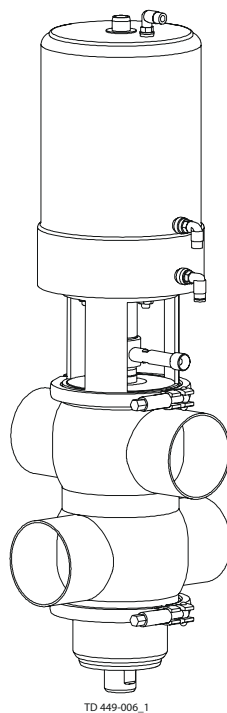


Alfa Laval Unique Mixproof

Вентил с двойно седло



TD 449-006_1

Лит. Код

200008009-2-BG

Ръководство за
употреба

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

Оригиналното ръководство е на английски език

© 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.

Съдържание

1	Декларации за съответствие	5
1.1	ЕС декларация за съответствие	5
1.2	UK Declaration of Conformity	6
2	Безопасност	7
2.1	Знаци за безопасност	8
2.2	Мерки за безопасност	10
2.3	Предупредителни знаци в текста	15
2.4	Изисквания към персонала	17
2.5	Информация за рециклиране	18
3	Монтаж	19
3.1	Разопаковане/междинно съхранение	19
3.2	Обща информация	22
3.3	Заваряване	25
4	Експлоатация	29
4.1	Отстраняване на проблеми	30
4.2	Препоръки за почистване	31
4.3	Почистване	33
5	Поддръжка	37
5.1	Общо техническо обслужване	37
5.2	Разглобяване на вентила	40
5.3	Долна пробка, смяна на радиалното уплътнение	43
5.4	Горна пробка, смяна на аксиално уплътнение	46
5.5	Сглобяване на вентила	48
5.6	Демонтиране на изпълнителния механизъм	52
5.7	Сглобяване на изпълнителния механизъм	54
6	Технически данни	57
7	Резервни части	59
7.1	Поръчка на резервни части	59
7.2	Сервиз на Alfa Laval	59
7.3	Гаранция - Дефиниция	60
8	Резервни части и изглед в разглобено състояние	61
8.1	Четири примера за конфигурация	61
8.2	Изпълнителен механизъм	62
8.3	Преглед на структурата на пробката	64

8.3.1	Структура на пробка 1.....	65
8.3.2	Структура на пробка 2.....	67
8.3.3	Структура на пробка 3.....	69
8.3.4	Структура на пробка 4.....	71
8.3.5	Структура на пробка 5.....	73
8.3.6	Структура на пробка 6.....	75
8.3.7	Структура на пробка 7.....	77
8.3.8	Структура на пробка 8.....	79
8.3.9	Структура на пробка 9.....	81
8.3.10	Структура на пробка 10.....	83
8.3.11	Структура на пробка 11.....	85
8.3.12	Структура на пробка 12.....	87
8.3.13	Структура на пробка 13.....	89
8.3.14	Структура на пробка 14.....	91
8.3.15	Структура на пробка 15.....	93
8.3.16	Структура на пробка 16.....	95
8.4	Корпус на вентила.....	97
8.5	Аксиален и радиален монтажен инструмент.....	98

1 Декларации за съответствие

1.1 ЕС декларация за съответствие

Определената компания

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

Име на компанията, адрес и телефонен номер

Декларираме, че

Вентил

Обозначение

Unique std.

Тип

Сериен номер от 1181354 до 9999999

Сериен номер от AAB000000001 до AAB999999999

Сериен номер от 100700000001 до 100799999999

е в съответствие със следните директиви и техните изменения:

- Директива относно машините 2006/42/ЕО
- Вентилът е в съответствие с Директива 2014/68/ЕО относно съоръжения под налягане и е предмет на следната процедура за оценка от Модул А. Диаметри \geq DN125 не могат да се използват за флуиди от група 1.

Лицето, упълномощено да състави техническото досие, е лицето, подписало този документ.

Вице-президент на звено за санитарна обработка на течности

Директор Управление на продуктите

Длъжност

Mikkel Nordkvist

Име

Kolding, Дания

Място

2025-01-16

дата (ГГГГ-ММ-ДД)



Подпис

Редакция на декларацията за съответствие 01_012025 / Тази декларация за съответствие замества декларацията за съответствие с дата 2022-10-01



1.2 UK Declaration of Conformity

Определената компания

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

Име на компанията, адрес и телефонен номер

Декларираме, че

Вентил

Обозначение

Unique std.

Тип

Сериен номер от 1181354 до 9999999

Сериен номер от AAB000000001 до AAB999999999

Сериен номер от 100700000001 до 100799999999

е в съответствие със следните директиви и техните изменения:

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

Подпис от името на: Alfa Laval Kolding A/S.

Вице-президент на звено за санитарна обработка на течности

Директор Управление на продуктите

Длъжност

Mikkel Nordkvist

Име

Kolding, Дания

2025-01-16



Място

дата (ГГГГ-ММ-ДД)



Подпис

Редакция на декларацията за съответствие 01_012025



2 Безопасност

Най-напред прочетете следващата информация

 	<p>Това ръководство е предназначено за оператори и сервизни инженери, които работят с доставения продукт Alfa Laval.</p> <p>Операторите трябва да прочетат и да разбират документа Инструкции за безопасност, инсталация и работа на доставения продукт Alfa Laval, преди да извършват операции и преди да пуснат в експлоатация доставения продукт Alfa Laval!</p> <p>Неизпълнението на инструкциите може да доведе до сериозни инциденти.</p> <p>Тази документация описва подходящите начини на употреба на доставения продукт Alfa Laval. Alfa Laval не носи отговорност за наранявания или повреди, възникнали поради неправилна употреба на оборудването.</p> <p>Това ръководство има за цел да предостави на потребителя информация за безопасно извършване на операциите през всички етапи на жизнения цикъл на доставения продукт Alfa Laval.</p> <p>Потребителят трябва задължително първо да прочете раздела Безопасност . След това потребителят може да премине към съответния раздел за конкретната операция, която трябва да бъде извършена, или към информацията, която му е необходима.</p> <p>Винаги четете целия раздел Технически данни .</p> <p>Това е пълното ръководство с инструкции за доставения продукт Alfa Laval.</p>
---	---

ЗАБЕЛЕЖКА

Илюстрациите и спецификациите в това ръководство са актуални към датата на отпечатване. Въпреки това, тъй като нашата политика включва постоянни подобрения, ние си запазваме правото да променяме или изменяме ръководството без предизвестие или друго задължение.





Английската версия на ръководството се приема за оригиналното ръководство. Alfa Laval не носи отговорност за неправилни преводи. В случай на съмнение се прилага се английската версия на ръководството.



2.1 Знаци за безопасност

Знаци за задължителни действия

	Общ знак за задължително действие.
	Вижте ръководството за употреба.
	Използвайте защита за очите - защитни очила.
	Използвайте защита за ръцете - защитни ръкавици.
	Носете предпазни средства - защитна каска.
	В шумна среда използвайте защитни средства за ушите - антифони.
	Носете предпазни средства - защитни обувки.

Предупредителни знаци


	Общо предупреждение.
	Транспортирайте тежките елементи с мотокар или други промишлени превозни средства.
	Гореща повърхност и опасност от изгаряне.
	Опасност от порязване.

	Корозивно вещество.
	Премазване на ръцете.






2.2 Мерки за безопасност

На следващите страници са обобщени всички предупреждения в ръководството. Обърнете специално внимание на инструкциите по-долу, за да избегнете тежка телесна повреда и/или повреда на доставеното устройство Alfa Laval.





Общи положения

	<p>За предотвратяване на непредвидено стартиране и контакт с части под напрежение или движещи се части:</p> <p>Винаги изключвайте захранването по безопасен начин:</p> <ul style="list-style-type: none"> Устройството за изключване на захранването трябва да бъде разединено (в изключено положение) и заключено.
---	---


Транспортиране и повдигане

  	<p>Никога не повдигайте по начин, различен от описаните в това ръководство.</p> <p>Винаги използвайте оригиналните опаковки или подобни по време на транспортиране.</p> <p>Винаги се уверявайте, че персоналът има опит с подежни операции.</p> <p>Винаги се уверявайте, че всички връзки са прекъснати, преди да се опитате да демонтирате вентила от инсталацията.</p> <p>Винаги се уверявайте, че няма да вероятност от изтичане на смазочни масла.</p> <p>Винаги източвайте течността от вентилите преди транспортиране.</p> <p>Винаги фиксирайте вентила по подходящ начин по време на транспортиране – използвайте специално предназначения материал, ако има такъв.</p> <p>Винаги се уверявайте, че сгъстеният въздух е освободен.</p>
 	<p>Винаги използвайте предназначения за тази цел точки за повдигане, ако са определени. Уверете се, че подежното оборудване е подходящо за доставения продукт Alfa Laval.</p> <p>Винаги се уверявайте, че уредът е здраво закрепен по време на транспортиране.</p> <p>Винаги се уверявайте, че точката на повдигане е в една линия с центъра на гравитация. Регулирайте точката на повдигане, ако е необходимо.</p> <p>Винаги използвайте подходящо устройство за транспортиране, напр. мотокар или палетен повдигач.</p> <p>Винаги използвайте подходящо подежно оборудване за тежките части, когато това е приложимо. Използвайте скоби за повдигане, когато такива са налични.</p> <p>Винаги наблюдавайте товара и стойте далеч по време на повдигането.</p>





Монтаж

	<p>Ако местните правила за безопасност указват, че инсталацията трябва да бъде проверена и одобрена от компетентните органи, преди да бъде въведена в експлоатация, тогава се консултирайте със съответните органи, преди да инсталирате оборудването и поискайте одобрение на проекта за инсталация.</p> <p>Винаги освобождавайте сгъстения въздух след употреба.</p> <p>Винаги извършвайте пълен монтаж на вентила и проверявайте дали всички части са поставени и правилно затегнати, преди стартиране.</p>
  	<p>Никога не докосвайте щифта или буталния прът на задвижващия механизъм, ако към задвижващия механизъм се подава сгъстен въздух.</p> <p>Винаги проверявайте дали налягането от вентила и тръбопроводите е изпуснато, дали са охладени до околната температура, преди да извършите инсталация, проверка, монтаж или демонтаж на вентила.</p> <p>Никога не поставяйте пръстите си в отворите на вентила, ако към задвижващия механизъм се подава сгъстен въздух.</p>
	<p>Никога не извършвайте операции по вентила и не докосвайте движещите се части, ако към задвижващия механизъм се подава сгъстен въздух.</p>


Работа

	<p>Винаги четете целия раздел „Технически данни“.</p> <p>Никога не използвайте вентила, ако не е потвърдено, че е монтиран правилно.</p> <p>Никога не поставяйте под налягане връзките за въздух (АС1, АС3) едновременно, тъй като двата щифта на вентила могат да се повдигнат (може да предизвика смесване).</p> <p>Никога не запушвайте изхода за изтичане.</p> <p>Никога не запушвайте изхода за почистване на място, ако има такъв.</p>
	<p>Никога не докосвайте вентила или тръбите, когато са нагорещени.</p> <p>Никога не докосвайте вентила или тръбопроводите при обработка на горещи течности или при стерилизиране.</p>
	<p>Винаги изплаквайте добре с чиста вода след почистване.</p> <p>Винаги работете с повишено внимание, когато използвате луга и киселина.</p> <p>Винаги спазвайте инструкциите в информационните листове за безопасност, предоставени от доставчиците на препарати за почистване, масла и др.</p>
	<p>Никога не докосвайте движещите се части на вентила, докато работи.</p> <p>Никога не демонтирайте вентила, докато работи или докато е под налягане.</p> <p>Винаги освобождавайте сгъстения въздух след употреба.</p> <p>Никога не докосвайте щифта или буталния прът на задвижващия механизъм, ако към задвижващия механизъм се подава сгъстен въздух.</p> <p>Никога не докосвайте движещите се части, ако към задвижващия механизъм се подава сгъстен въздух.</p>


Поддръжка

	<p>За да оптимизирате работата на доставения продукт Alfa Laval и да сведете до минимум времето на престой поради ремонт, поддръжката включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверка и поддръжка на доставения продукт Alfa Laval: спазвайте стриктно техническата документация • Превантивна поддръжка: визуална проверка на доставения продукт Alfa Laval, последвана от необходимото регулиране и планиране на периодична смяна на частите, подложени на износване • Ремонт: непредвидена повреда на компонент, която често води до спиране на системата. Повредените компоненти трябва да бъдат сменени • Дръжте на склад оригинални резервни части на Alfa Laval: Alfa Laval препоръчва да поддържате наличности от оригинални резервни части, за да улесните превантивната поддръжка и да намалите времето на предстой поради непредвидени повреди <p>Винаги поставяйте уплътненията правилно.</p> <p>Винаги отстранявайте връзките за почистване на място, ако има такива, преди да извършите обслужване.</p>
 	<p>Винаги освобождавайте състения въздух след употреба.</p> <p>Винаги проверявайте дали налягането от вентила и тръбопроводите е изпуснато, дали са охладени до околната температура, преди да извършите демонтаж вентила.</p> <p>Никога не поставяйте пръстите си в отворите на вентила, ако към задвижващия механизъм се подава състен въздух.</p> <p>Никога не докосвайте щифта или буталния прът на задвижващия механизъм, ако към задвижващия механизъм се подава състен въздух.</p> <p>Никога не извършвайте техническо обслужване, когато вентилът е горещ.</p>
	<p>Никога не извършвайте операции по вентила и не докосвайте движещите се части, ако към задвижващия механизъм се подава състен въздух.</p> <p>Никога не извършвайте техническо обслужване, когато вентилът и тръбопроводите са под налягане, освен ако не е изрично указано.</p>



Съхранение




	<p>Препоръки на Alfa Laval:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съхранявайте доставения продукт с Alfa Laval в оригиналната му опаковка • Отворите на портовете трябва да бъдат защитени от проникване на чужди тела • Върху оголените стоманени части (тези, които не са от неръждаема стомана) трябва да бъде нанесен тънък слой масло/грес • Съхранявайте в чисти и сухи помещения, без да излагате на пряка слънчева светлина или ултравиолетови лъчи • Температурен диапазон: -5°C до +40°C (23°F - 104°F) • Относителна влажност по-малко от 60% • Не допускайте излагане на корозивни вещества (включително съдържащи се във въздуха)
---	---


Шум


	<p>При определени работни условия продуктите Alfa Laval и/или системите, в които са инсталирани, могат да издават шум с високи нива на звуково налягане. Когато е необходимо трябва да бъдат предвидени подходящи мерки за защита от шума в съответствие с местното законодателство.</p>
---	--

Опасности


 	<p>Опасност от изгаряне</p> <ul style="list-style-type: none"> • Смазочното масло, машинните части и различните машинни повърхности може да са нагорещени и да причинят изгаряния. Носете защитни ръкавици
---	--

  	<p>Опасност от корозия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Винаги работете с повишено внимание, когато използвате течности за почистване, луга и киселина, и спазвайте отделните инструкции за работа с тези течности • Когато използвате химически препарати за почистване, спазвайте основните правила и препоръките на производителите относно вентилацията, защитата на персонала и др.
---	---

	<p>Опасност от порязване</p> <ul style="list-style-type: none"> Острите ръбове, особено на ролкови дискове и резби, могат да причинят порязвания. Носете защитни ръкавици
---	---

	<p>Опасност от смачкване</p> <ul style="list-style-type: none"> Не поставяйте ръце в отворите на вентила, където съществува опасност от прищипване
---	--

Проверка за безопасност

	<p>Най-малко на всеки 12 месеца трябва да бъде извършвана визуална проверка на всички защитни устройства (прегради, решетки, капаци и други) на доставения продукт Alfa Laval. Ако някое от защитните устройства липсва или е повредено, особено когато това застрашава безопасността, то трябва да бъде сменено. Закрепването на защитното устройство трябва да се подменя единствено с крепежни елементи от същия или подобен тип.</p> <p>Критерии за потвърждаване на инспекцията:</p> <ul style="list-style-type: none"> Не би трябвало да е възможно да бъдат достигнати подвижни части, които изначално са защитени от защитно устройство Защитното устройство трябва да е фиксирано стабилно Уверете се, че всички винтове на защитното устройство са достатъчно добре затегнати <p>Процедура при неприемане на инспекцията:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ремонтирайте и/или подменете защитното устройство
---	--

2.3 Предупредителни знаци в текста

Обърнете внимание на инструкциите за безопасност в това ръководство.

По-долу са дадени описанията на четирите вида предупредителни знаци, използвани в текста на местата, където съществува опасност от нараняване на персонала или повреда на доставения продукт Alfa Laval.

ОПАСНОСТ

Обозначава непосредствена опасност, която ако не бъде избегната, ще причини смърт или тежко нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава потенциално опасна ситуация, която ако не бъде избегната, има вероятност да причини смърт или тежко нараняване.

 **ВНИМАНИЕ**

Обозначава потенциално опасна ситуация, която ако не бъде избегната, може да причини незначителни или умерени повреди на доставения продукт Alfa Laval.

 **ЗАБЕЛЕЖКА**

Обозначава важна информация за опростяване или изясняване на процедурите.

2.4 Изисквания към персонала

Оператори

Операторите трябва да прочетат и да разбират това ръководство.

Персонал по поддръжката

Персоналът по поддръжка трябва да прочете и да разбира това ръководство за употреба. Персоналът по поддръжка или техниците трябва да имат уменията, необходими в съответната област, за да извършват работата по поддръжката по безопасен начин.

Обучаеми

Обучаемите могат да изпълняват задачи под наблюдението на ръководител или на опитен работник.

Общ персонал


Останалите членове на персонала не трябва да имат достъп до доставения продукт Alfa Laval.

В някои случаи може да се наложи наемането на персонал със специални технически познания (напр. електротехници, заварчици). В някои случаи персоналет трябва да бъде сертифициран за съответните видове дейности съгласно местното законодателство.

2.5 Информация за рециклиране

Разопаковане

Опаковъчните материали може да включват дърво, пластмаса, кашони и в някои случаи има метални ленти.

	<ul style="list-style-type: none"> • Дървото и кашоните могат да се използват повторно, да се рециклират или да се използват за отопление • Пластмасата трябва да се рециклира или изгаря в лицензиран завод за изгаряне на отпадъци • Металните ленти трябва да се предават за рециклиране
---	--

Поддръжка

При извършване на поддръжка маслото (ако се използва) и подложените на износване части на доставения продукт Alfa Laval трябва да бъдат сменени.

- Маслото и неметалните износени части трябва да се изхвърлят съгласно местните законови разпоредби
- Гумата и пластмасата трябва да се изгарят в лицензирана инсталация за изгаряне на отпадъци. Ако няма такава възможност, те трябва да бъдат изхвърлени съгласно местните законови разпоредби
- Лагерите и останалите метални части трябва да се предават на лицензиран оператор за рециклиране
- Уплътнителните пръстени и накладките трябва да се депонират в лицензирано сметище. Направете справка за местните разпоредби
- Всички метални части трябва да се предават за рециклиране
- Износените или дефектирали електрически части трябва да се изпращат на лицензиран оператор за рециклиране

Предаване за скрап

В края на експлоатационния си живот оборудването трябва да се предаде за рециклиране съгласно съответните местни законови разпоредби. Освен самото оборудване, опасните остатъци от работните течности, трябва да бъдат взети под внимание и обработени по подходящ начин. Ако имате някакви съмнения или при липса на местни законови разпоредби, се свържете с местния представител на Alfa.

Как да се свържете с Alfa Laval

Информацията за контакт за всички държави постоянно се актуализира на нашия уебсайт.

Посетете www.alfalaval.com, за да получите директен достъп до съответната информация.

3 Монтаж

3.1 Разопаковане/междинно съхранение

! ЗАБЕЛЕЖКА

Ръководството с инструкции е част от доставката.

Прочетете внимателно инструкциите.

Поставете предупредителния етикет, доставен с вентила, след монтажа, така че да е видим.

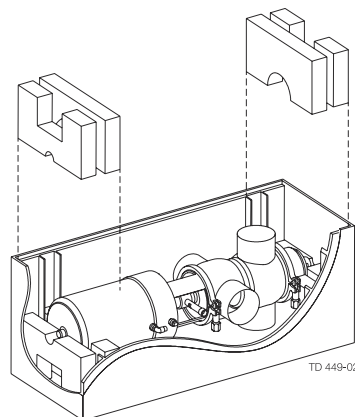
Alfa Laval не носи отговорност за неправилно разопаковане.

Проверете доставката за:

1. Пълна окомплектовка на вентила
2. Документ за доставка
3. Предупредителния етикет

1

Отстранете горната опора.

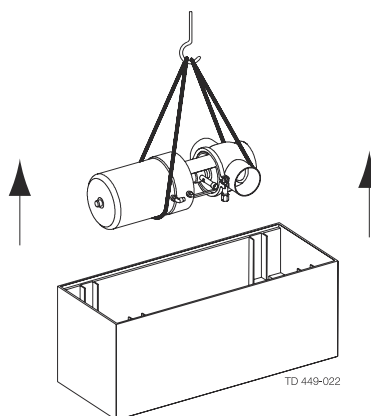


2

Повдигнете вентила.

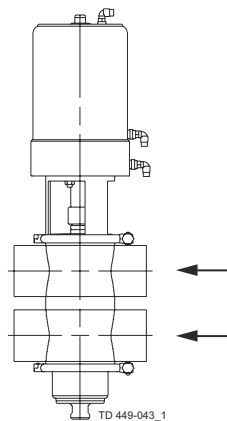
! ЗАБЕЛЕЖКА

Моля, имайте предвид теглото на вентила, отпечатано на кутията.



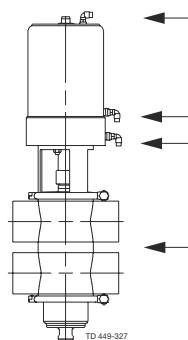
3

Отстранете възможни опаковъчни материали от отворите на вентила.



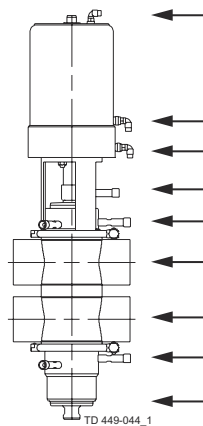
4

Огледайте вентила за възможни повреди при транспортиране.



