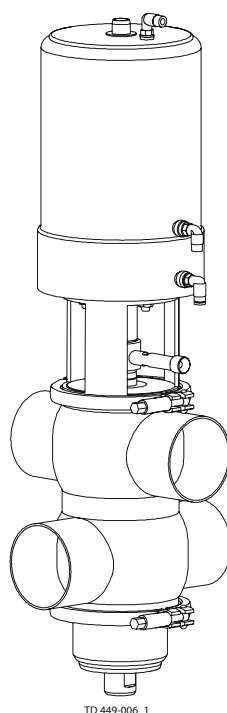


Alfa Laval Unique Mixproof

Βαλβίδα διπλής έδρας



TD 449-006_1

Βιβλ. Κωδικός 200008009-3-EL

Εγχειρίδιο οδηγιών

Δημοσιεύτηκε από
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Denmark (Δανία)
+45 79 32 22 00

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα Αγγλικά

© Alfa Laval 2026-04

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.

Περιεχόμενα

1	Δηλώσεις συμμόρφωσης.....	5
1.1	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΥ.....	5
1.2	Δήλωση συμμόρφωσης Ηνωμένου Βασιλείου.....	6
2	Ασφάλεια.....	7
2.1	Σήματα ασφαλείας.....	8
2.2	Προφυλάξεις ασφαλείας.....	10
2.3	Προειδοποιητικά Σήματα στο Κείμενο.....	14
2.4	Απαιτήσεις για το προσωπικό.....	15
2.5	Πληροφορίες ανακύκλωσης.....	16
3	Εγκατάσταση.....	17
3.1	Αφαίρεση από τη συσκευασία/προσωρινή αποθήκευση.....	17
3.2	Γενικές πληροφορίες.....	20
3.3	Συγκόλληση.....	23
4	Λειτουργία.....	27
4.1	Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	28
4.2	Συνιστώμενος καθαρισμός.....	30
4.3	Καθαρισμός.....	32
5	Συντήρηση.....	35
5.1	Γενική συντήρηση.....	35
5.2	Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας.....	38
5.3	Κάτω τάπα, αντικατάσταση ακτινικής στεγανοποίησης.....	41
5.4	Επάνω τάπα, αντικατάσταση αξονικής στεγανοποίησης.....	43
5.5	Συναρμολόγηση βαλβίδας.....	45
5.6	Αποσυναρμολόγηση του ενεργοποιητή.....	49
5.7	Συναρμολόγηση του ενεργοποιητή.....	51
6	Τεχνικά δεδομένα.....	53
7	Ανταλλακτικά.....	55
7.1	Παραγγελία ανταλλακτικών.....	55
7.2	Εξυπηρέτηση από την Alfa Laval.....	55
7.3	Εγγύηση - Ορισμός.....	56
8	Ανταλλακτικά και ανεπτυγμένο σχεδιάγραμμα.....	57
8.1	Τέσσερα παραδείγματα διαμόρφωσης.....	57
8.2	Ενεργοποιητής.....	58
8.3	Επισκόπηση Διάταξης Τάπας.....	60

8.3.1	Διάταξη Τάπας 1.....	61
8.3.2	Διάταξη Τάπας 2.....	63
8.3.3	Διάταξη Τάπας 3.....	65
8.3.4	Διάταξη Τάπας 4.....	67
8.3.5	Διάταξη Τάπας 5.....	69
8.3.6	Διάταξη Τάπας 6.....	71
8.3.7	Διάταξη Τάπας 7.....	73
8.3.8	Διάταξη Τάπας 8.....	75
8.3.9	Διάταξη Τάπας 9.....	77
8.3.10	Διάταξη Τάπας 10.....	79
8.3.11	Διάταξη Τάπας 11.....	81
8.3.12	Διάταξη Τάπας 12.....	83
8.3.13	Διάταξη Τάπας 13.....	85
8.3.14	Διάταξη Τάπας 14.....	87
8.3.15	Διάταξη Τάπας 15.....	89
8.3.16	Διάταξη Τάπας 16.....	91
8.4	Σώμα βαλβίδας.....	93
8.5	Εργαλείο Αξονικής και Ακτινικής Εγκατάστασης.....	94

1 Δηλώσεις συμμόρφωσης

1.1 Δήλωση συμμόρφωσης EU

Η οριζόμενη εταιρεία

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

Όνομα, διεύθυνση και αριθμός τηλεφώνου εταιρείας

Δηλώνει διά του παρόντος ότι

Βαλβίδα

Χαρακτηρισμός

Unique std.

Τύπος

1181354 έως 9999999, AAB000000001 έως AAB999999999, 100700000001 έως 100799999999

Σειριακός αριθμός

πληροί τις παρακάτω οδηγίες με τις τροποποιήσεις:

- Οδηγία 2006/42/EK σχετικά με τα μηχανήματα
- Η βαλβίδα συμμορφώνεται με την Οδηγία περί εξοπλισμού υπό πίεση 2014/68/EE και έχει υποβληθεί στην παρακάτω διαδικασία αξιολόγησης μονάδας Α. Οι διάμετροι $\geq$ DN125 δεν επιτρέπονται για χρήση με υγρά της ομάδας 1.

