare sunt prezentate definițiile ale celor patru grade de semne de avertizare folosite în text, când există pericol de vătămare a personalului sau de deteriorare a produsului Alfa Laval furnizat.

PERICOL

Indică o situație periculoasă iminentă care, dacă nu este evitată, va avea ca rezultat decesul sau rănirea gravă.

AVERTISMENT

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau rănire gravă.

ATENȚIE

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate conduce la deteriorări minore sau moderate ale produsului Alfa Laval furnizat.

NOTĂ

Indică informații importante pentru a simplifica sau a clarifica procedurile.

2.4 Cerințe referitoare la personal

Operatori

Operatorii trebuie să citească și să înțeleagă acest Manual de instrucțiuni.

Personalul de întreținere

Personalul de întreținere trebuie să citească și să înțeleagă acest Manual de instrucțiuni. Personalul de întreținere sau tehnicienii trebuie să fie calificați în domeniul pentru care trebuie să efectueze lucrările de întreținere în siguranță.

Stagiari

Stagiarii pot îndeplini sarcini sub supravegherea unui angajat cu experiență.

Oameni în general

Publicul nu va avea acces la produsul Alfa Laval furnizat.

În anumite cazuri poate fi necesară angajarea de personal competent specializat (de ex. electricieni, sudori). Într-unele dintre aceste cazuri, personalul trebuie să fie autorizat conform reglementărilor locale, ca deținând experiență în lucrări similare.

2.5 Informații despre reciclare

Despachetarea

Materialele de ambalaj pot consta în cutii de lemn, plastic, carton și, în unele cazuri, benzi metalice.



- Cutiile de lemn și carton pot fi refolosite, reciclate sau folosite pentru recuperarea energiei
- Plasticul trebuie reciclat sau ars într-o instalație autorizată de incinerare a deșeurilor
- Benzile metalice trebuie trimise la reciclarea materialelor

Întreținerea

În timpul întreținerii, uleiul (dacă este uzat) și piesele de uzură din produsul Alfa Laval furnizat trebuie înlocuite.

- Uleiul și toate piesele de uzură nemetalice trebuie procesate conform reglementărilor locale
- Cauciucul și plasticul trebuie arse într-o instalație autorizată de incinerare a deșeurilor. Dacă nu sunt disponibile, acestea trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale
- Lagărele și alte piese metalice trebuie trimise la un responsabil autorizat pentru reciclarea materialelor
- Inelele de etanșare și garniturile de fricțiune trebuie eliminate la un depozit de deșeuri autorizat corespunzător Consultați reglementările locale
- Toate componentele metalice trebuie trimise la reciclarea materialelor
- Piese electronice uzate sau defecte trebuie trimise la un responsabil autorizat pentru reciclarea acestui tip de materiale

Eliminarea la deșeuri

La sfârșitul utilizării, echipamentul trebuie reciclat conform reglementărilor locale relevante. Pe lângă echipamentul în sine, orice reziduuri periculoase din lichidul de proces trebuie luate în considerare și tratate în mod corect. Dacă aveți dubii sau în absența reglementărilor locale, contactați compania locală de vânzări Alfa Laval.

Cum puteți contacta Alfa Laval

Detaliile de contact pentru toate țările sunt actualizate permanent pe site-ul nostru web.

Vă rugăm să vizitați www.alfalaval.com pentru a accesa informațiile direct.

Această pagină este lăsată necompletată intenționat.

3 Instalare

3.1 Despachetare/depozitare intermediară

! NOTĂ

Manualul de instrucțiuni este inclus în pachetul de livrare.

Studiați cu atenție instrucțiunile.

Montați eticheta de avertizare pe supapă după instalare astfel încât să fie vizibilă.

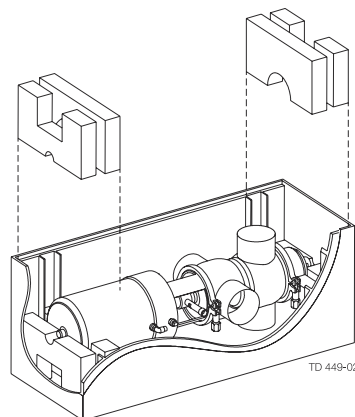
Alfa Laval nu poartă nicio răspundere pentru despachetarea incorectă.

Verificați livrarea cu privire la:

1. Ventil complet
2. Nota de livrare
3. Etichetă de avertizare

1

Îndepărtați suportul superior.

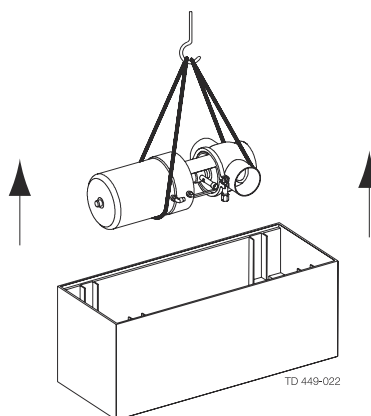


2

Ridicați ventilul.

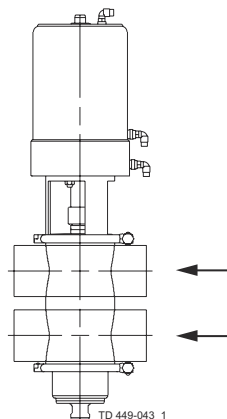
! NOTĂ

Verificați greutatea ventilului marcată pe cutie.



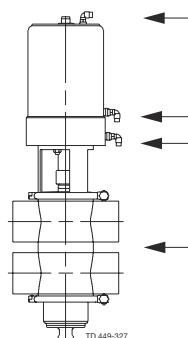
3

Îndepărtați posibilele materiale de ambalare de pe orificiile ventilului.



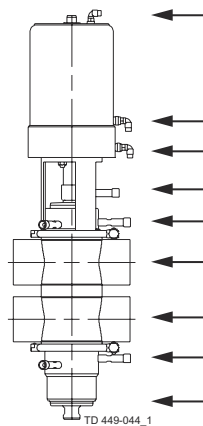
4

Inspectați ventilul cu privire la daunele de transport vizibile.



5

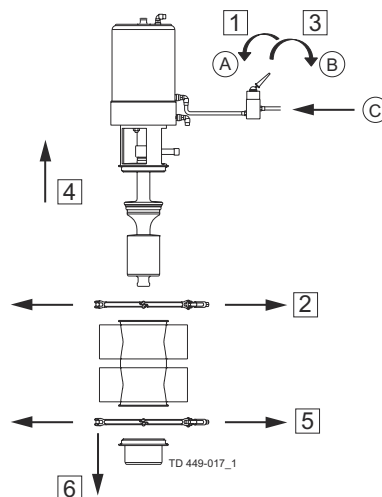
Nu deteriorați racordurile de aer, orificiul de evacuare, porturile ventilului și racordurile CIP, dacă sunt prevăzute.



6

Dezasamblați echipamentul în conformitate cu ilustrațiile 1 - 6 (a se vedea și [Demontarea ventilului](#) la pagina 40).

1. Alimentați echipamentul cu aer comprimat
2. Îndepărtați clema superioară
3. Eliberați aerul comprimat
4. Ridicați unitatea de acționare cu tije
5. Îndepărtați clema inferioară
6. Îndepărtați elementul de etanșare inferior



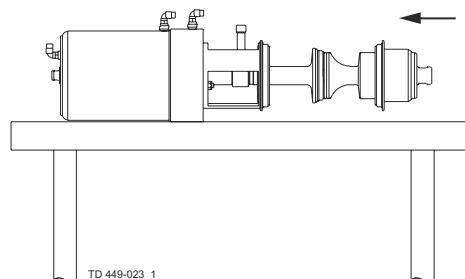
A = pornit

B = oprit

C = aer

7

Montați elementul de etanșare la ventil.

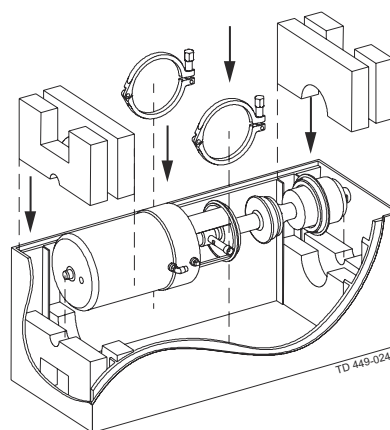


8

1. Puneți unitatea de acționare în cutie
2. Adăugați suporturile
3. Închideți cutia și depozitați-o

Recomandare!

Marcați corpul ventilului și cutia cu același număr înainte de depozitarea intermediară.



3.2 Informații generale

! NOTĂ

În mod standard, ventilul este prevăzut cu capete de sudat, dar poate fi furnizat, de asemenea, cu accesoriile de montare.

Citiți **întotdeauna** datele tehnice cu atenție. Consultați *Date tehnice* la pagina 55.

Eliberați **întotdeauna** aerul comprimat după utilizare

Nu atingeți **niciodată** montajul cu clipsuri sau tija pistonului unității de acționare dacă unitatea de acționare este alimentată cu aer comprimat (consultați eticheta de avertizare).

Lipiți eticheta de avertizare furnizată pe ventil astfel încât să fie vizibilă.

Alfa Laval nu poartă nicio răspundere pentru instalarea incorectă.

Montați **întotdeauna** ventilul în poziție verticală.

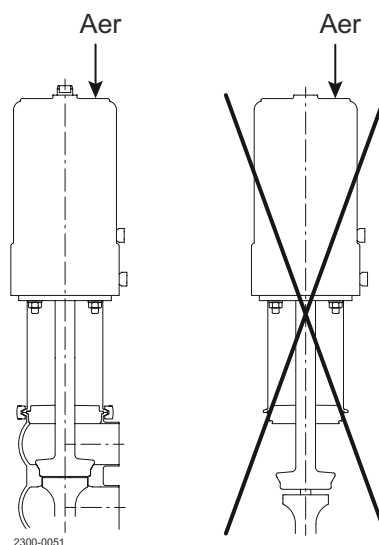
Orificiul de evacuare trebuie să fie orientat în jos!

! NOTĂ EHEDG

Pentru ventilele aprobate EHEDG, folosiți racordul în conformitate cu EHEDG documentul de poziție "Racorduri de țevi și conectori de proces ușor de curățat."

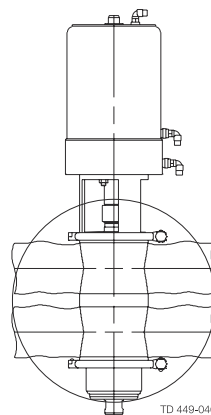
! ATENȚIE

Pentru unitatea de acționare tipul 3 (Ø120 mm), funcția de coborâre a scaunului inferior trebuie activată doar în timp ce acesta este asamblat în carcasa ventilului. Activarea funcției de coborâre a scaunului atunci când acesta nu este montat în carcasa ventilului poate conduce la deteriorarea unității de acționare.



Evitați solicitarea ventilului, deoarece aceasta poate conduce la deformarea zonei de etanșare și la funcționarea incorectă a ventilului (scurgeri sau indicații eronate).

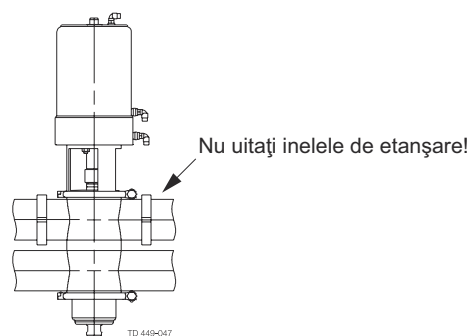
- Vibrații
- Dilatarea termică a tuburilor
- Sudare excesivă
- Supraîncărcarea conductelor
- Pentru scurgere optimă instalați ventilul vertical



Risc de deteriorare!

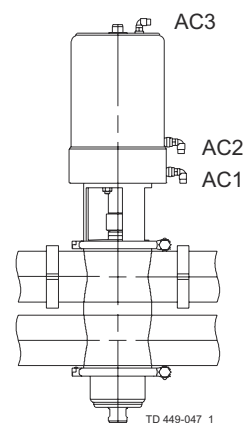
Piese de montare:

- Asigurați-vă că racordurile sunt strânse



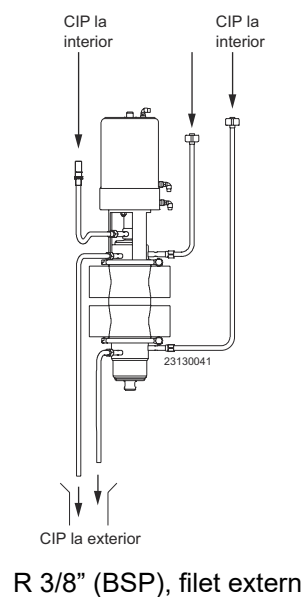
Racord de aer: R 1/8" (BSP).

- AC1: Curățarea scaunului superior
- AC2: Ventil deschis
- AC3: Curățarea scaunului inferior



Racord CIP (opțiune suplimentară):

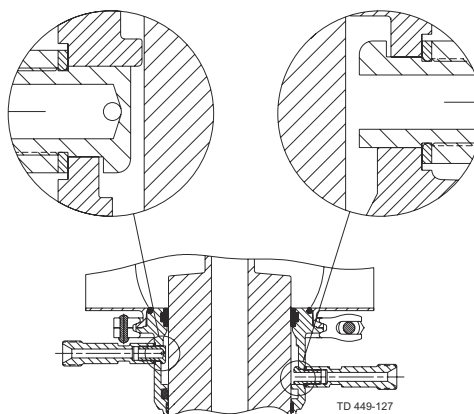
1. Consultați descrierea procesului de curățare în [Curățare recomandată](#) la pagina 31
2. Conectați corect CIP



Racordul de admisie CIP trebuie să fie conectat la duza de admisie de mici dimensiuni, pentru a evita acumularea presiunii în camera de curățare.

CIP la interior

CIP la exterior



Aliniați marginile duzei cu canelura elementului de etanșare.

3.3 Sudarea

! NOTĂ

În mod standard, ventilul este prevăzut cu capete de sudat.

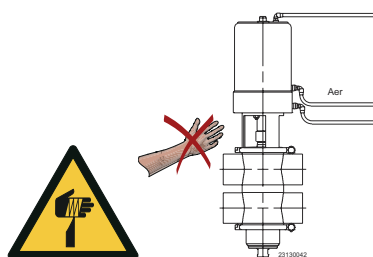
Pentru ventilele aprobate de EHEDG, utilizați racordul în conformitate cu documentul de poziție EHEDG "Racorduri de țevi și Conectori de proces ușor de curățat".

Sudați cu atenție / încercați să sudați fără solicitare pentru a evita deformarea zonei de etanșare.

Verificați dacă ventilul funcționează corect după sudare.

! ATENȚIE

Nu introduceți **niciodată** degetele prin orificiile ventilului dacă unitatea de acționare este alimentată cu aer comprimat.



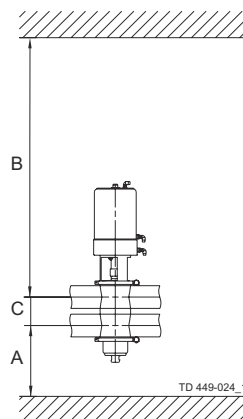
1

Dezasamblați ventilul în conformitate cu instrucțiunile de la [Demontarea ventilului](#) la pagina 40.

2

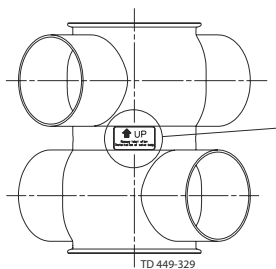
Păstrați distanțele minime pentru a vă asigura că unitatea de acționare și componentele interne ale ventilului pot fi demontate – consultați informațiile de mai jos din această secțiune!

În cazul în care există riscul de accidentare la nivelul picioarelor, Alfa Laval recomandă o distanță de 120 mm (4,7") sub ventil (consultați condițiile integrate specifice).



3

Asigurați-vă că rotiți corect corpul ventilului – scaunul conic al ventilului în sus.



ÎN SUS Îndepărtați eticheta după montarea corpului ventilului

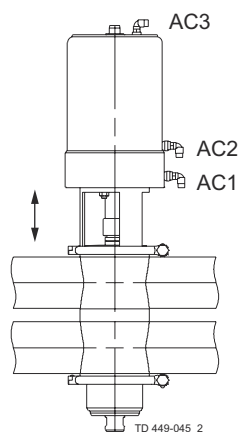
4

Asamblați ventilul în conformitate cu secțiunea [Asamblarea ventilului](#) la pagina 47 după sudare.

5

Verificare înainte de utilizare:

1. Alimentați pe rând racordurile AC1, AC2 și AC3 cu aer comprimat
2. Acționați ventilul de câteva ori pentru a vă asigura că funcționează corect



Porniți ventilul!

! NOTĂ

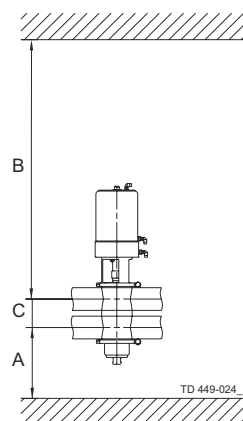
Dacă se montează ThinkTop®, adăugați 180 mm (7,1”) la dimensiunea B.

Tabel 1

1. Elementul de etanșare inferior poate fi demontat fără a scoate unitatea de acționare și componentele interne ale ventilului.
2. Unitatea de acționare și componentele interne ale ventilului pot fi ridicate din corpul ventilului.

Tabel 2

1. Elementul de etanșare inferior poate fi dezamblat numai dacă sunt demontate unitatea de acționare și componentele interne.



Tabel 1:

(Toate dimensiunile sunt în mm) (1 mm = 0,0394")

Dimensiune	ISO					DIN						
	DN/OD 38	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
A												
Basic/SeatClean	160	200	250	250	290	160	200	240	220	280	320	305
PMO		195	225	245	279							
A												
HighClean/UltraClean	200	265	300	300	360	200	265	290	270	350	390	375
PMO		265	300	320	349							
B												
Basic	700	760	909	909	1148	700	760	909	909	1148	1350	1370
SeatClean	700	760	880	880	1050	700	760	880	880	1050	1250	1270
PMO		765	885	900	1050							
B												
HighClean/UltraClean	810	870	1020	1020	1250	810	870	1020	1020	1250	1400	1420
PMO		877	1047	1060	1250							
C ¹	60,8	73,8	86,3	98,9	123,6	64	76	92	107	126	151	176

¹ Dimensiunea C poate fi calculată întotdeauna după formula $C = \frac{1}{2} D.I. \text{ superior} + \frac{1}{2} D.I. \text{ inferior} + 26 \text{ mm (1")}$.

Tabel 2:

Dimensiune	ISO					DIN						
	DN/OD 38	DN/OD 51	DN/OD 63,5	DN/OD 76,1	DN/OD 101,6	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
A												
Basic/SeatClean	120	140	170	170	200	120	140	170	160	200	250	235
PMO		135	145	165	189							
A												
HighClean/UltraClean	170	190	220	220	270	170	190	220	210	270	320	305
PMO		190	220	240	259							

Această pagină este lăsată necompletată intenționat.

4 Funcționare

! NOTĂ

Citiți **întotdeauna** datele tehnice cu atenție. Consultați *Date tehnice* la pagina 55.

Ventilul este reglat și testat înainte de livrare.

Aveți grijă la defecțiunile posibile.

! ATENȚIE

Eliberați **întotdeauna** aerul comprimat după utilizare.

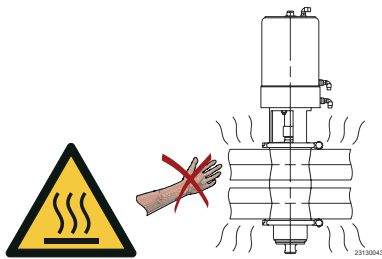
Nu atingeți **niciodată** montajul cu clipsuri sau tija pistonului unității de acționare dacă unitatea de acționare este alimentată cu aer comprimat (consultați eticheta de avertizare).

Nu presurizați **niciodată** racordurile de aer (AC1, AC3) în mod simultan deoarece ambele tije ale ventilului se pot ridica (pot provoca amestecarea).

Alfa Laval nu poartă nicio răspundere pentru operarea incorectă.

! ATENȚIE

Nu atingeți **niciodată** ventilul sau conductele în timpul procesării de lichide fierbinți sau în timpul sterilizării.



4.1 Depanarea



Studiați cu atenție instrucțiunile de întreținere înainte de a înlocui piesele uzate.