5

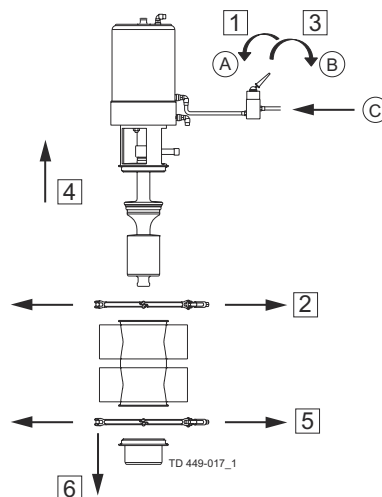
Избягвайте повреда на въздушните връзки, изхода за теч, отворите на вентила и връзките за CIP, ако са налични.



6

Разглобете съгласно илюстрации 1 до 6 (моля, вижте също [Разглобяване на вентила](#) на страница 40).

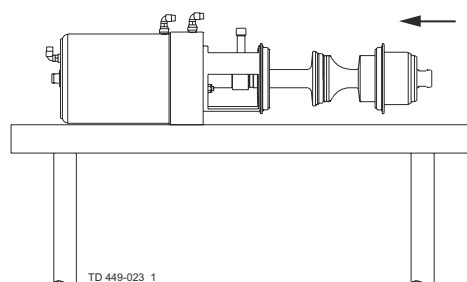
1. Подайте сгъстен въздух
2. Отстранете горната скоба
3. Освободете сгъстения въздух
4. Повдигнете изпълнителния механизъм с пробките
5. Отстранете долната скоба
6. Махнете долния уплътнителен елемент



A = вкл. B = изкл. C = въздух

7

Монтирайте уплътнителния елемент на вентила.

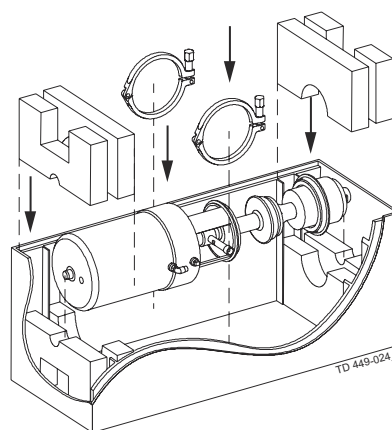


8

1. Поставете изпълнителния механизъм в кутията
2. Добавете опорите
3. Затворете кутията и поставете за съхранение

Съвет!

Преди съхранение маркирайте тялото на вентила и кутията с един и същ номер.



3.2 Обща информация

! ЗАБЕЛЕЖКА

Вентилът стандартно има краища за заваряване, но също така може да се достави с фитинги.

Винаги четете техническите данни внимателно. Вижте *Технически данни* на страница 57.

Винаги освобождавайте сгъстения въздух след употреба

Никога не докосвайте щифта или буталния прът на изпълнителния механизъм, ако към изпълнителния механизъм се подава сгъстен въздух (вижте предупредителния етикет).

Поставете предоставения предупредителен етикет на вентила, така че да е видим.

Alfa Laval не носи отговорност за неправилен монтаж.

Винаги монтирайте вентила вертикално.

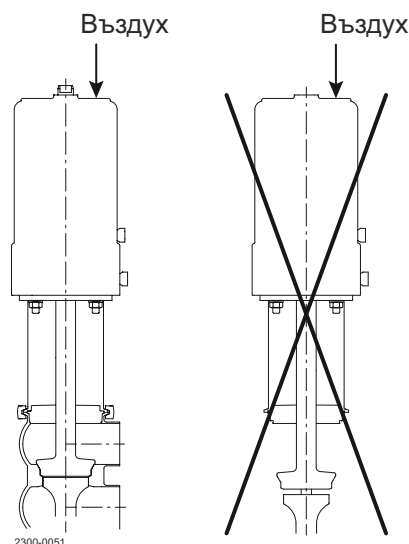
Отворът за теч трябва да е насочен надолу!

! ЗАБЕЛЕЖКА EHEDG

За клапани, одобрени от EHEDG, използвайте връзки, които отговарят на позицията на EHEDG „Лесно почистващи се тръбни съединения и технологични връзки“.

! ВНИМАНИЕ

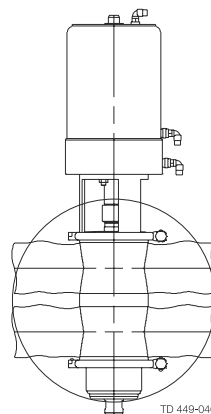
За изпълнителен механизъм тип 3 (Ø120 mm) функцията за натискане на долното седло трябва да се активира само когато е монтирана в корпуса на клапана. Активирането на функцията за натискане на седлото, когато не е монтирана в корпуса на клапана, може да доведе до повреда на изпълнителния механизъм.



2300-0051

Избягвайте удряне на вентила, тъй като това може да доведе до деформация на областта на уплътнение и неправилна работа (теч или неправилно показание).

- Вибрации
- Топлинно разширяване на тръбите
- Прекалено заваряване
- Претоварване на тръбопроводите
- За оптимален дренаж монтирайте вентила вертикално

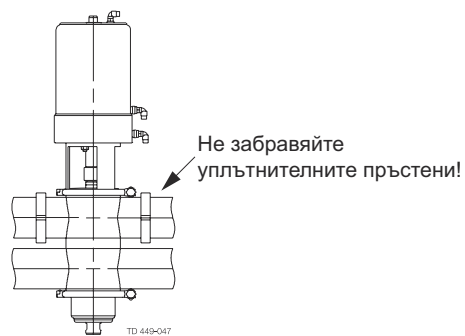


TD 449-046

Риск от повреда!

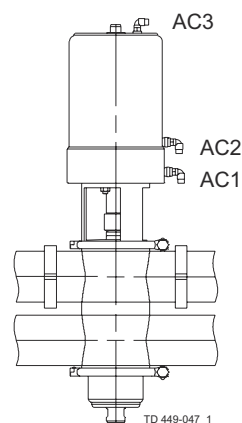
Фитинги:

- Уверете се, че връзките са затегнати



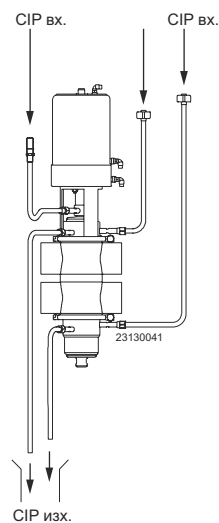
Връзка за въздух: R 1/8" (BSP).

- AC1: Почистване на горната основа
- AC2: Отворен вентил
- AC3: Почистване на долната основа



Връзка за CIP (допълнителна екстра):

1. Вижте описанието за почистване в [Препоръки за почистване](#) на страница 31
2. Свържете CIP правилно

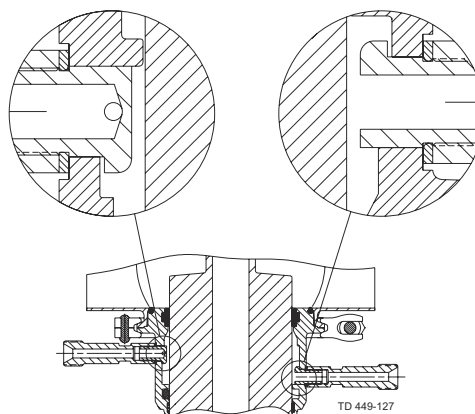


R 3/8" (BSP), външна резба

Важно е да свържете входа за CIP на малката смукателна дюза, за да се избегне натрупване на налягане в камерата за почистване.

CIP вх.

CIP изх.



Подравнете ръбовете на дюзата с жлеба в уплътняващия елемент.

3.3 Заваряване

! ЗАБЕЛЕЖКА

Стандартно вентилът е оборудван с краища за заваряване.

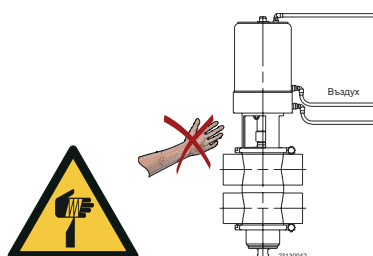
За клапани, одобрени от EHEDG, използвайте връзки, които отговарят на позицията на EHEDG „Лесно почистващи се тръбни съединения и технологични връзки“.

Заварявайте внимателно и се стремете да извършите заварка без напрежение, за да избегнете деформации на уплътнителните области.

След като заварите, проверете дали вентилът функционира правилно.

! ВНИМАНИЕ

Никога не поставяйте пръстите си в отворите на вентила, ако към изпълнителния механизъм се подава съгъстен въздух.



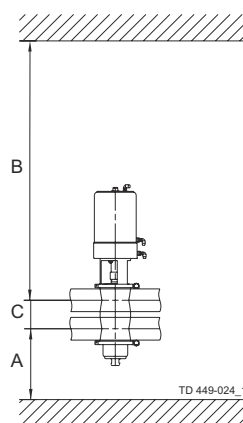
1

Разглобете вентила съгласно инструкциите в [Разглобяване на вентила](#) на страница 40.

2

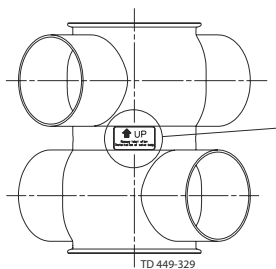
Поддържайте минимални разстояния, така че да може да отстраните изпълнителния механизъм с вътрешните части на вентила – моля, вижте по-нататък в този раздел.

Ако има вероятност за повреда на основата, Alfa Laval препоръчва да оставите разстояние 120 mm (4,7”) под вентила (погледнете специфичните вградени условия).



3

Непременно завъртете корпуса на вентила правилно – коничната основа на вентила нагоре.



НАГОРЕ Махнете етикета след монтиране на корпуса на вентила

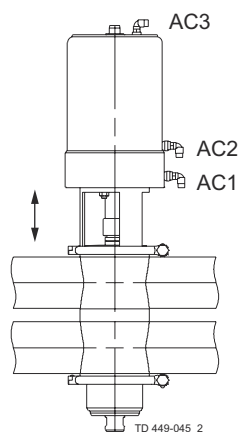
4

След заваряването сглобете вентила съгласно раздел [Сглобяване на вентила](#) на страница 48.

5

Проверка преди употреба:

1. Подайте състен въздух към AC1, AC2 и AC3 по отделно
2. Работете с вентила няколко пъти, за да се уверите, че работи плавно



Работа!

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако е монтиран ThinkTop®, добавете 180 mm (7,1") към размер В.

Таблица 1

1. Долният уплътнителен елемент може да бъде отстранен без изваждане на изпълнителния механизъм и вътрешните части на вентила.
2. Изпълнителният механизъм и вътрешните части на вентила могат да бъдат повдигнати извън корпуса на вентила.

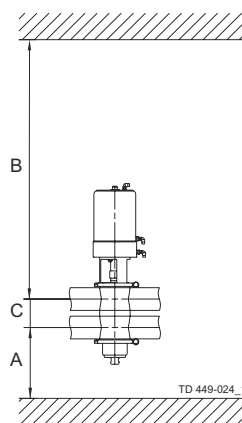


Таблица 2

1. Долният уплътнителен елемент може да бъде разглобен само ако изпълнителният механизъм и вътрешните части са отстранени.

Таблица 1:

(Всички размери са в mm) (1 mm = 0,0394")

Размер	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												
Основен/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												
Основен	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 Размерът C може винаги да се изчисли по формулата C = ½ Върт. диам. горен + ½ Върт. диам. долен + 26 mm (1").

Таблица 2:

Размер	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												
Основен/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							

Тази страница е оставена преднамерено празна.

4 Експлоатация

! ЗАБЕЛЕЖКА

Винаги четете техническите данни внимателно. Вижте *Технически данни* на страница 57.

Вентилът е преминал регулиране и изпитване преди доставката.

Обърнете внимание за възможни повреди.

! ВНИМАНИЕ

Винаги освобождавайте съгстения въздух след употреба.

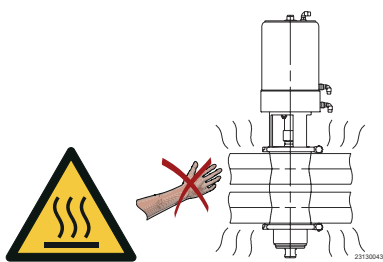
Никога не докосвайте щифта или буталния прът на изпълнителния механизъм, ако към изпълнителния механизъм се подава съгстен въздух (вижте предупредителния етикет).

Никога не поставяйте под налягане връзките за въздух (AC1, AC3) едновременно, тъй като двата щифта на вентила могат да се повдигнат (може да предизвика смесване).

Alfa Laval не носи отговорност за неправилна експлоатация.

! ВНИМАНИЕ

Никога не докосвайте вентила или тръбопроводите при обработка на горещи течности или при стерилизиране.



4.1 Отстраняване на проблеми

ЗАБЕЛЕЖКА

Прочетете внимателно инструкциите за техническо обслужване преди смяна на износени части.

Проблем	Причина/резултат	Ремонт
Теч между уплътнителния елемент (79) и долната пробка (75)	Износени/засегнати от продукта О-пръстени/маншетно уплътнение (76/77/78)	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете О-пръстените/маншетното уплътнение • Сменете класа каучук • Смажете правилно
Теч при изхода за изтичане	<ul style="list-style-type: none"> • Частици между основите на вентила и уплътненията на пробката (56/74) • Износени/засегнати от продукта уплътнителни пръстени на пробката (56/74) • Пробката не е сглобена правилно 	<ul style="list-style-type: none"> • Премахнете частиците • Проверете уплътненията на пробката • Сменете уплътненията на пробката • Сменете класа каучук • Сглобете пробката, вижте стъпка 3 в Сглобяване на вентила на страница 48
Теч в уплътнителния елемент (48)/горната пробка (55)	Износени/засегнати от продукта О-пръстени/маншетно уплътнение (размери 38/39/46/49)	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете О-пръстените/маншетното уплътнение • Сменете класа каучук • Почистете и, ако е необходимо, сменете водещия пръстен (45)
Теч при скобата (64)	<ul style="list-style-type: none"> • Твърде стари/засегнати от продукта О-пръстени (76 и 47) (и 52, ако корпусът на вентила е закрепен със скоба) • Разхлабете скобата (64) 	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете О-пръстените • Сменете класа каучук • Затегнете скобата
Теч при СІР	Износени О-пръстени (40/67/71)	Сменете О-пръстените
Теч при скобата на шпиндела (43)	Повреден О-пръстен (39) Износено/засегнато от продукта маншетно уплътнение (57) или разпръсквателна дюза (58)	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете О-пръстена • Сменете уплътненията на пробката • Сменете класа каучук
Долната пробка не се връща в затворено положение	<ul style="list-style-type: none"> • Неправилен клас каучук • Неправилна поставено уплътнение • Неправилно монтирано (вижте раздел 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете класа каучук • Поставете ново уплътнение правилно • Коригирайте монтажа
Пробката се връща с неравномерни движения (ефект на приплъзване/задържане)	<ul style="list-style-type: none"> • Неправилен клас каучук • Неправилна поставено уплътнение • Неправилно монтирано (вижте раздел 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Сменете класа каучук • Поставете ново уплътнение правилно • Коригирайте монтажа

4.2 Препоръки за почистване

ЗАБЕЛЕЖКА

Доставеният продукт е проектиран да бъде почистван на място.

NaOH = Сода каустик.

HNO₃ = Азотна киселина.

Препаратите за почистване трябва да се съхраняват/изхвърлят в съответствие с действащите регламенти/директиви.

Препоръчителен минимален дебит при почистване на място: 1,5 м/сек.

ВНИМАНИЕ

Никога не докосвайте технологичния продукт или тръбите по време на стерилизиране.

Винаги работете с повишено внимание, когато използвате луга и киселина.

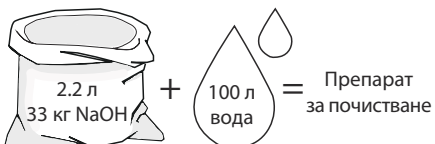
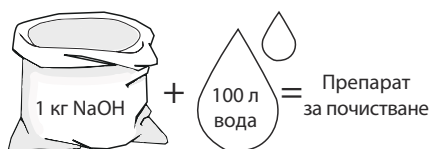


Примери за препарати за почистване

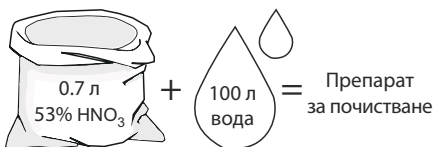
Използвайте чиста вода без съдържание на хлориди

Метрична система

1. 1 тегловен процент NaOH при 70°C

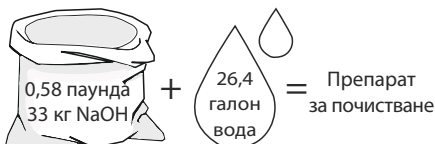


2. 0,5 тегловни процента HNO₃ при 70°C



Британска система

1. 1 тегловен процент NaOH при 158°F



2. 0,5 тегловни процента HNO₃ при 158°F

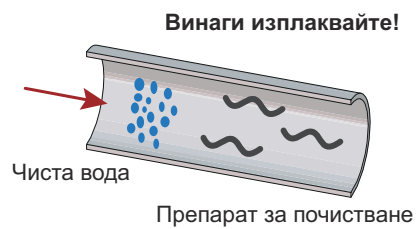


1. Избягвайте прекомерна концентрация на препарат за почистване ⇒ **Дозирайте постепенно!**
2. Регулирайте дебита на течността за почистване спрямо процеса
Стерилизация на мляко/вискозни течности
 ⇒ **Увеличете дебита на течността за почистване!**



ВНИМАНИЕ

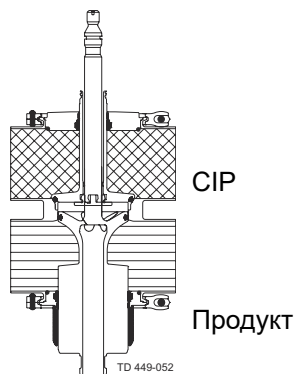
Винаги изплаквайте добре с чиста вода след почистване.



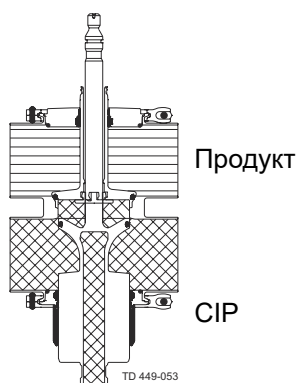
4.3 Почистване

Цикли на почистване на седлото:

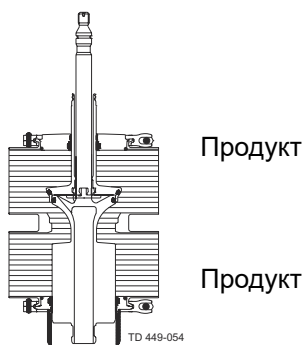
1. Затворен вентил



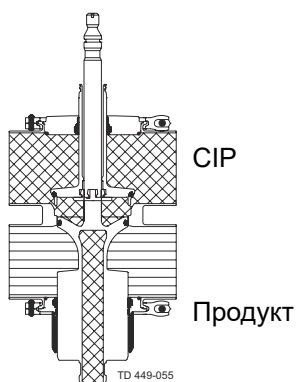
2. Почистване през долната линия



3. Отворен вентил

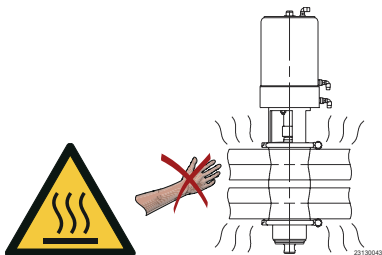


4. Почистване през горната линия



ВНИМАНИЕ

Никога не докосвайте вентила или тръбопроводите, когато стерилизирате.

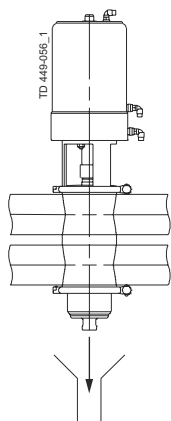


ВНИМАНИЕ

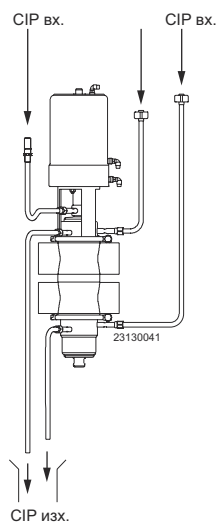
Никога не запущвайте изхода за изтичане.

Никога не запущвайте изхода за почистване на място, ако има такъв.

(Риск от смесване поради свръхналягане).



Теч/СІР изх.



Пневматично управление на вентила по време на почистване на място

Всяко седло на вентила се повдига по време на цикъла на почистване. Продължителността на повдигане на седлото не трябва да надвишава 10 секунди.

Тези пневматични функции включват:

1. Повдигане на горното седло на вентила (извършва се по време на почистване на горния корпус на вентила)
2. Повдигане на долното седло на вентила (извършва се по време на почистване на долния корпус на вентила)

Следващата таблица представя преглед на тези функции, заедно с препоръчителните продължителности при 21 psi (1,5 bar) налягане на СІР. Препоръчва се да извършите повдигане/натискане на седлото в средата на всяка стъпка в процедурата за СІР.

CIP събитие при дължина на клапан	Функция на вентила	Номер на електромагнитен клапан ThinkTop	Режим на електромагнитен клапан ThinkTop	PLC таймер за времето за вдигане/избутване на седлото ¹	Времето за ударно почистване на седлото ²	Брой вдигания/избутвания във всяка стъпка на CIP ³
Топло предварително изплакване в продължение на 3 минути	Вдигане на горното седло	2	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Вдигане на долното седло	3	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Промивка на камерата за течове	-	-	5 sec	-	1
	Чисто спирално стебло/балансьор	-	-	5 sec	-	1
Горещо алкално измиване в продължение на 10 минути	Вдигане на горното седло	2	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Вдигане на долното седло	3	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Промивка на камерата за течове	-	-	5 sec	-	1
	Чисто спирално стебло/балансьор	-	-	5 sec	-	1
Студено последващо измиване в продължение на 3 минути	Вдигане на горното седло	2	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Вдигане на долното седло	3	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Промивка на камерата за течове	-	-	5 sec	-	1
	Чисто спирално стебло/балансьор	-	-	5 sec	-	1
Киселинно изплакване в продължение на 3 минути	Вдигане на горното седло	2	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Вдигане на долното седло	3	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Промивка на камерата за течове	-	-	5 sec	-	1
	Чисто спирално стебло/балансьор	-	-	5 sec	-	1
Студено крайно изплакване в продължение на 3 минути	Вдигане на горното седло	2	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Вдигане на долното седло	3	Под напрежение	2 sec	< 1 sec	1-2
	Промивка на камерата за течове	-	-	5 sec	-	1
	Чисто спирално стебло/балансьор	-	-	5 sec	-	1

¹ Стойността зависи от размера на вентила, налягането за CIP, типа на продукта, съдържанието на мазнини и захар. PLC таймерът е препоръчана стойност.