Ο υπογραφών αποτελεί το άτομο που έχει εξουσιοδοτηθεί να συντάξει το τεχνικό αρχείο.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Τίτλος

Mikkel Nordkvist

Όνομα

Kolding, Denmark

Τόπος

2025-01-16

Ημερομηνία (EEEE-MM-HH)



Υπογραφή

DoC Revison_01_012025 / Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης αντικαθιστά τη δήλωση συμμόρφωσης με ημερομηνία 2022-10-01



1.2 Δήλωση συμμόρφωσης Ηνωμένου Βασιλείου

Η οριζόμενη εταιρεία

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

Όνομα, διεύθυνση και αριθμός τηλεφώνου εταιρείας

Δηλώνει διά του παρόντος ότι

Βαλβίδα

Χαρακτηρισμός

Unique std.

Τύπος

1181354 έως 9999999, AAB000000001 έως AAB999999999, 100700000001 έως 100799999999

Σειριακός αριθμός

πληροί τις παρακάτω οδηγίες με τις τροποποιήσεις:

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

Υπογράφηκε για λογαριασμό της: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Τίτλος

Mikkel Nordkvist

Όνομα

Kolding, Denmark

Τόπος

2025-01-16

Ημερομηνία (EEEE-MM-HH)



Υπογραφή

DoC Revision_01_012025



2 Ασφάλεια

Διαβάστε αυτό πρώτα



Αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών έχει σχεδιαστεί για χειριστές και μηχανικούς σέρβις που εργάζονται με το παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

Οι χειριστές πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις οδηγίες **Ασφάλειας, εγκατάστασης και λειτουργίας** του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval πριν εκτελέσουν οποιαδήποτε εργασία ή προτού θέσετε εσείς το παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval σε λειτουργία!

Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά ατυχήματα.

Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τον εγκεκριμένο τρόπο χρήσης του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval. Η Alfa Laval δεν φέρει καμία ευθύνη για τραυματισμό ή ζημιά εάν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί με οποιονδήποτε άλλο τρόπο.

Το παρόν Εγχειρίδιο Οδηγιών έχει σχεδιαστεί με σκοπό να παρέχει στον χρήστη τις πληροφορίες για την εκτέλεση της εργασίας με ασφάλεια σε όλες τις φάσεις της διάρκειας ζωής του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval.

Ο χειριστής πρέπει πρώτα να διαβάσει το κεφάλαιο **Ασφάλεια**. Κατόπιν αυτού, ο χειριστής μπορεί να μεταβεί στην αντίστοιχη ενότητα για την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί ή για τις πληροφορίες που χρειάζονται.

Να διαβάζετε **πάντα** προσεκτικά το κεφάλαιο **Τεχνικά δεδομένα**.

Το παρόν αποτελεί το πλήρες εγχειρίδιο οδηγιών για το παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι εικόνες και οι προδιαγραφές σε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών ίσχυαν την ημερομηνία εκτύπωσης. Ωστόσο, καθώς οι συνεχείς βελτιώσεις αποτελούν πολιτική μας, επιφυλασσόμαστε του δικαιώματος να διαφοροποιούμε ή να τροποποιούμε το εγχειρίδιο οδηγιών χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση ή περαιτέρω υποχρέωση.

Η αγγλική έκδοση του εγχειριδίου οδηγιών αποτελεί το πρωτότυπο εγχειρίδιο. Η Alfa Laval δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν λανθασμένες μεταφράσεις. Σε περίπτωση αμφιβολιών, ισχύει η αγγλική έκδοση.

2.1 Σήματα ασφαλείας

Σήματα υποχρεωτικής ενέργειας

	Γενικό σήμα υποχρεωτικής ενέργειας.
	Βλ. στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά για τα μάτια - γυαλιά ασφαλείας.
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικά για τα χέρια - γάντια ασφαλείας.
	Φοράτε προστατευτικό εξοπλισμό - κράνος ασφαλείας.
	Χρησιμοποιήστε ωτασπίδες σε περιβάλλον με θόρυβο - προστατευτικά θορύβου.
	Χρησιμοποιήστε προστατευτικό εξοπλισμό - παπούτσια ασφαλείας.

Προειδοποιητικά σήματα

	Γενική προειδοποίηση.
	Μεταφορά με ανυψωτικό φορτηγό ή άλλα βιομηχανικά οχήματα, εάν είναι βαρύ.
	Καυτή επιφάνεια και Κίνδυνος Εγκαύματος.
	Κίνδυνος κοπής.
	Διαβρωτική ουσία.
	Σύνθλιψη χεριών.

2.2 Προφυλάξεις ασφαλείας

Όλες οι προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο οδηγιών συνοψίζονται σε αυτές τις σελίδες. Προσέξτε ιδιαίτερα τις παρακάτω οδηγίες, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση σοβαρού τραυματισμού ή/και ζημιάς του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval.