Problemă	Cauză/rezultat	Reparație
Scurgere prezentă între elementul de etanșare (79) și tija inferioară (75)	Inele O / garnitură de etanșare a tije produsului uzate / afectate (76/77/78)	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți inelele O/garnitura de etanșare Schimbați calitatea cauciucului Efectuați corect lubrifierea
Scurgere la orificiul de evacuare	<ul style="list-style-type: none"> Particule prezente între scaunele ventilului și garniturile tije (56/74) Inele de etanșare ale tije produsului uzate / afectate (56/74) Tija nu este asamblată corect 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminați particulele Verificați garniturile tije Înlocuiți garniturile tije Schimbați calitatea cauciucului Asamblați tija, consultați pasul 3, secțiunea Asamblarea ventilului la pagina 47
Scurgere la elementul de etanșare (48)/tija superioară (55)	Inele O / garnitură de etanșare a tije produsului uzate / afectate (dimensiunile 38/39/46/49)	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți inelele O/garnitura de etanșare Schimbați calitatea cauciucului Curățați și înlocuiți inelul de ghidare, dacă este necesar (45)
Scurgere la clemă (64)	<ul style="list-style-type: none"> Inele O ale produsului prea vechi / afectate (76 și 47) (și 52 cu corp de ventil cu clemă) Clemă desfăcută (64) 	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți inelele O Schimbați calitatea cauciucului Strângeți clema
Scurgere prezentă la CIP	Inele O uzate (40/67/71)	Înlocuiți inelele O
Scurgere prezentă la clema arborelui (43)	Inel O deteriorat (39) Garnitură de etanșare (57) sau duză de pulverizare a produsului (58) uzată / afectată	<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți inelul O Înlocuiți garniturile tije Schimbați calitatea cauciucului
Tija inferioară nu revine în poziția închis	<ul style="list-style-type: none"> Clasă a cauciucului incorectă Garnitură montată incorect Montată incorect (a se vedea secțiunea 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Schimbați calitatea cauciucului Montați corect o garnitură nouă Instalare corectă
Tija revine cu mișcări neuniforme (efect de alunecare/lipire)	<ul style="list-style-type: none"> Clasă a cauciucului incorectă Garnitură montată incorect Montată incorect (a se vedea secțiunea 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> Schimbați calitatea cauciucului Montați corect o garnitură nouă Instalare corectă

4.2 Curățare recomandată

! NOTĂ

Produsul furnizat este conceput pentru curățarea la fața locului (CIP).

NaOH = sodă caustică.

HNO₃ = acid azotic.

Agenții de curățare trebuie depozitați / eliminați la deșeurii în conformitate cu reglementările/directivele curente.

Viteză min. recomandată pentru CIP: 1,5 m/sec.

! ATENȚIE

Nu atingeți **niciodată** produsul furnizat sau conductele în timpul sterilizării.

Utilizați **întotdeauna** leșia și acidul cu mare grijă.

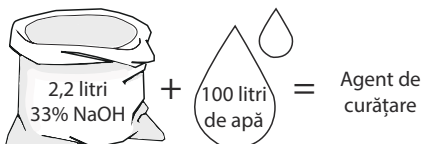
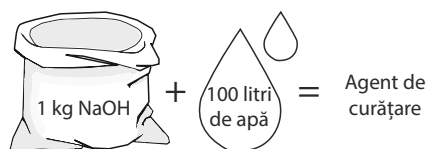


Exemple de agenți de curățare

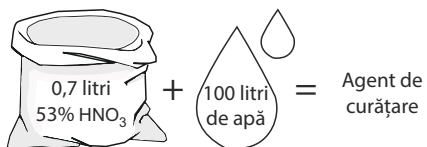
Utilizați apă curată, fără cloruri

Sistem metric

1. 1% din greutate NaOH la 70°C

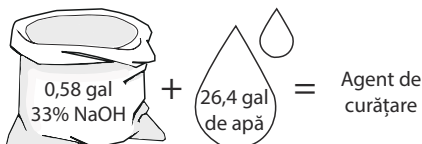
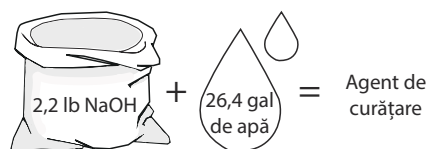


2. 0,5% din greutate HNO₃ la 70°C

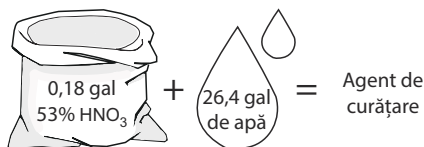


Sistem imperial

1. 1% din greutate NaOH la 158°F



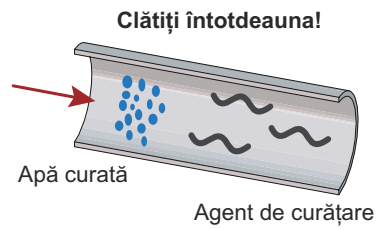
2. 0,5% din greutate HNO₃ la 158°F



1. Evitați concentrația excesivă a agentului de curățare ⇒ **Dozați treptat!**
2. Reglați debitul de curățare în funcție de proces
Sterilizarea laptelui / lichide vâscoase ⇒ Măriți debitul de curățare!

**ATENȚIE**

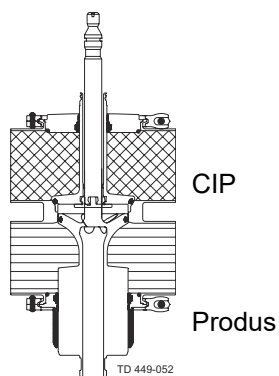
Clătiți **întotdeauna** temeinic cu apă curată după curățare.



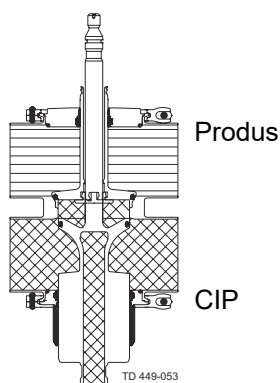
4.3 Curățarea

Cicluri de curățare a scaunelor:

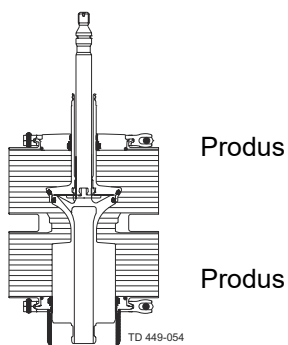
1. Ventil închis



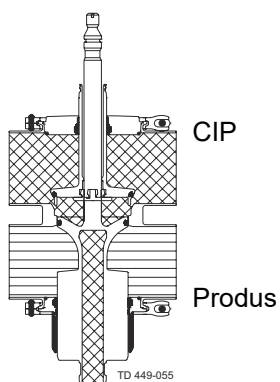
2. Curățare prin linia inferioară



3. Ventil deschis

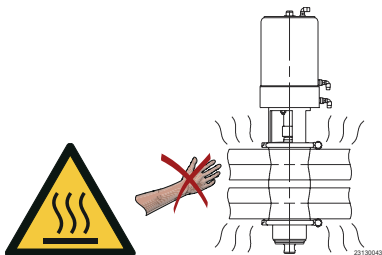


4. Curățare prin linia superioară



ATENȚIE

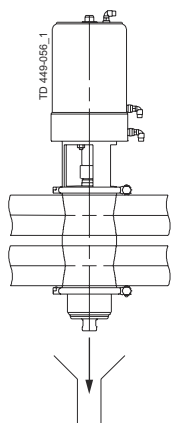
Nu atingeți **niciodată** ventilul sau conductele în timpul sterilizării.

**ATENȚIE**

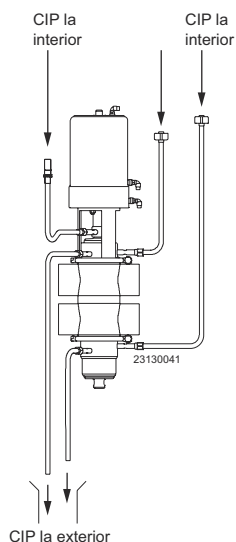
Nu strângeți **niciodată** orificiul de evacuare.

Nu strângeți **niciodată** orificiul CIP, dacă este prevăzut.

(Risc de amestecare din cauza suprapresiunii.)



Scurgere/CIP la exterior



Funcționarea pneumatică a ventilului în timpul curățării la fața locului

Fiecare scaun al ventilului trebuie ridicat pe durata ciclului de curățare. Durata de ridicare a scaunului nu trebuie să depășească 10 secunde.

Aceste funcții pneumatice includ:

1. Ridicarea scaunului ventilului superior (are loc în timpul curățării corpului ventilului superior)
2. Coborârea scaunului ventilului inferior (are loc în timpul curățării corpului ventilului superior)

Următorul grafic prezintă o imagine de ansamblu a acestor funcții împreună cu duratele de timp recomandate la presiunea CIP de 21psi (1.5 bar). Este recomandat să se realizeze ridicarea / coborârea scaunului în mijlocul fiecărei etape a secvenței CIP.

Eveniment CIP la lungime per ventil	Funcția ventilului	Solenoid ThinkTop nr. ventil	Solenoid ThinkTop mod ventil	Temporizator PLC timp de ridicare /împingere a scaunului ¹	Timp de curățare a scaunului ²	Număr de ridicări/împingeri la fiecare etapă CIP ³
Pre-clătire la cald pentru 3 minute	Ridicare scaun superior	2	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Coborâre scaun superior	3	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Clătire cameră de scurgere	-	-	5 sec.	-	1
	Tijă spiralată de curățare/ dispozitiv de echilibrare	-	-	5 sec.	-	1
Spălare alcalină fierbinte pentru 10 minute	Ridicare scaun superior	2	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Coborâre scaun superior	3	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Clătire cameră de scurgere	-	-	5 sec.	-	1
	Tijă spiralată de curățare/ dispozitiv de echilibrare	-	-	5 sec.	-	1
Post-spălare la rece pentru 3 minute	Ridicare scaun superior	2	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Coborâre scaun superior	3	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Clătire cameră de scurgere	-	-	5 sec.	-	1
	Tijă spiralată de curățare/ dispozitiv de echilibrare	-	-	5 sec.	-	1
Clătire acidificată timp de 3 minute	Ridicare scaun superior	2	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Coborâre scaun superior	3	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Clătire cameră de scurgere	-	-	5 sec.	-	1
	Tijă spiralată de curățare/ dispozitiv de echilibrare	-	-	5 sec.	-	1
Clătire finală la rece timp de 3 minute	Ridicare scaun superior	2	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Coborâre scaun superior	3	Stimulat	2 sec.	<1 sec.	1-2
	Clătire cameră de scurgere	-	-	5 sec.	-	1
	Tijă spiralată de curățare/ dispozitiv de echilibrare	-	-	5 sec.	-	1

¹ Valoarea depinde de mărimea ventilului, presiunea CIP, tipul produsului, conținutul de grăsimi și zahăr. Temporizatorul PLC este o valoare recomandată.

² Este o poziție bazată pe ridicarea/coborârea scaunului, valoarea se aplică pentru a presiune a aerului de 6 bari. Semnal de reacție ridicat pentru min. 2 sec.

³ Valoarea depinde de presiunea suficientă a lichidului CIP, de tipul produsului, de conținutul de grăsimi și zahăr.

Validarea gradului de curățenie este obligatorie pentru a garanta siguranța produsului

Variațiile cauzate de aerul comprimat sunt de obicei:

- Furtunuri lungi de alimentare cu aer
- Diametru interior mic al furtunurilor de alimentare
- Disponibilitate limitată a aerului comprimat

Această pagină este lăsată necompletată intenționat.

5 Întreținere

5.1 Întreținerea generală

! NOTĂ

Citiți **întotdeauna** datele tehnice cu atenție. Consultați *Date tehnice* la pagina 55.

Montați **întotdeauna** corect garniturile (risc de amestecare).

Eliberați **întotdeauna** aerul comprimat după utilizare.

Îndepărtați **întotdeauna** racordurile CIP, dacă sunt prevăzute, înainte de reparații.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval și țineți pe stoc garnituri de cauciuc și inele de ghidare de schimb.

Ventilul este proiectat astfel încât scurgerile interne să nu conducă la amestecarea produselor. Scurgerile interne din ventil sunt vizibile la exterior.

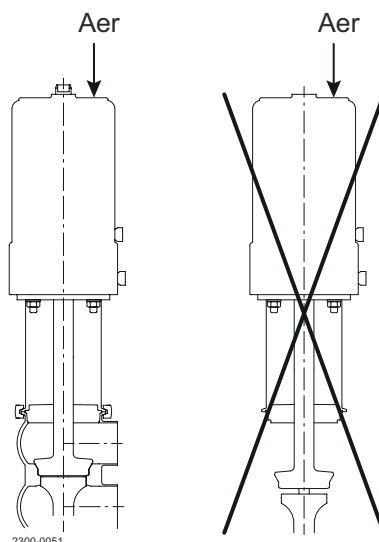
Efectuați regulat lucrările de întreținere ale ventilului/unității de acționare.

Verificați buna funcționare a ventilului după întreținere.

Toate deșeurile trebuie depozitate/eliminate în conformitate cu regulamentele/directivele curente.

! ATENȚIE

Pentru unitatea de acționare tipul 3 (Ø120 mm), funcția de coborâre a scaunului inferior trebuie activată doar în timp ce acesta este asamblat în carcasa ventilului. Activarea funcției de coborâre a scaunului atunci când acesta nu este montat în carcasa ventilului poate conduce la deteriorarea unității de acționare.



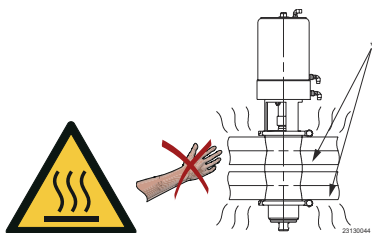
2300-0051

! ATENȚIE

Nu efectuați **niciodată** reparații la ventil când este fierbinte.

Nu efectuați niciodată reparații la ventil cu ventilul / unitatea de acționare sub presiune.

* = Este necesară presiunea atmosferică!

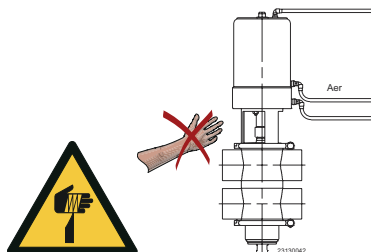


2130044

ATENȚIE

Nu introduceți **niciodată** degetele prin orificiile ventilului dacă unitatea de acționare este alimentată cu aer comprimat.

Nu atingeți **niciodată** montajul cu clipsuri sau tija pistonului unității de acționare dacă unitatea de acționare este alimentată cu aer comprimat (consultați eticheta de avertizare).



	Etanșări din cauciuc ale ventilului	Garnituri de tijă pentru ventil	Inele de ghidare pentru ventil
Întreținere preventivă	Înlocuiți după 12 luni ¹	Înlocuiți după 12 luni ¹	Înlocuiți la nevoie
Întreținere după scurgeri (scurgerea începe lent în mod normal)	Înlocuiți după ciclul de producție	Înlocuiți după ciclul de producție	
Întreținere planificată	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecție periodică cu privire la scurgeri și buna funcționare • Păstrați o evidență a ventilului • Utilizați datele statistice pentru planificarea inspecțiilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecție periodică cu privire la scurgeri și buna funcționare • Păstrați o evidență a ventilului • Utilizați datele statistice pentru planificarea inspecțiilor 	Înlocuiți la nevoie
Lubrifiere	În timpul montării Lubrifiant de calitate alimentară pe bază de silicon Alfa Laval Lubrifiant aprobat US-DA H1 ²	În timpul montării Lubrifiant de calitate alimentară pe bază de silicon Alfa Laval Lubrifiant aprobat US-DA H1 ²	Niciunul

¹ În funcție de condițiile de lucru! Contactați Alfa Laval.

² Toate garniturile de produs în contact cu lichidul.

NOTĂ

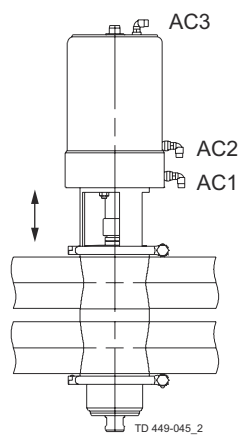
Lubrificați filetul tijei pentru ventil cu Alfa Laval Lubricant sau similar.

Repararea unității de acționare:

- Unitatea de acționare nu necesită întreținere, însă poate fi reparată.
- Dacă sunt necesare reparații, se recomandă înlocuirea tuturor garniturilor din cauciuc ale unității de acționare.
- Lubrificați garniturile cu lubrifiant Alfa Laval.
- Pentru a evita posibilele urme negre pe pozițiile nr. 1 și 29. Laval recomandă lubrifiantul Alfa Laval pentru aceste două poziții.

Verificarea înainte utilizării

1. Alimentați pe rând racordurile AC1, AC2 și AC3 cu aer comprimat.
2. Porniți ventilul de mai multe ori pentru a vă asigura că funcționează corect.

**Porniți ventilul!**

5.2 Demontarea ventilului

NOTĂ

Gestionați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

1

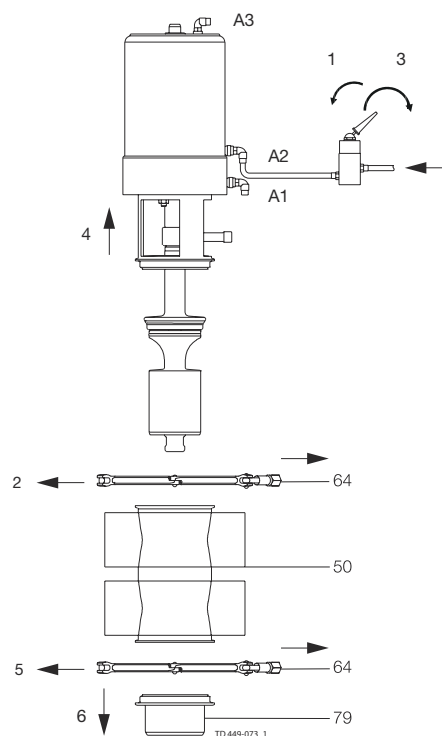
Demontați ventilul conform ilustrației.

1. Asigurați alimentarea cu aer comprimat a AC2
2. Desfaceți și scoateți clema superioară (64)
3. Eliberați aerul comprimat
4. Ridicați unitatea de acționare și componentele interne ale ventilului din corpul ventilului (50)
5. Desfaceți și scoateți clema inferioară (64)
6. Îndepărtați elementul de etanșare inferior (79)

OPȚIUNE:

Cu corp de ventil cu clemă: Slăbiți și îndepărtați clema și separați corpul superior (51) și inferior (53). Scoateți inelul O (52).

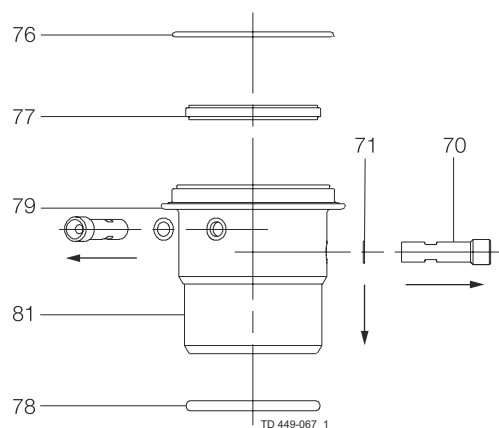
Eliberați aerul comprimat.



2

Dezasamblarea elementului de etanșare inferior:

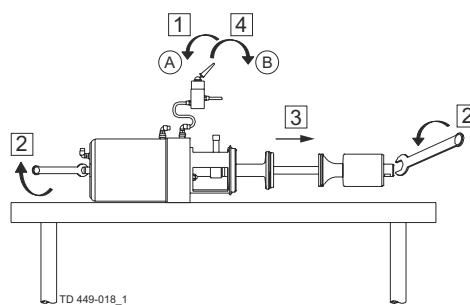
1. Scoateți inelul O (76) și garnitura de etanșare (77).
2. Îndepărtați inelul O (78).
3. Deșurubați tuburile de spălare (70).
4. Îndepărtați inelele O (71) și duzele (72 + 73).



3

a) Dacă este prevăzut racordul de aer AC1, asigurați alimentarea cu aer comprimat și urmați procedura 3A.

1. Asigurați alimentarea cu aer comprimat a AC1.
2. Desfaceți tija inferioară (75) ținând contra tije superioare (1).
3. Scoateți tija.
4. Eliberați aerul comprimat.