² е вдигането/избутването на седлото в зависимост от позицията, стойността е с 6 bar налягане на въздуха. Сигналът за обратна връзка е висок за мин. 2 sec.

³ Стойността зависи от достатъчното налягане на течността за CIP, вида на продукта, съдържанието на мазнини и захар.

Проверката на чистотата е задължителна, за да се гарантира безопасността на продукта

Вариации, причинени от сгъстения въздух, обикновено са:

- Дълги маркучи за сгъстен въздух
- Малък вътрешен диаметър на маркучите за подаване на въздух
- Ограничена достъпност на сгъстения въздух

Тази страница е оставена преднамерено празна.

5 Поддръжка

5.1 Общо техническо обслужване

! ЗАБЕЛЕЖКА

Винаги четете техническите данни внимателно. Вижте *Технически данни* на страница 57.

Винаги поставяйте уплътненията правилно (риск от смесване).

Винаги освобождавайте съгстения въздух след употреба.

Винаги отстранявайте връзките за почистване на място, ако има такива, преди да извършите обслужване.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval и поддържайте наличност от резервни гумени уплътнения и водещи пръстени.

Вентилът е проектиран така, че вътрешните течове не водят до смесване на продуктите. Вътрешен теч на вентила е видим външно.

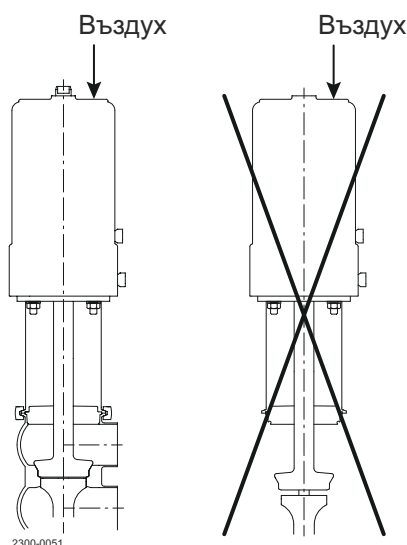
Извършвайте редовно техническо обслужване на вентила/изпълнителния механизъм.

След техническо обслужване проверявайте дали вентилът функционира правилно.

Всички отпадъци трябва да се съхраняват/изхвърлят в съответствие с действащите правила/директиви.

! ВНИМАНИЕ

За изпълнителен механизъм тип 3 (Ø120 mm) функцията за натискане на долното седло трябва да се активира само когато е монтирано в корпуса на клапана. Активирането на натискането на седлото, когато то не е монтирано в корпуса на клапана, може да доведе до повреда на изпълнителния механизъм.

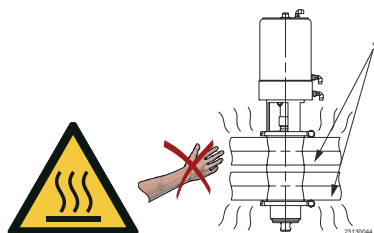


! ВНИМАНИЕ

Никога не извършвайте техническо обслужване, когато вентилът е горещ.

Никога не обслужвайте вентила, ако той или изпълнителният механизъм е под налягане.

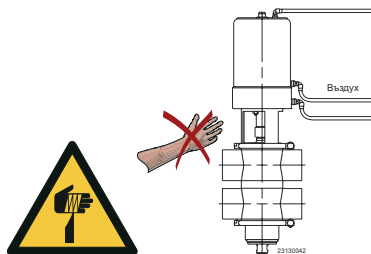
* = Изисква се атмосферно налягане!



ВНИМАНИЕ

Никога не поставяйте пръстите си в отворите на вентила, ако към изпълнителния механизъм се подава сгъстен въздух.

Никога не докосвайте щифта или буталния прът на изпълнителния механизъм, ако към изпълнителния механизъм се подава сгъстен въздух (вижте предупредителния етикет).



	Гумени уплътнения на вентила	Уплътнения на пробката на вентила	Водещи пръстени на вентила
Превантивно техническо обслужване	Сменете след 12 месеца ¹	Сменете след 12 месеца ¹	Сменете при необходимост
Техническо обслужване след теч (течът нормално започва бавно)	Сменете след цикъла на производство	Сменете след цикъла на производство	
Планирано техническо обслужване	<ul style="list-style-type: none"> Редовни проверки за течове и безпроблемна работа Водете регистър на вентила Използвайте статистическите данни за планиране на инспекциите 	<ul style="list-style-type: none"> Редовни проверки за течове и безпроблемна работа Водете регистър на вентила Използвайте статистическите данни за планиране на инспекциите 	Сменете при необходимост
Смазване	При сглобяванеОдобрена грес, базирана на силикон смазка Alfa Laval от хранителен клас USDA H1 ²	При сглобяванеОдобрена грес, базирана на силикон смазка Alfa Laval от хранителен клас USDA H1 ²	Няма

¹ В зависимост от условията на експлоатация! Свържете се с Alfa Laval.

² Всички мокрени от продукта уплътнения.

ЗАБЕЛЕЖКА

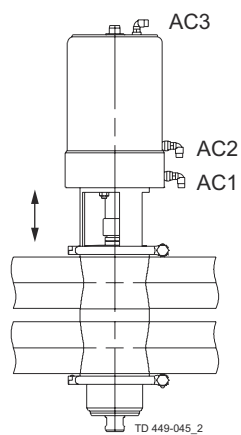
Смажете пътя на частите в пробката на вентила със смазка Alfa Laval или подобна.

Ремонт на изпълнителния механизъм:

- Изпълнителният механизъм не изисква поддръжка, но може да се ремонтира.
- Ако се изисква ремонт, препоръчва се смяна на всички гумени уплътнения на изпълнителния механизъм.
- Смажете уплътненията със смазка Alfa Laval.
- За да се избегне евентуални черни остатъци на поз. № 1 и 29, Alfa Laval препоръчва за тези две позиции да се използва смазка Alfa Laval.

Проверка преди употреба

1. Подайте сгъстен въздух самостоятелно към AC1, AC2 и AC3.
2. Работете с вентила няколко пъти, за да се гарантира, че работи гладко.

**Работа!**

5.2 Разглобяване на вентила

ЗАБЕЛЕЖКА

Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

1

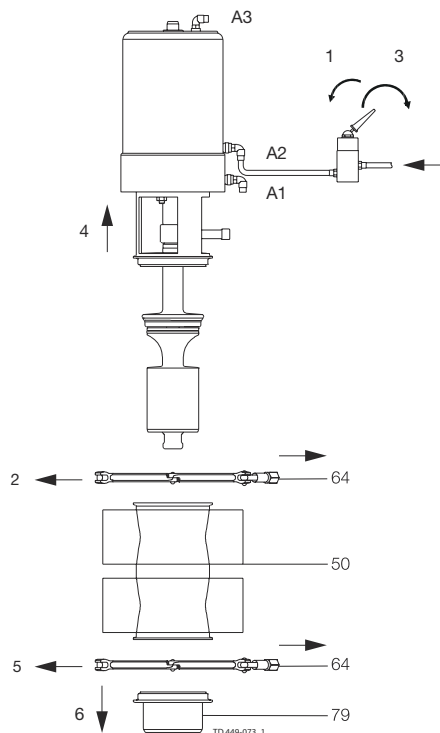
Разглобете вентила съгласно илюстрацията.

1. Подайте състен въздух към AC2
2. Разхлабете и премахнете горната скоба (64)
3. Освободете състения въздух
4. Повдигнете изпълнителния механизъм заедно с вътрешните части на вентила от тялото на вентила (50)
5. Разхлабете и премахнете долната скоба (64)
6. Махнете долния уплътнителен елемент (79)

ОПЦИЯ:

При корпус на вентила със скоба:
Разхлабете и отстранете скобата и отделете горния (51) и долния (53) корпус на вентила. Издърпайте О-пръстена (52).

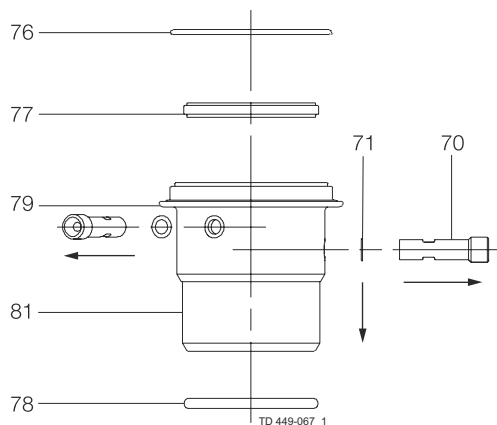
Освободете състения въздух.



2

Разглобяване на долния уплътнителен елемент:

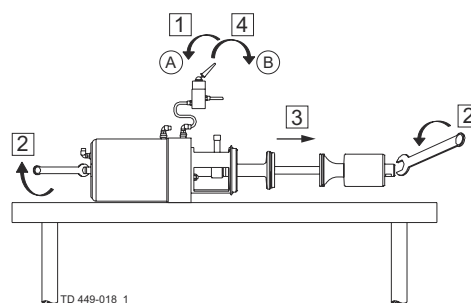
1. Издърпайте О-пръстена (76) и маншетното уплътнение (77).
2. Отстранете О-пръстена (78).
3. Премахнете винтовете от тръбите за промиване (70).
4. Отстранете О-пръстените (71) и дюзите (72 + 73).



3

а) Ако е наличен фитинг за въздух АС1, подайте състен въздух и следвайте процедура 3А.

1. Подайте състен въздух към АС1.
2. Разхлабете долната пробка (75), докато държите горното стебло (1).
3. Демонтирайте пробката.
4. Освободете състения въздух.

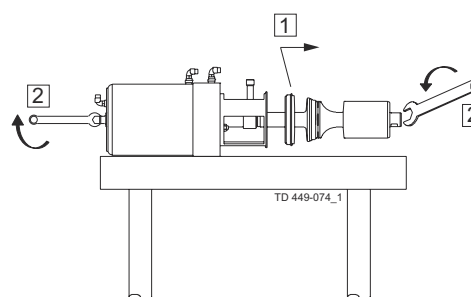


Ако е налично повдигане на горното седло

- A) Вкл.
B) Изкл.

б) Ако няма наличен фитинг за въздух АС1, следвайте процедура 3В.

1. Натиснете горния уплътнителен елемент (48) извън междинния детайл (37).
2. Разхлабете долната пробка, докато държите горното стебло.
3. Демонтирайте пробката (75).
Сменете О-пръстена (38).



Ако не е налично повдигане на горното седло

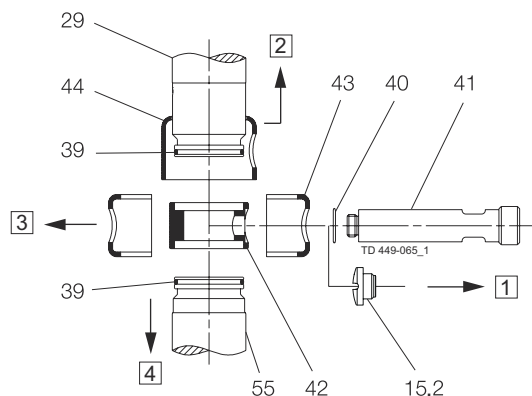
ЗАБЕЛЕЖКА

За смяна на уплътнителния пръстен (74) вижте [Долна пробка, смяна на радиалното уплътнение](#) на страница 43.

4

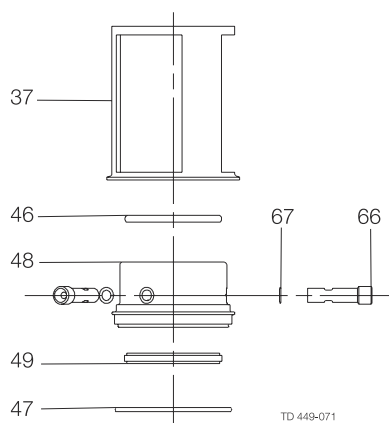
Отстранете съединителната система и горната пробка съгласно илюстрациите

1. Развийте тръбата за промиване (41) (или пробката (15), ако няма CIP). Отстранете О-пръстена (40)
2. Издърпайте нагоре заключването (44) над буталния прът (29)
3. Издърпайте скобите (43) от подложката на шпиндела (42)
4. Издърпайте горната пробка (55). Уверете се, че подложката на шпиндела е освободена от буталния прът и горната пробка. При външен CIP до камерата за теч: Отстранете О-пръстените (39)



5

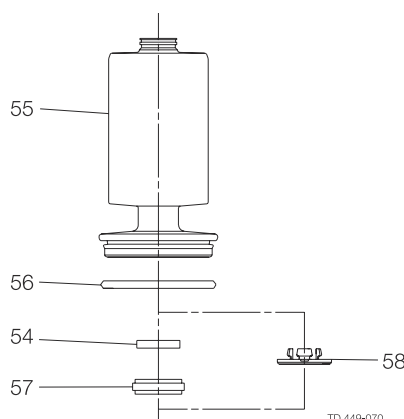
1. Ако са налични, развийте тръбите за промиване (66) и отстранете О-пръстените (67) и дюзите (68 + 69)
2. Издърпайте горния уплътнителен елемент (48) от междинния детайл (37)
3. Издърпайте О-пръстена (47), маншетното уплътнение (49) и О-пръстена (46) от горния уплътнителен елемент



6

Отстранете маншетното уплътнение (57) (или разпръсквателната дюза (58), ако вентилът е оборудван със Spiral-Clean).

За демонтаж и смяна на уплътнителния пръстен (56) вижте [Долна пробка, смяна на радиалното уплътнение](#) на страница 43.



5.3 Долна пробка, смяна на радиалното уплътнение

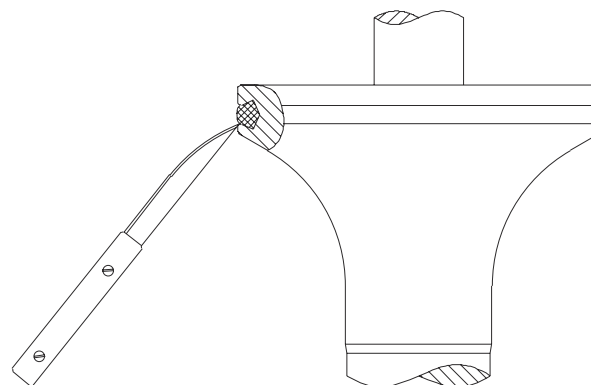
! ЗАБЕЛЕЖКА

Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

1

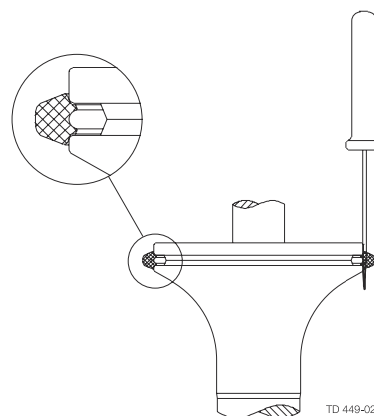
С нож, отвертка или друго срежете и отстранете старото уплътнение (74). Бъдете внимателни да не надраскате пробката.



TD 449-025

2

1. Монтирайте предварително уплътнението, както е показано на чертежа
2. Завъртете по окръжността, за да фиксирате уплътнението, както е показано на чертежа
3. Внимателно смажете уплътненията с приемлив сапун или смазка преди предварителния монтаж

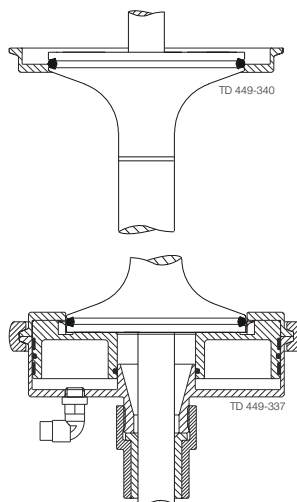


TD 449-026

3

Поставете долната част на инструмента.

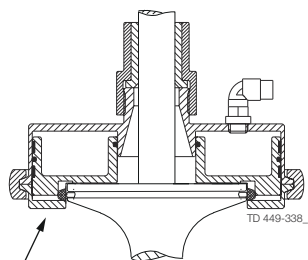
Арт. №				
DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DIN
38/4051/50	63,5/657 6,1/80	№ 2101, 6/100	№ 1101, 6/100	125150
Седло Ø53,3	Седло Ø81,3	Седло Ø100,3	Седло Ø115,3	Седло Ø115,3
9613426 001	9613426 002	9613426 003	9613426 004	9613426 004



Инструменти за радиално уплътнение,
долна пробка

4

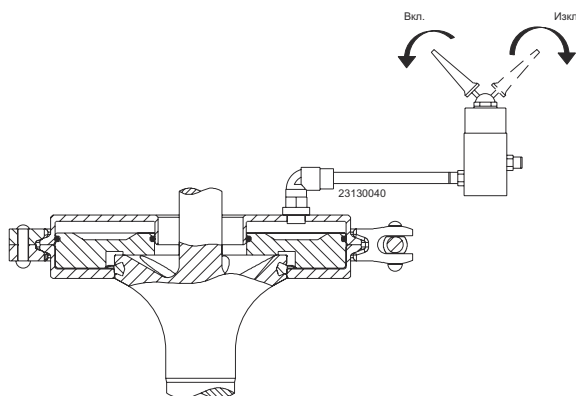
1. Поставете горната част на инструмента, включително буталото.
2. Закрепете двете части на инструмента със скоба.



Инструмент, маркиран с артикулен номер.

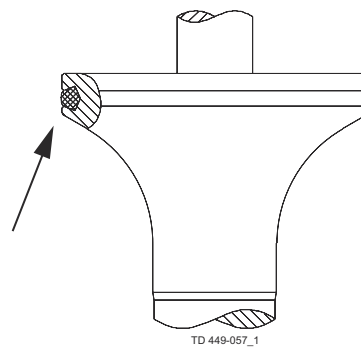
5

1. Подайте сгъстен въздух.
2. Освободете сгъстения въздух.
3. Отстранете частите на инструмента.



6

Огледайте уплътнението, за да се уверите, че не е усукано в жлеба, и натиснете в 4-те изпъкнали точки с отвертка!



5.4 Горна пробка, смяна на аксиално уплътнение

ЗАБЕЛЕЖКА

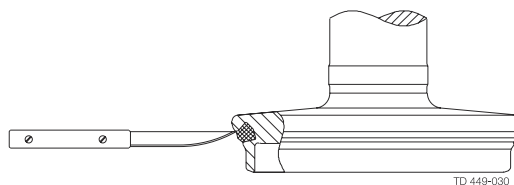
Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

1

С нож, отвертка или друго отстранете старото уплътнение (56).

Бъдете внимателни да не надраскате пробката.



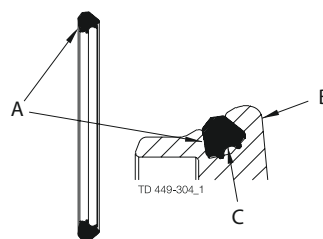
2

Монтирайте предварително уплътнението, както е показано на илюстрацията.

A = Плоска страна на уплътнението

B = Балансирана пробка

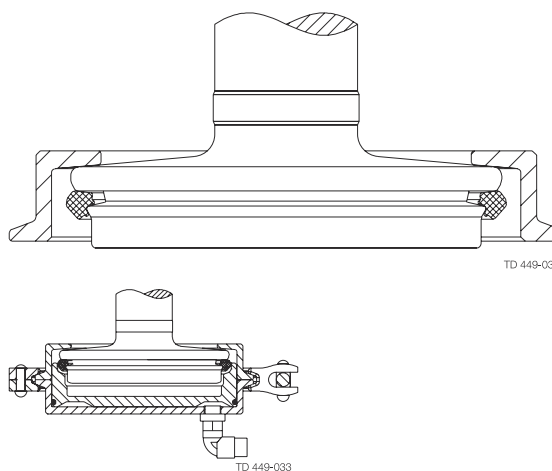
C = Не смазвайте зад уплътнението



3

Поставете част 1 на инструмента.

Арт. №			
Седло ø53,3	Седло ø81,3	Седло ø100,3	Седло ø115,3
961305 0501	961305 0502	961305 0508	961305 0503

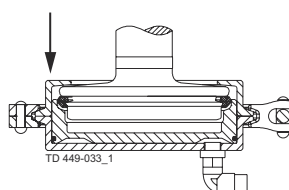


Инструменти за аксиално уплътнение, горна пробка

4

1. Поставете част 2 на инструмента, включително буталото

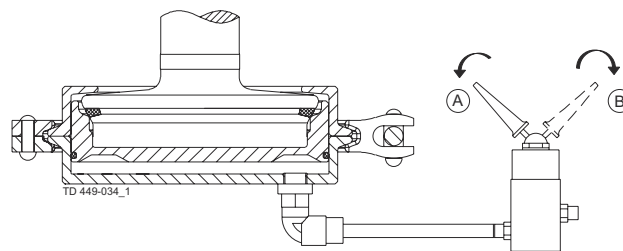
2. Закрепете двете части на инструмента със скоба



Инструмент, маркиран с артикулен номер

5

1. Подайте сгъстен въздух
2. Освободете сгъстения въздух
3. Завъртете инструмента на 45° по отношение на пробката
4. Подайте сгъстен въздух
5. Освободете сгъстения въздух и отстранете инструмента



A = вкл.

B = изкл.

6

1. Огледайте уплътнението.
2. Освободете въздуха в 3 различни позиции на обиколката



TD 449-042

5.5 Сглобяване на вентила

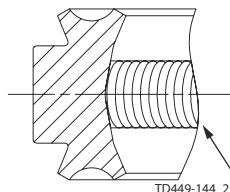
! ЗАБЕЛЕЖКА

Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

1

1. Поставете О-пръстена (47) (не усуквайте), маншетното уплътнение (49) и О-пръстена (46) в горния уплътнителен елемент (48) (смажете със смазка Alfa Laval).