Γενικά

	Για την πρόληψη απροσδόκητης εκκίνησης και επαφής με τα υπό τάση ηλεκτρικά και κινούμενα μέρη. Αποσυνδέετε πάντα την παροχή ρεύματος και την παροχή αέρα με ασφάλεια: • Η συσκευή αποσύνδεσης της παροχής ρεύματος και της παροχής αέρα πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένη (σε θέση απενεργοποίησης (off)) και κλειδωμένη.
--	---

Μεταφορά και ανύψωση

 	Ποτέ μην ανασηκώνετε ή ανυψώνετε με οποιονδήποτε άλλον τρόπο εκτός από αυτόν που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιείτε πάντα την αυθεντική συσκευασία ή παρόμοια. Εξασφαλίζετε πάντα ότι το προσωπικό οφείλει να έχει εμπειρία στις εργασίες ανύψωσης. Πάντα να διασφαλίζετε ότι όλες οι συνδέσεις έχουν αποσυνδεθεί, πριν επιχειρήσετε να αφαιρέσετε τη βαλβίδα από την εγκατάσταση. Διασφαλίζετε πάντα ότι δεν υφίσταται ενδεχόμενο διαρροής λιπαντικών. Πάντα να αποστραγγίζετε το υγρό από τις βαλβίδες πριν από τη μεταφορά Πάντα να διασφαλίζετε την επαρκή στερέωση της βαλβίδας κατά τη μεταφορά - εάν υπάρχει διαθέσιμο ειδικά σχεδιασμένο υλικό συσκευασίας, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί Πάντα να διασφαλίζετε ότι ο πεπιεσμένος αέρας έχει εκτονωθεί.
	Πάντα να χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα σημεία ανύψωσης, εφόσον ορίζονται. Βεβαιωθείτε ότι ο ανυψωτικός μηχανισμός είναι κατάλληλος για το παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval. Διασφαλίζετε πάντα ότι η μονάδα είναι καλά στερεωμένη κατά τη μεταφορά. Εξασφαλίζετε πάντα ότι το σημείο ανύψωσης είναι στην ίδια ευθεία με το κέντρο βάρους. Προσαρμόστε το σημείο ανύψωσης εάν είναι απαραίτητο. Χρησιμοποιείτε πάντα τον κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό για τα βαριά μέρη όπου κρίνεται σκόπιμο. Χρησιμοποιήστε δοκούς ανύψωσης όπου κρίνεται σκόπιμο. Προσέχετε πάντα το φορτίο και παραμένετε μακριά κατά τη διάρκεια της εργασίας ανύψωσης.

Εγκατάσταση

	Αν οι τοπικοί κανονισμοί ασφαλείας προκαθορίζουν ότι η εγκατάσταση πρέπει να επιθεωρείται και να εγκρίνεται από αρμόδιες αρχές πριν από την έναρξη λειτουργίας της βαλβίδας, συμβουλευτείτε αυτές τις αρχές πριν από την εγκατάσταση του εξοπλισμού και ζητήστε τους να εγκρίνουν την προβλεπόμενη εγκατάσταση. Να εκτονώνετε πάντα τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση. Πάντα να αποσυναρμολογείτε εντελώς τη βαλβίδα πριν από την έναρξη και να βεβαιώνετε ότι όλα είναι στη θέση τους και σφιγμένα σωστά.
	Μη χειρίζεστε ποτέ τη βαλβίδα και μην αγγίζετε τα κινούμενα μέρη, αν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Πάντα να διασφαλίζετε ότι η βαλβίδα και οι αγωγοί έχουν αποσυμπίεστεί, αδειάσει και κρυώσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν από την εγκατάσταση, επιθεώρηση, συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας. Ποτέ μην βάζετε τα δάκτυλά σας στις θυρίδες της βαλβίδας εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.

Λειτουργία

	Να διαβάζετε πάντα προσεκτικά τα Τεχνικά δεδομένα. Ποτέ μη θέτετε σε λειτουργία τη βαλβίδα χωρίς να έχετε επαληθεύσει τη σωστή εγκατάστασή της. Ποτέ μην αποσυναρμολογείτε τη βαλβίδα κατά τη λειτουργία ή όταν είναι υπό πίεση. Ποτέ μην παρέχετε πεπιεσμένο αέρα ταυτόχρονα στις δύο συνδέσεις (AC1, AC3) καθώς μπορεί να ανασκηκωθούν και οι δύο τάπες της βαλβίδας (μπορεί να προκληθεί ανάμιξη). Ποτέ μην στραγγαλίζετε την έξοδο διαρροής. Ποτέ μην στραγγαλίζετε την έξοδο CIP, εάν υπάρχει.
	Μην αγγίζετε ποτέ τη βαλβίδα ή τους αγωγούς όταν είναι θερμοί. Μην αγγίζετε ποτέ τη βαλβίδα ή τους αγωγούς κατά την επεξεργασία θερμών υγρών ή κατά την αποστείρωση.
	Πάντα να ξεπλένετε καλά με καθαρό νερό μετά από τον καθαρισμό. Χειρίζεστε πάντα τα όξινα και αλκαλικά διαλύματα με μεγάλη προσοχή. Πάντα να ακολουθείτε τις οδηγίες στα δελτία δεδομένων ασφαλείας από τους προμηθευτές των καθαριστικών παραγόντων, απορρυπαντικών, ελαίων κ.λπ.
	Ποτέ μην αγγίζετε τα κινούμενα μέρη της βαλβίδας κατά τη λειτουργία. Να εκτονώνετε πάντα τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση. Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Μην αγγίζετε ποτέ τα κινούμενα μέρη αν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.