Dacă este prevăzut un dispozitiv de ridicare a scaunului superior

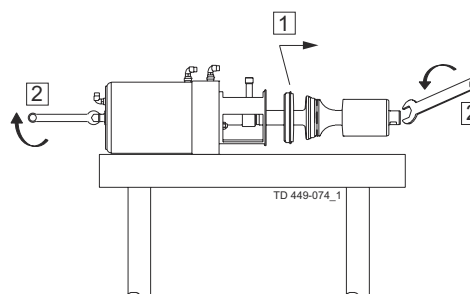
A) Pornit

B) Oprit

b) Dacă nu este prevăzut racordul de aer AC1, urmați procedura 3B.

1. Eliberați elementul de etanșare superior (48) din piesa intermediară (37).
2. Desfaceți tija inferioară, ținând contra tije superioare.
3. Scoateți tija (75).

Înlocuiți inelul O (38).



Dacă nu este prevăzut un dispozitiv de ridicare a scaunului superior

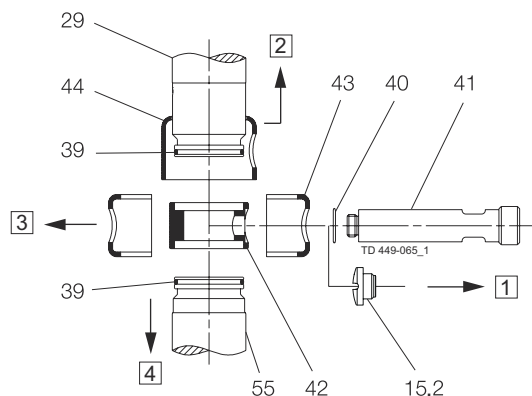
NOTĂ

Pentru înlocuirea inelului de etanșare (74), consultați secțiunea [Tija inferioară](#), [înlocuirea garniturii radiale](#) la pagina 43.

4

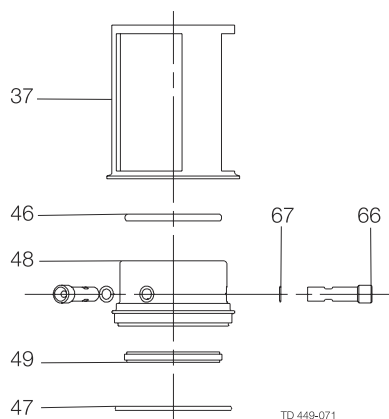
Montați sistemul de cuplare și tija superioară conform ilustrației

1. Desfaceți tubul de spălare (41) (sau tija (15) dacă nu există CIP). Îndepărtați inelul O (40)
2. Trageți în sus fixatorul (44) peste tija pistonului (29)
3. Scoateți clemele (43) din cuzinetul arborelui (42)
4. Scoateți tija superioară (55). Asigurați-vă că cuzinetul arborelui nu conține tija pistonului și tija superioară. În caz de CIP exterior în camera de scurgere. Îndepărtați inelele O (39)



5

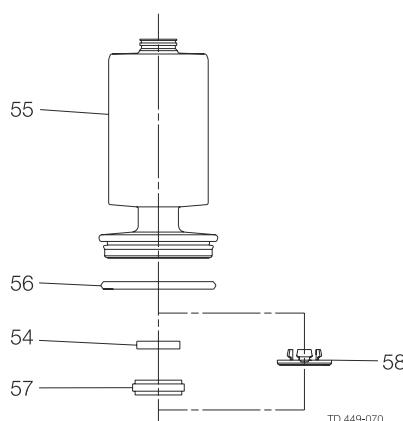
1. Dacă există, desfaceți tuburile de spălare (66) și îndepărtați inelele O (67) și duzele (68 + 69)
2. Scoateți elementul de etanșare superior (48) din piesa intermediară (37)
3. Scoateți inelul O (47), garnitura de etanșare (49) și inelul O (46) din elementul de etanșare superior



6

Scoateți garnitura de etanșare (57) (sau duza de pulverizare (58) dacă ventilul este prevăzut cu Spiral-Clean).

Pentru scoaterea și înlocuirea inelului de etanșare (56), consultați [Tija inferioară, înlocuirea garniturii radiale](#) la pagina 43.



5.3 Tija inferioară, înlocuirea garniturii radiale

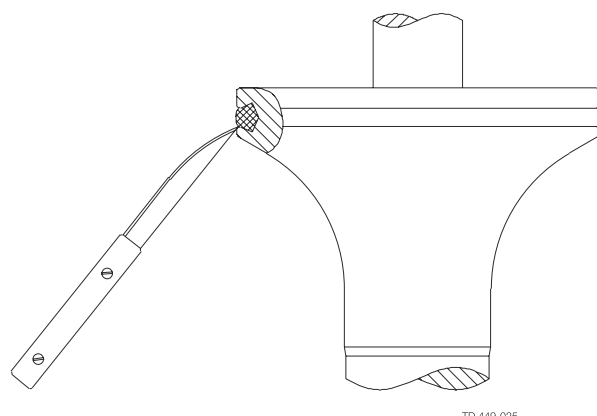
NOTĂ

Manevrați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

1

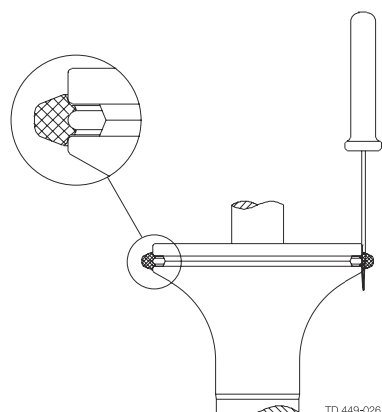
Tăiați și scoateți inelul de etanșare vechi (74) utilizând un cuțit, o șurubelniță sau un instrument similar. Aveți grijă să nu zgâriați tija.



TD 449-025

2

1. Montați în prealabil inelul de etanșare conform schiței
2. Rotiți de-a lungul circumferinței pentru a fixa garnitura conform imaginii
3. Lubrifiați cu atenție garniturile de etanșare cu săpun sau lubrifianț corespunzător înainte de montarea prealabilă

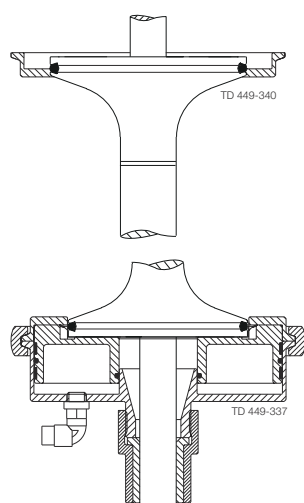


TD 449-026

3

Poziționați piesa inferioară a instrumentului.

Nr articol				
DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DIN
38/4051/50	63,5/657 6,1/80	#2101.6/ 100	#1101.6/ 100	125150
Scaun Ø53.3	Scaun Ø81.3	Scaun Ø100.3	Scaun Ø115.3	Scaun Ø115.3
9613426 001	9613426 002	9613426 003	9613426 004	9613426 004



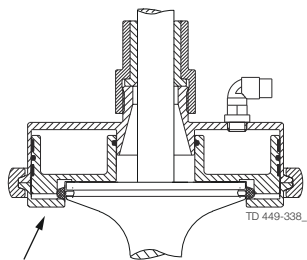
TD 449-340

TD 449-337

Instrument pentru garnituri radiale, tija inferioară

4

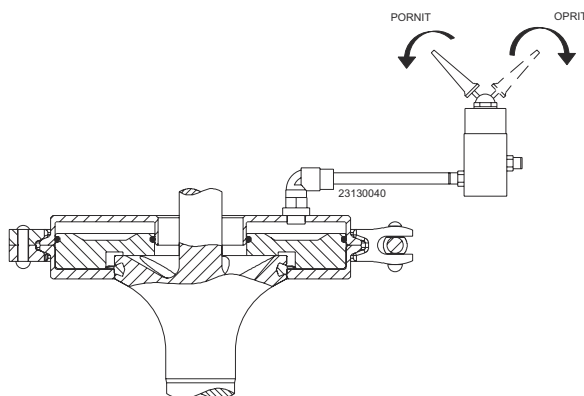
1. Poziționați piesa superioară a instrumentului, inclusiv pistonul.
2. Îmbinați cu cleme cele două piese ale instrumentului.



Instrument marcat cu codul piesei.

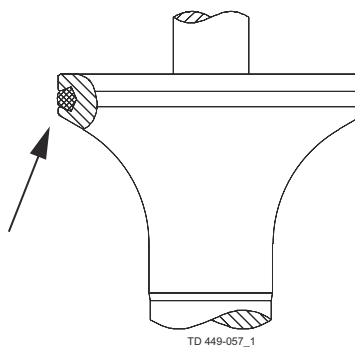
5

1. Alimentați echipamentul cu aer comprimat.
2. Eliberați aerul comprimat.
3. Scoateți piesele instrumentului.



6

Verificați garnitura pentru a vă asigura că nu este răsucită în canelură și apăsați în cele 4 puncte proeminente cu ajutorul unei șurubelnițe!



5.4 Tija superioară, înlocuirea garniturii axiale

NOTĂ

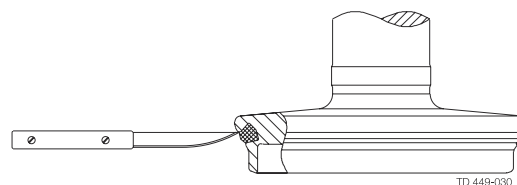
Manevrați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

1

Scoateți inelul de etanșare vechi (56) utilizând un cuțit, o șurubelniță sau un instrument similar.

Aveți grijă să nu zgâriați tija.



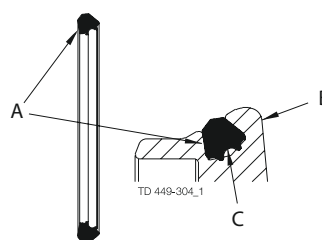
2

Montați în prealabil inelul de etanșare conform schiței.

A = Partea plată a garniturii de etanșare

B = Tijă echilibrată

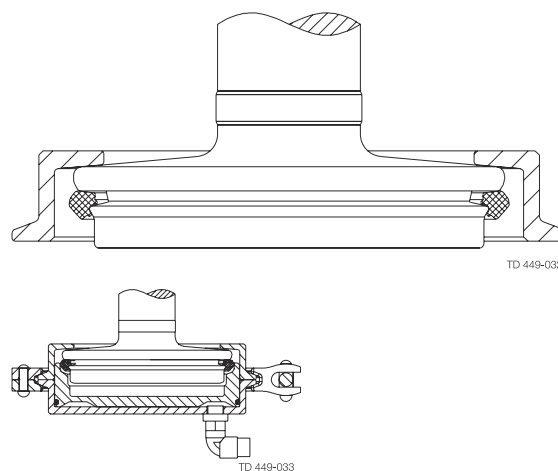
C = Nu lubrifiați în spatele garniturii de etanșare.



3

Poziționați piesa 1 a instrumentului.

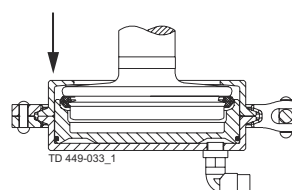
Cod articol			
Scaun ø53,3	Scaun ø81,3	Scaun ø100,3	Scaun ø115,3
961305 0501	961305 0502	961305 0508	961305 0503



Instrument pentru garnituri axiale, tija superioară

4

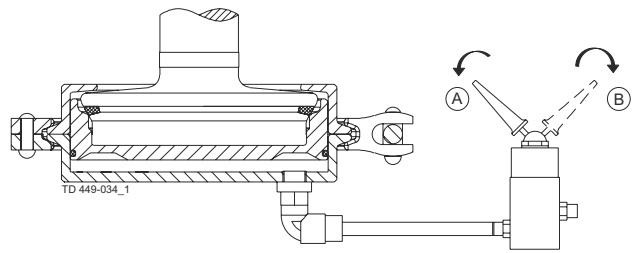
1. Poziționați piesa 2 a instrumentului, inclusiv pistonul
2. Îmbinați cu cleme cele două piese ale instrumentului



Instrument marcat cu codul piesei

5

1. Alimentați echipamentul cu aer comprimat
2. Eliberați aerul comprimat
3. Rotiți instrumentul la 45° în raport cu tija
4. Alimentați echipamentul cu aer comprimat
5. Eliberați aerul comprimat și scoateți instrumentul

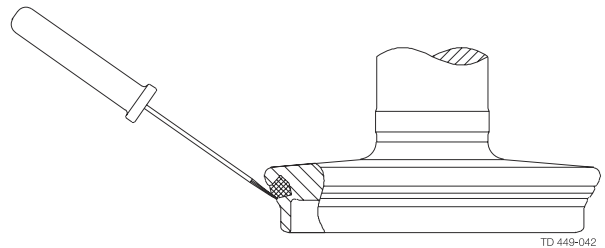


A = pornit

B = oprit

6

1. Verificați garnitura
2. Eliberați aerul în 3 poziții diferite ale circumferinței



5.5 Asamblarea ventilului

! NOTĂ

Manevrați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

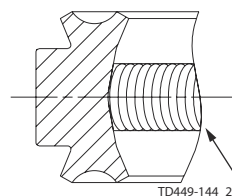
1

1. Montați inelul O (47) (nu îl răsuciți), garnitura de etanșare (49) și inelul O (46) în elementul de etanșare superior (48) (Lubrifiați-le cu Alfa Laval Lubricant).

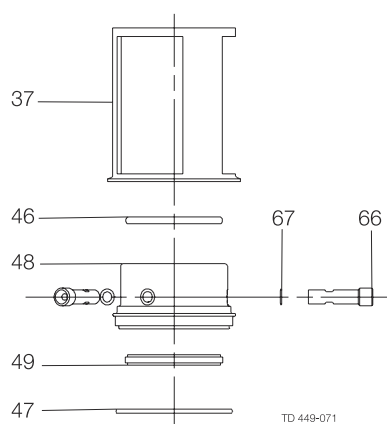
! NOTĂ

Inelul O trebuie apăsat ușor în canelură.

2. Potrivii elementul de etanșare superior în piesa intermediară (37)
3. Fixați inelele O (67) și tuburile de spălare (66). Asigurați-vă că duzele (68 + 69) sunt aliniat cu canelura



Lubrifiați cu lubrifianț de uz alimentar Alfa Laval



2

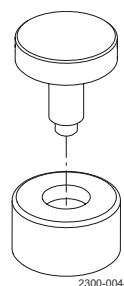
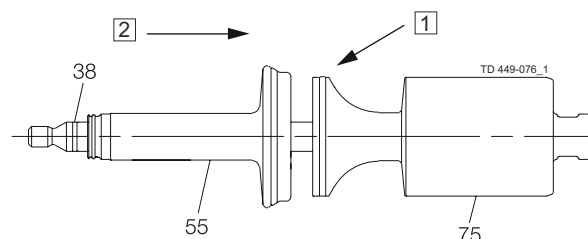
1. Montați garnitura de etanșare (57) pe tija superioară (sau duza de pulverizare dacă ventilul este prevăzut cu SpiralClean) și inelul O (38) pe tija inferioară
2. Apăsați rapid tija inferioară (75) pe tija superioară (55) prin garnitura de etanșare.

Evitați deteriorarea garniturilor când tija inferioară (75) cu inel O (38) traversează garnitura de etanșare.

! NOTĂ

Pentru ventilele cu dimensiunea DN/OD 38 &/ DN40 & DN/OD51 & DN50:

Garnitura de etanșare (57) poate fi montată opțional doar cu ajutorul unui instrument special, contactați Alfa Laval.

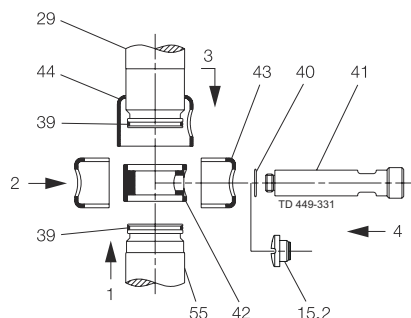


Instrument de montare pentru garnitura de etanșare cod articol 8010017878

3

Montați sistemul de cuplare și tija superioară conform ilustrațiilor (1–4).

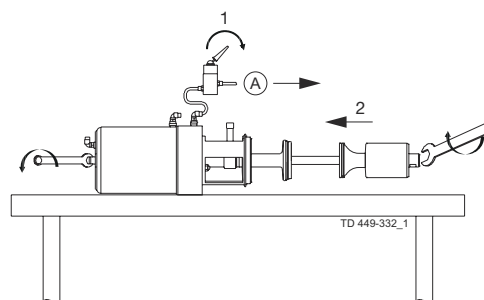
1. Trageți fixatorul (44) peste tija pistonului (29)
2. În caz de CIP exterior în camera de scurgere: Montați inelele O (39)
3. Montați cuzinetul arborelui (42) pe tija pistonului. Potriviiți tija superioară (55)
4. Montați clemele (43) pe cuzinetul arborelui (42)
5. Montați fixatorul (44)
6. Montați inelul O (40). Montați tubul de spălare (41) (sau tija (15) dacă nu există CIP).



4

Valorile recomandate ale cuplului pentru montarea tijei superioare și a tijei inferioare.

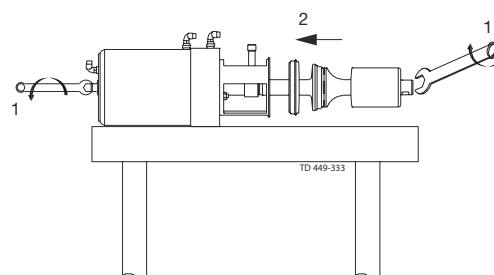
Dimensiune	Cuplu (Nm)/(lbf-ft)
38 mm/DN 40	
51 mm/DN 50	5/(3.7)
Toate celelalte	20/(14.8)



1 = oprit

A = aer

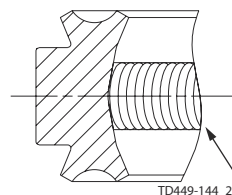
Dacă este prevăzut un dispozitiv de ridicare a scaunului superior



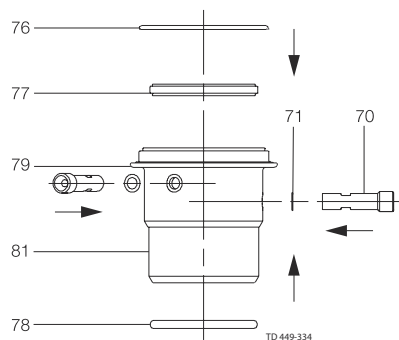
Dacă nu este prevăzut un dispozitiv de ridicare a scaunului superior

5

1. Plasați inelele O (71) și montați duzele (72 + 73) și tuburile de spălare (70), dacă sunt prezente
2. Plasați inelul O (78) și montați garnitura de etanșare (77) și inelul O (76) (nu răsuciți inelul O) și apăsați-l ușor în canelură (lubrifiați cu lubrifianț Alfa Laval)



Lubrifiați cu lubrifianț Alfa Laval



6

ATENȚIE

Nu introduceți **niciodată** degetele prin orificiile ventilului dacă dispozitivul de acționare este alimentat cu aer comprimat.

Asigurați **întotdeauna** alimentarea cu aer comprimat înainte de demontarea ventilului.

Corp de ventil cu clemă:

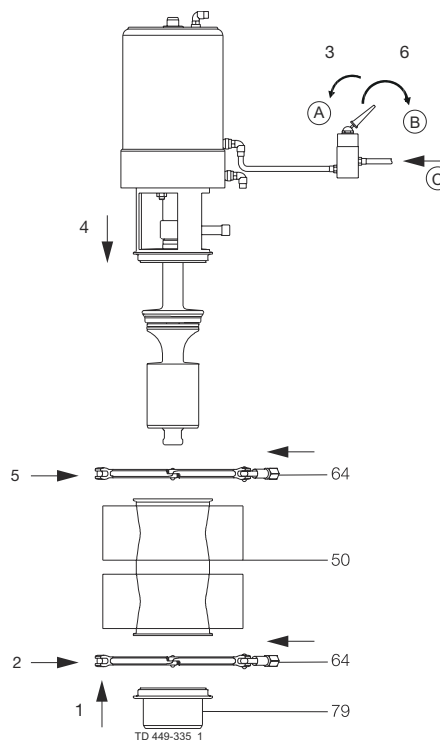
Mai întâi plasați inelul O (52) și montați corpul superior (51) și inferior (53) al ventilului. Montați și strângeți clema (64).

Reasamblați ventilul conform ilustrațiilor (1–6).

1. Montați elementul de etanșare inferior (79).
2. Montați și strângeți clema inferioară (64)
3. Asigurați alimentarea cu aer comprimat și montați unitatea de acționare împreună cu piesele interne ale ventilului de la corpul ventilului (50)
4. Montați și strângeți clema superioară (64). Se recomandă ungerea clemei și a piuliței clemei! **(Cuplu maxim pentru piulița clemei: 10 Nm / 7,4 lbf-ft)**
5. Eliberați aerul comprimat

NOTĂ

Asigurați alimentarea cu aer comprimat înainte de demontarea ventilului.