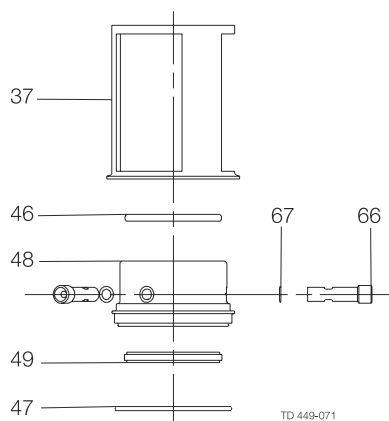


! ЗАБЕЛЕЖКА

О-пръстенът трябва да бъде поставен внимателно в жлеба.

2. Поставете горния уплътнителен елемент в междинния детайл (37)
3. Поставете О-пръстените (67) и монтирайте промиващите тръби (66). Непременно подравнете дюзите (68 + 69) към вдлъбнатината

Смажете със смазка Alfa Laval от хранителен клас



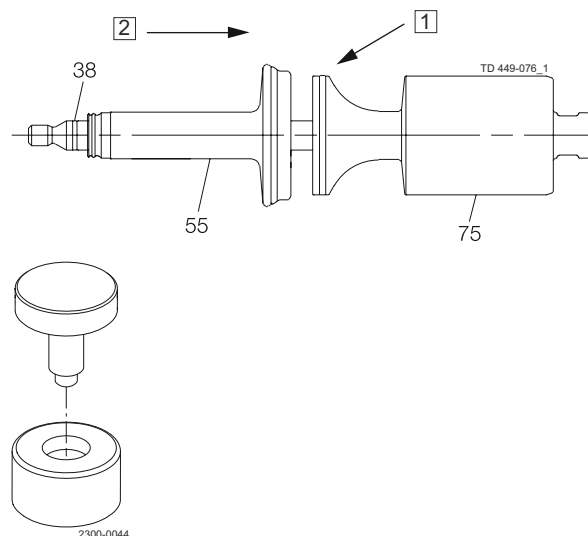
2

1. Поставете маншетното уплътнение (57) в горната пробка (или разпръсквателната дюза, ако вентилът има SpiralClean) и О-пръстена (38) в долната пробка.
2. Натиснете силно долната пробка (75) в горната пробка (55) през маншетното уплътнение.
Не повреждайте ръба, когато долната пробка (75) с О-пръстена (38) премине през маншетното уплътнение.

ЗАБЕЛЕЖКА

За размери на вентила DN/OD 38 и DN40, както и DN/OD51 и DN50:

Маншетното уплътнение (57) може по желание да се монтира със специален инструмент, свържете се с Alfa Laval.

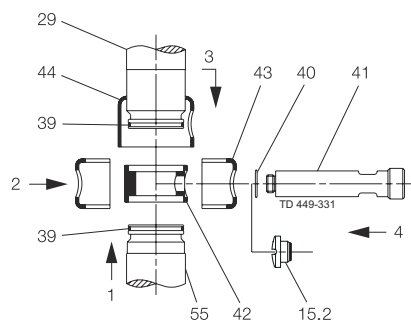


Монтажен инструмент за маншетно уплътнение № 8010017878

3

Поставете съединителната система и горната пробка съгласно илюстрациите (от 1 до 4).

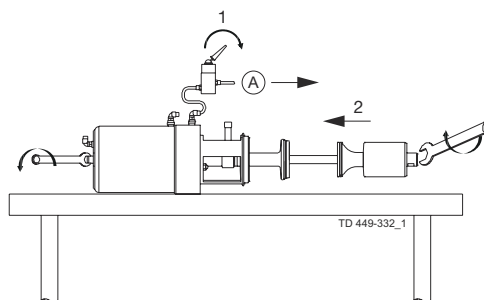
1. Натиснете заключването (44) нагоре над буталния прът (29)
2. При външен СІР до камерата за теч: Поставете О-пръстените (39)
3. Поставете подложката на шпиндела (42) на буталния прът. Поставете горната пробка (55)
4. Монтирайте скобите (43) на подложката на шпиндела (42)
5. Поставете заключването (44)
6. Поставете О-пръстена (40). Поставете тръбата за промиване (41) (или пробката (15), ако няма СІР)



4

Препоръчителни стойности на въртящия момент на затягане за повдигане на частите на горната и долната пробка.

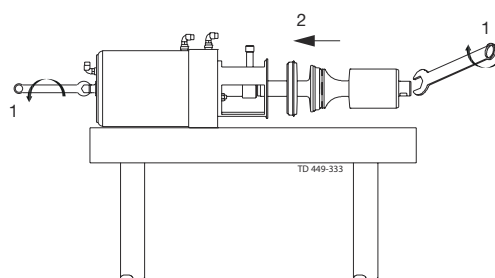
Размер	Въртящ момент на затягане (Nm)/(lbf-ft)
38 mm/DN 40	
51 mm/DN 50	5/(3,7)
Всички други	20/(14,8)



1 = изкл.

A = въздух

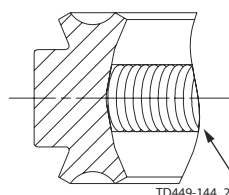
Ако е налично повдигане на горното седло



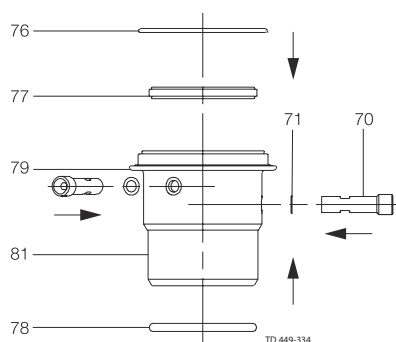
Ако не е налично повдигане на горното седло

5

1. Поставете О-пръстените (71), дюзите (72 + 73) и тръбите за промиване (70), ако има такива
2. Поставете О-пръстена (78), маншетното уплътнение (77) и О-пръстена (76) (не усуквайте О-пръстена) и го натиснете внимателно в жлеба (смажете със смазка Alfa Laval)



Смажете със смазка Alfa Laval



6

⚠ ВНИМАНИЕ

Никога не поставяйте пръстите си в отворите на вентила, ако към изпълнителния механизъм се подава сгъстен въздух.

Винаги подавайте сгъстен въздух преди демонтаж на вентила.

При корпус на вентила със скоба:

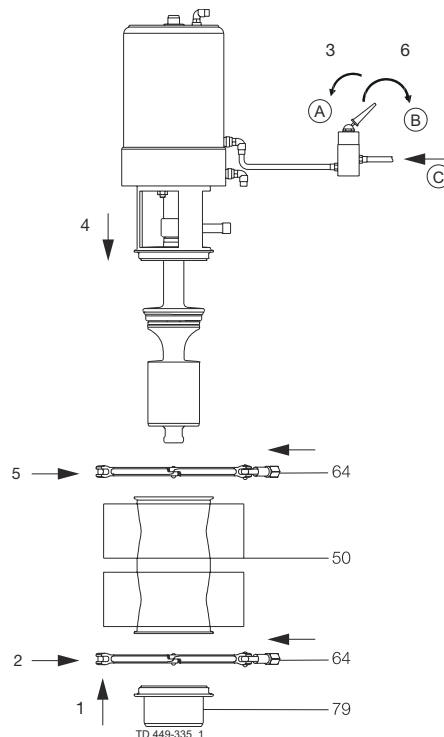
Първо поставете О-пръстена (52) и поставете горния (51) и долния (53) корпус на вентила. Поставете и затегнете скобата (64).

Сглобете вентила съгласно илюстрациите (от 1 до 6).

1. Поставете долния уплътнителен елемент (79)
2. Поставете и затегнете долната скоба (64)
3. Подайте сгъстен въздух и монтирайте изпълнителния механизъм заедно с вътрешните части на вентила от корпуса на вентила (50)
4. Поставете и затегнете горната скоба (64). Препоръчва се гресиране на скобата и гайката на скобата!
(Максимален въртящ момент на затягане на гайките на скобата: 10 Nm/7,4 lbf-ft)
5. Освободете сгъстения въздух

⚠ ЗАБЕЛЕЖКА

Подайте сгъстен въздух преди демонтаж на вентила.



A = вкл.

B = изкл.

C = въздух

5.6 Демонтиране на изпълнителния механизъм

ЗАБЕЛЕЖКА

Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

Изпълнителният механизъм не изисква поддръжка, но може да се ремонтира.

Разглобете вентила съгласно инструкциите в [Разглобяване на вентила](#) на страница 40

Изпълнителният механизъм вече е готов за техническо обслужване. Моля, вижте чертежите при разглобяване съгласно стъпките на тази страница.

1

1. Отстранете гайките (36) и шайбите (35)
2. Издърпайте междинния детайл (37) от изпълнителния механизъм.
3. Отстранете покриващия диск (25)
4. Отстранете задържащия пръстен (24)

2

1. Отстранете буталния прът (29), долната част (21) и долното бутало (30)
2. Отделете трите части.
3. Отстранете О-пръстените (20, 22 и 23) от долната част, О-пръстените (33 и 31) и водещия пръстен (32) от долното бутало, както и О-пръстена (28) от буталния прът
4. Отстранете механизма на пружината (14)

3

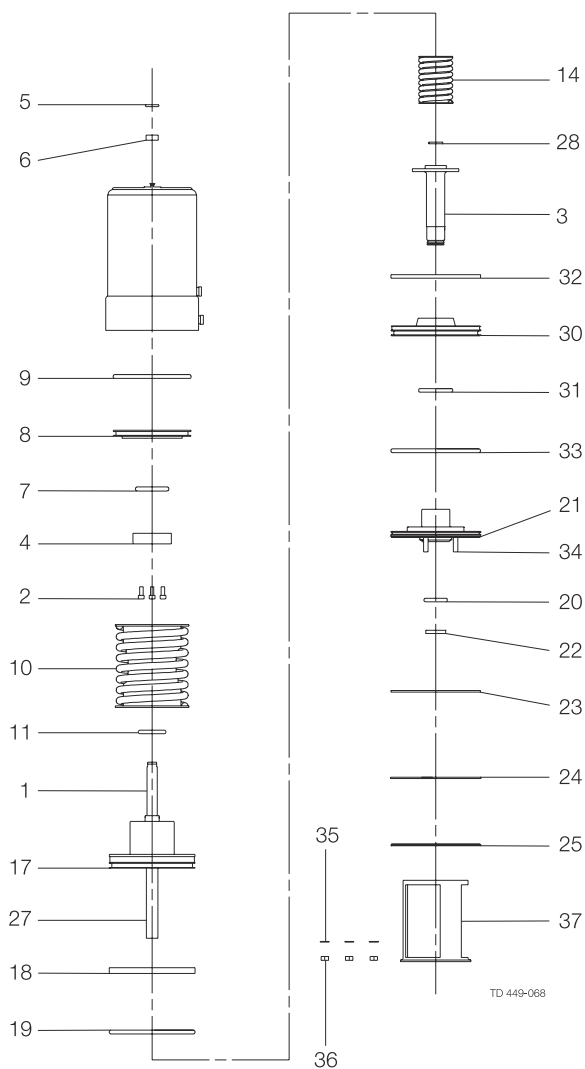
1. Отстранете вътрешното стебло (27), основното бутало (17) и дистанционната шайба (11), ако е налична. Отстранете водещия пръстен (18) и О-пръстена (19)
2. Отстранете механизма на пружината (10)

- 4**
1. Развийте винтовете (2) (има поставено лепило!)
 2. Отстранете фиксатора (4)
 3. Отстранете горното бутало (8).
Отстранете O-пръстените (7 и 9)

! ЗАБЕЛЕЖКА

Не се използва при изпълнителен механизъм 3.

- 5**
- Отстранете O-пръстена (5) и водещия пръстен (6).



5.7 Сглобяване на изпълнителния механизъм

ЗАБЕЛЕЖКА

Работете с отпадъците правилно.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Сменете уплътненията, ако е необходимо.

Моля, вижте чертежите при сглобяване съгласно стъпките на тази страница.

Изпълнителният механизъм не изисква поддръжка, но може да се ремонтира.

1

1. Поставете водещия пръстен (6) и О-пръстена (5).

ЗАБЕЛЕЖКА

Не се използва при изпълнителен механизъм 3:

2. Поставете О-пръстените (7 и 9).
3. Поставете горното бутало (8)
4. Поставете фиксатора (4)
5. Затегнете винтовете (2). (Уплътнете с лепило)

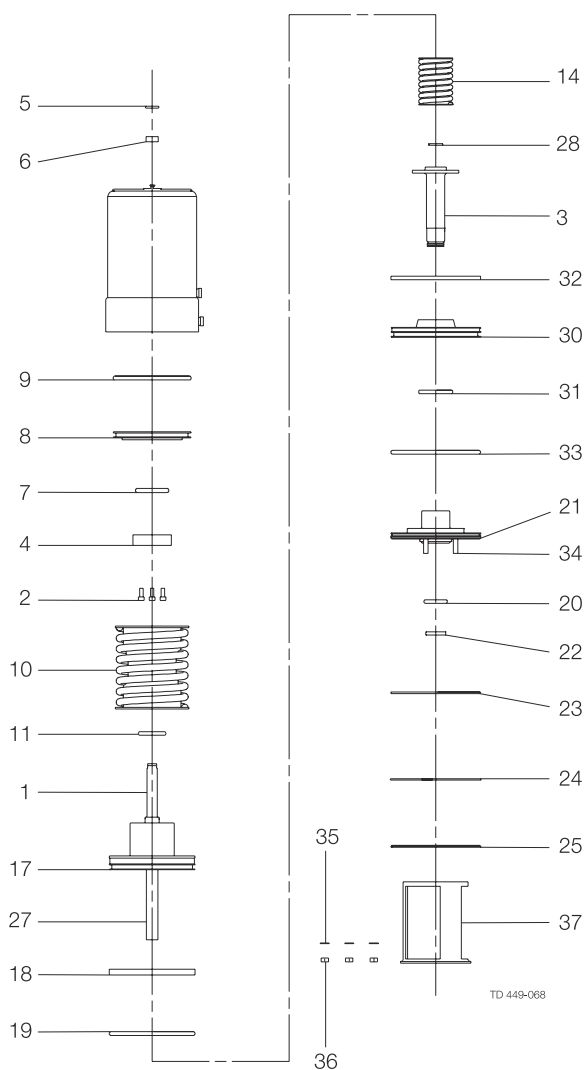
2

1. Поставете механизма на пружината (10)
2. Поставете О-пръстена (19) и водещия пръстен (18)
3. Монтирайте дистанционната шайба (11), основното бутало (17) и вътрешното стебло (27)

3

1. Поставете механизма на пружината (14)
2. Поставете О-пръстена (28) в буталния прът, поставете О-пръстените (33 и 31) и водещия пръстен (32) в долното бутало и поставете О-пръстените (20, 22 и 23) в долната част
3. Поставете буталния прът (29), долното бутало (30) и долната част (21)
4. Монтирайте трите части

- 4**
1. Поставете задържащия пръстен (24)
 2. Поставете покриващия диск (25)
 3. Монтирайте междинния детайл (37) на изпълнителния механизъм
 4. Поставете и затегнете гайките (36) и шайбите (35)



Тази страница е оставена преднамерено празна.

6 Технически данни

! ЗАБЕЛЕЖКА

Важно е да се спазват техническите данни по време на монтажа, експлоатацията и поддръжката. Информирайте персонала за техническите данни.

Данни	
Макс. налягане на продукта:	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
Мин. налягане на продукта:	Пълен вакуум
Препоръчително мин. налягане за SpiralClean:	2 bar (29 psi)
Температурен диапазон:	-5 °C до +125 °C (23 °F – 257 °F) (според качеството на каучука)
Въздушно налягане:	800 kPa (8 bar) (116 psi)
Продукти съгласно 2014/68/ЕО	Категория I, флуиди от група 1
	DN ≥ 125 за флуиди от група 2

Материали	
Стоманени части в контакт с продукта:	Устойчива на киселина стомана AISI 316L
Други стоманени части:	Неръждаема стомана AISI 304
Мокрени от продукта части:	EPDM, HNBR, NBR или FPM
Други уплътнения:	Уплътнения на CIP: EPDM
Уплътнения на изпълнителния механизъм:	NBR
Повърхностно покритие:	Вътрешно/външно матово (струйно) Ra < 1,6 (64 μ") Вътрешно ярко (полирано) Ra < 0,8 (32 μ") Вътрешно/външно ярко (вътрешно полирано) Ra < 0,8 (32 μ")

! ЗАБЕЛЕЖКА

Стойностите Ra са само за вътрешната повърхност.

Тегло (kg)

Размер	DN/OD					DN						
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Тегло (kg) – основен вариант	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	44	45
Тегло (kg) – SeatClean	13,5	15	24	24	34	13,5	15	24	24	34	47	48
Тегло (kg) – High-/UltraClean	14,5	16	27	27	38	14,5	16	27	27	38	51	52

Критерии за потвърждаване на инспекцията:

- Не би трябвало да е възможно да бъдат достигнати подвижни части, които изначално се предпазват от предпазен уред.
- Предпазният уред трябва да е монтиран безопасно.
- Уверете се, че всички болтове на предпазния уред са достатъчно добре затегнати.

Процедура при неприемане на инспекцията:

- Поправете и/или сменете предпазния уред.

Под стойностите в таблицата за версията Unique PMO вижте PD листа.

Размер	DN/OD					DN							
	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150	
ISO/DIN/Sch.5													
Kv стойност Повдигане горно седло [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	
Kv стойност Повдигане долно седло [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	
Консумация на въздух Повдигане горно седло [л литра] 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	
Консумация на въздух Повдигане долно седло [л литра] 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	
Консумация на въздух Основно движение [л литра] 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	
Kv стойност, SpiralClean CIP на шпиндел [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	
Kv стойност, SpiralClean Външно CIP на камерата за теч [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 [л литра] = обем при атмосферно налягане.

Формула за изчисление на потока на CIP по време на повдигане на седлото (за течности със сравним вискозитет и плътност на водата):

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

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

K_v = стойност на K_v от горната таблица.

$$\Delta p = \text{CIP налягане (bar)}.$$

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

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

7 Резервни части

За всеки доставен продукт Alfa Laval се предоставя списък на резервните части.

Този списък съдържа най-често използваните части, които са подложени на износване. Ако е необходим компонент, който не е включен в списъка, се свържете с местния представител на Alfa Laval.

Каталогът с резервни части ще намерите на адрес <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Винаги използвайте оригинални резервни части на Alfa Laval. Гаранцията на продуктите на Alfa Laval зависи от използването на оригинални резервни части на Alfa Laval.

7.1 Поръчка на резервни части

При поръчка на резервни части винаги посочвайте:

1. Сериен номер (ако има такъв)
2. Номер на артикул / Номер на резервна част (ако има такъв)
3. Капацитет и друга необходима информация

7.2 Сервиз на Alfa Laval

Alfa Laval има представителства във всички по-големи държави в света.

Не се колебайте да се свържете с местния представител на Alfa Laval, ако имате въпроси или нужда от резервни части за оборудване Alfa Laval.

7.3 Гаранция - Дефиниция

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Правилата за предназначението са абсолютни. Употребата на доставения продукт Alfa Laval е разрешена само когато е в съответствие с техническите данни за предназначението.

Употребата по начин, който се различава от договорения с Alfa Laval Kolding A/S, изключва всякаква отговорност и гаранция.

Не се допускат никакви модификации или промени по доставения продукт Alfa Laval, освен ако не е дадено изрично разрешение от Alfa Laval Kolding A/S.



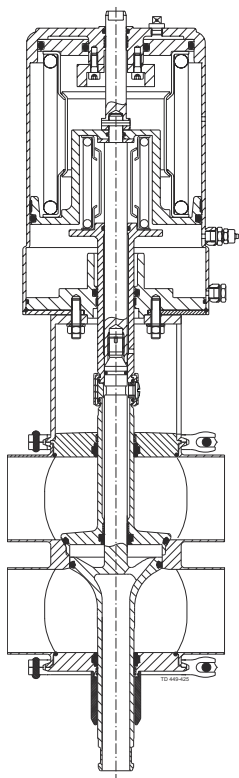
Отговорността и гаранцията се анулират:

- Ако не са спазени съветите и инструкциите в ръководството за експлоатация
- При неправилна работа или неадекватна поддръжка на доставения продукт Alfa Laval
- При направени промени във функциите на доставения продукт Alfa Laval без предварителното писмено съгласие на Alfa Laval Kolding A/S
- Ако са направени промени в доставения продукт Alfa Laval от неупълномощен персонал
- Ако доставеният продукт Alfa Laval се използва без спазване на съответните правила за безопасност (вижте *Безопасност* на страница 7)
- Ако не се използва предпазно оборудване и оборудването в съда или допълнителното оборудване не е спряно
- Ако доставеният продукт Alfa Laval и спомагателните части не са поддържани правилно (редовна поддръжка, включително монтаж на предписаните резервни части)

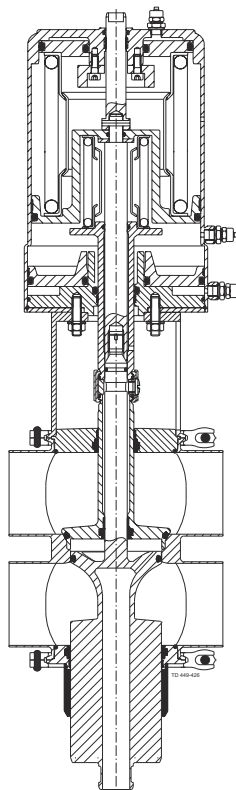
При смяна на части трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части, доставени от производителя.