Συντήρηση

	Προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η λειτουργία του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval και να ελαχιστοποιηθεί ο χρόνος διακοπής λειτουργίας λόγω εργασιών επίσκευσης, η συντήρηση περιλαμβάνει: - Επιθεώρηση και συντήρηση του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval: τηρείτε αυστηρά την τεχνική τεκμηρίωση Προληπτική συντήρηση: οπτική επιθεώρηση του παρεχόμενου προϊόντος της Alfa Laval, ακολουθούμενη από τις απαραίτητες ρυθμίσεις και προγραμματισμένη περιοδική αντικατάσταση των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί φθορά Επίσκευξες: μη προγραμματισμένη βλάβη ενός εξαρτήματος, που συχνά προκαλεί τη διακοπή λειτουργίας του συστήματος. Τα κατεστραμμένα εξαρτήματα πρέπει να αντικατασταθούν Απόθεμα γνήσιων ανταλλακτικών Alfa Laval: Η Alfa Laval συνιστά τη διατήρηση αποθέματος γνήσιων ανταλλακτικών που διευκολύνει την προληπτική συντήρηση και μειώνει τον χρόνο διακοπής λειτουργίας του συστήματος σε περίπτωση απρογραμμάτιστων βλαβών Πάντα να τοποθετείτε σωστά τις στεγανοποιήσεις. Πάντα να αφαιρείτε τις συνδέσεις CIP, εάν υπάρχουν, πριν από την εκτέλεση σέρβις.
 	Να εκτονώνετε πάντα τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση. Πάντα να διασφαλίζετε ότι η βαλβίδα και οι αγωγοί έχουν αποσυμπίεστεί, αδειάσει και κρυώσει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος πριν από την αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας. Ποτέ μην βάζετε τα δάκτυλά σας στις θυρίδες της βαλβίδας εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Μη χειρίζεστε ποτέ τη βαλβίδα και μην αγγίζετε τα κινούμενα μέρη, αν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. Μην εκτελείτε ποτέ εργασίες συντήρησης στην καυτή βαλβίδα.
	Ποτέ μην εκτελείτε εργασίες σέρβις στη βαλβίδα, όταν η βαλβίδα και οι αγωγοί βρίσκονται υπό πίεση εκτός εάν υπάρχει συγκεκριμένη σχετική οδηγία.

Αποθήκευση

	Η Alfa Laval συνιστά: - Αποθηκεύετε το παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval στην αρχική του συσκευασία - Το άνοιγμα(τα) της θύρας θα πρέπει να προστατεύεται από οποιαδήποτε εισροή - Ο απλός (όχι ανοξείδωτος) χάλυβας θα πρέπει να λαδώνεται/ λιπαίνεται ελαφρώς - Αποθηκεύεται σε καθαρό, στεγνό χώρο μακριά από την άμεση ηλιακή ή υπεριώδη ακτινοβολία - Εύρος θερμοκρασίας -5 °C έως +40 °C (23 °F - 104 °F) - Σχετική υγρασία λιγότερη από 60% - Καμία έκθεση σε διαβρωτικές ουσίες (συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που περιέχονται στον αέρα)
---	--

Θόρυβος

	Υπό ειδικές συνθήκες λειτουργίας, το παρεχόμενο προϊόν Alfa Laval ή/και τα συστήματα στα οποία έχει εγκατασταθεί μπορούν να παράγουν υψηλά επίπεδα πίεσης ήχου. Πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι θορύβου και σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία.
--	---

Κίνδυνοι

	Κίνδυνος εγκαύματος Το λιπαντικό λάδι, τα τμήματα του μηχανήματος και οι διάφορες επιφάνειες του μηχανήματος μπορεί να καίνε και να προκαλέσουν εγκαύματα. Φοράτε προστατευτικά γάντια
--	---

	Κίνδυνος διάβρωσης - Να χειρίζεστε πάντοτε τα υγρά καθαρισμού, τα αλκαλικά διαλύματα και τα οξέα με μεγάλη προσοχή και σύμφωνα με τις επιμέρους οδηγίες που ισχύουν για τα εν λόγω υγρά - Όταν χρησιμοποιείτε χημικά καθαριστικά και λιπαντικά, φροντίστε να ακολουθείτε τους γενικούς κανόνες και τις συστάσεις του προμηθευτή αναφορικά με τον αερισμό, την προστασία του προσωπικού κ.λπ.
--	--

	Κίνδυνος τραυματισμού από κόψιμο Οι αιχμηρές άκρες, ιδιαίτερα αυτές στους στα σπειρώματα μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό. Φοράτε προστατευτικά γάντια
--	--