A = pornit

B = oprit

C = aer

5.6 Dezasamblarea unității de acționare

! NOTĂ

Manevrați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

Unitatea de acționare nu necesită întreținere, însă poate fi reparată.

Dezasamblați ventilul în conformitate cu instrucțiunile din [Demontarea ventilului](#) la pagina 40

Unitatea de acționare este pregătită pentru reparații. Consultați schița în momentul dezasamblării conform pașilor de pe această pagină.

1

1. Îndepărtați piulițele (36) și șaibele (35)
2. Scoateți piesa intermediară (37) din unitatea de acționare
3. Îndepărtați discul de acoperire (25)
4. Îndepărtați inelul de susținere (24)

2

1. Scoateți tija pistonului (29), partea inferioară (21) și pistonul inferior (30)
2. Separați cele trei piese
3. Scoateți inelele O (20, 22 și 23) din partea inferioară, inelele O (33 și 31) și inelul de ghidare (32) de pe pistonul inferior, precum și inelul O (28) de pe tija pistonului
4. Îndepărtați ansamblul cu arc (14)

3

1. Scoateți tija interioară (27), pistonul principal (17) și distanțierul (11), dacă există. Scoateți inelul de ghidare (18) și inelul O (19)
2. Îndepărtați ansamblul cu arc (10)

4

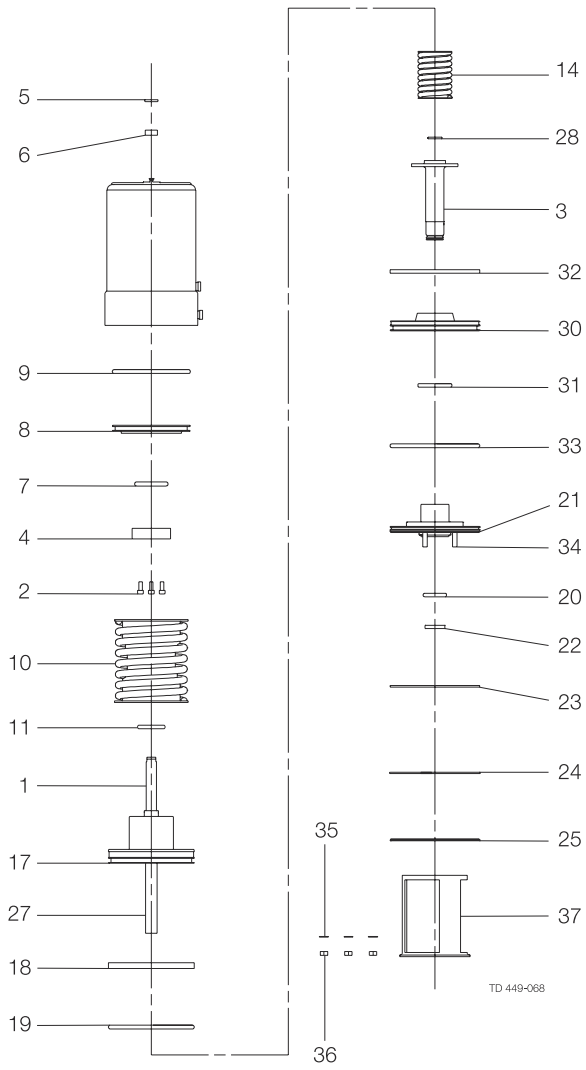
1. Desfaceți șuruburile (2) (sunt lipite!)
2. Scoateți opritorul (4)
3. Scoateți pistonul superior (8) Îndepărtați inelele O (7 și 9)

! NOTĂ

Nu se utilizează la unitatea de acționare 3.

5

1. Îndepărtați inelul O (5) și inelul de ghidare (6)



5.7 Asamblarea unității de acționare

! NOTĂ

Manevrați deșeurile în mod corect.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Înlocuiți garniturile dacă este necesar.

Consultați schița în momentul reasamblării conform pașilor de pe această pagină.

Unitatea de acționare nu necesită întreținere, însă poate fi reparată.

1

1. Montați inelul de ghidare (6) și inelul O (5)

! NOTĂ

Nu se utilizează la unitatea de acționare 3:

2. Montați inelele O (7 și 9).
3. Montați pistonul superior (8)
4. Montați opritorul (4)
5. Strângeți șuruburile (2). (Fixați-le cu adeziv)

2

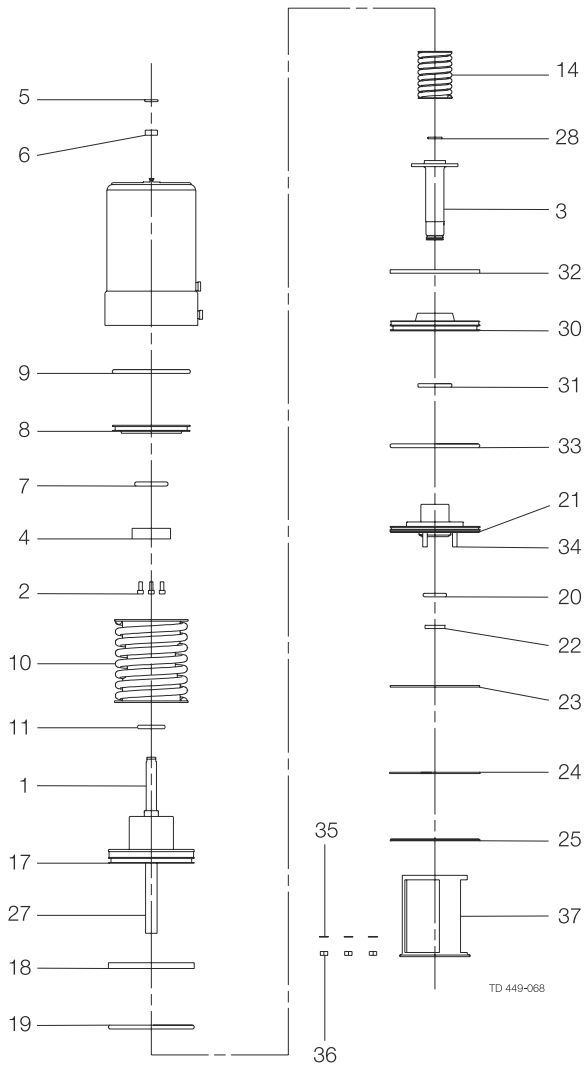
1. Montați ansamblul cu arc (10)
2. Montați inelul O (19) și inelul de ghidare (18)
3. Montați distanțierul (11), pistonul principal (17) și tija interioară (27)

3

1. Montați ansamblul cu arc (14)
2. Montați inelul O (28) în tija pistonului, montați inelele O (33 și 31) și inelul de ghidare (32) pe pistonul inferior și montați inelele O (20, 22 și 23) în partea inferioară
3. Montați tija pistonului (29), pistonul inferior (30) și partea inferioară (21)
4. Montați cele trei piese

4

1. Montați inelul de susținere (24)
2. Montați discul de acoperire (25)
3. Montați piesa intermediată (37) pe unitatea de acționare
4. Montați și strângeți piulițele (36) și șaibele (35)



6 Date tehnice

! NOTĂ

Este important să respectați datele tehnice în timpul instalării, funcționării și întreținerii.

Informați personalul cu privire la datele tehnice.

Date	
Presiune maximă produs:	1000 kPa (10 bari) (145 psi)
Presiune minimă produs:	Vid complet
Presiune minimă recomandată pentru SpiralClean:	2 bari (29 psi)
Interval de temperatură:	de la -5 °C la +125 °C (23 °F - 257 °F) (În funcție de calitatea cauciucului)
Presiune aer:	Max 800 kPa (8 bari) (116 psi)
Produse în conformitate cu 2014/68/CE	Categoria I, grupul de lichide 1
	DN ≥ 125, grupul de lichide 2

Materiale	
Piese din oțel ale produsului în contact cu lichide:	Oțel AISI 316L rezistent la acid
Alte piese din oțel:	Oțel inoxidabil AISI 304
Piese ale produsului în contact cu lichidul:	EPDM, HNBR, NBR sau FPM
Alte garnituri:	Garnituri CIP: EPDM
Garnituri unitate de acționare:	NBR
Calitatea suprafeței:	Interior/exterior mat (sablata) Ra < ,1,6 (64 μ") Interior/exterior mat (sablata) Ra < ,0,8 (32 μ") Lucios la interior/exterior (șlefuit la interior) Ra < ,0,8 (32 μ")

! NOTĂ

Valorile Ra se aplică doar pentru suprafața internă.

Greutate (kg)

Dimensiune	DN/OD					DN						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Greutate (kg) – Basic	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	44	45
Greutate (kg) – SeatClean	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	47	48
Greutate (kg) – High-/Ultra-Clean	14,5	16	27	27	38	14,5	16	27	27	38	51	52

Criterii de acceptare a inspecției:

- Componentele mobile protejate de un dispozitiv de protecție nu trebuie să fie accesibile.
- Dispozitivul de protecție trebuie să fie montat în siguranță.
- Asigurați-vă că șuruburile dispozitivului de protecție sunt strânse bine.

Procedură în caz de neacceptare:

- Reparați și/sau înlocuiți dispozitivul de protecție.

Sub valorile din tabel pentru versiunea Unique PMO consultați fișa cu datele produsului.

Dimensiune	DN/OD					DN						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
ISO/DIN/Sch.5												
Valoare Kv Ridicare scaun superior [m ³ /h]	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	1,5	1,5	2,5	2,5	3,1	3,7	3,7
Valoare Kv Ridicare scaun inferior [m ³ /h]	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	0,9	0,9	1,9	1,9	2,5	3,1	3,1
Consum de aer Ridicare scaun superior [n litri] ¹	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,2	0,2	0,4	0,4	0,62	0,62	0,62
Consum de aer Ridicare scaun inferior [n litri] ¹	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	1,1	1,1	0,13	0,13	0,21	0,21	0,21
Consum de aer Mișcare principală [n litri] ¹	0,86	0,86	1,63	1,63	2,79	0,86	0,86	1,62	1,62	2,79	2,79	2,79
Valoare Kv SpiralClean CIP arbore [m ³ /h]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Valoare Kv SpiralClean CIP extern a camerei de scurgere [m ³ /h]	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,25	0,25	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29

¹ [n litri] = volum la presiune atmosferică.

Formulă pentru estimarea debitului CIP în timpul ridicării scaunului (pentru lichide cu vâscozitate și densitate comparabile cu apa):

$$Q = K_v \cdot \sqrt{\Delta p}$$

$$Q = \text{CIP} - \text{debit (m}^3/\text{h)}.$$

K_v = Valoarea K_v din tabelul de mai sus.

Δp = presiune CIP (bar).

$$C_v = 1,163 \times K_v \text{ gpm}$$

$$1 \text{ bar} = 14,5 \text{ psi}$$

7 Piese de schimb

Pentru fiecare produs Alfa Laval livrat, este disponibilă o listă de piese de schimb.

Această listă de piese de schimb conține o gamă a celor mai comune piese de uzură pentru echipamente. În cazul în care este necesară vreo componentă care nu este menționată, contactați reprezentantul Alfa Laval local pentru disponibilitate.

Catalogul nostru de piese de schimb este disponibil la adresa <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Utilizați **întotdeauna** piese de schimb originale Alfa Laval. Garanția produselor Alfa Laval este condiționată de utilizarea pieselor de schimb originale Alfa Laval.

7.1 Comandarea pieselor de schimb

Atunci când comandați piese de schimb, precizați întotdeauna:

1. Numărul de serie (dacă este disponibil)
2. Codul articolului/codul piesei de schimb (dacă este disponibil)
3. Capacitatea sau alt element de identificare relevant

7.2 Departamentul de service Alfa Laval

Alfa Laval este reprezentată în toate țările mari din lume.

Nu ezitați să contactați reprezentantul Alfa Laval local cu orice întrebări sau cerințe de piese de schimb pentru echipamentele Alfa Laval.

7.3 Garanție - Definiție

AVERTISMENT

Regulile utilizării prevăzute sunt absolute. Utilizarea produsului Alfa Laval furnizat este permisă numai dacă este conformă cu datele tehnice furnizate odată cu utilizarea prevăzută.

Utilizarea diferită, alta decât cea convenită cu Alfa Laval Kolding A/S, exclude orice răspundere și garanție.

Nu este permisă nicio modificare sau alterare a produsului Alfa Laval furnizat, decât cu permisiunea explicită a Alfa Laval Kolding A/S.



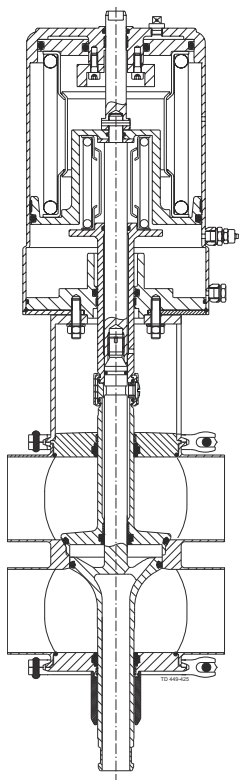
Răspunderea și garanția sunt excluse:

- În cazul în care indicațiile și instrucțiunile de utilizare nu sunt respectate
- În caz de funcționare incorectă sau întreținere inadecvată a produsului Alfa Laval furnizat
- În cazul oricărei modificări a funcției produsului Alfa Laval furnizat fără acordul prealabil scris al Alfa Laval Kolding A/S
- În cazul în care produsul Alfa Laval furnizat este modificat de persoane neautorizate
- În cazul utilizării produsului Alfa Laval furnizat fără respectarea reglementărilor de siguranță corespunzătoare, (consultați [Siguranță](#) la pagina 7)
- În cazul în care nu se utilizează echipamentul de protecție și vasele de procesare / echipamentele auxiliare nu sunt oprite
- În cazul în care produsul Alfa Laval furnizat și piesele auxiliare nu sunt întreținute în mod corespunzător (se execută la intervale și include montarea pieselor de schimb prescrise)

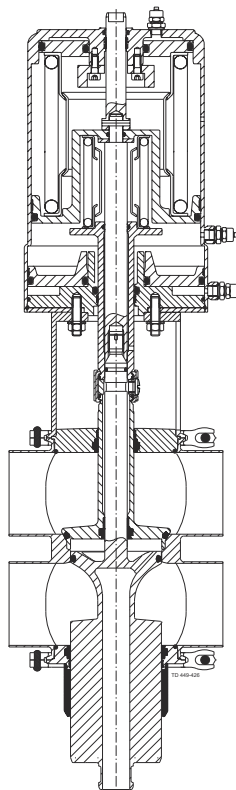
La înlocuirea pieselor, se vor utiliza doar piese de schimb originale, furnizate de producător.

8 Piese de schimb și vedere detaliată

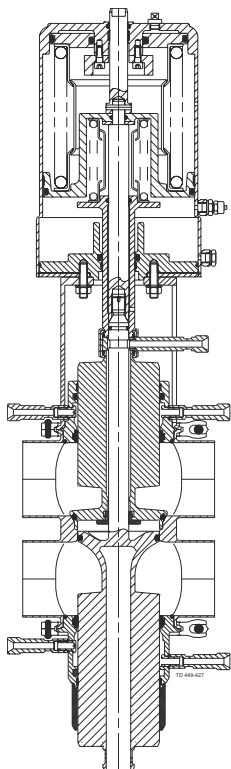
8.1 Patru exemple de configurații



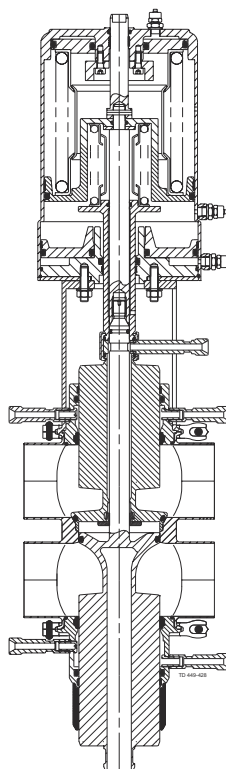
Basic



SeatClean

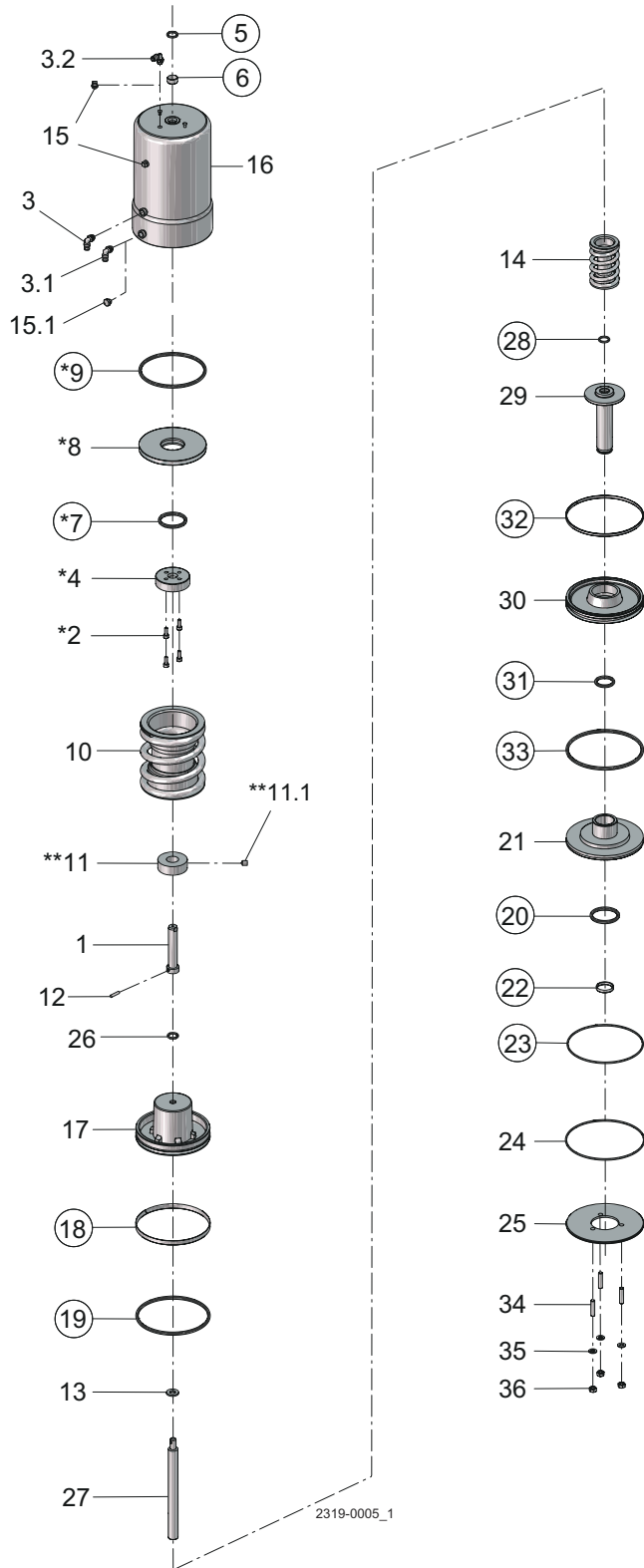


HighClean



UltraClean

8.2 Unitate de acționare



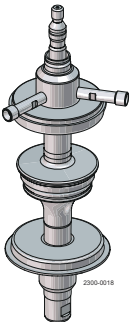
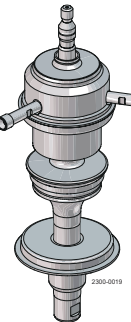
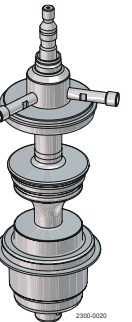
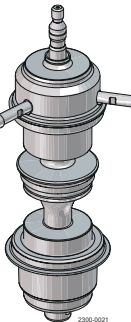
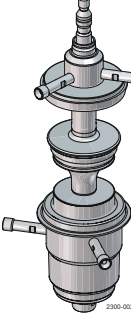
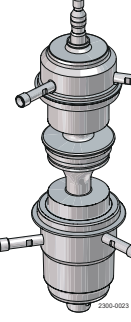
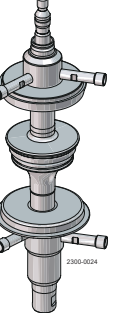
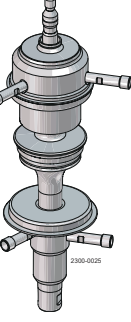
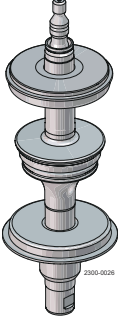
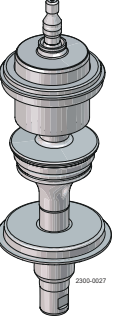
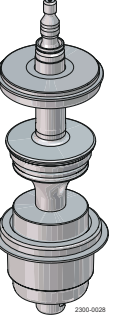
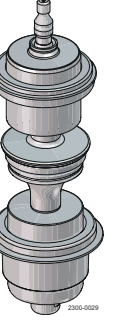
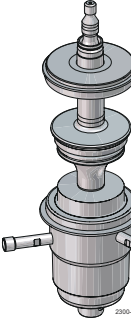
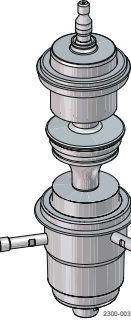
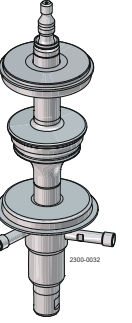
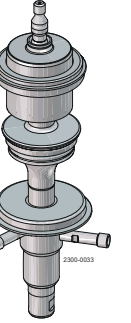
○ = trusă de reparații pentru unitatea de acționare