8 Резервни части и изглед в разглобено състояние

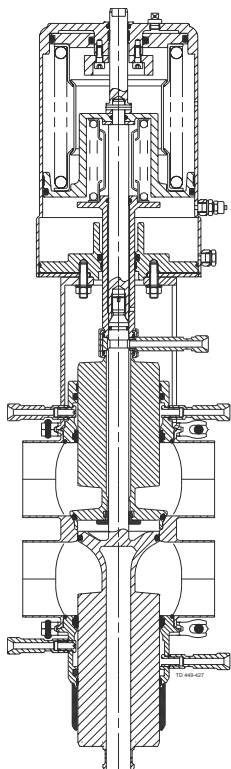
8.1 Четири примера за конфигурация



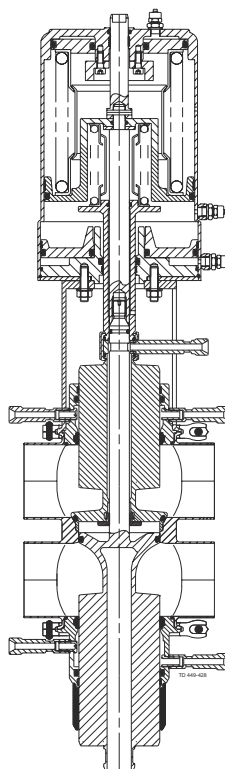
Основен



SeatClean

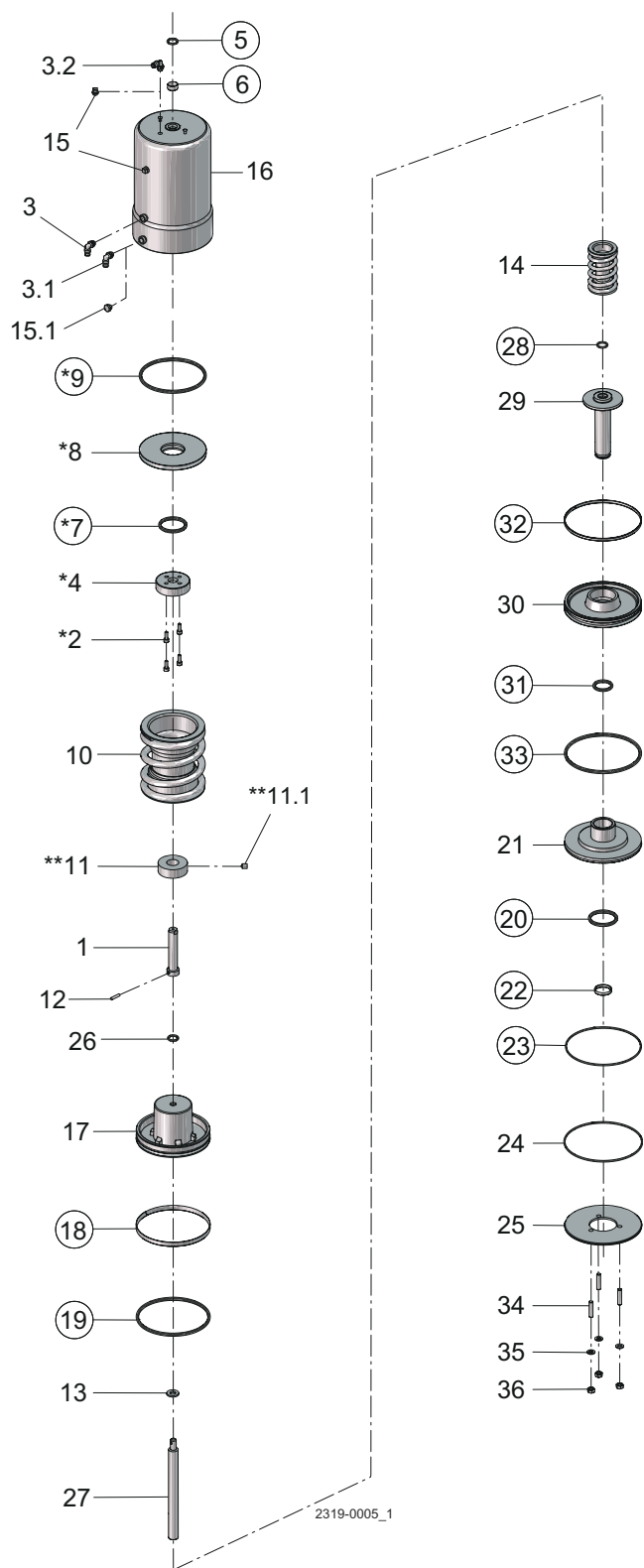


HighClean



UltraClean

8.2 Изпълнителен механизъм



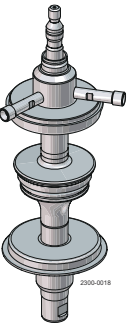
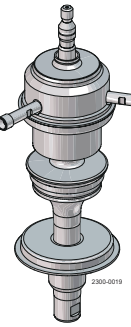
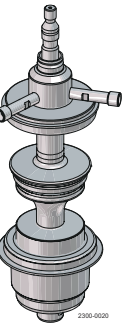
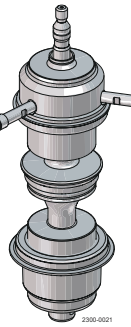
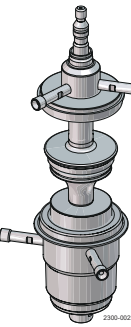
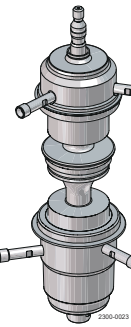
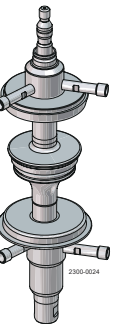
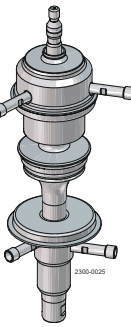
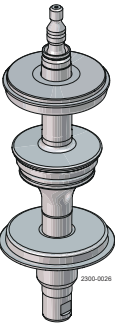
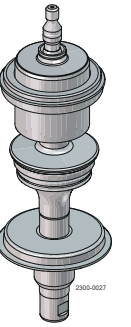
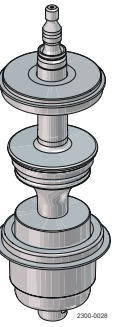
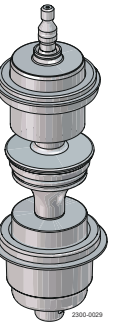
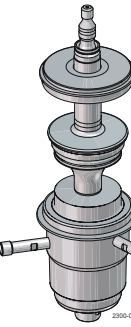
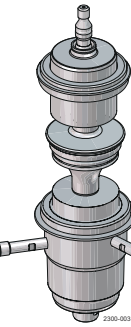
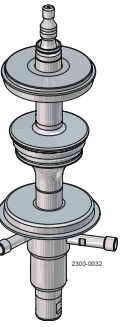
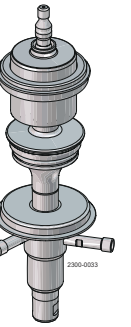
Комплект за сервизно обслужване на изпълнителния механизъм

= не се използва при изпълнителен механизъм 1½" – 2"

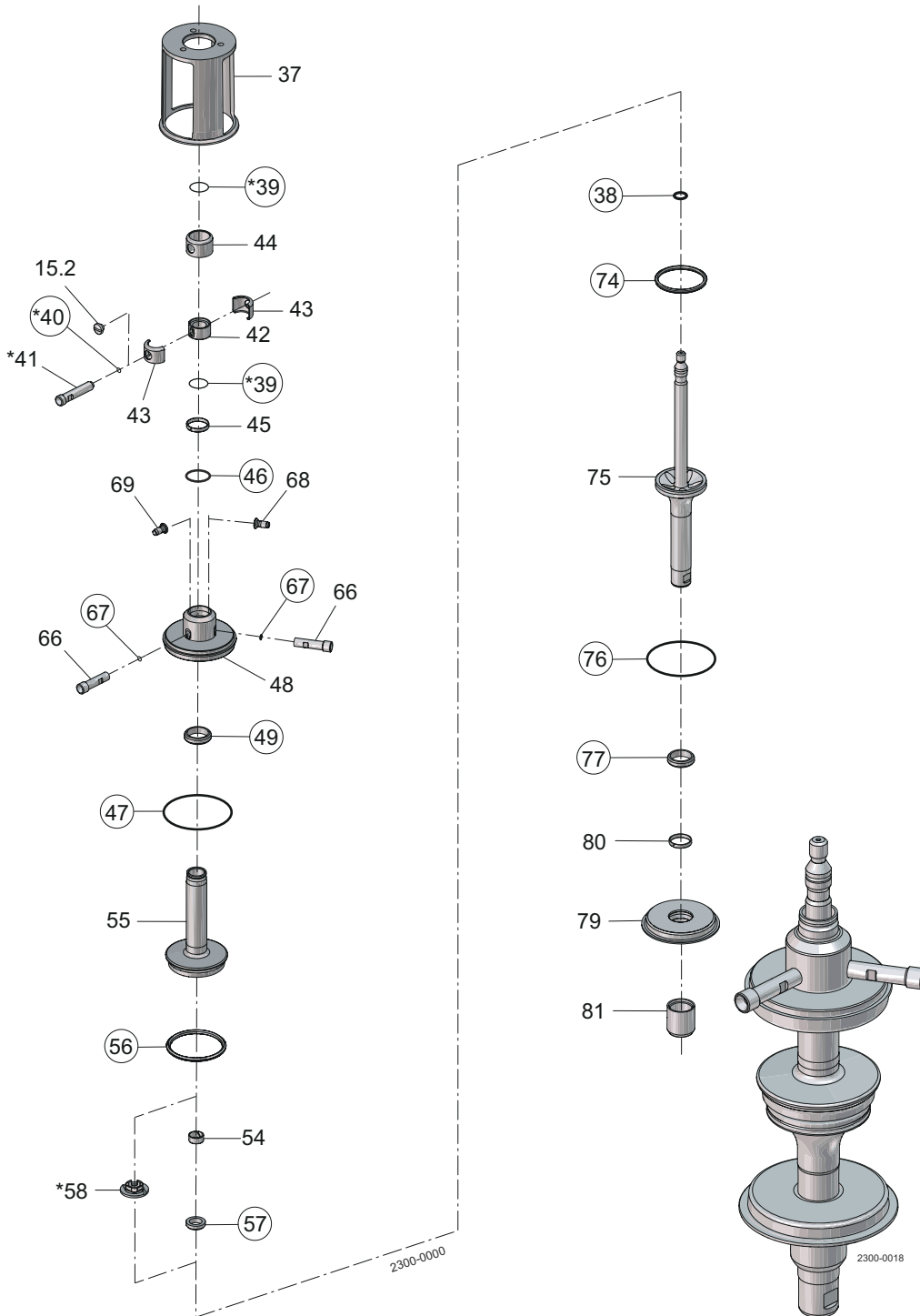
= не се използва при изпълнителен механизъм 2½", 3", 4" и 6"

Поз.	К-во	Наименование	Поз.	К-во	Наименование
1	1	Горно стебло	18	1	Водещ пръстен, Turcite
2	4	Винт	19	1	О-пръстен, NBR
3	1	Фитинг за въздух	20	1	О-пръстен, NBR
3,1	1	Фитинг за въздух	21	1	Долна част
3,2	1	Фитинг за въздух	22	1	Водещ пръстен, Turcite
4	1	Фиксатор за горното бутало	23	1	О-пръстен, NBR
5	1	О-пръстен, NBR	24	1	Задържащ пръстен
6	1	Водещ пръстен, Turcite	25	1	Покриващ диск
7	1	О-пръстен, NBR	26	1	О-пръстен, NBR
8	1	Горно бутало	27	1	Вътрешно стебло
9	1	О-пръстен, NBR	28	1	О-пръстен
10	1	Комплект пружина	29	1	Бутален прът
11	1	Дистанционна шайба	30	1	Долно бутало
11,1	1	Винт	31	1	О-пръстен, NBR
12	1	Щифт	32	1	Водещ пръстен, Turcite
13	1	Шайба	33	1	О-пръстен, NBR
14	1	Комплект пружина	34	3	Болт
15	1	Пробка	35	3	Шайба
15,1	1	Пробка	36	3	Гайка
17	1	Основно бутало			

8.3 Преглед на структурата на пробката

<p>Структура на пробка 1</p>  <p>Горна: Небалансирана със CIP OD шпиндел Долна: Небалансирана Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 2</p>  <p>Горна: Балансирана със CIP OD изравни-тел Долна: Небалансирана Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 3</p>  <p>Горна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Долна: Балансирана (синя долна част) Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 4</p>  <p>Горна: Балансирана със CIP OD изравни-тел Долна: Балансирана (синя долна част) Вижте: XREF</p>
<p>Структура на пробка 5</p>  <p>Горна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Долна: Балансирана със CIP OD изравни-тел (синя долна част) Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 6</p>  <p>Горна: Балансирана със CIP OD шпиндел Долна: Балансирана със CIP OD изравни-тел (синя долна част) Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 7</p>  <p>Горна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Долна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 8</p>  <p>Горна: Балансирана със CIP OD изравни-тел Долна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Вижте: XREF</p>
<p>Структура на пробка 9</p>  <p>Горна: Небалансирана Долна: Небалансирана Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 10</p>  <p>Горна: Балансирана Долна: Небалансирана Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 11</p>  <p>Горна: Небалансирана Долна: Балансирана (синя долна част) Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 12</p>  <p>Горна: Балансирана Долна: Балансирана (синя долна част) Вижте: XREF</p>
<p>Структура на пробка 13</p>  <p>Горна: Небалансирана Долна: Балансирана със CIP OD шпин-дел Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 14</p>  <p>Горна: Балансирана Долна: Балансирана със CIP OD шпин-дел (синя долна част) Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 15</p>  <p>Горна: Небалансирана Долна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Вижте: XREF</p>	<p>Структура на пробка 16</p>  <p>Горна: Балансирана Долна: Небалансирана със CIP OD шпин-дел Вижте: XREF</p>

8.3.1 Структура на пробка 1



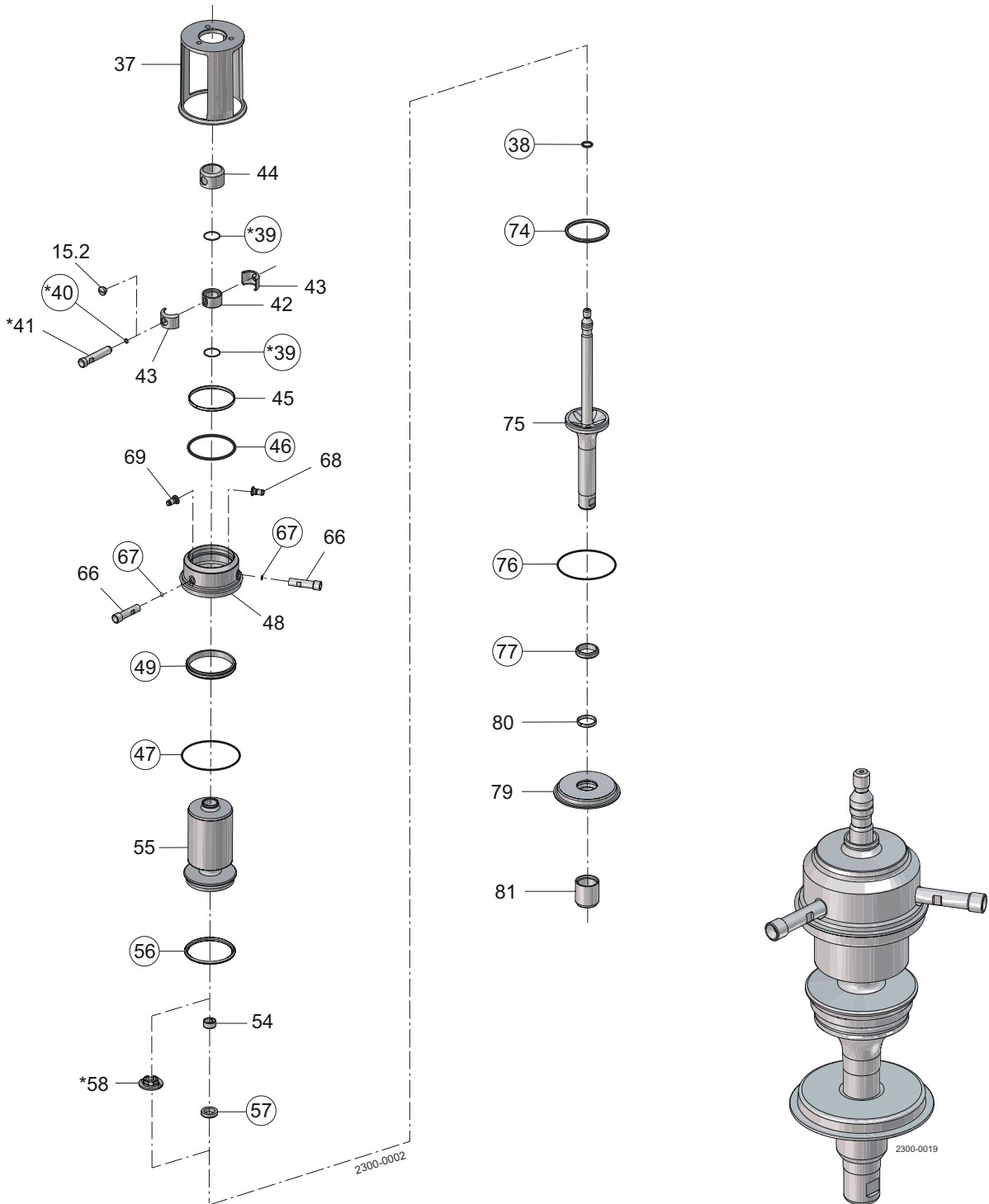
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	55	1	Горна пробка
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
39	1	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
40	2	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
41	1	Тръба за промиване	66	2	Тръба за промиване
42	1	Подложка на шпиндел	67	2	О-пръстен, EPDM
43	1	Скоба	68	1	Дренаж
44	2	Заклучване	69	1	Дюза
45	1	Водещ пръстен, PTFE	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
46	1	О-пръстен, EPDM	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	79	1	Долен уплътнителен елемент
52	1	О-пръстен	80	1	Водещ пръстен, PTFE
54	1	Водещ пръстен, PTFE	81	1	Капак

8.3.2 Структура на пробка 2



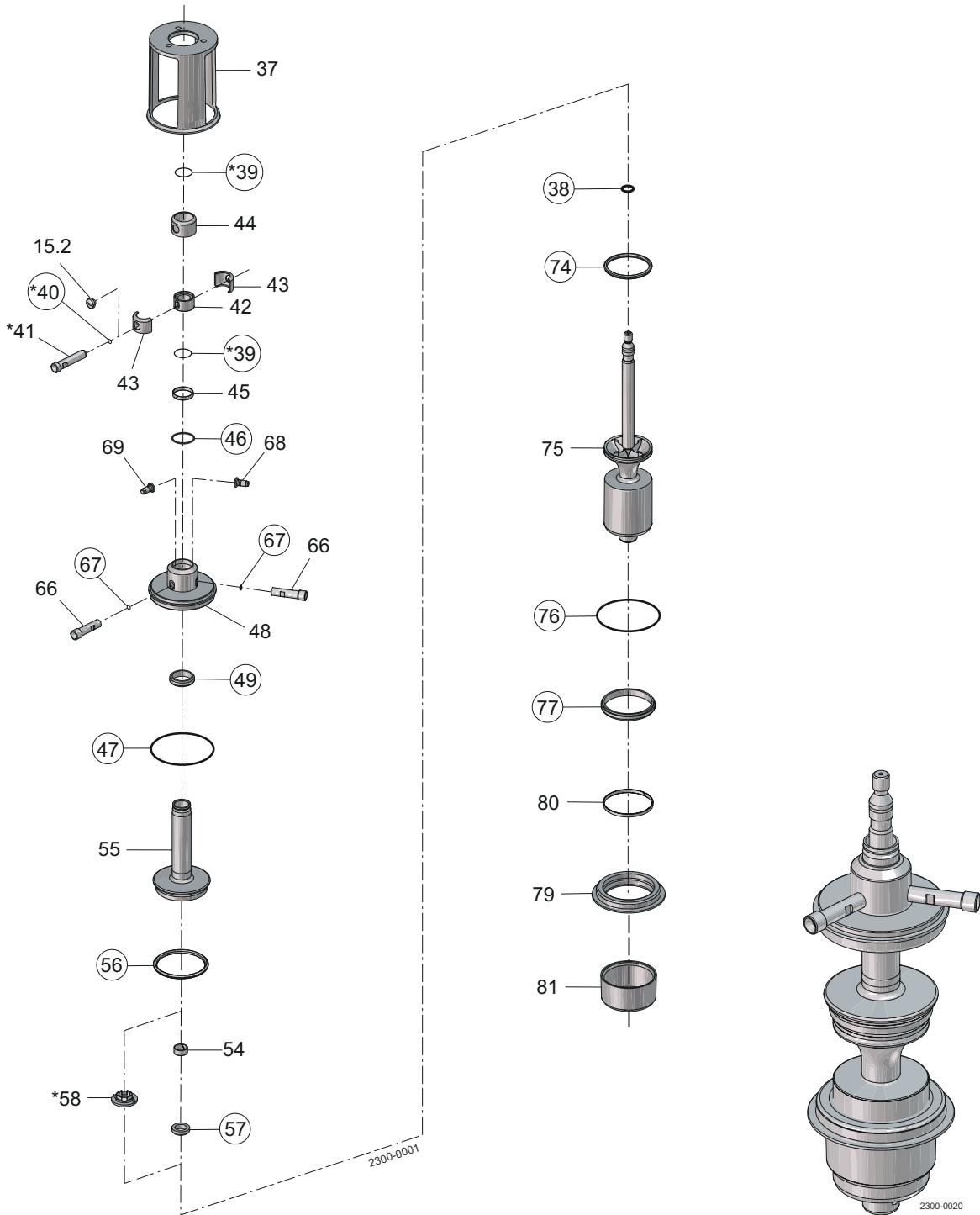
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	55	1	Горна пробка
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
39	1	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
40	2	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
41	1	Тръба за промиване	66	2	Тръба за промиване
42	1	Подложка на шпиндел	67	2	О-пръстен, EPDM
43	1	Скоба	68	1	Дренаж
44	2	Заклучване	69	1	Дюза
45	1	Водещ пръстен, PTFE	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
46	1	О-пръстен, EPDM	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	79	1	Долен уплътнителен елемент
52	1	О-пръстен	80	1	Водещ пръстен, PTFE
54	1	Водещ пръстен, PTFE	81	1	Капак