	Κίνδυνος σύνθλιψης Αποφύγετε να τοποθετείτε τα χέρια σας στα αιχμηρά σημεία του στομίου της βαλβίδας
--	---

Έλεγχος ασφαλείας



Πρέπει να διενεργείται οπτική επιθεώρηση του προστατευτικού εξοπλισμού (θωράκιση, προστατευτικά, καλύμματα ή άλλα) στο παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval τουλάχιστον κάθε 12 μήνες. Εάν η προστατευτική διάταξη χαθεί ή υποστεί βλάβη, ιδιαίτερα όταν αυτό οδηγεί σε υποβάθμιση των επιδόσεων ασφαλείας, θα πρέπει να αντικατασταθεί. Η στερέωση της προστατευτικής διάταξης πρέπει να αντικαθίσταται μόνο με στερέωση ίδιου ή ισοδύναμου τύπου.

Κριτήρια αποδοχής επιθεώρησης:

- Δεν πρέπει να είναι δυνατή η πρόσβαση σε κινούμενα μέρη που προστατεύονται αρχικά από μια προστατευτική διάταξη
- Η προστατευτική διάταξη πρέπει να στερεώνεται με ασφάλεια
- Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες για την προστατευτική διάταξη σφίγγονται με ασφάλεια

Διαδικασία σε περίπτωση μη αποδοχής:

- Διορθώστε και/ή αντικαταστήστε την προστατευτική διάταξη

2.3 Προειδοποιητικά Σήματα στο Κείμενο

Δίνετε προσοχή στις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος Εγχειριδίου.

Παρακάτω θα βρείτε τους ορισμούς των τεσσάρων βαθμών των προειδοποιητικών σημάτων που χρησιμοποιούνται στο κείμενο όπου υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού ή βλάβης στο παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια επαπειλούμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε ήπια ή μέτρια βλάβη στο παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Υποδεικνύει σημαντικές πληροφορίες προς διευκόλυνση και αποσαφήνιση των διαδικασιών.

2.4 Απαιτήσεις για το προσωπικό

Χειριστές

Οι χειριστές πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν αυτό το Εγχειρίδιο Οδηγιών.

Προσωπικό συντήρησης

Το προσωπικό συντήρησης πρέπει διαβάσει και να κατανοήσει αυτό το Εγχειρίδιο Οδηγιών. Το προσωπικό συντήρησης ή οι τεχνικοί θα διαθέτουν τις δεξιότητες στο πεδίο που απαιτούνται για την εκτέλεση της εργασίας συντήρησης με ασφάλεια.

Εκπαιδευόμενοι

Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να εκτελούν εργασίες υπό την επίβλεψη ενός έμπειρου εργαζόμενου.

Οι άνθρωποι γενικά

Το κοινό δε θα έχει πρόσβαση στο παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

Σε κάποιες περιπτώσεις, ενδέχεται να απαιτείται η πρόσληψη ειδικού καταρτισμένου προσωπικού (δηλ. ηλεκτρολόγοι, ηλεκτροσυγκολλητές). Σε κάποιες περιπτώσεις, το προσωπικό πρέπει να έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς σχετικά με την πείρα που διαθέτει σε παρόμοιους τύπους εργασίας.

2.5 Πληροφορίες ανακύκλωσης

Αποσυσκευασία

Το υλικό συσκευασίας μπορεί να αποτελείται από ξύλο, πλαστικά μέρη, χαρτοκιβώτια και σε ορισμένες περιπτώσεις μεταλλικούς ιμάντες.

	• Το ξύλο και τα χαρτοκιβώτια μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξανά, να ανακυκλωθούν ή να χρησιμοποιηθούν για ανάκτηση ενέργειας • Τα πλαστικά μέρη θα πρέπει να ανακυκλώνονται ή να καίγονται σε εγκαταστάσεις καύσης απορριμμάτων με κατάλληλη άδεια • Οι μεταλλικοί ιμάντες θα πρέπει να αποστέλλονται προς ανακύκλωση υλικών
---	--

Συντήρηση

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης θα πρέπει να αντικαθίσταται το λάδι (αν χρησιμοποιείται) και τα φθιρόμενα μέρη στο παρεχόμενο προϊόν της Alfa Laval.