* = nu se utilizează la unitatea de acționare de 1/2" – 2"

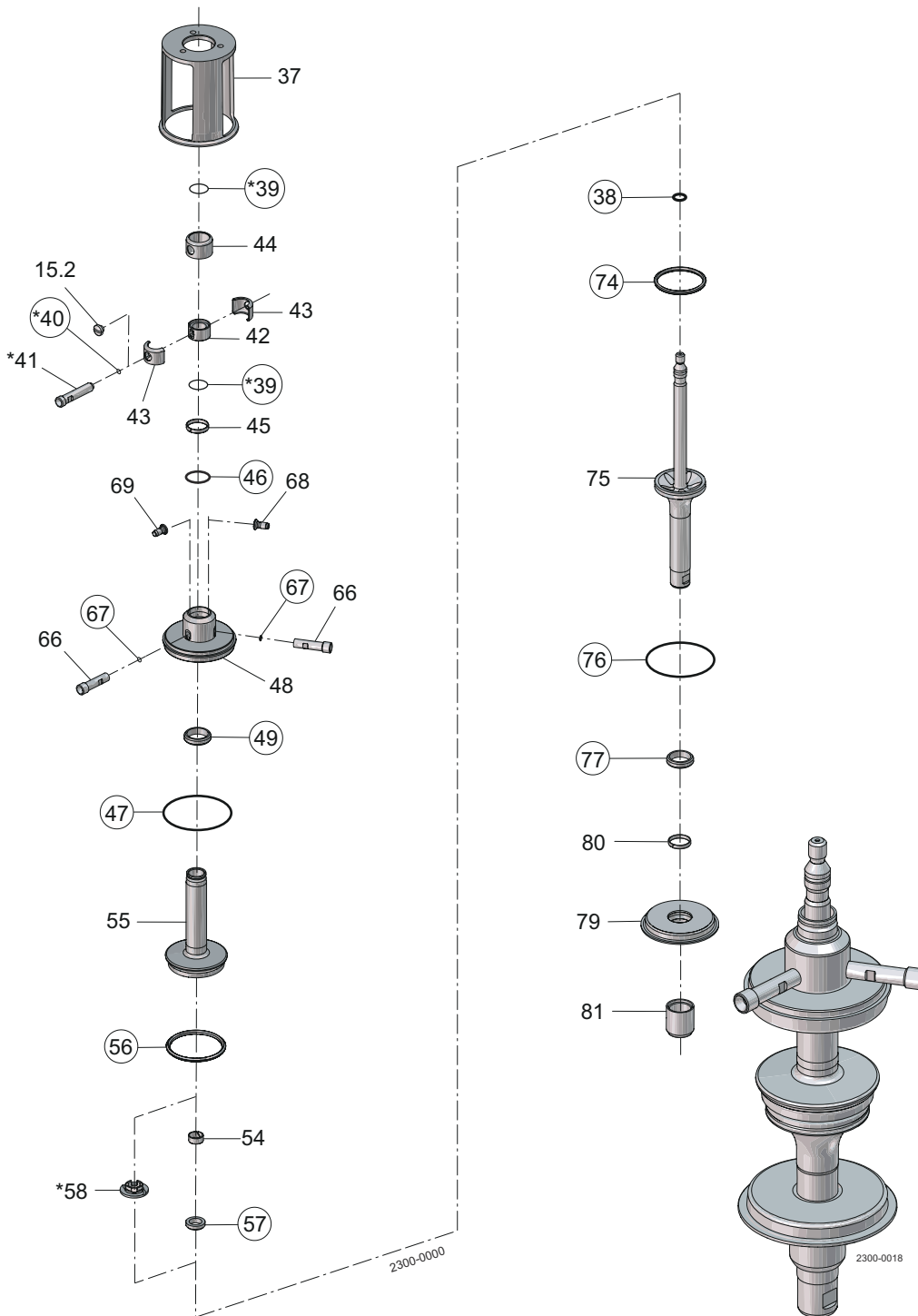
** = nu se utilizează la unitatea de acționare de 2 1/2", 3", 4" și 6"

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Ca nt.	Denumire
1	1	Tijă superioară	18	1	Inel de ghidare, Turcite
2	4	Șurub	19	1	Inel O, NBR
3	1	Racord de aer	20	1	Inel O, NBR
3,1	1	Racord de aer	21	1	Bază
3,2	1	Racord de aer	22	1	Inel de ghidare, Turcite
4	1	Opritor pentru pistonul superior	23	1	Inel O, NBR
5	1	Inel O, NBR	24	1	Inel de reținere
6	1	Inel de ghidare, Turcite	25	1	Disc de acoperire
7	1	Inel O, NBR	26	1	Inel O, NBR
8	1	Piston superior	27	1	Tijă interioară
9	1	Inel O, NBR	28	1	Inel O
10	1	Ansamblu de arcuri	29	1	Tijă piston
11	1	Distanțier	30	1	Piston superior
11,1	1	Șurub	31	1	Inel O, NBR
12	1	Știft	32	1	Inel de ghidare, Turcite
13	1	Șaibă	33	1	Inel O, NBR
14	1	Ansamblu de arcuri	34	3	Boț
15	1	Tijă	35	3	Șaibă
15,1	1	Tijă	36	3	Piuliță
17	1	Piston principal			

8.3 Prezentarea instalării tijelor

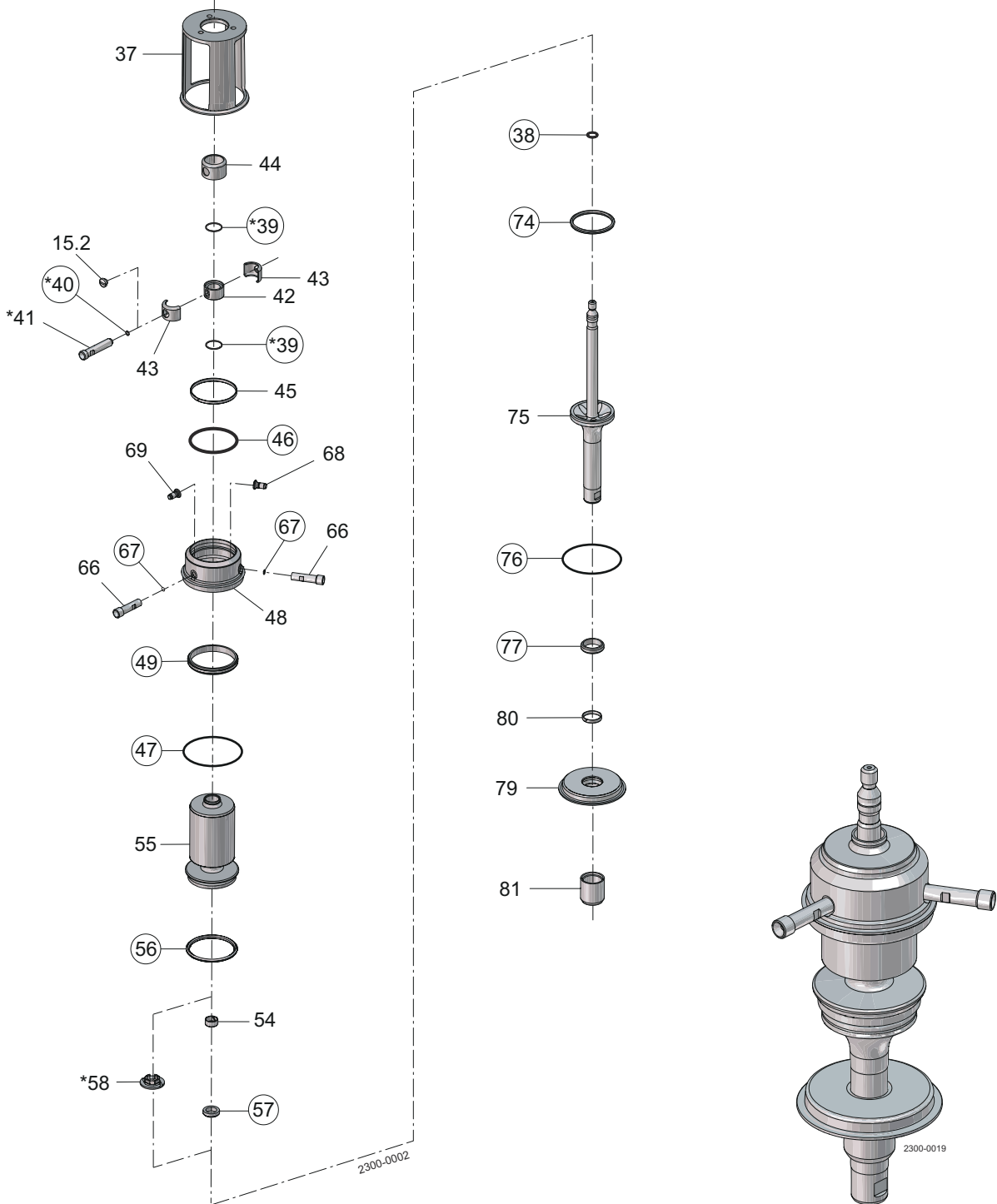
<p>Suport tijă 1</p>  <p>Superioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Inferioară: Neechilibrată Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 2</p>  <p>Superioară: Echilibrată cu dispozitiv de echilibrare OD CIP Inferioară: Neechilibrată Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 3</p>  <p>Superioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Inferioară: Echilibrată (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 4</p>  <p>Superioară: Echilibrată cu dispozitiv de echilibrare OD CIP Inferioară: Echilibrată (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>
<p>Suport tijă 5</p>  <p>Superioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Inferioară: Echilibrată cu dispozitiv de echilibrare OD CIP (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 6</p>  <p>Superioară: Echilibrată cu arbore OD CIP Inferioară: Echilibrată cu dispozitiv de echilibrare OD CIP (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 7</p>  <p>Superioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Inferioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 8</p>  <p>Superioară: Echilibrată cu dispozitiv de echilibrare OD CIP Inferioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Consultați: XREF</p>
<p>Suport tijă 9</p>  <p>Superioară: Neechilibrată Inferioară: Neechilibrată Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 10</p>  <p>Superioară: Echilibrată Inferioară: Neechilibrată Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 11</p>  <p>Superioară: Neechilibrată Inferioară: Echilibrată (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 12</p>  <p>Superioară: Echilibrată Inferioară: Echilibrată (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>
<p>Suport tijă 13</p>  <p>Superioară: Neechilibrată Inferioară: Echilibrată cu arbore OD CIP Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 14</p>  <p>Superioară: Echilibrată Inferioară: Echilibrată cu arbore OD CIP (parte inferioară albastră) Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 15</p>  <p>Superioară: Neechilibrată Inferioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Consultați: XREF</p>	<p>Suport tijă 16</p>  <p>Superioară: Echilibrată Inferioară: Neechilibrată cu arbore OD CIP Consultați: XREF</p>

8.3.1 Instalarea tijei 1



Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	55	1	Tijă superioară
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
39	1	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
40	2	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
41	1	Tub de spălare	66	2	Tub de spălare
42	1	Cuzinet arbore	67	2	Inel O, EPDM
43	1	Clemă	68	1	Dren
44	2	Fixator	69	1	Duză
45	1	Inel de ghidare, PTFE	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
46	1	Inel O, EPDM	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	79	1	Element de etanșare inferior
52	1	Inel O	80	1	Inel de ghidare, PTFE
54	1	Inel de ghidare, PTFE	81	1	Capac

8.3.2 Instalarea tijei 2



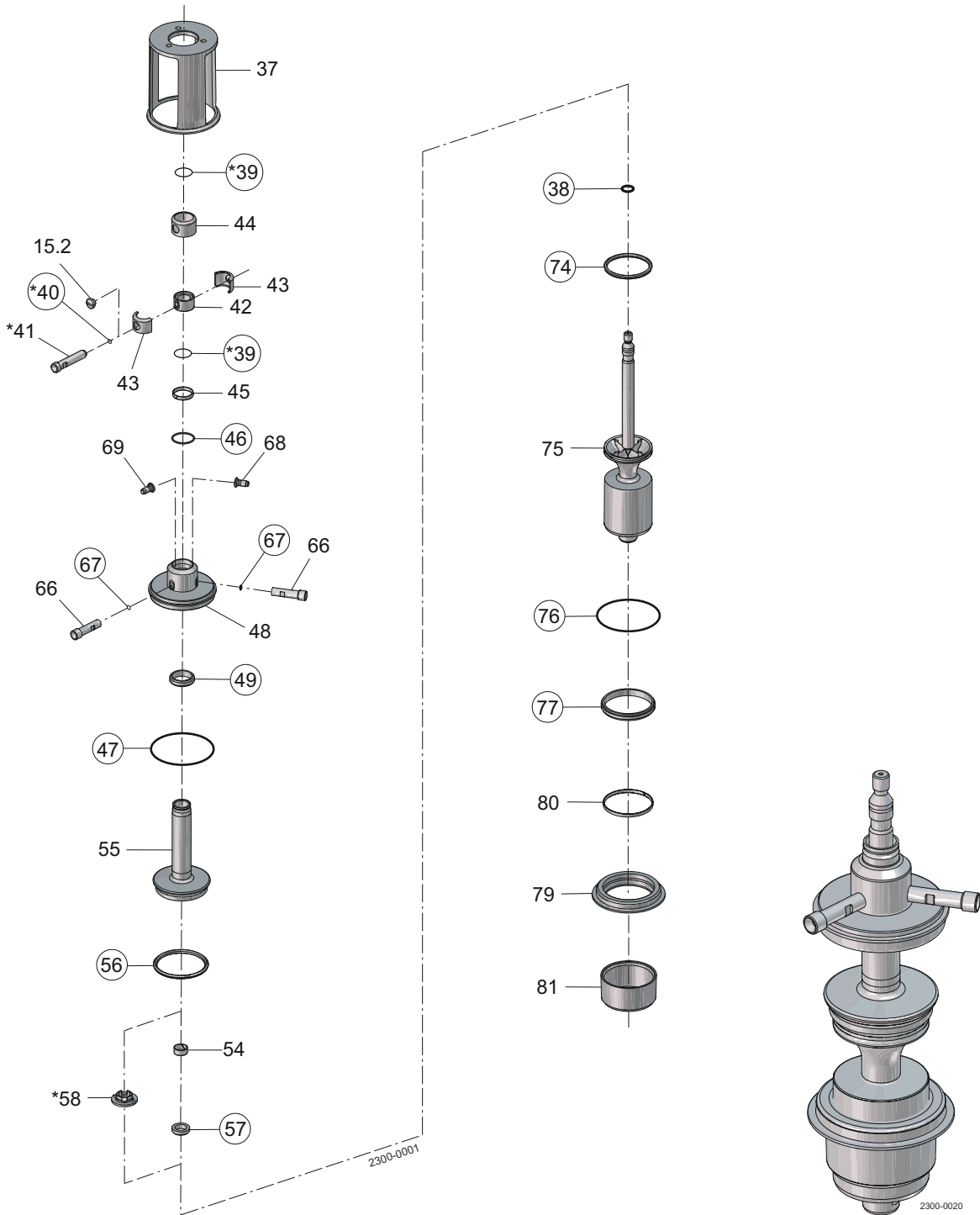
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

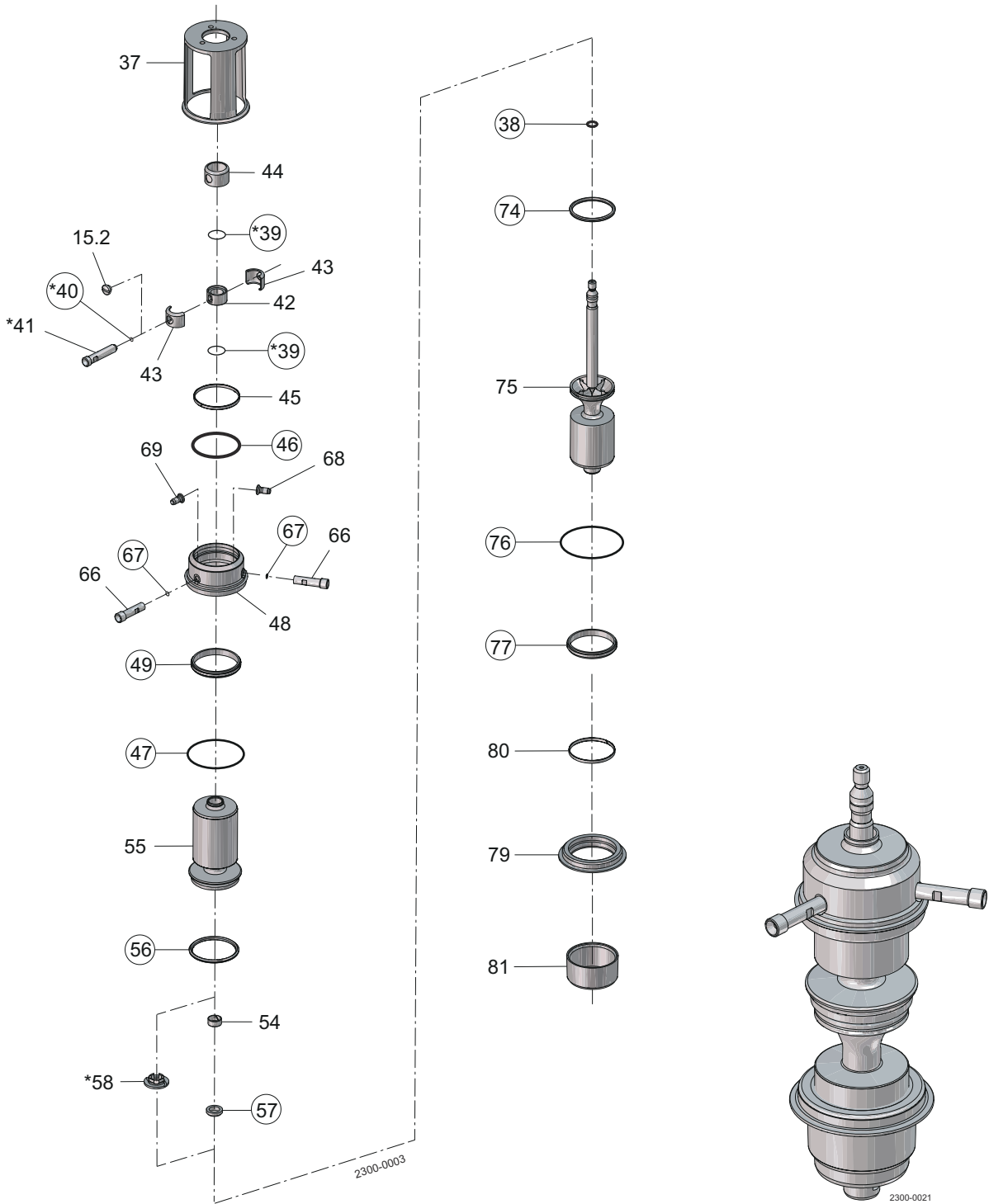
Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	55	1	Tijă superioară
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
39	1	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
40	2	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
41	1	Tub de spălare	66	2	Tub de spălare
42	1	Cuzinet arbore	67	2	Inel O, EPDM
43	1	Clemă	68	1	Dren
44	2	Fixator	69	1	Duză
45	1	Inel de ghidare, PTFE	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
46	1	Inel O, EPDM	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	79	1	Element de etanșare inferior
52	1	Inel O	80	1	Inel de ghidare, PTFE
54	1	Inel de ghidare, PTFE	81	1	Capac