8.3.3 Структура на пробка 3



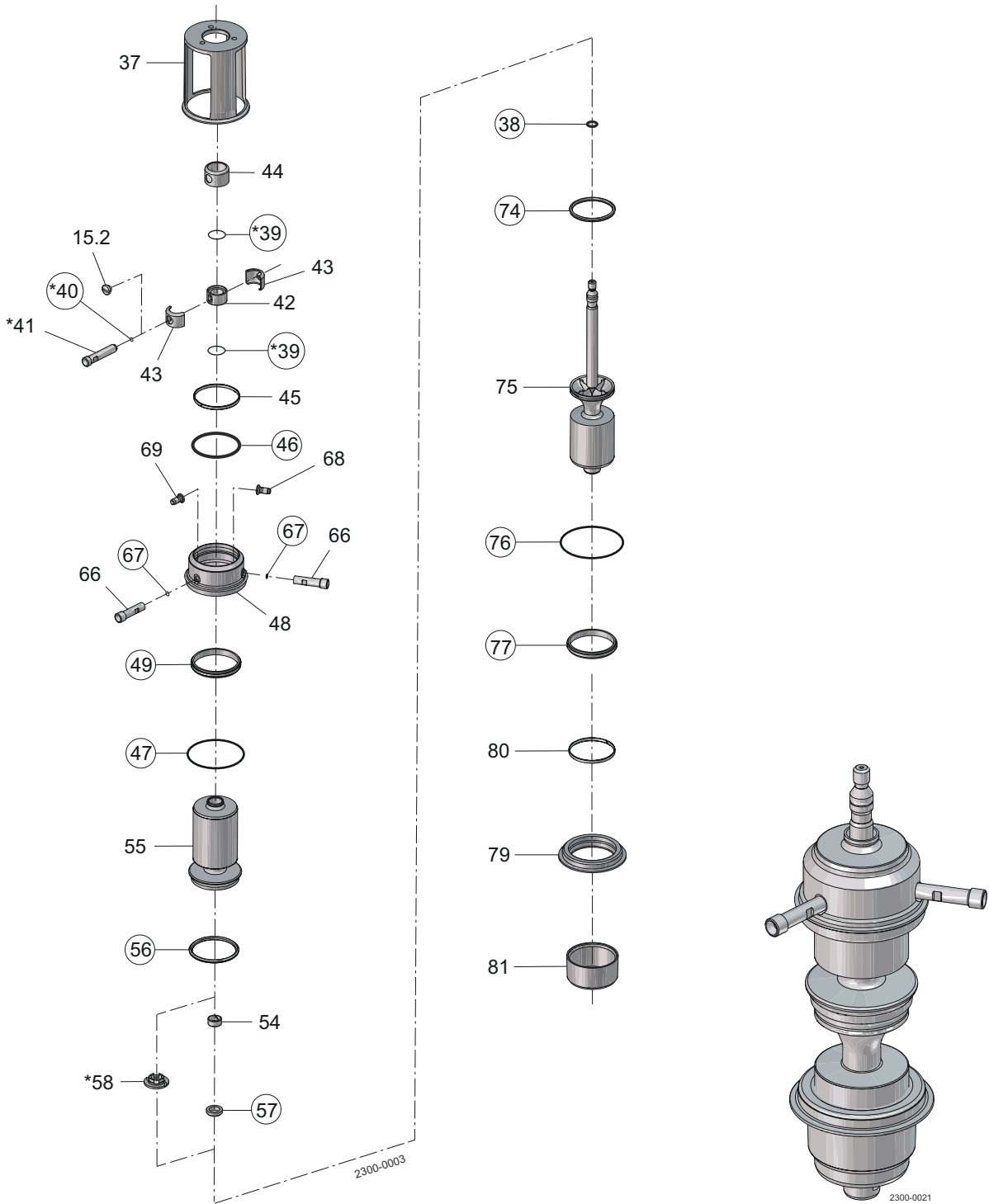
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	55	1	Горна пробка
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
39	1	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
40	2	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
41	1	Тръба за промиване	66	2	Тръба за промиване
42	1	Подложка на шпиндел	67	2	О-пръстен, EPDM
43	1	Скоба	68	1	Дренаж
44	2	Заклучване	69	1	Дюза
45	1	Водещ пръстен, PTFE	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
46	1	О-пръстен, EPDM	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	79	1	Долен уплътнителен елемент
52	1	О-пръстен	80	1	Водещ пръстен, PTFE
54	1	Водещ пръстен, PTFE	81	1	Капак

8.3.4 Структура на пробка 4



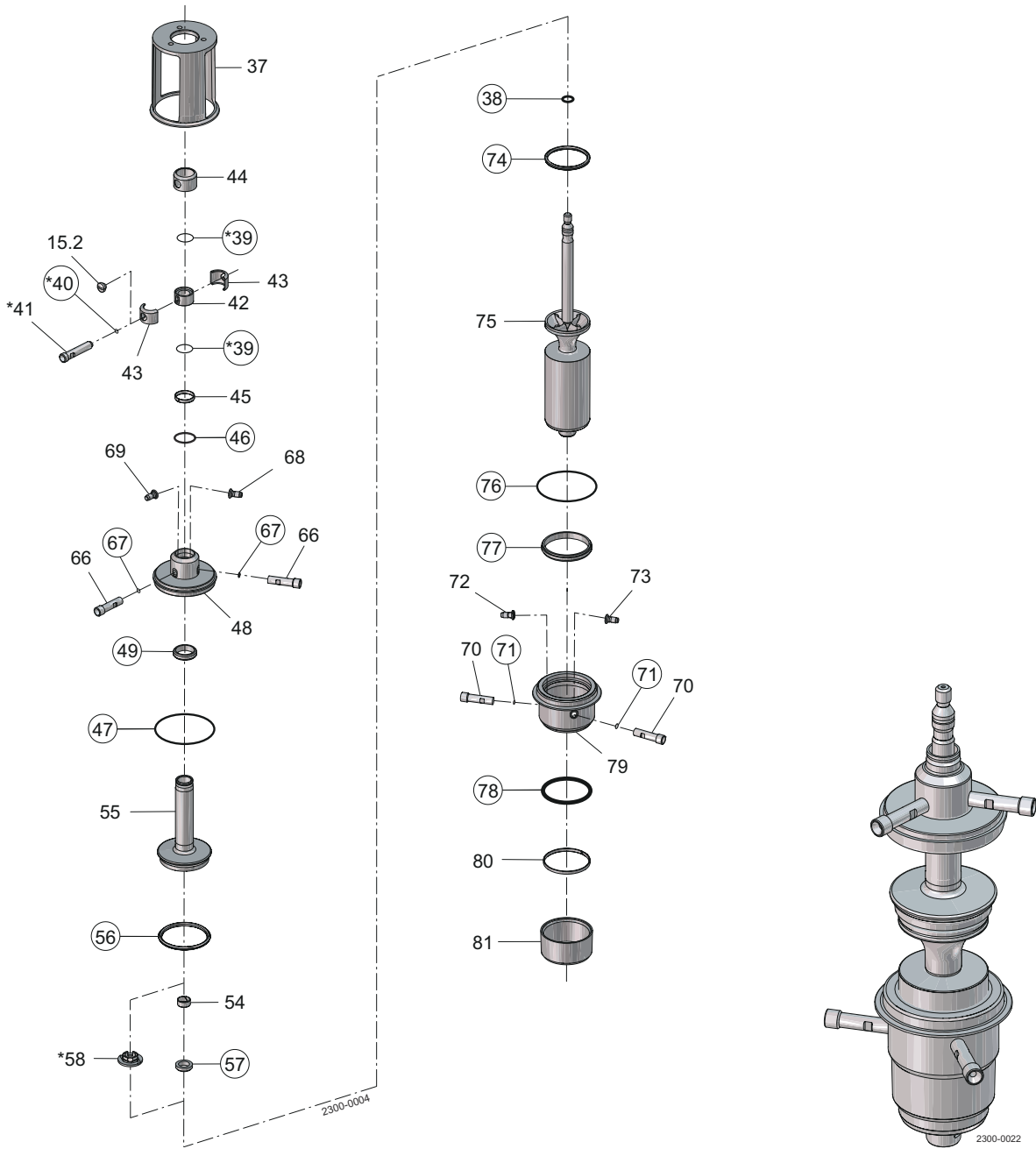
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	55	1	Горна пробка
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
39	1	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
40	2	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
41	1	Тръба за промиване	66	2	Тръба за промиване
42	1	Подложка на шпиндел	67	2	О-пръстен, EPDM
43	1	Скоба	68	1	Дренаж
44	2	Заклучване	69	1	Дюза
45	1	Водещ пръстен, PTFE	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
46	1	О-пръстен, EPDM	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	79	1	Долен уплътнителен елемент
52	1	О-пръстен	80	1	Водещ пръстен, PTFE
54	1	Водещ пръстен, PTFE	81	1	Капак

8.3.5 Структура на пробка 5



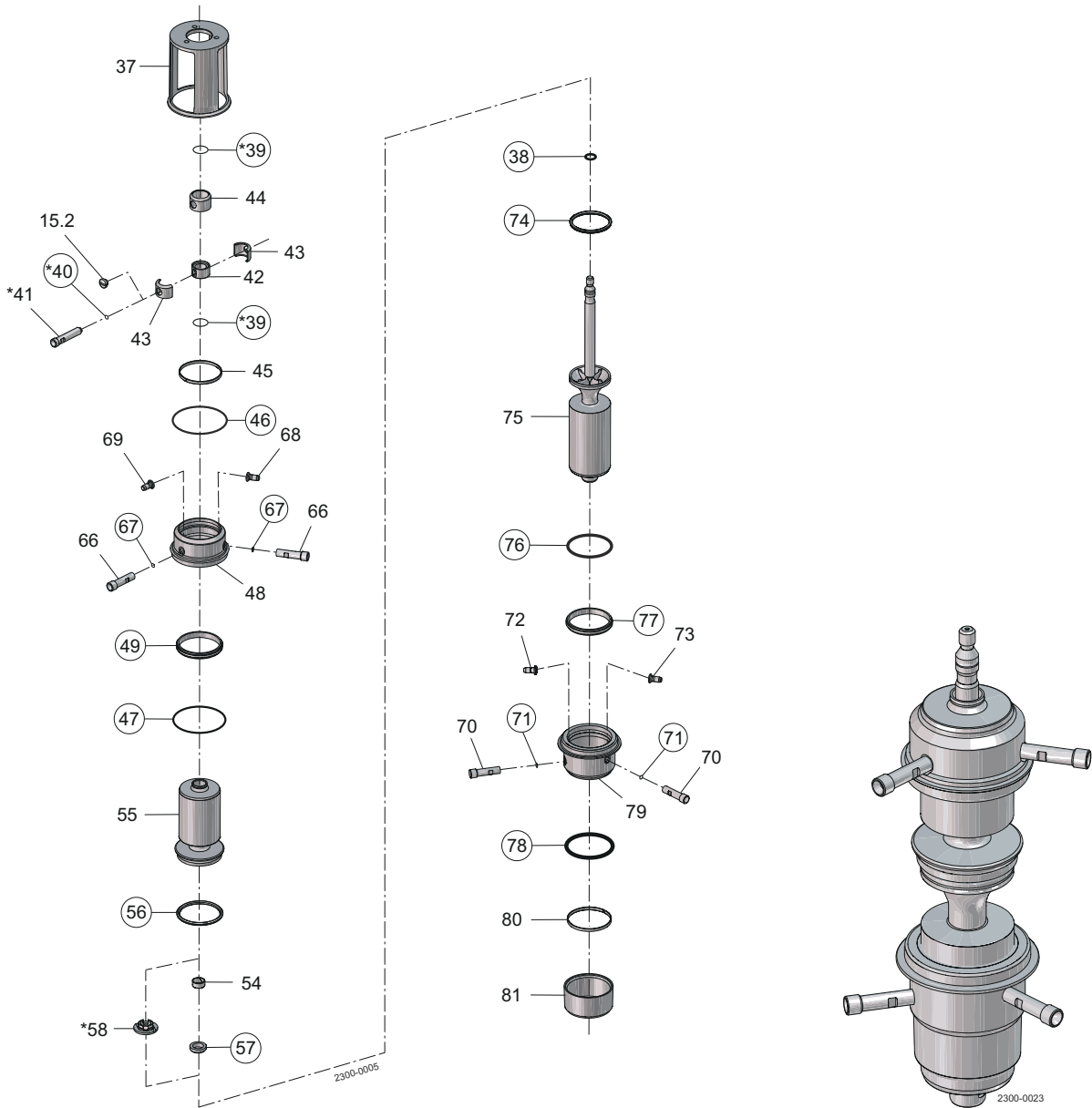
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	66	2	Тръба за промиване
39	1	О-пръстен, EPDM	67	2	О-пръстен, EPDM
40	2	О-пръстен, EPDM	68	1	Дренаж
41	1	Тръба за промиване	69	1	Дюза
42	1	Подложка на шпиндел	70	2	Тръба за промиване
43	1	Скоба	71	2	О-пръстен, EPDM
44	2	Заклучване	72	1	Darin
45	1	Водещ пръстен	73	1	Дюза
46	1	О-пръстен, EPDM	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
47	1	О-пръстен	75	1	Долна пробка
48	1	Горен уплътнителен елемент	76	1	О-пръстен
49	1	Маншетно уплътнение	77	1	Маншетно уплътнение
52	1	О-пръстен	78	1	О-пръстен, EPDM
54	1	Водещ пръстен, PTFE	79	1	Долен уплътнителен елемент
55	1	Горна пробка	80	1	Водещ пръстен, PTFE
56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)	81	1	Капак
57	1	Маншетно уплътнение			

8.3.6 Структура на пробка 6



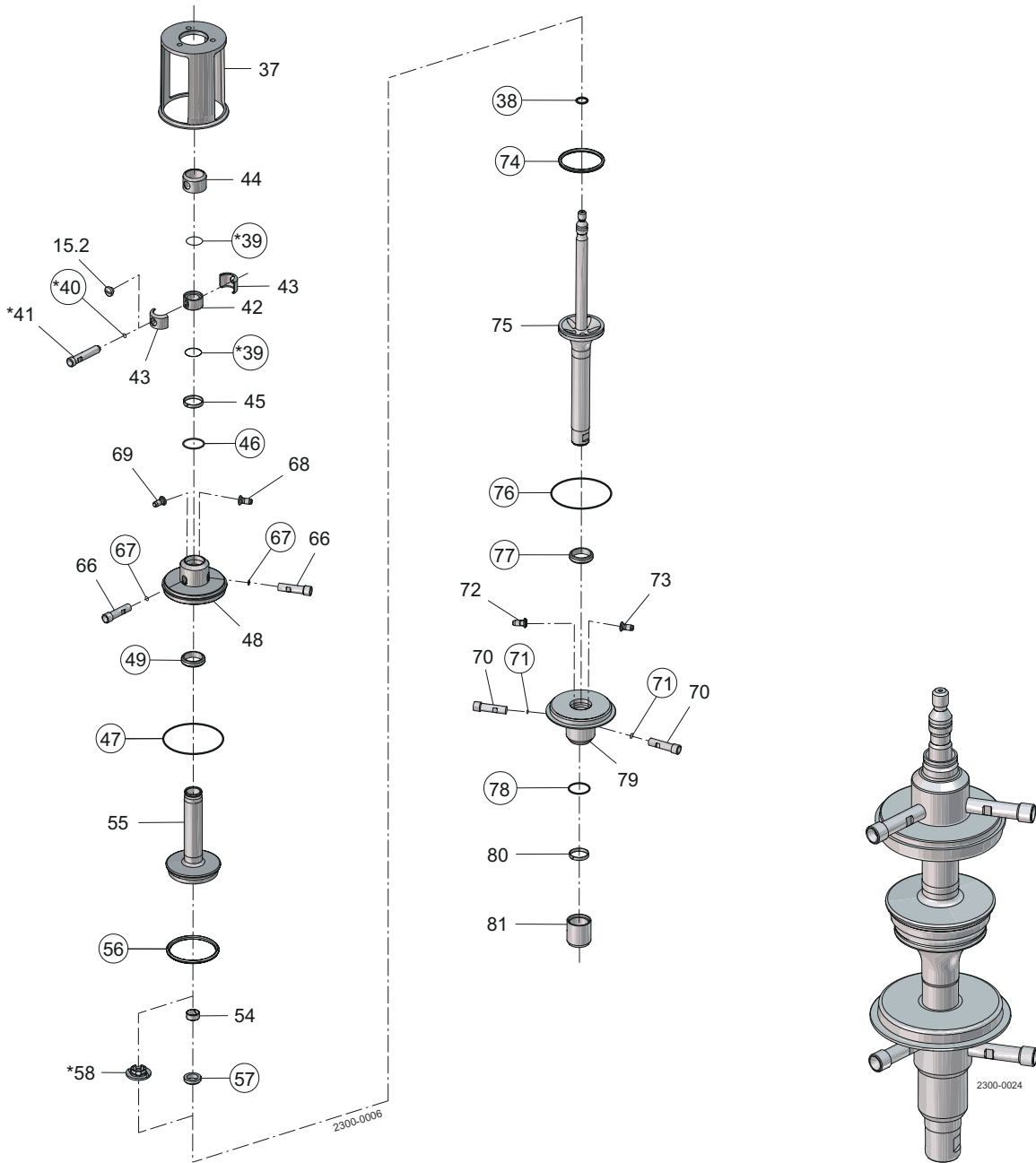
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	66	2	Тръба за промиване
39	1	О-пръстен, EPDM	67	2	О-пръстен, EPDM
40	2	О-пръстен, EPDM	68	1	Дренаж
41	1	Тръба за промиване	69	1	Дюза
42	1	Подложка на шпиндел	70	2	Тръба за промиване
43	1	Скоба	71	2	О-пръстен, EPDM
44	2	Заклучване	72	1	Darin
45	1	Водещ пръстен	73	1	Дюза
46	1	О-пръстен, EPDM	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
47	1	О-пръстен	75	1	Долна пробка
48	1	Горен уплътнителен елемент	76	1	О-пръстен
49	1	Маншетно уплътнение	77	1	Маншетно уплътнение
52	1	О-пръстен, EPDM О-пръстен, NBR О-пръстен, FPM О-пръстен, HNBR О-пръстен	78	1	О-пръстен, EPDM
54	1	Водещ пръстен, PTFE	79	1	Долен уплътнителен елемент
55	1	Горна пробка	80	1	Водещ пръстен, PTFE
56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)	81	1	Капак
57	1	Маншетно уплътнение			

8.3.7 Структура на пробка 7



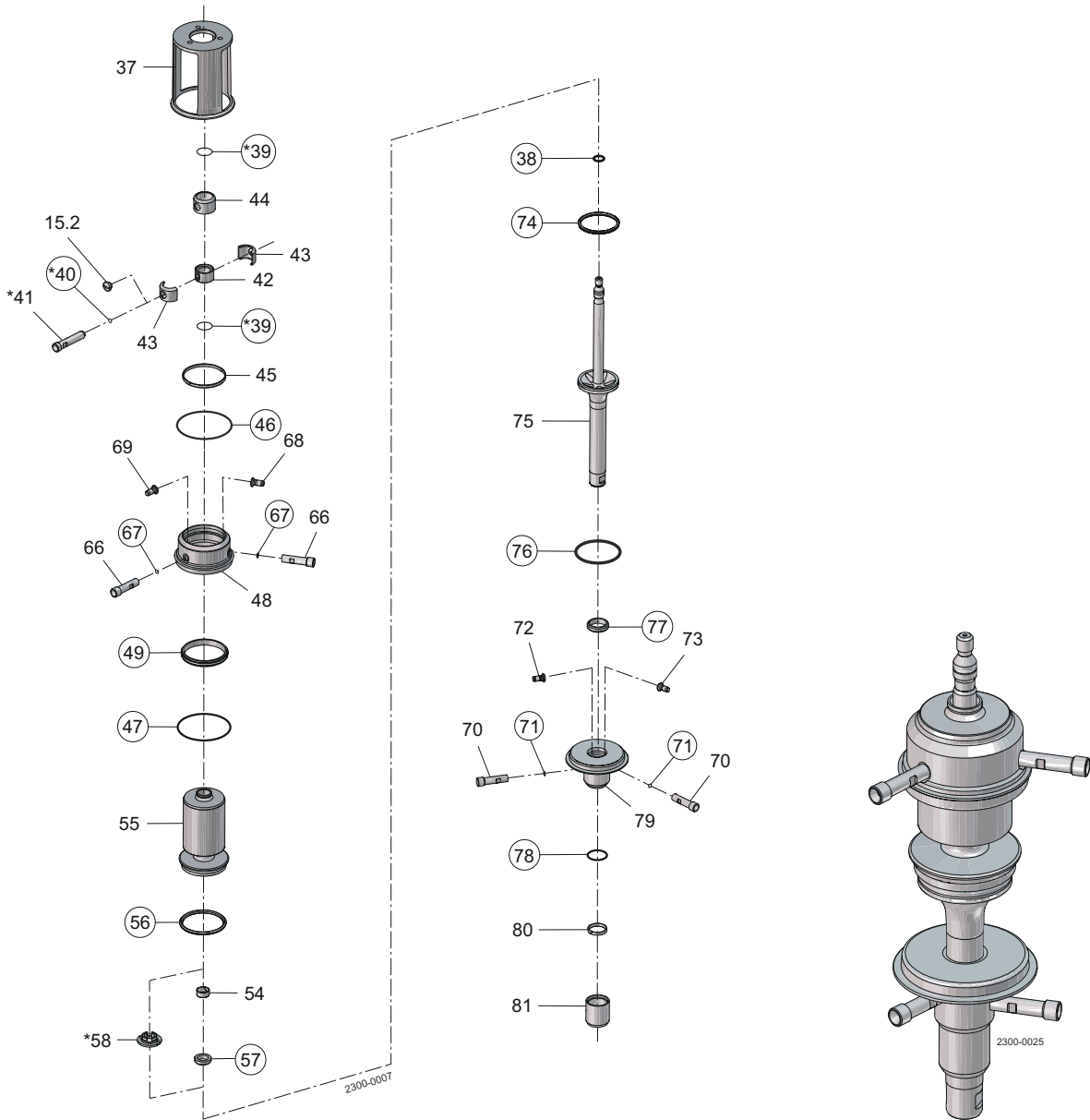
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	66	2	Тръба за промиване
39	1	О-пръстен, EPDM	67	2	О-пръстен, EPDM
40	2	О-пръстен, EPDM	68	1	Дренаж
41	1	Тръба за промиване	69	1	Дюза
42	1	Подложка на шпиндел	70	2	Тръба за промиване
43	1	Скоба	71	2	О-пръстен, EPDM
44	2	Заклучване	72	1	Darin
45	1	Водещ пръстен, PTFE	73	1	Дюза
46	1	О-пръстен, EPDM	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
47	1	О-пръстен	75	1	Долна пробка
48	1	Горен уплътнителен елемент	76	1	О-пръстен
49	1	Маншетно уплътнение	77	1	Маншетно уплътнение
52	1	О-пръстен	78	1	О-пръстен, EPDM
54	1	Водещ пръстен, PTFE	79	1	Долен уплътнителен елемент
55	1	Горна пробка	80	1	Водещ пръстен, PTFE
56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)	81	1	Капак
57	1	Маншетно уплътнение			