- Το λάδι και όλα τα μη μεταλλικά φθιρόμενα μέρη πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς
- Τα ελαστομερή και τα πλαστικά μέρη θα πρέπει να καίγονται σε εγκατάσταση καύσης απορριμμάτων με κατάλληλη άδεια. Αν δεν υπάρχει, θα πρέπει να απορριφθούν σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς
- Τα έδρανα και τα άλλα μεταλλικά εξαρτήματα θα πρέπει να αποστέλλονται σε φορέα με κατάλληλη άδεια για ανακύκλωση υλικών
- Οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι και οι επενδύσεις τριβής θα πρέπει να απορρίπτονται σε χώρο ταφής με κατάλληλη άδεια. Ελέγχετε τους κανονισμούς που ισχύουν στην περιοχή σας
- Όλα τα μεταλλικά μέρη θα πρέπει να αποστέλλονται προς ανακύκλωση υλικών
- Τα φθαρμένα ή ελαττωματικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα θα πρέπει να αποστέλλονται σε φορέα με κατάλληλη άδεια για ανακύκλωση υλικών

Απόσυρση

Στο τέλος του κύκλου χρήσης του, ο εξοπλισμός πρέπει να ανακυκλώνεται σύμφωνα με τους σχετικούς, τοπικούς κανονισμούς. Εκτός από τον εξοπλισμό, πρέπει να λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα και για τυχόν επικίνδυνα υπολείμματα του ρευστού επεξεργασίας. Σε περίπτωση που έχετε αμφιβολίες ή εάν δεν υπάρχουν τοπικοί κανονισμοί, επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία πωλήσεων προϊόντων Alfa Laval.

Τρόπος επικοινωνίας με την Alfa Laval

Τα στοιχεία επικοινωνίας για όλες τις χώρες ενημερώνονται διαρκώς στον ιστότοπό μας.

Για να αποκτήσετε άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες, επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.alfalaval.com.

3 Εγκατάσταση

3.1 Αφαίρεση από τη συσκευασία/προσωρινή αποθήκευση

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το εγχειρίδιο οδηγιών αποτελεί μέρος του παραδοτέου υλικού.

Μελετήστε τις οδηγίες με προσοχή.

Τοποθετήστε την προειδοποιητική ετικέτα που συνοδεύει τη βαλβίδα επάνω στη βαλβίδα μετά από την εγκατάσταση, ώστε να είναι κανονικά ορατή.

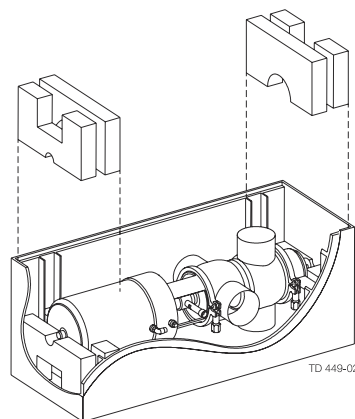
Η Alfa Laval δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν λανθασμένη διαδικασία αφαίρεσης από τη συσκευασία.

Ελέγξτε αν η συσκευασία που παραλάβατε περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Πλήρης βαλβίδα
2. Δελτίο παραλαβής
3. Προειδοποιητική ετικέτα

1

Αφαιρέστε το επάνω στήριγμα.

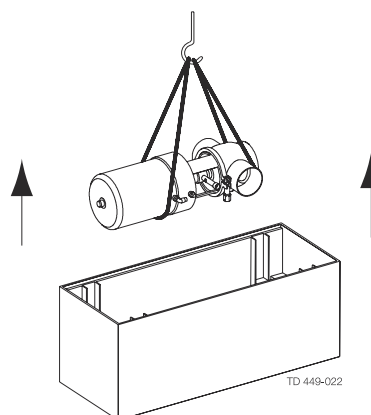


2

Ανασηκώστε και αφαιρέστε τη βαλβίδα.

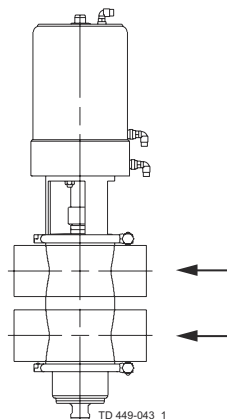
! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Προσέξτε το βάρος της βαλβίδας που αναγράφεται επάνω στο κιβώτιο.



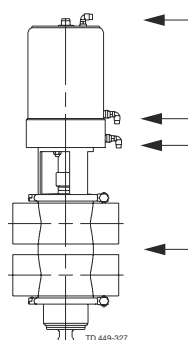
3

Αφαιρέστε τυχόν υλικό συσκευασίας από τις θυρίδες της βαλβίδας.



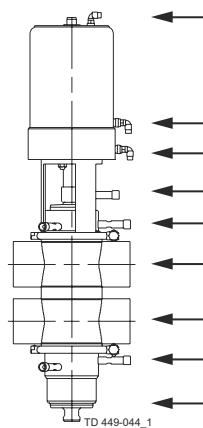
4

Επιθεωρήστε τη βαλβίδα για τυχόν ζημιές από τη μεταφορά.



5

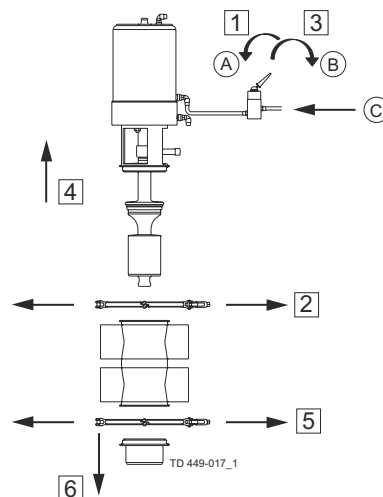
Φροντίστε να μην προκληθεί ζημιά στις συνδέσεις αέρα, στην έξοδο διαρροής, στις θυρίδες της βαλβίδας και στις συνδέσεις CIP, εάν υπάρχουν.