8.3.3 Instalarea tijei 3



Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	55	1	Tijă superioară
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
39	1	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
40	2	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
41	1	Tub de spălare	66	2	Tub de spălare
42	1	Cuzinet arbore	67	2	Inel O, EPDM
43	1	Clemă	68	1	Dren
44	2	Fixator	69	1	Duză
45	1	Inel de ghidare, PTFE	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
46	1	Inel O, EPDM	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	79	1	Element de etanșare inferior
52	1	Inel O	80	1	Inel de ghidare, PTFE
54	1	Inel de ghidare, PTFE	81	1	Capac

8.3.4 Instalarea tijei 4



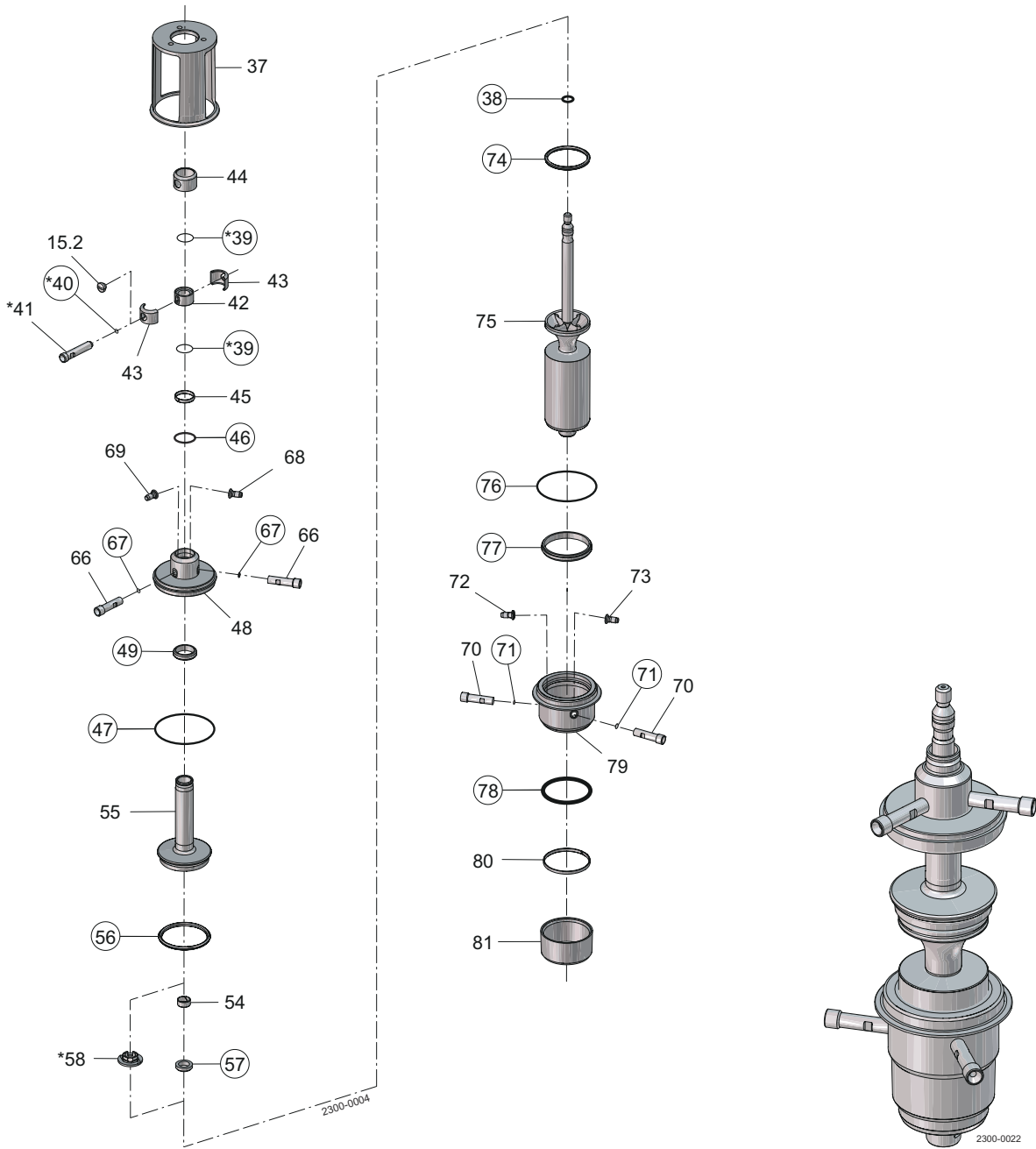
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	55	1	Tijă superioară
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
39	1	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
40	2	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
41	1	Tub de spălare	66	2	Tub de spălare
42	1	Cuzinet arbore	67	2	Inel O, EPDM
43	1	Clemă	68	1	Dren
44	2	Fixator	69	1	Duză
45	1	Inel de ghidare, PTFE	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
46	1	Inel O, EPDM	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	79	1	Element de etanșare inferior
52	1	Inel O	80	1	Inel de ghidare, PTFE
54	1	Inel de ghidare, PTFE	81	1	Capac

8.3.5 Instalarea tijei 5



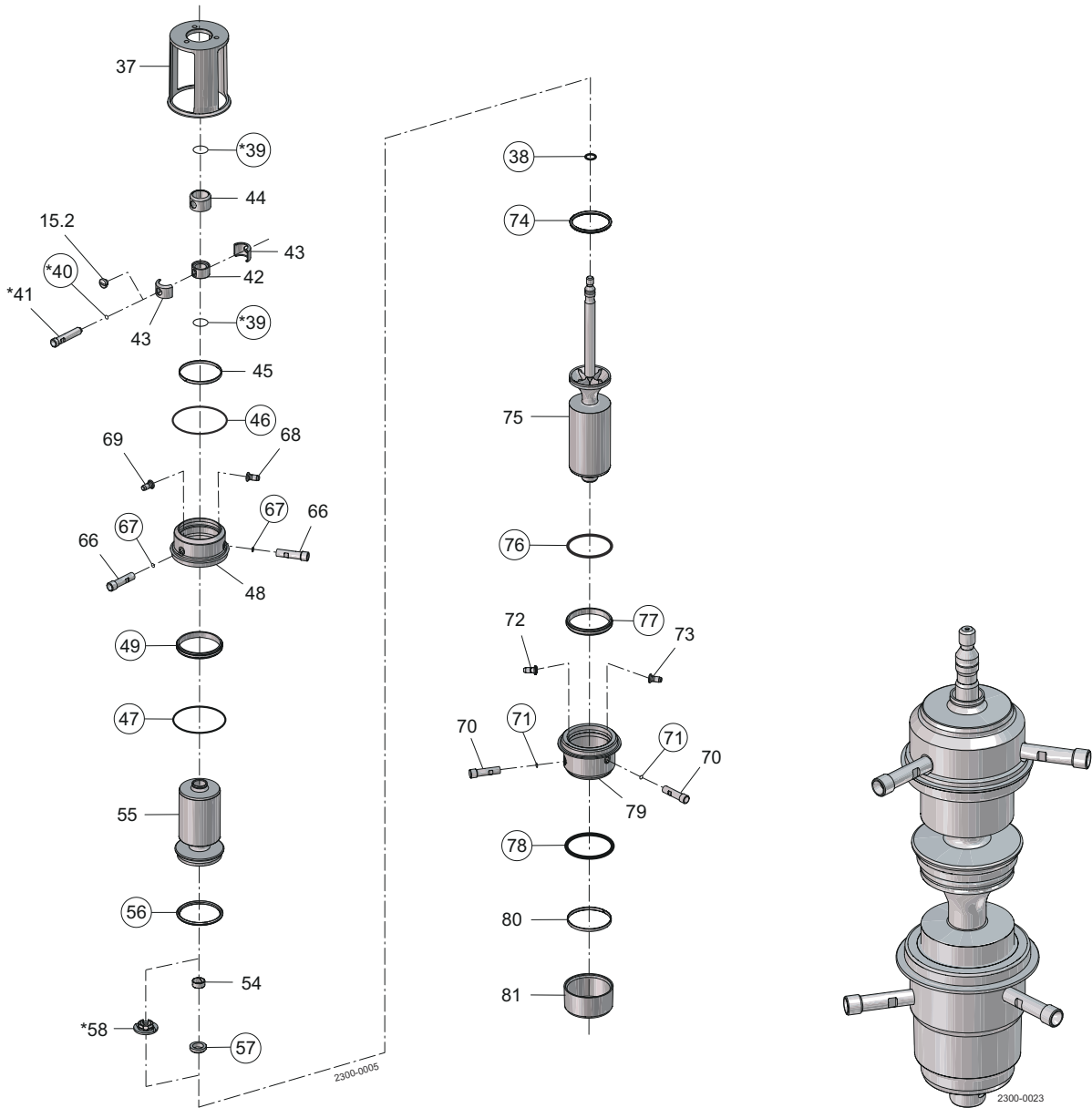
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	66	2	Tub de spălare
39	1	Inel O, EPDM	67	2	Inel O, EPDM
40	2	Inel O, EPDM	68	1	Dren
41	1	Tub de spălare	69	1	Duză
42	1	Cuzinet arbore	70	2	Tub de spălare
43	1	Clemă	71	2	Inel O, EPDM
44	2	Fixator	72	1	Darin
45	1	Inel de ghidare	73	1	Duză
46	1	Inel O, EPDM	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
47	1	Inel O	75	1	Tijă inferioară
48	1	Element de etanșare superior	76	1	Inel O
49	1	Garnitură de etanșare	77	1	Garnitură de etanșare
52	1	Inel O	78	1	Inel O, EPDM
54	1	Inel de ghidare, PTFE	79	1	Element de etanșare inferior
55	1	Tijă superioară	80	1	Inel de ghidare, PTFE
56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM	81	1	Capac
57	1	Garnitură de etanșare			

8.3.6 Instalarea tijei 6



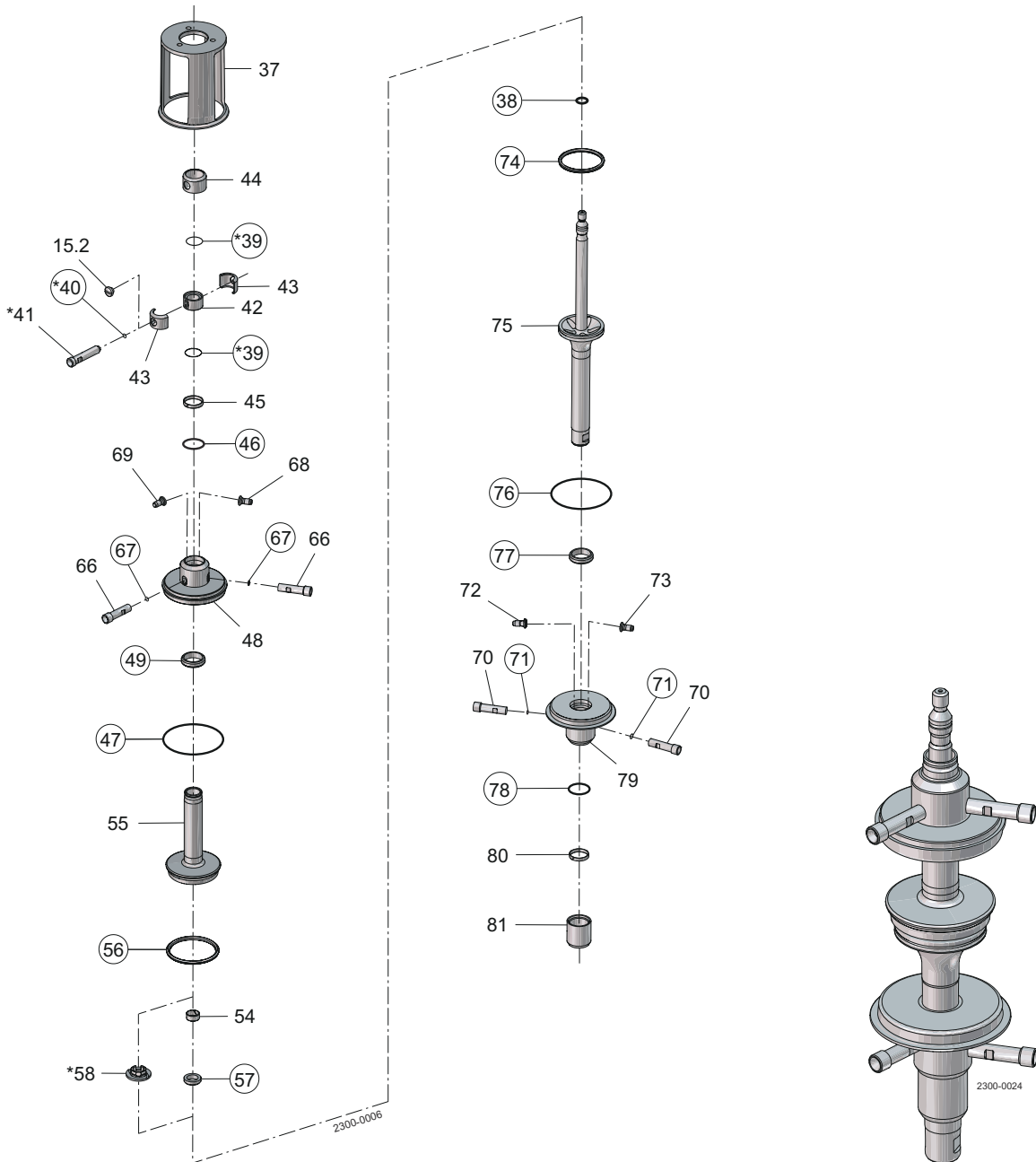
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	66	2	Tub de spălare
39	1	Inel O, EPDM	67	2	Inel O, EPDM
40	2	Inel O, EPDM	68	1	Dren
41	1	Tub de spălare	69	1	Duză
42	1	Cuzinet arbore	70	2	Tub de spălare
43	1	Clemă	71	2	Inel O, EPDM
44	2	Fixator	72	1	Darin
45	1	Inel de ghidare	73	1	Duză
46	1	Inel O, EPDM	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
47	1	Inel O	75	1	Tijă inferioară
48	1	Element de etanșare superior	76	1	Inel O
49	1	Garnitură de etanșare	77	1	Garnitură de etanșare
52	1	Inel O, EPDM Inel O, NBR Inel O, FPM Inel O, HNBR Inel O	78	1	Inel O, EPDM
54	1	Inel de ghidare, PTFE	79	1	Element de etanșare inferior
55	1	Tijă superioară	80	1	Inel de ghidare, PTFE
56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM	81	1	Capac
57	1	Garnitură de etanșare			

8.3.7 Instalarea tijei 7



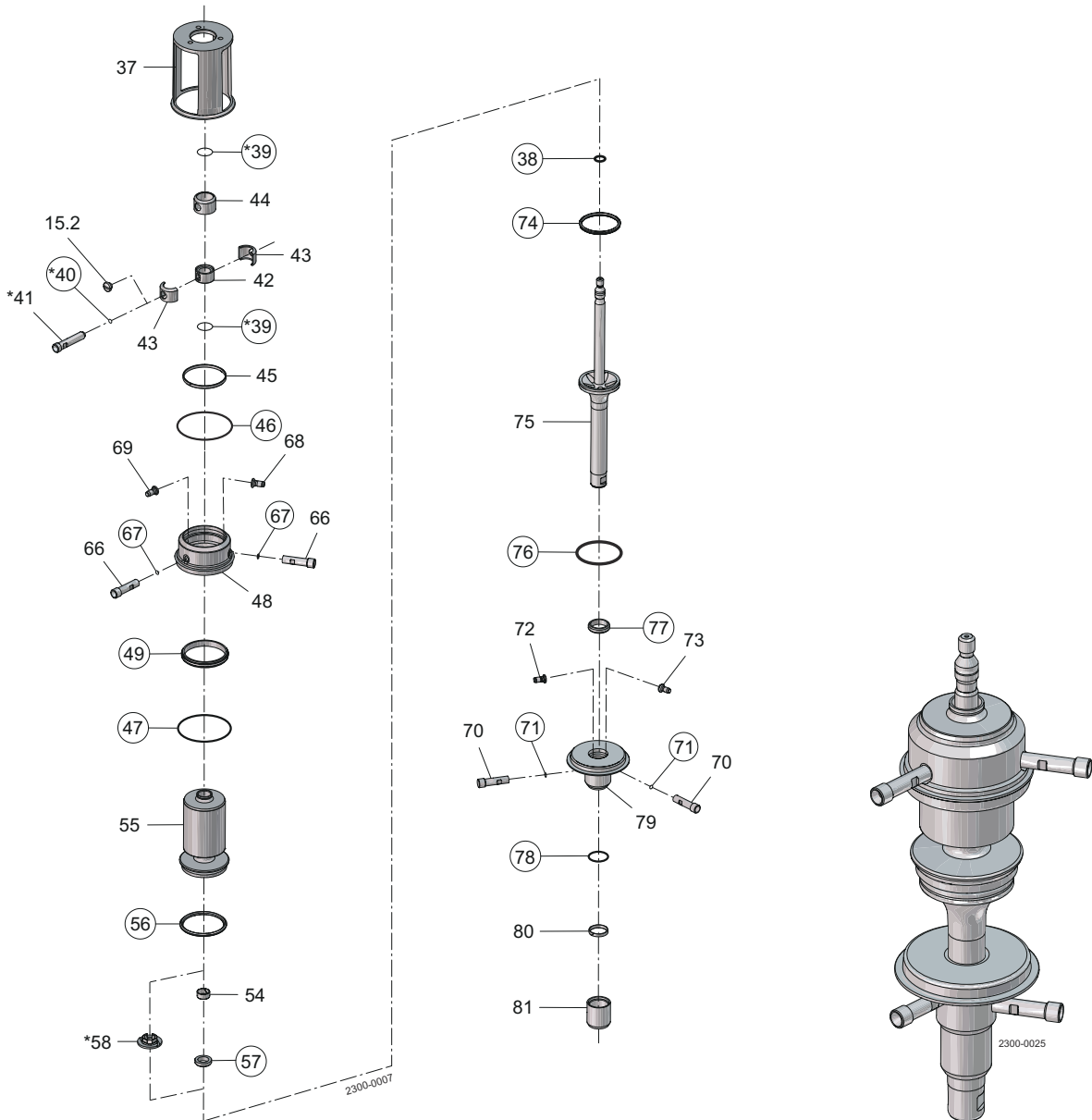
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	66	2	Tub de spălare
39	1	Inel O, EPDM	67	2	Inel O, EPDM
40	2	Inel O, EPDM	68	1	Dren
41	1	Tub de spălare	69	1	Duză
42	1	Cuzinet arbore	70	2	Tub de spălare
43	1	Clemă	71	2	Inel O, EPDM
44	2	Fixator	72	1	Darin
45	1	Inel de ghidare, PTFE	73	1	Duză
46	1	Inel O, EPDM	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
47	1	Inel O	75	1	Tijă inferioară
48	1	Element de etanșare superior	76	1	Inel O
49	1	Garnitură de etanșare	77	1	Garnitură de etanșare
52	1	Inel O	78	1	Inel O, EPDM
54	1	Inel de ghidare, PTFE	79	1	Element de etanșare inferior
55	1	Tijă superioară	80	1	Inel de ghidare, PTFE
56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM	81	1	Capac
57	1	Garnitură de etanșare			