8.3.8 Структура на пробка 8



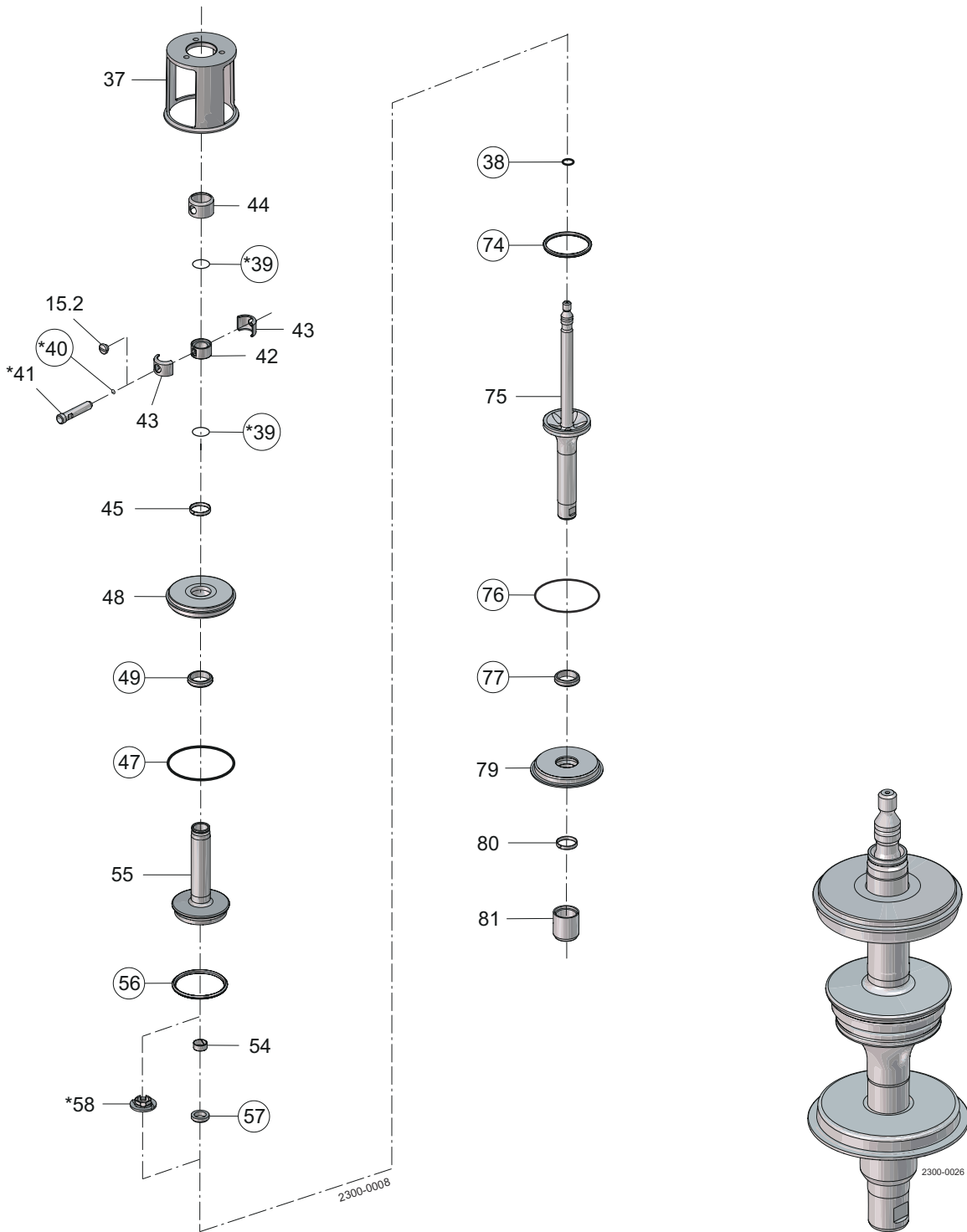
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	66	2	Тръба за промиване
39	1	О-пръстен, EPDM	67	2	О-пръстен, EPDM
40	2	О-пръстен, EPDM	68	1	Дренаж
41	1	Тръба за промиване	69	1	Дюза
42	1	Подложка на шпиндел	70	2	Тръба за промиване
43	1	Скоба	71	2	О-пръстен, EPDM
44	2	Заклучване	72	1	Darin
45	1	Водещ пръстен, PTFE	73	1	Дюза
46	1	О-пръстен, EPDM	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
47	1	О-пръстен	75	1	Долна пробка
48	1	Горен уплътнителен елемент	76	1	О-пръстен
49	1	Маншетно уплътнение	77	1	Маншетно уплътнение
52	1	О-пръстен	78	1	О-пръстен, EPDM
54	1	Водещ пръстен, PTFE	79	1	Долен уплътнителен елемент
55	1	Горна пробка	80	1	Водещ пръстен, PTFE
56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)	81	1	Капак
57	1	Маншетно уплътнение			

8.3.9 Структура на пробка 9



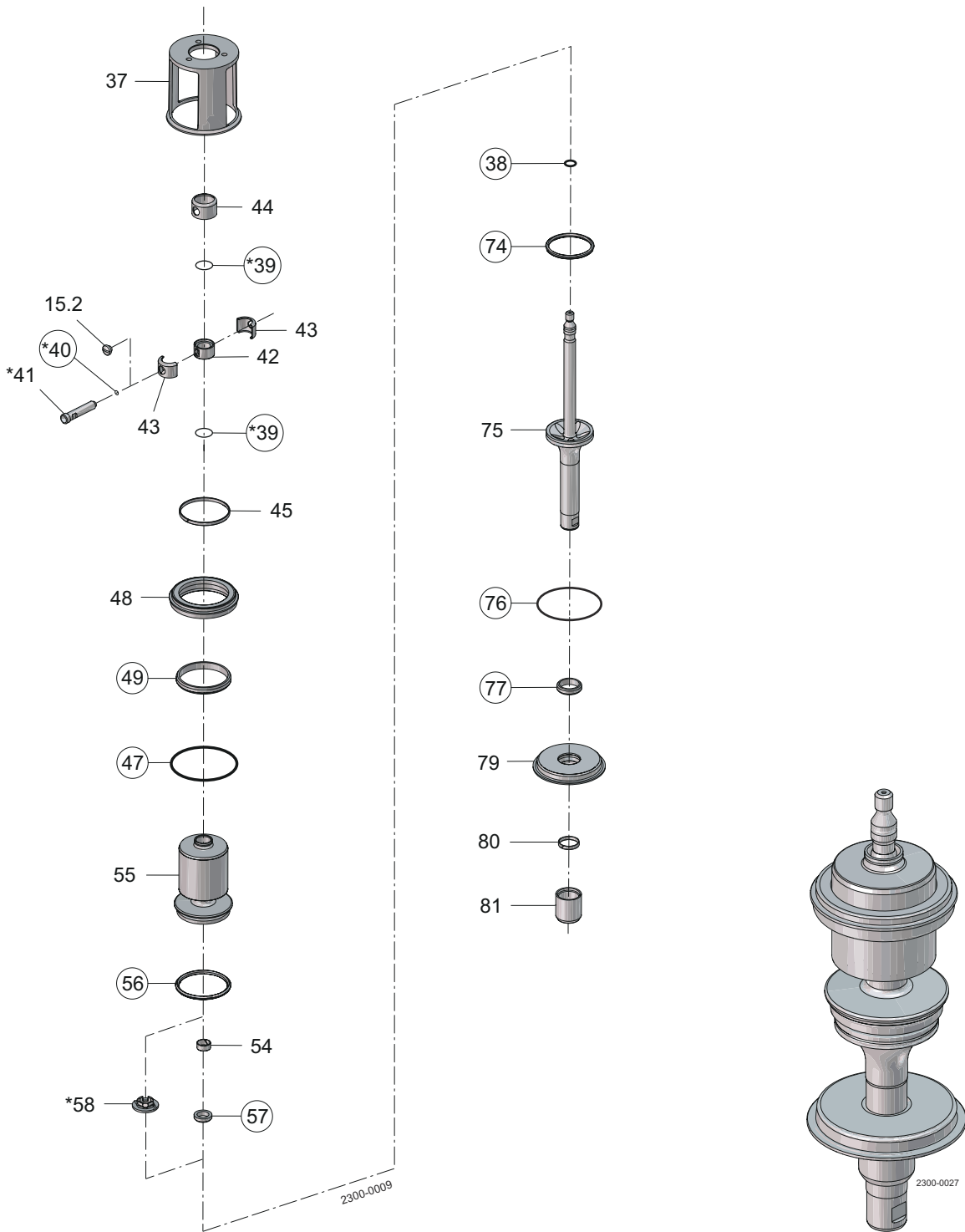
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	54	1	Водещ пръстен, PTFE
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	55	1	Горна пробка
39	1	О-пръстен, EPDM	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
40	2	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
41	1	Тръба за промиване	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
42	1	Подложка на шпиндел	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
43	1	Скоба	75	1	Долна пробка
44	2	Заклучване	76	1	О-пръстен
45	1	Водещ пръстен, PTFE	77	1	Маншетно уплътнение
47	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
48	1	Горен уплътнителен елемент	80	1	Водещ пръстен, PTFE
49	1	Маншетно уплътнение	81	1	Капак
52	1	О-пръстен			

8.3.10 Структура на пробка 10



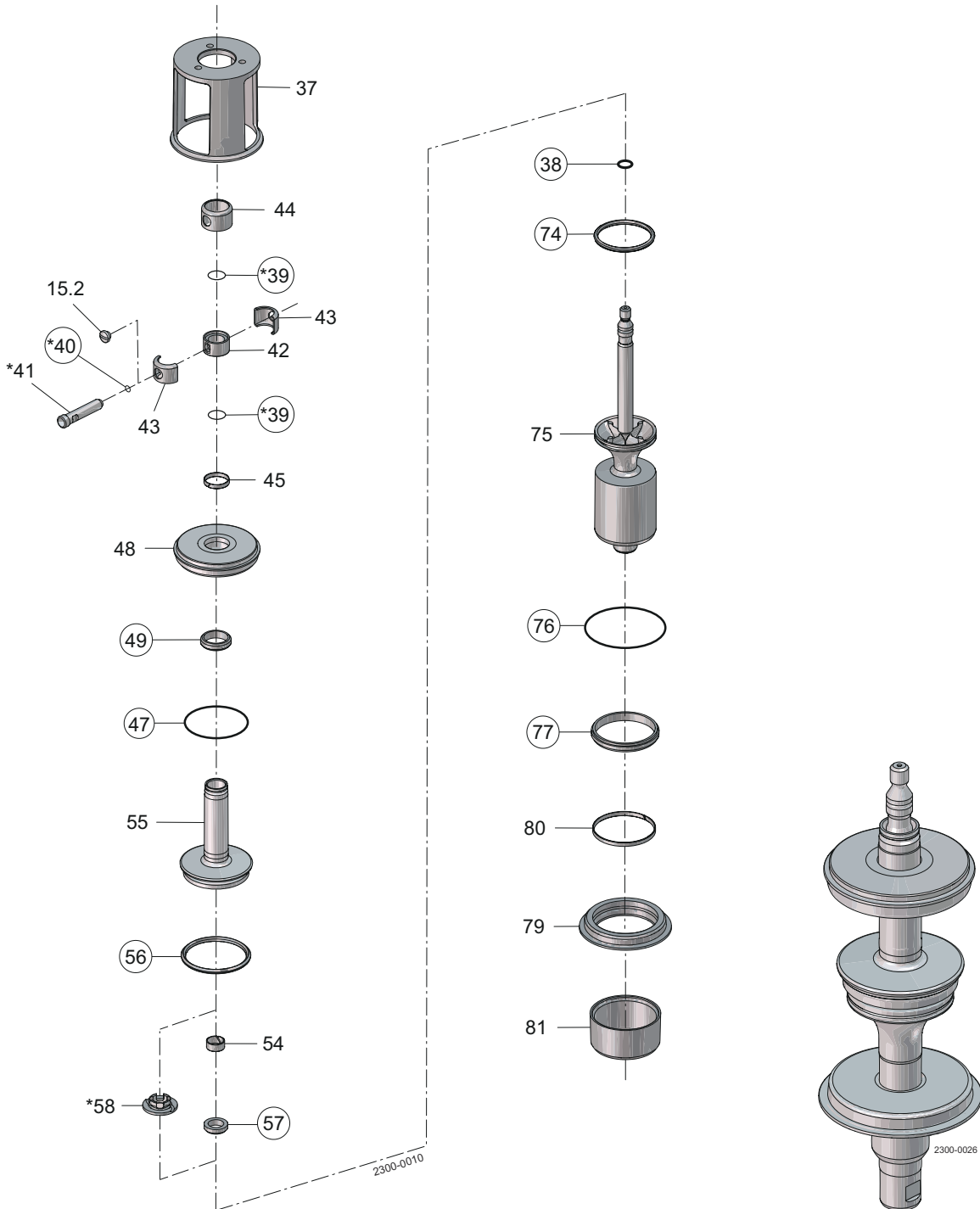
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	54	1	Водещ пръстен, PTFE
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	55	1	Горна пробка
39	1	О-пръстен, EPDM	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
40	2	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
41	1	Тръба за промиване	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
42	1	Подложка на шпиндел	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
43	1	Скоба	75	1	Долна пробка
44	2	Заклучване	76	1	О-пръстен
45	1	Водещ пръстен, PTFE	77	1	Маншетно уплътнение
47	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
48	1	Горен уплътнителен елемент	80	1	Водещ пръстен, PTFE
49	1	Маншетно уплътнение	81	1	Капак
52	1	О-пръстен			

8.3.11 Структура на пробка 11



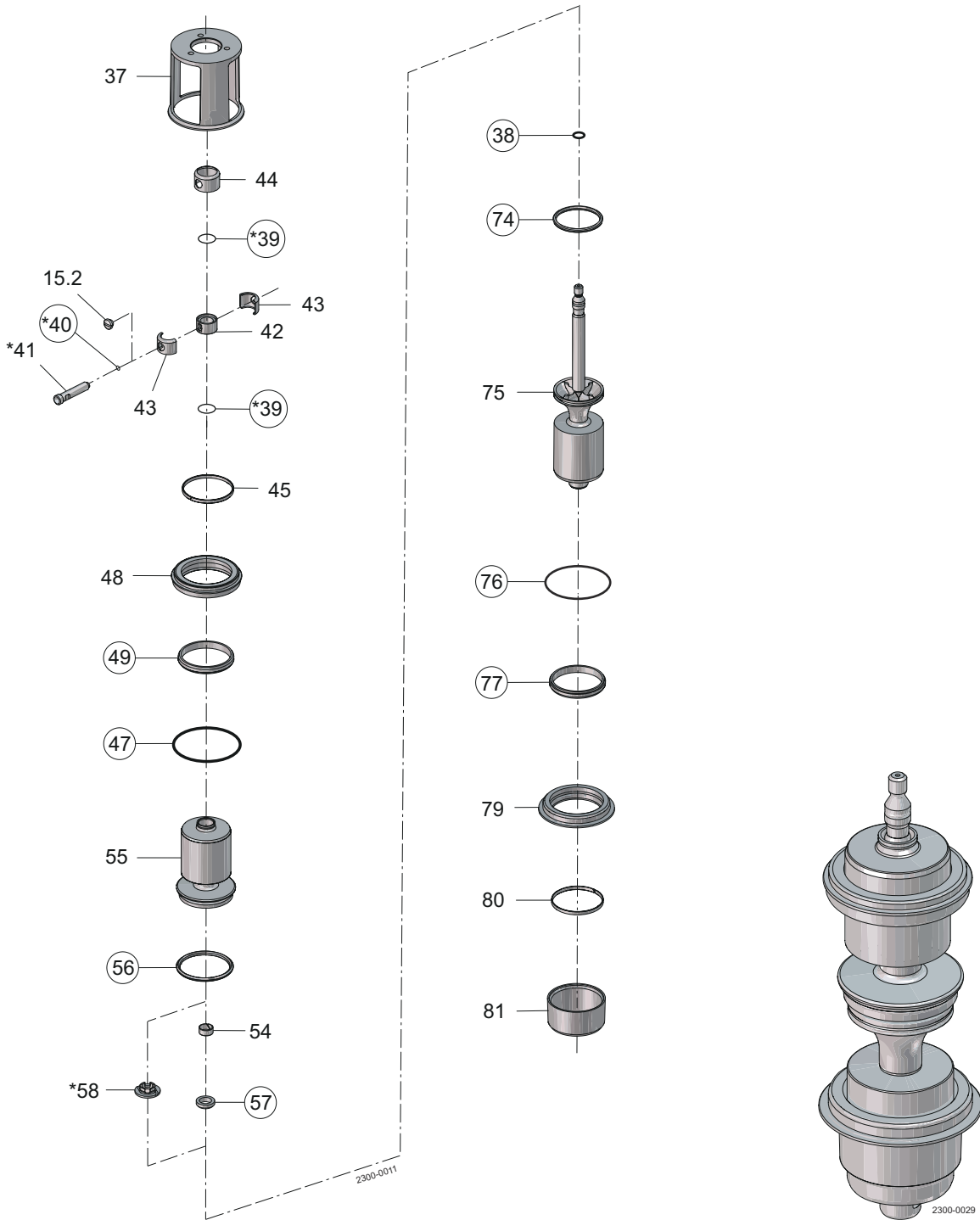
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	54	1	Водещ пръстен, PTFE
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	55	1	Горна пробка
39	1	О-пръстен, EPDM	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
40	2	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
41	1	Тръба за промиване	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
42	1	Подложка на шпиндел	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
43	1	Скоба	75	1	Долна пробка
44	2	Заклучване	76	1	О-пръстен
45	1	Водещ пръстен, PTFE	77	1	Маншетно уплътнение
47	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
48	1	Горен уплътнителен елемент	80	1	Водещ пръстен, PTFE
49	1	Маншетно уплътнение	81	1	Капак
52	1	О-пръстен			

8.3.12 Структура на пробка 12



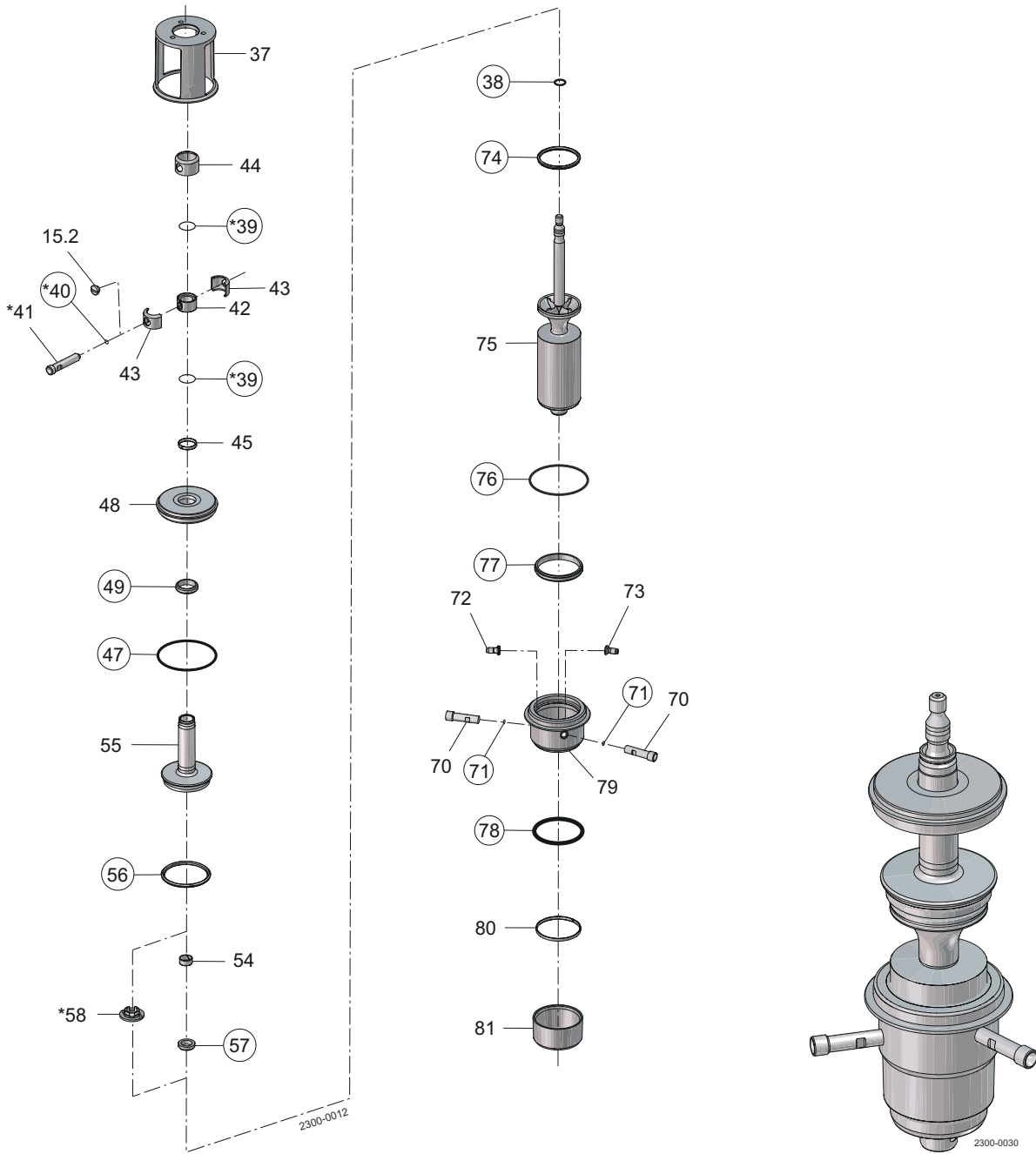
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