6

Αποσυναρμολογήστε σύμφωνα με τις εικόνες 1 έως 6 (βλ. επίσης [Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας](#) στη σελίδα 38).

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα
2. Αφαιρέστε τον επάνω σφιγκτήρα
3. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα
4. Ανασηκώστε και αφαιρέστε τον ενεργοποιητή με τις τάπες
5. Αφαιρέστε τον κάτω σφιγκτήρα
6. Αφαιρέστε το κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο



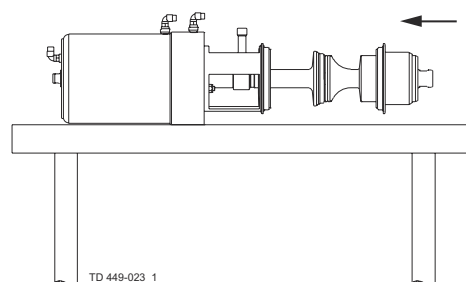
A = on

B = off

C = αέρας

7

Τοποθετήστε το στεγανοποιητικό στοιχείο πάνω στη βαλβίδα.

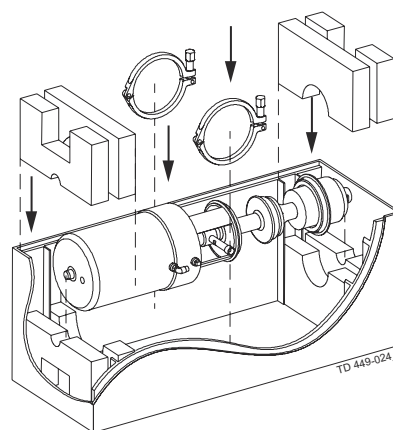


8

1. Τοποθετήστε το τμήμα του ενεργοποιητή μέσα στο κιβώτιο
2. Προσθέστε στηρίγματα
3. Κλείστε το κιβώτιο και αποθηκεύστε το

Συμβουλή!

Σημειώστε το σώμα της βαλβίδας και το κιβώτιο με τον ίδιο αριθμό πριν από την προσωρινή αποθήκευση.



3.2 Γενικές πληροφορίες

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η βαλβίδα διαθέτει άκρα για συγκόλληση, στο πλαίσιο του βασικού εξοπλισμού, αλλά μπορεί επίσης να παρέχεται με εξαρτήματα σύνδεσης.

Πάντα να διαβάζετε τις *Τεχνικά δεδομένα* στη σελίδα 53 προσεκτικά.

Να εκτονώνετε **πάντα** τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση.

Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα. (Δείτε την προειδοποιητική ετικέτα).

Τοποθετήστε την προειδοποιητική ετικέτα που συνοδεύει τη βαλβίδα επάνω στη βαλβίδα, ώστε να είναι κανονικά ορατή.

Η Alfa Laval δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν λανθασμένη εγκατάσταση.

Η βαλβίδα πρέπει να εγκαθίσταται **πάντα** κατακόρυφα.

Η έξοδος διαρροής πρέπει να είναι πάντα στραμμένη προς τα κάτω!

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

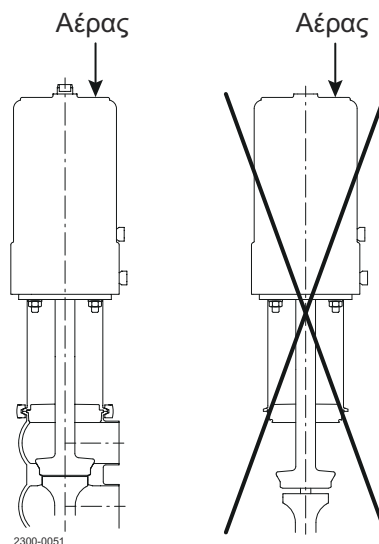
Για βαλβίδες εγκεκριμένες από τον EHEDG, να χρησιμοποιείτε συνδέσεις σύμφωνα με το έγγραφο θέσης του EHEDG «Εύκολα καθαριζόμενοι σύνδεσμοι σωλήνων και συνδέσεις επεξεργασίας».

Για συμμόρφωση με το EHEDG κατά τον καθαρισμό απαιτείται ελάχιστη ταχύτητα 1,5 m/s.

Διασφαλίστε την αυτόματη αποστράγγιση, π.χ. με κατακόρυφη εγκατάσταση ή φροντίζοντας η πλαϊνή θύρα να είναι στραμμένη προς τα κάτω.