8.3.8 Instalarea tijei 8



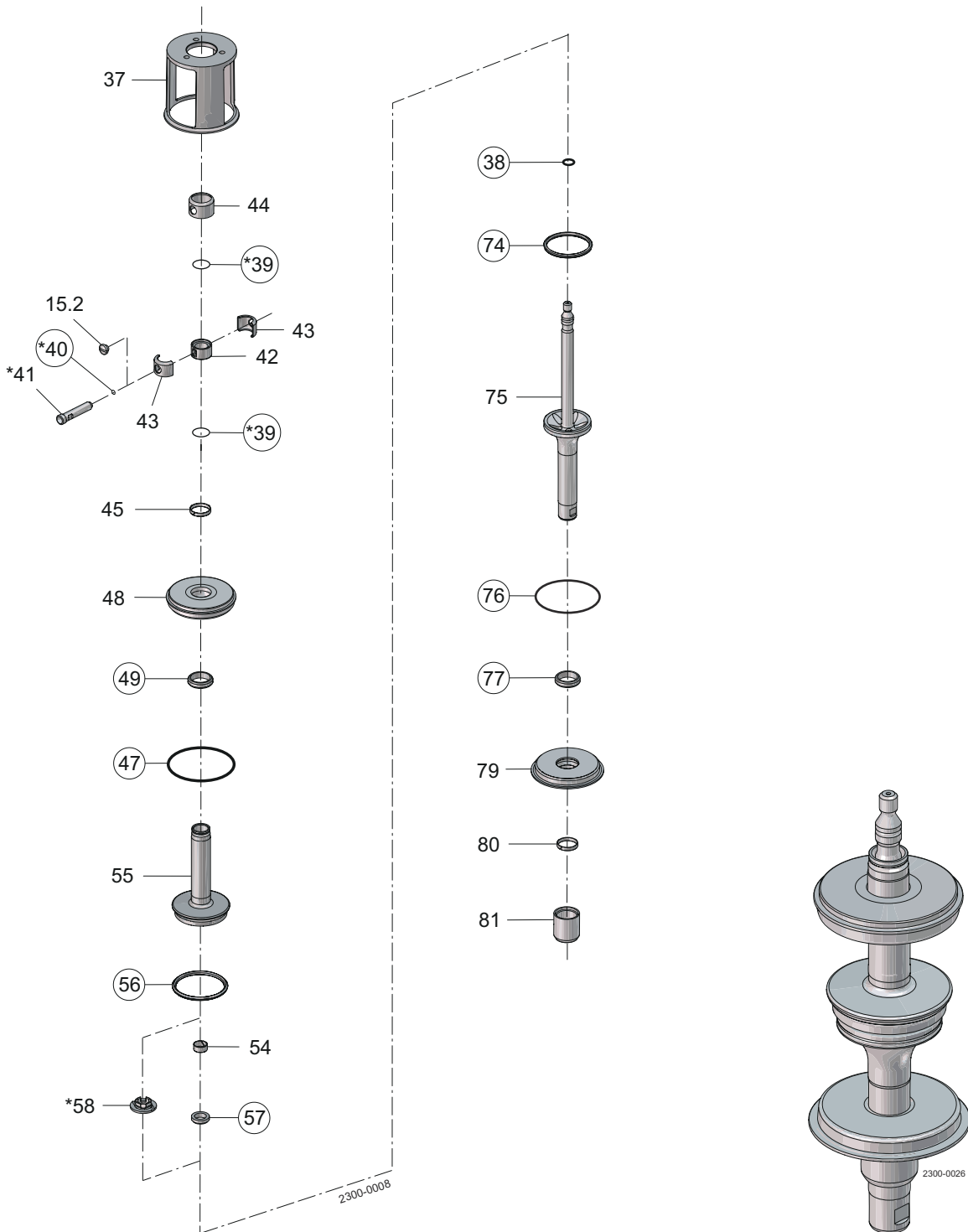
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	66	2	Tub de spălare
39	1	Inel O, EPDM	67	2	Inel O, EPDM
40	2	Inel O, EPDM	68	1	Dren
41	1	Tub de spălare	69	1	Duză
42	1	Cuzinet arbore	70	2	Tub de spălare
43	1	Clemă	71	2	Inel O, EPDM
44	2	Fixator	72	1	Darin
45	1	Inel de ghidare, PTFE	73	1	Duză
46	1	Inel O, EPDM	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
47	1	Inel O	75	1	Tijă inferioară
48	1	Element de etanșare superior	76	1	Inel O
49	1	Garnitură de etanșare	77	1	Garnitură de etanșare
52	1	Inel O	78	1	Inel O, EPDM
54	1	Inel de ghidare, PTFE	79	1	Element de etanșare inferior
55	1	Tijă superioară	80	1	Inel de ghidare, PTFE
56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM	81	1	Capac
57	1	Garnitură de etanșare			

8.3.9 Instalarea tijei 9



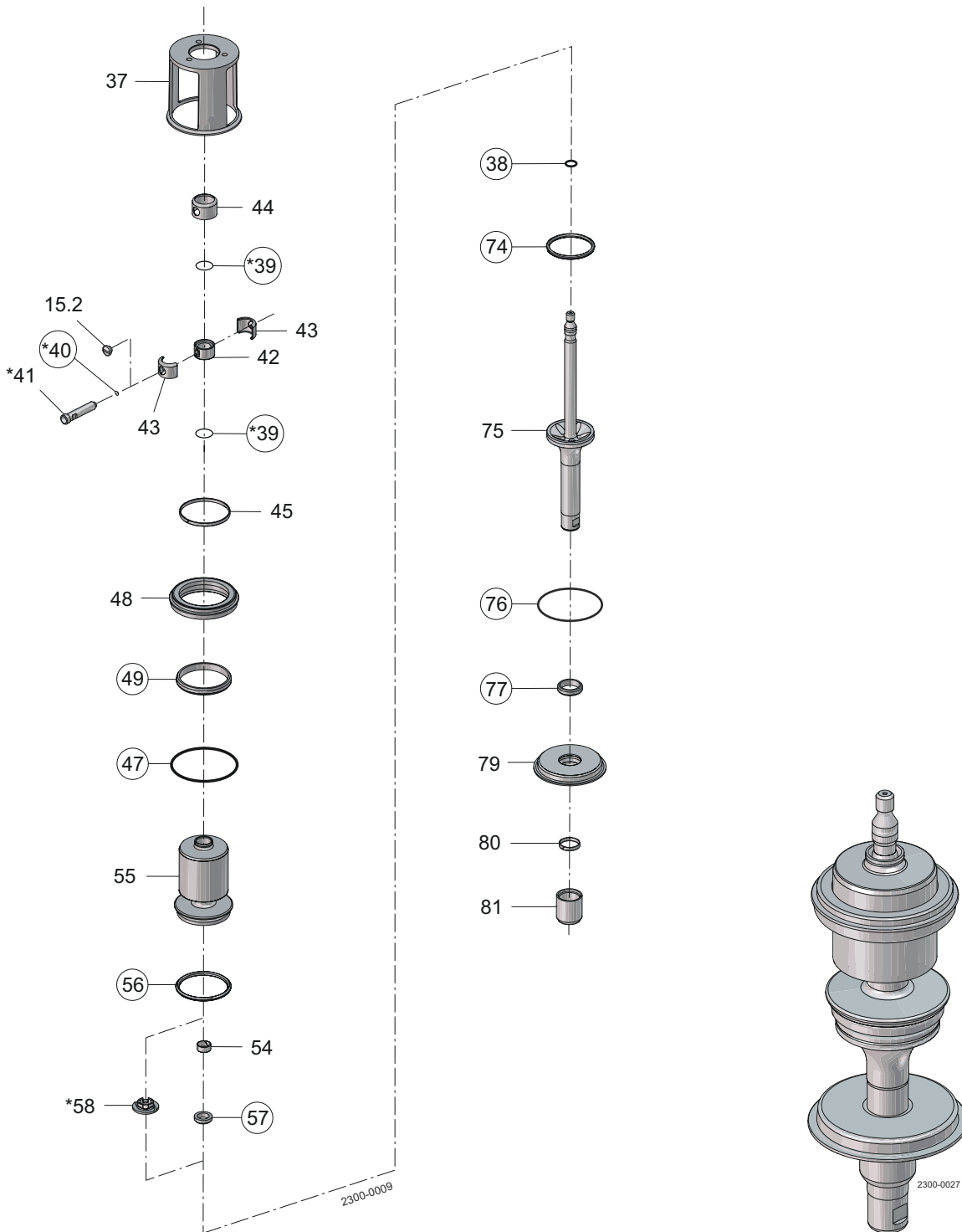
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	54	1	Inel de ghidare, PTFE
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	55	1	Tijă superioară
39	1	Inel O, EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
40	2	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
41	1	Tub de spălare	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
42	1	Cuzinet arbore	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
43	1	Clemă	75	1	Tijă inferioară
44	2	Fixator	76	1	Inel O
45	1	Inel de ghidare, PTFE	77	1	Garnitură de etanșare
47	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
48	1	Element de etanșare superior	80	1	Inel de ghidare, PTFE
49	1	Garnitură de etanșare	81	1	Capac
52	1	Inel O			

8.3.10 Instalarea tijei 10



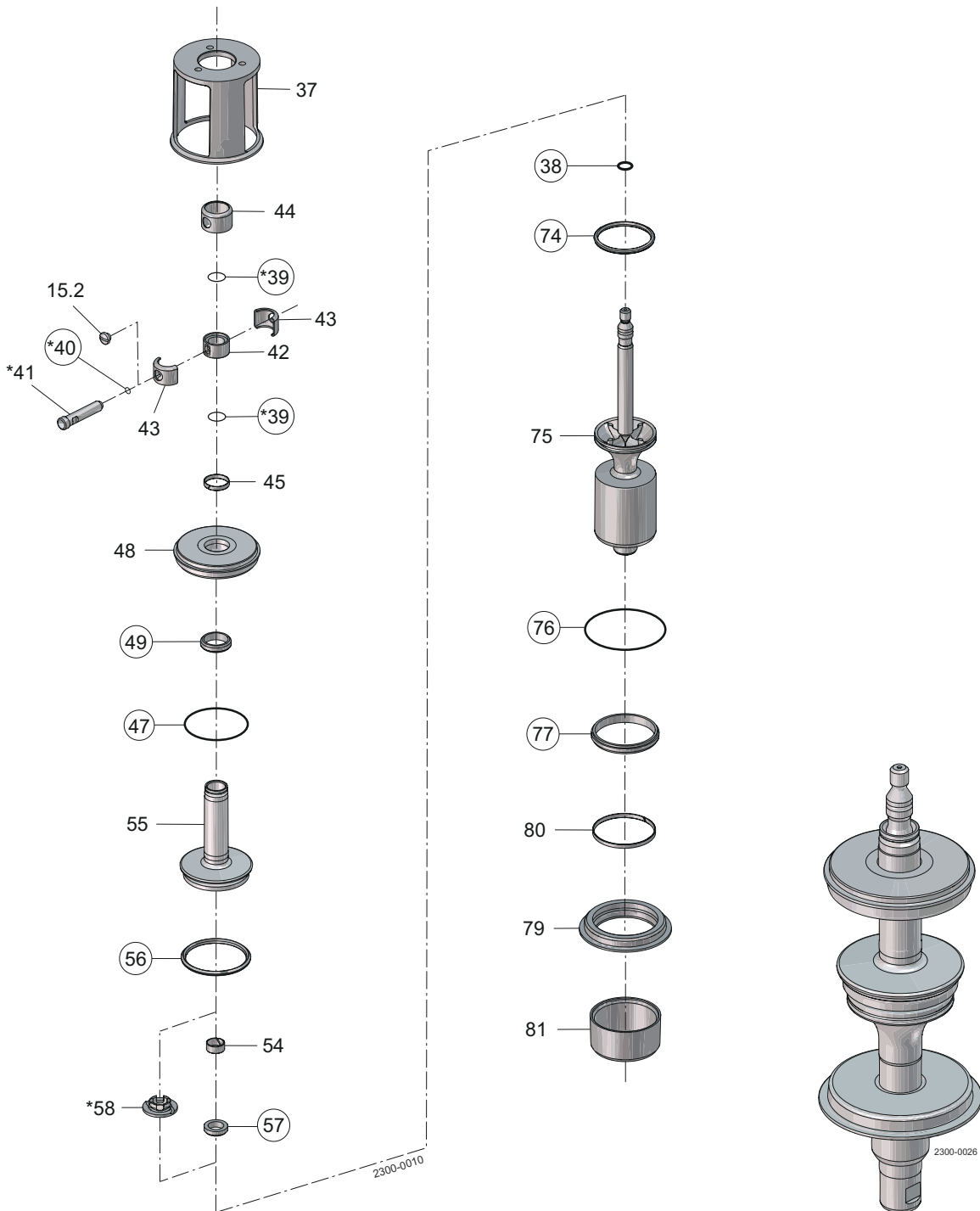
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	54	1	Inel de ghidare, PTFE
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	55	1	Tijă superioară
39	1	Inel O, EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
40	2	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
41	1	Tub de spălare	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
42	1	Cuzinet arbore	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
43	1	Clemă	75	1	Tijă inferioară
44	2	Fixator	76	1	Inel O
45	1	Inel de ghidare, PTFE	77	1	Garnitură de etanșare
47	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
48	1	Element de etanșare superior	80	1	Inel de ghidare, PTFE
49	1	Garnitură de etanșare	81	1	Capac
52	1	Inel O			

8.3.11 Instalarea tijei 11



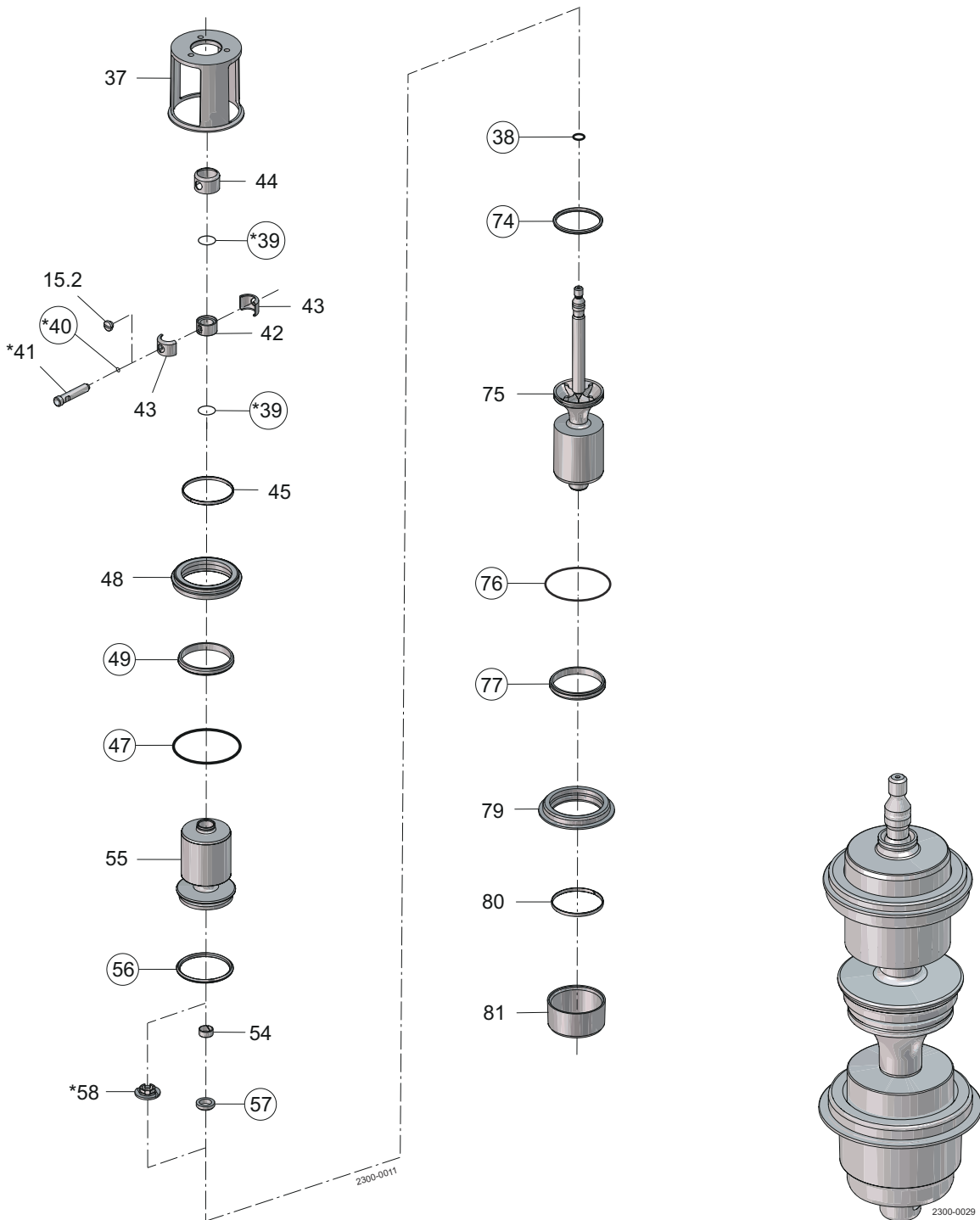
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	54	1	Inel de ghidare, PTFE
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	55	1	Tijă superioară
39	1	Inel O, EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
40	2	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
41	1	Tub de spălare	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
42	1	Cuzinet arbore	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
43	1	Clemă	75	1	Tijă inferioară
44	2	Fixator	76	1	Inel O
45	1	Inel de ghidare, PTFE	77	1	Garnitură de etanșare
47	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
48	1	Element de etanșare superior	80	1	Inel de ghidare, PTFE
49	1	Garnitură de etanșare	81	1	Capac
52	1	Inel O			

8.3.12 Instalarea tijei 12



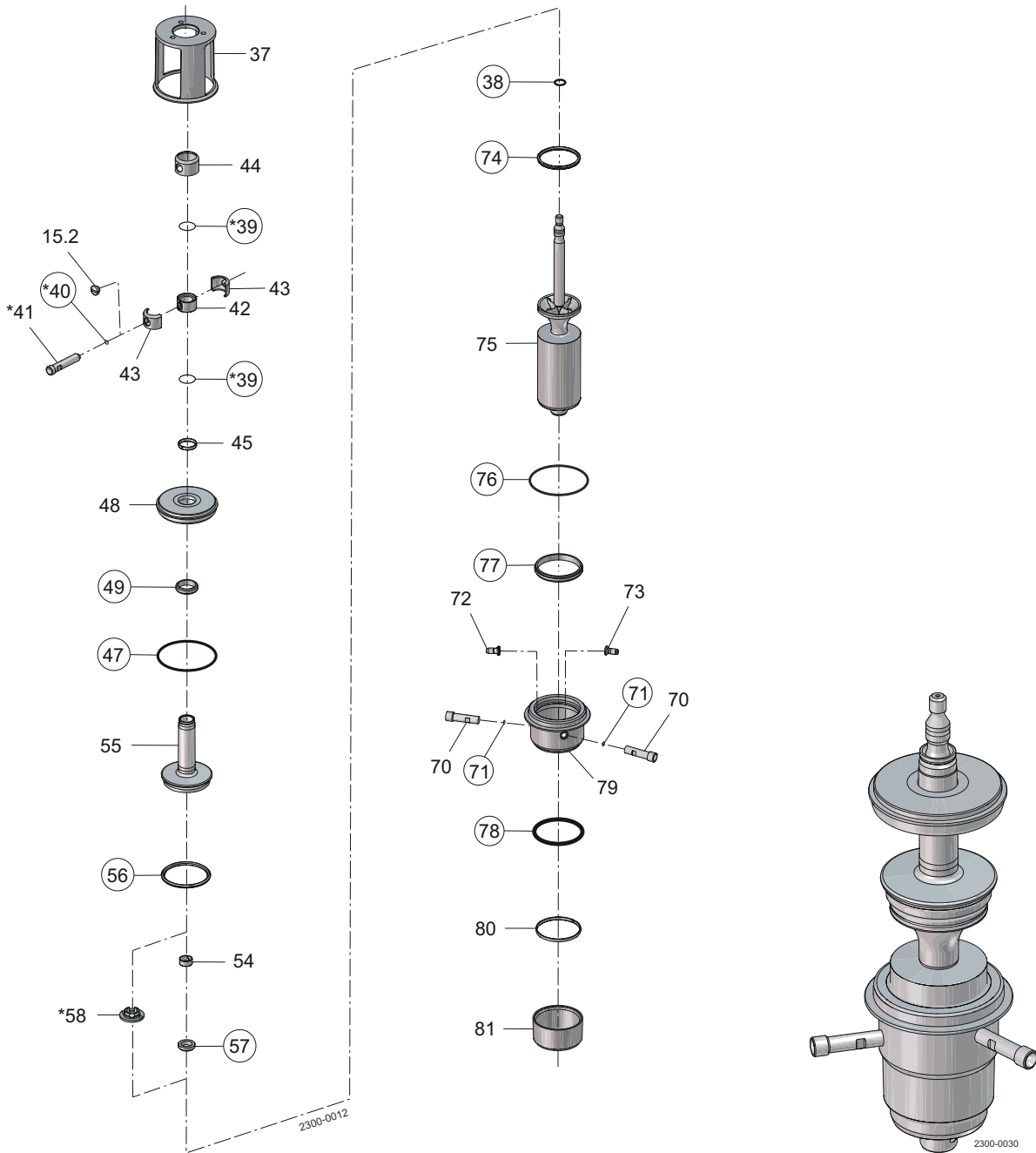
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	54	1	Inel de ghidare, PTFE
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	55	1	Tijă superioară
39	1	Inel O, EPDM	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
40	2	Inel O, EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
41	1	Tub de spălare	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
42	1	Cuzinet arbore	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
43	1	Clemă	75	1	Tijă inferioară
44	2	Fixator	76	1	Inel O
45	1	Inel de ghidare, PTFE	77	1	Garnitură de etanșare
47	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
48	1	Element de etanșare superior	80	1	Inel de ghidare, PTFE
49	1	Garnitură de etanșare	81	1	Capac
52	1	Inel O			