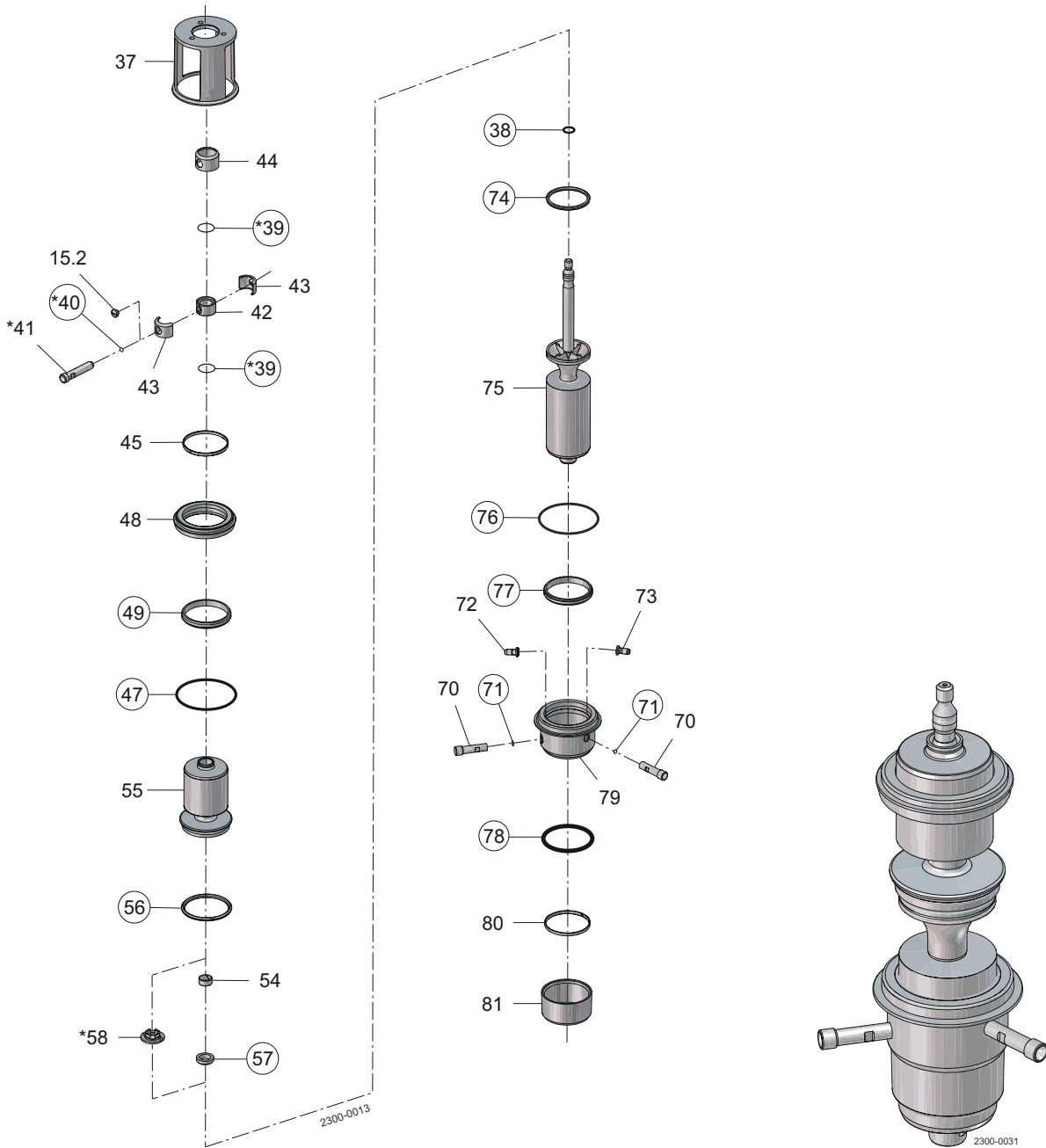
Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	54	1	Водещ пръстен, PTFE
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	55	1	Горна пробка
39	1	О-пръстен, EPDM	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
40	2	О-пръстен, EPDM	57	1	Маншетно уплътнение
41	1	Тръба за промиване	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
42	1	Подложка на шпиндел	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
43	1	Скоба	75	1	Долна пробка
44	2	Заклучване	76	1	О-пръстен
45	1	Водещ пръстен, PTFE	77	1	Маншетно уплътнение
47	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
48	1	Горен уплътнителен елемент	80	1	Водещ пръстен, PTFE
49	1	Маншетно уплътнение	81	1	Капак
52	1	О-пръстен			

8.3.13 Структура на пробка 13



Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	57	1	Маншетно уплътнение
39	1	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
40	2	О-пръстен, EPDM	70	2	Тръба за промиване
41	1	Тръба за промиване	71	2	О-пръстен, EPDM
42	1	Подложка на шпиндел	72	1	Darin
43	1	Скоба	73	1	Дюза
44	2	Заклучване	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
45	1	Водещ пръстен, PTFE	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	78	1	О-пръстен, EPDM
52	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
54	1	Водещ пръстен, PTFE	80	1	Водещ пръстен, PTFE
55	1	Горна пробка	81	1	Капак

8.3.14 Структура на пробка 14



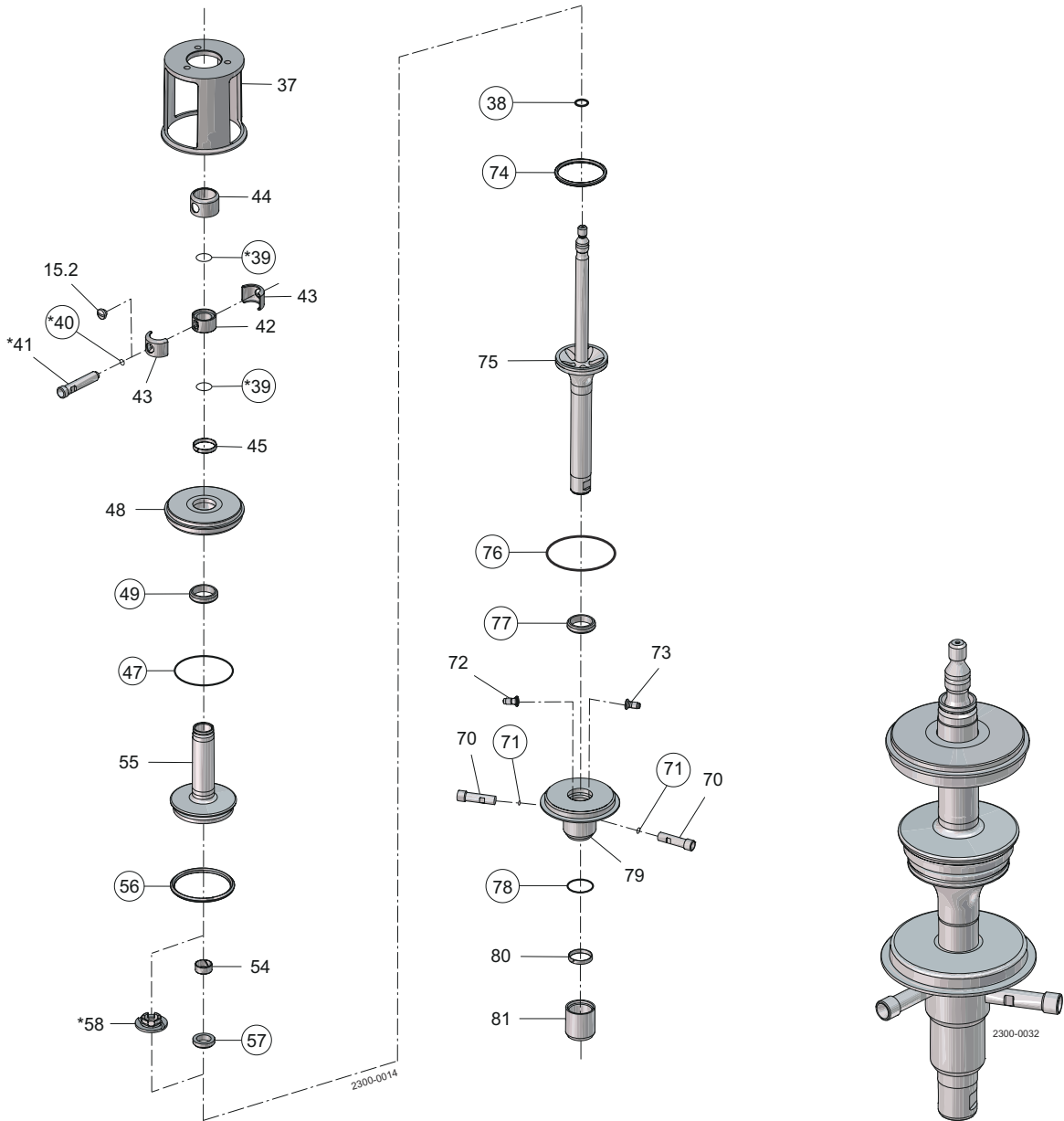
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	57	1	Маншетно уплътнение
39	1	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
40	2	О-пръстен, EPDM	70	2	Тръба за промиване
41	1	Тръба за промиване	71	2	О-пръстен, EPDM
42	1	Подложка на шпиндел	72	1	Darin
43	1	Скоба	73	1	Дюза
44	2	Заклучване	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
45	1	Водещ пръстен, PTFE	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	78	1	О-пръстен, EPDM
52	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
54	1	Водещ пръстен, PTFE	80	1	Водещ пръстен, PTFE
55	1	Горна пробка	81	1	Капак

8.3.15 Структура на пробка 15



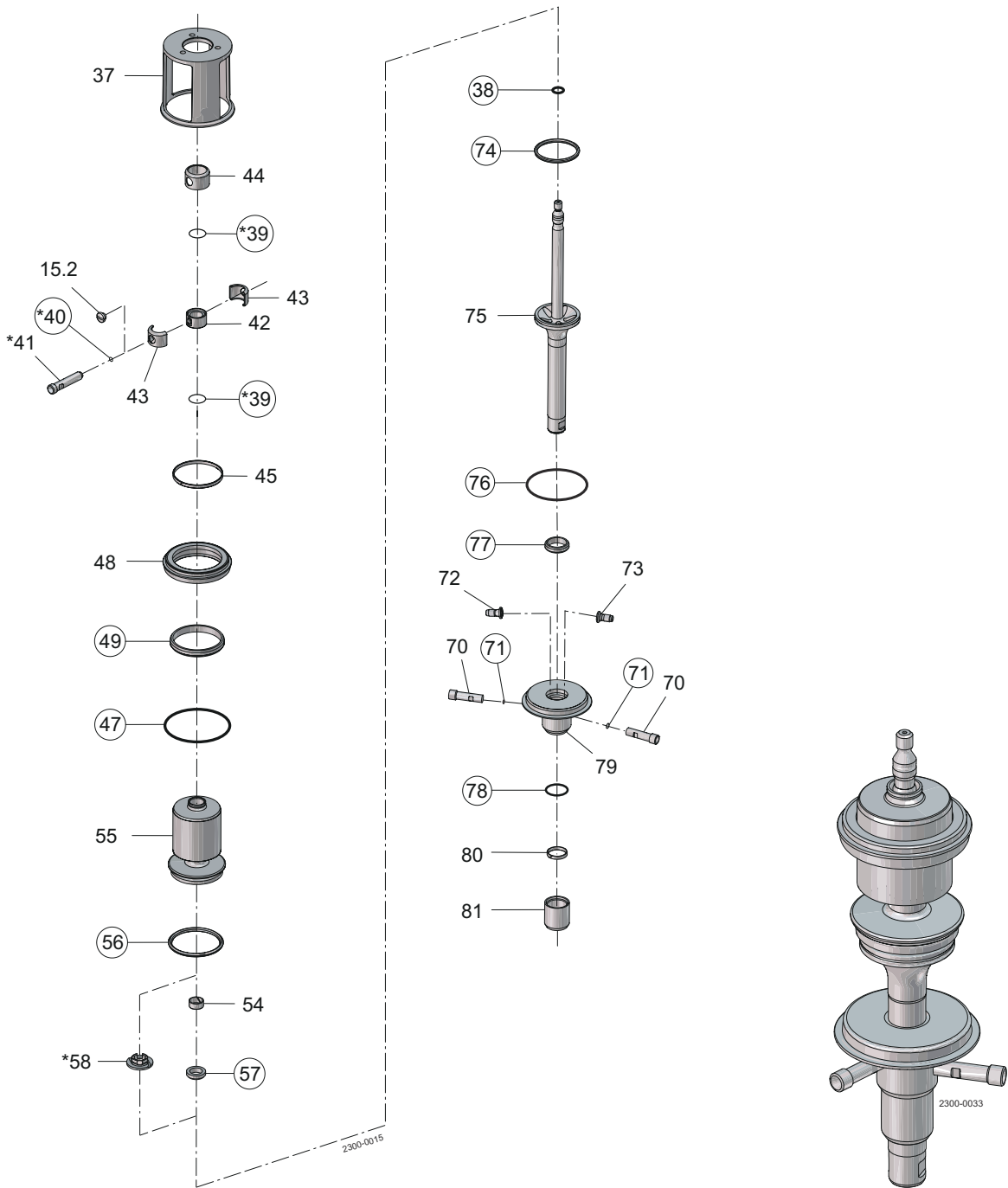
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	57	1	Маншетно уплътнение
39	1	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
40	2	О-пръстен, EPDM	70	2	Тръба за промиване
41	1	Тръба за промиване	71	2	О-пръстен, EPDM
42	1	Подложка на шпиндел	72	1	Darin
43	1	Скоба	73	1	Дюза
44	2	Заклучване	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
45	1	Водещ пръстен, PTFE	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	78	1	О-пръстен, EPDM
52	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
54	1	Водещ пръстен, PTFE	80	1	Водещ пръстен, PTFE
55	1	Горна пробка	81	1	Капак

8.3.16 Структура на пробка 16



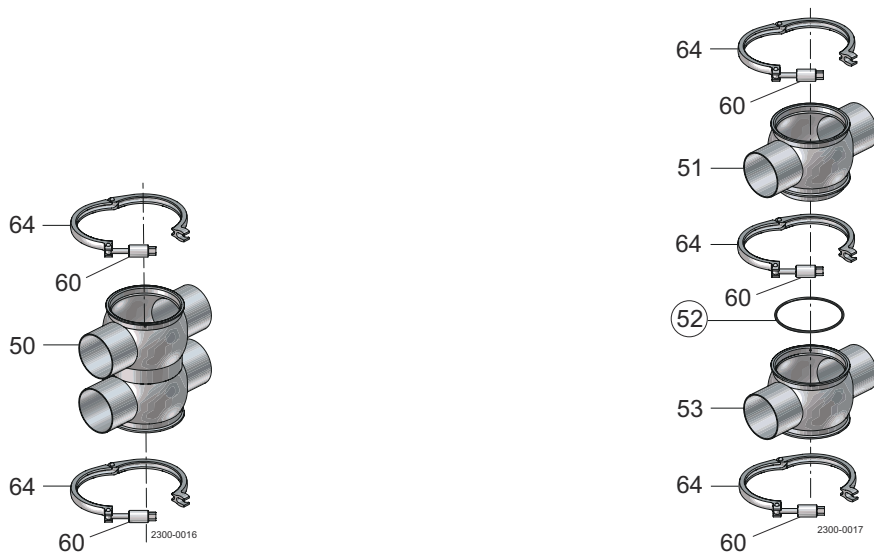
○ = износващи се части

* = със SpiralClean в камерата за теч

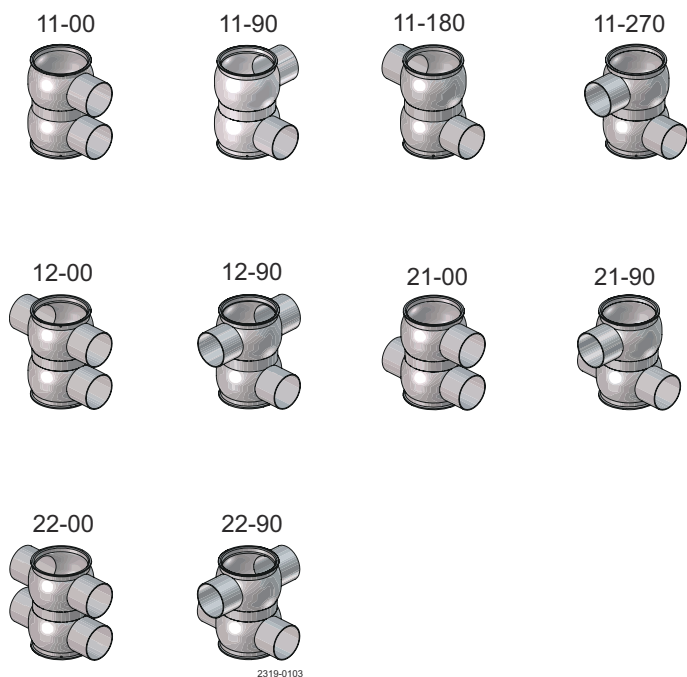
Поз. 37, вижте [Корпус на вентила](#) на страница 97.

Поз.	Кол.	Наименование	Поз.	Кол.	Наименование
15	1	Пробка	56	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
38	1	О-пръстен, EPDM Комплект О-пръстен, EPDM (10 бр.)	57	1	Маншетно уплътнение
39	1	О-пръстен, EPDM	58	1	Разпръсквателна дюза, PVDF
40	2	О-пръстен, EPDM	70	2	Тръба за промиване
41	1	Тръба за промиване	71	2	О-пръстен, EPDM
42	1	Подложка на шпиндел	72	1	Darin
43	1	Скоба	73	1	Дюза
44	2	Заклучване	74	1	Уплътнителен пръстен Комплект уплътнителен пръстен, EPDM (10 бр.)
45	1	Водещ пръстен, PTFE	75	1	Долна пробка
47	1	О-пръстен	76	1	О-пръстен
48	1	Горен уплътнителен елемент	77	1	Маншетно уплътнение
49	1	Маншетно уплътнение	78	1	О-пръстен, EPDM
52	1	О-пръстен	79	1	Долен уплътнителен елемент
54	1	Водещ пръстен, PTFE	80	1	Водещ пръстен, PTFE
55	1	Горна пробка	81	1	Капак

8.4 Корпус на вентила



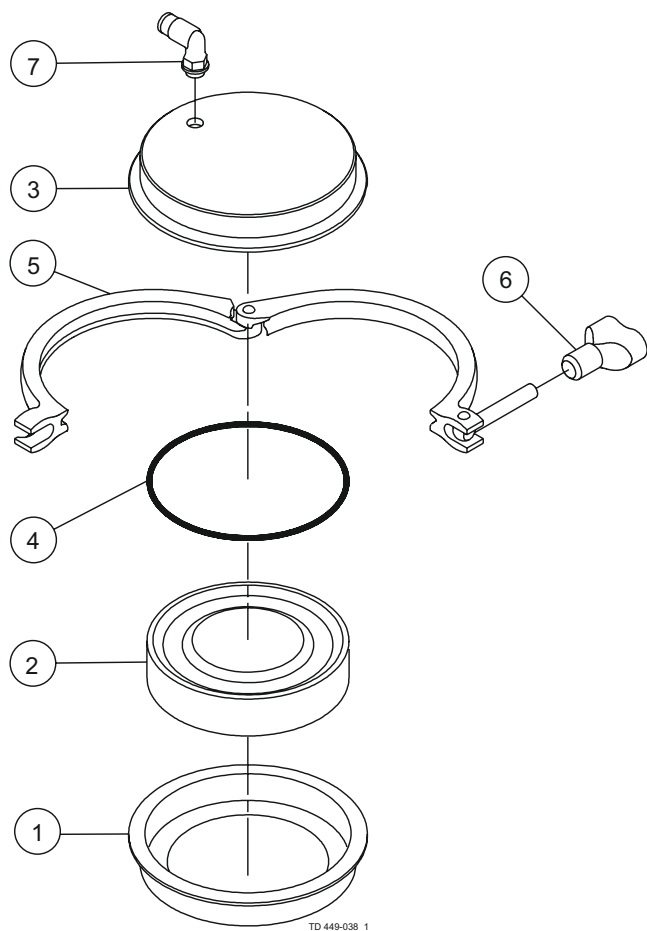
Комбинация на корпуса – заварени корпуси



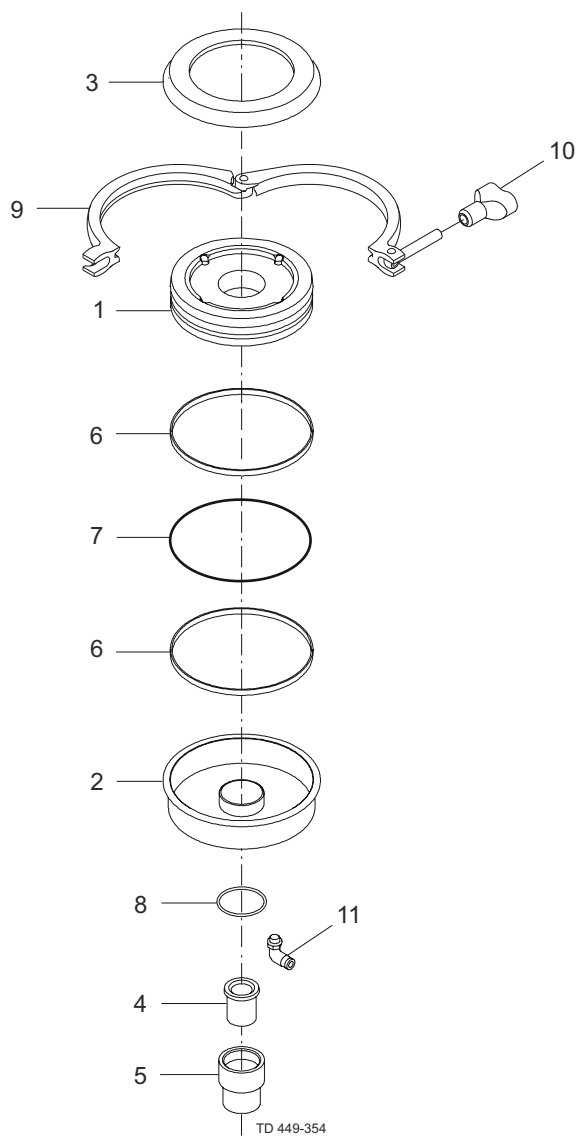
Поз.	К-во	Наименование	Поз.	К-во	Наименование
37	1	Междинен детайл	53	1	Корпус на вентила, долен
50	1	Корпус на вентила	60	2	Шестостенна гайка
51	1	Корпус на вентила, горен	60	1	Шестостенна гайка
52	1	О-пръстен	64	2	Скоба без гайка
			64	1	Скоба без гайка

8.5 Аксиален и радиален монтажнен инструмент

Аксиален монтажнен инструмент



Радиален монтажнен инструмент



Поз.	К-во	Наименование	Поз.	К-во	Наименование
1	1	Долна част	1	1	Бутало
2	1	Бутало	2	1	Долна част
3	1	Горна част	3	1	Горна част
4	1	О-пръстен, NBR	4	1	Втулка
5	1	Скоба	5	1	Водач
6	1	Крилчатата гайка	6	2	Водещ пръстен
7	1	Фитинг за въздух	7	1	О-пръстен, NBR
			8	1	О-пръстен, NBR
			9	1	Скоба
			10	1	Крилчатата гайка
			11	1	Фитинг за въздух