8.3.13 Instalarea tijei 13



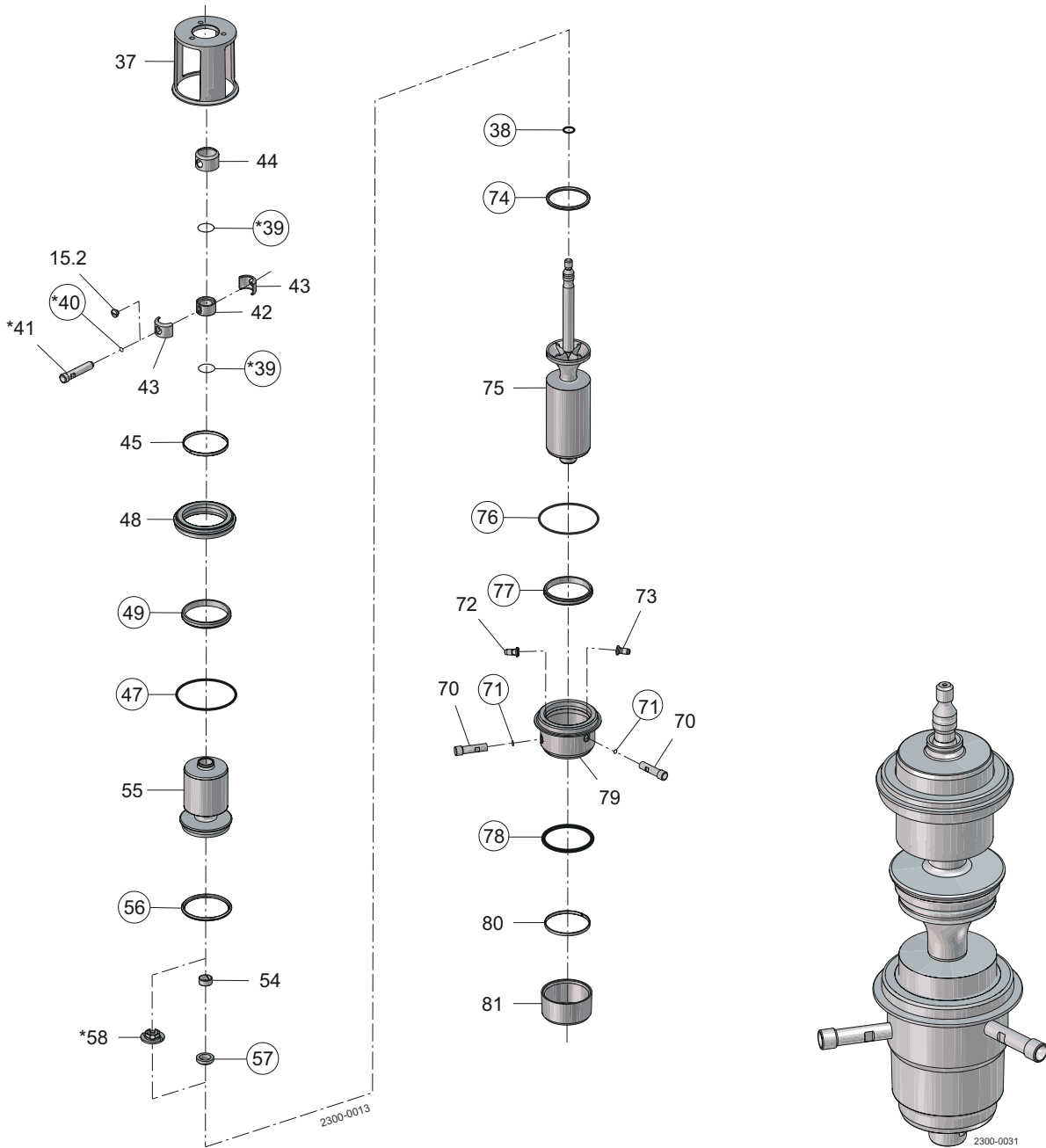
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
39	1	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
40	2	Inel O, EPDM	70	2	Tub de spălare
41	1	Tub de spălare	71	2	Inel O, EPDM
42	1	Cuzinet arbore	72	1	Darin
43	1	Clemă	73	1	Duză
44	2	Fixator	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
45	1	Inel de ghidare, PTFE	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	78	1	Inel O, EPDM
52	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
54	1	Inel de ghidare, PTFE	80	1	Inel de ghidare, PTFE
55	1	Tijă superioară	81	1	Capac

8.3.14 Instalarea tijei 14



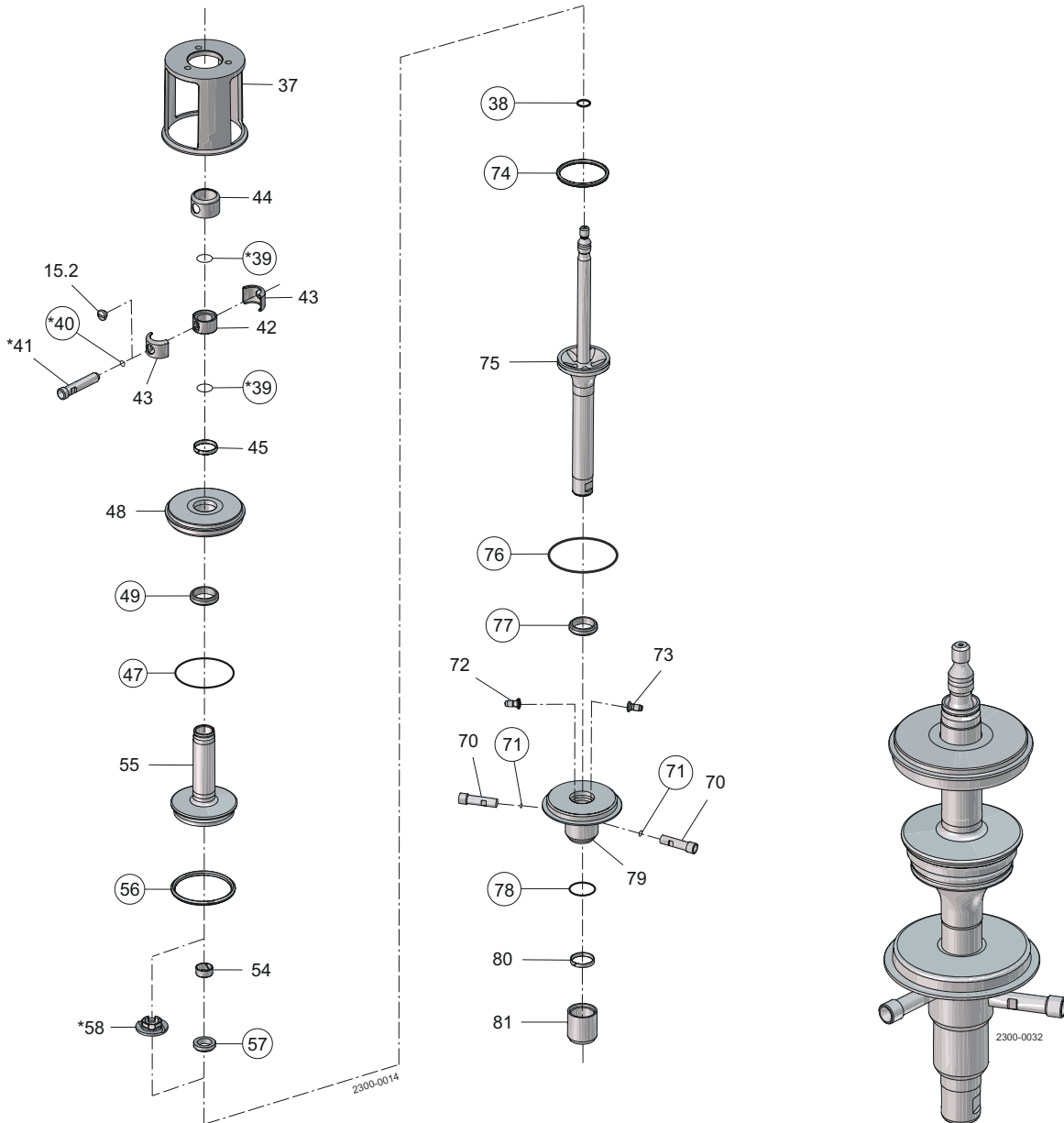
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
39	1	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
40	2	Inel O, EPDM	70	2	Tub de spălare
41	1	Tub de spălare	71	2	Inel O, EPDM
42	1	Cuzinet arbore	72	1	Darin
43	1	Clemă	73	1	Duză
44	2	Fixator	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
45	1	Inel de ghidare, PTFE	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel O	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	78	1	Inel O, EPDM
52	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
54	1	Inel de ghidare, PTFE	80	1	Inel de ghidare, PTFE
55	1	Tijă superioară	81	1	Capac

8.3.15 Instalarea tijei 15



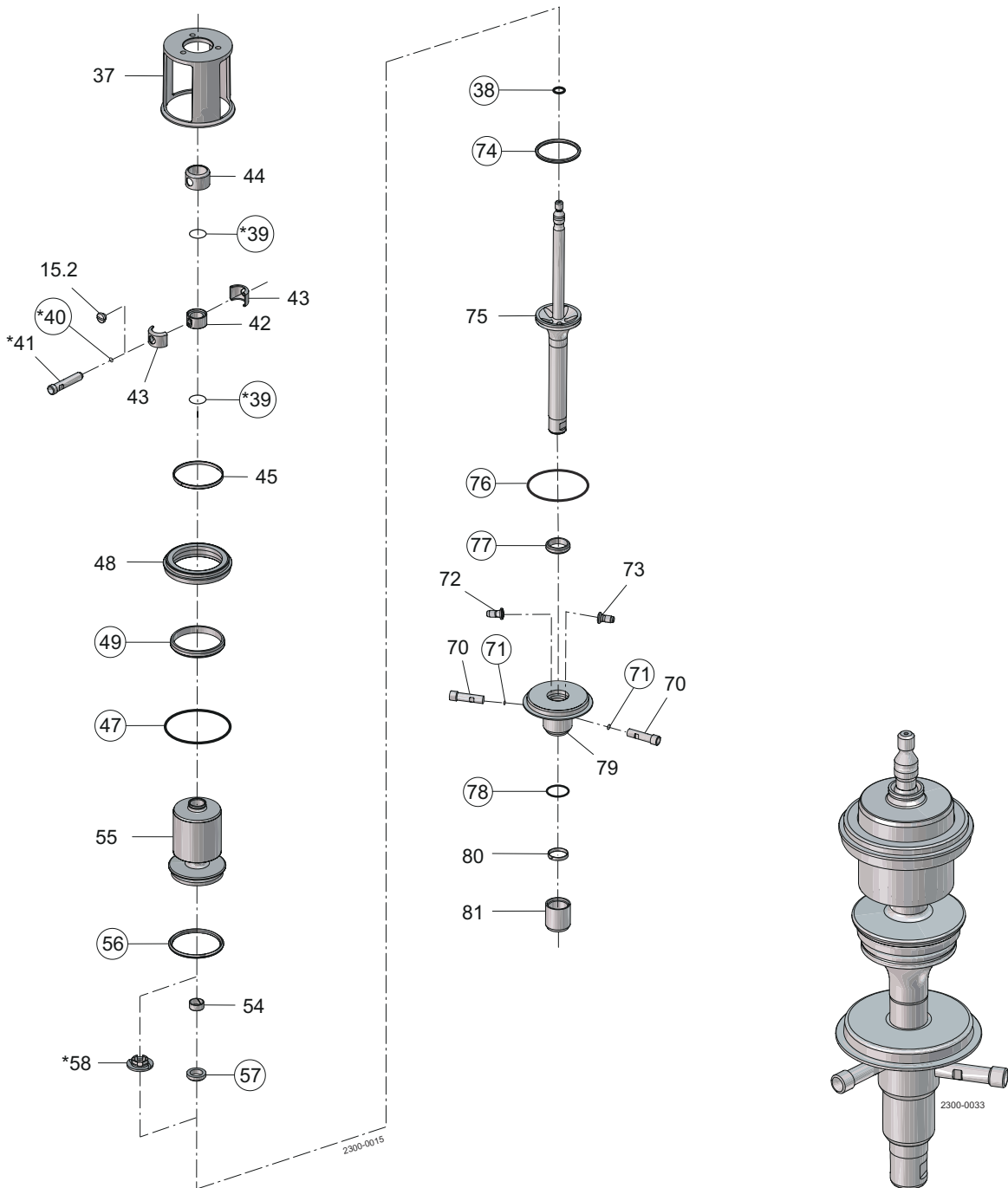
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
39	1	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
40	2	Inel O, EPDM	70	2	Tub de spălare
41	1	Tub de spălare	71	2	Inel O, EPDM
42	1	Cuzinet arbore	72	1	Darin
43	1	Clemă	73	1	Duză
44	2	Fixator	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
45	1	Inel de ghidare, PTFE	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel de etanșare	76	1	Inel de etanșare
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	78	1	Inel O, EPDM
52	1	Inel de etanșare	79	1	Element de etanșare inferior
54	1	Inel de ghidare, PTFE	80	1	Inel de ghidare, PTFE
55	1	Tijă superioară	81	1	Capac

8.3.16 Instalarea tijei 16



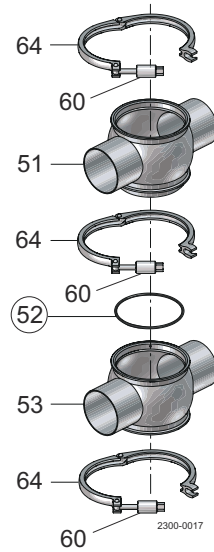
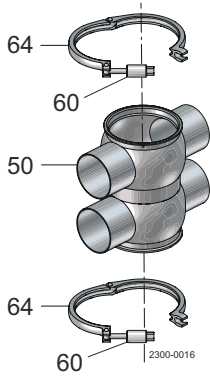
○ = piese de uzură

* = cu SpiralClean în camera de scurgere

Poz. 37, consultați [Corpul ventilului](#) la pagina 95.

Poz.	Cant	Denumire	Poz.	Cant	Denumire
15	1	Tijă	56	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
38	1	Inel O, EPDM Set de inele O (10 buc.) EPDM	57	1	Garnitură de etanșare
39	1	Inel O, EPDM	58	1	Duză de pulverizare, PVDF
40	2	Inel O, EPDM	70	2	Tub de spălare
41	1	Tub de spălare	71	2	Inel O, EPDM
42	1	Cuzinet arbore	72	1	Darin
43	1	Clemă	73	1	Duză
44	2	Fixator	74	1	Inel de etanșare Set de inele de etanșare, (10 bucăți) EPDM
45	1	Inel de ghidare, PTFE	75	1	Tijă inferioară
47	1	Inel de etanșare	76	1	Inel O
48	1	Element de etanșare superior	77	1	Garnitură de etanșare
49	1	Garnitură de etanșare	78	1	Inel O, EPDM
52	1	Inel O	79	1	Element de etanșare inferior
54	1	Inel de ghidare, PTFE	80	1	Inel de ghidare, PTFE
55	1	Tijă superioară	81	1	Capac

8.4 Corpul ventilului



Combinăție de corpuri – corpuri sudate

11-00



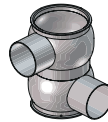
11-90



11-180



11-270



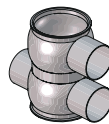
12-00



12-90



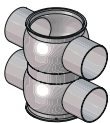
21-00



21-90



22-00



22-90

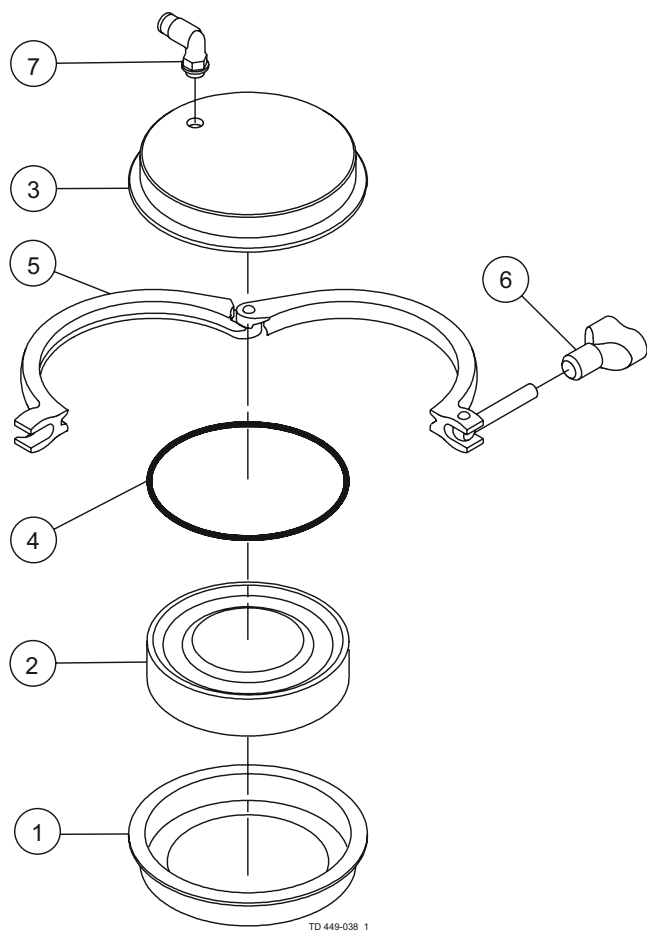


2319-0103

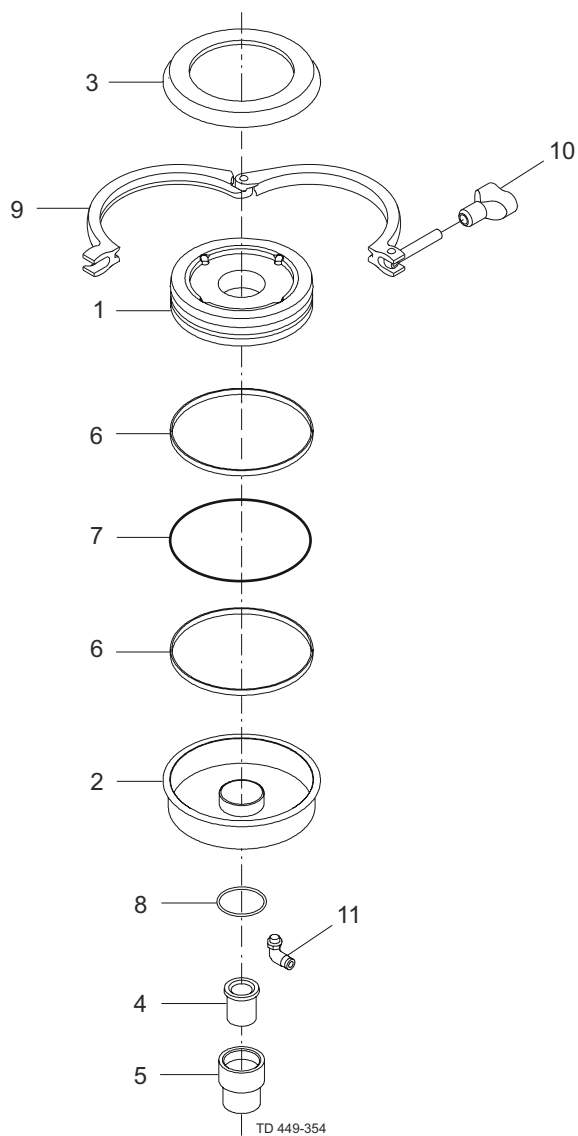
Poz.	Cant.	Denumire	Poz.	Cant.	Denumire
37	1	Piesă intermediară	53	1	Corpul ventilului, inferior
50	1	Corpul ventilului	60	2	Piuliță hexagonală
51	1	Corpul ventilului, superior	64	1	Clemă fără piuliță
52	1	Inel O			

8.5 Instrument de montare pentru garnituri axiale & radiale

Instrument de montare pentru garnituri axiale



Instrument de montare pentru garnituri radiale



Poz.	Cant.	Denumire	Poz.	Cant.	Denumire
1	1	Partea inferioară	1	1	Piston
2	1	Piston	2	1	Partea inferioară
3	1	Partea superioară	3	1	Partea superioară
4	1	Inel O, NBR	4	1	Bucșă
5	1	Clemă	5	1	Ghidaj
6	1	Piuliță-fluture	6	2	Inel de ghidare
7	1	Racord de aer	7	1	Inel O, NBR
			8	1	Inel O, NBR
			9	1	Clemă
			10	1	Piuliță-fluture
			11	1	Racord de aer