ΠΡΟΣΟΧΗ

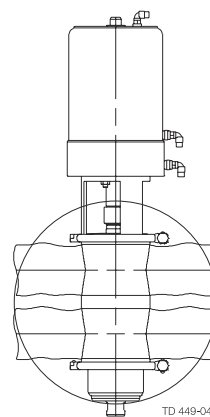
Για τον τύπο ενεργοποιητή 3 (Ø120 mm), η λειτουργία προώθησης κάτω έδρας πρέπει να ενεργοποιηθεί μόνο όταν είναι συνδεδεμένη με το περίβλημα της βαλβίδας. Η ενεργοποίηση της λειτουργίας προώθησης έδρας όταν δεν είναι συνδεδεμένη με το περίβλημα της βαλβίδας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον ενεργοποιητή.



2300-0051

Μην ασκείτε δύναμη στη βαλβίδα καθώς μπορεί να προκληθεί παραμόρφωση της περιοχής στεγανοποίησης και δυσλειτουργία της βαλβίδας (διαρροή ή λανθασμένη ένδειξη).

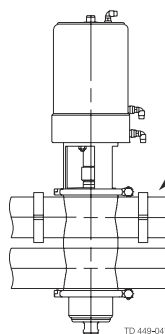
- Κραδασμοί
- Θερμική διαστολή των σωλήνων
- Υπερβολική συγκόλληση
- Υπερφόρτωση των αγωγών
- Για βέλτιστη αποστράγγιση, εγκαταστήστε τη βαλβίδα κατακόρυφα



Κίνδυνος βλάβης!

Εξαρτήματα σύνδεσης:

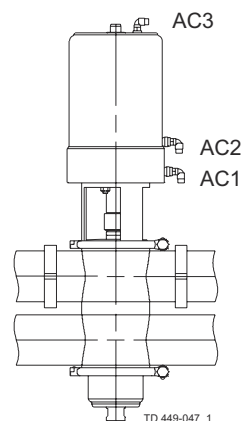
- Διασφαλίστε ότι οι συνδέσεις είναι ασφαλείς



Θυμηθείτε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους!

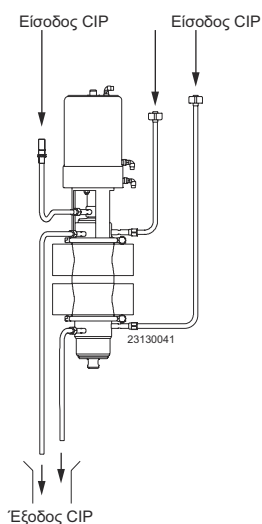
Σύνδεση αέρα: R 1/8" (BSP).

- AC1: Καθαρισμός της επάνω έδρας
- AC2: Ανοικτή βαλβίδα
- AC3: Καθαρισμός της κάτω έδρας



Σύνδεση CIP (προαιρετικό πρόσθετο):

1. Βλ. περιγραφή καθαρισμού στην ενότητα [Συνιστώμενος καθαρισμός](#) στη σελίδα 30
2. Συνδέστε το CIP σωστά

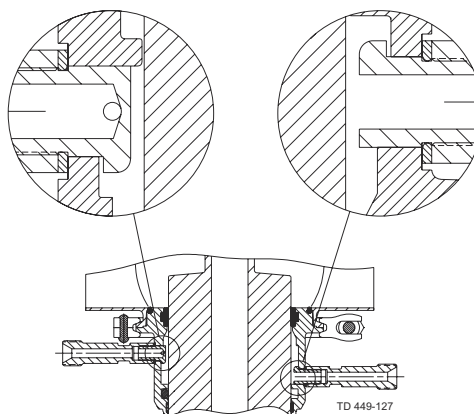


R 3/8" (BSP), εξωτερικό σπείρωμα

Είναι σημαντικό να συνδέσετε την είσοδο CIP στο μικρό ακροφύσιο εισόδου ώστε να αποφευχθεί η συσσώρευση πίεσης στον θάλαμο καθαρισμού.

Είσοδος CIP

Έξοδος CIP



Ευθυγραμμίστε τις άκρες του ακροφυσίου με την εσοχή στο στεγανοποιητικό στοιχείο.

3.3 Συγκόλληση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η βαλβίδα έχει άκρα για συγκόλληση, στο πλαίσιο του βασικού εξοπλισμού.

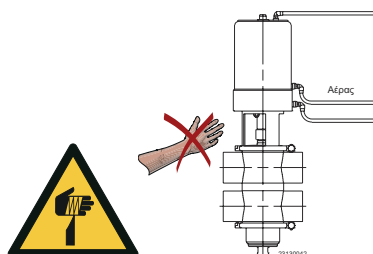
Για βαλβίδες εγκεκριμένες από τον EHEDG, να χρησιμοποιείτε συνδέσεις σύμφωνα με το έγγραφο θέσης του EHEDG «Εύκολα καθαριζόμενοι σύνδεσμοι σωλήνων και συνδέσεις επεξεργασίας».

Εκτελέστε τη συγκόλληση προσεκτικά/προσπαθήστε να εκτελέσετε συγκολλήσεις χωρίς τάσεις ώστε να αποφύγετε την παραμόρφωση στις περιοχές στεγανοποίησης.

Ελέγξτε την ομαλή λειτουργία της βαλβίδας μετά από τη συγκόλληση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εισάγετε **ποτέ** τα δάκτυλά σας στις θυρίδες της βαλβίδας αν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.



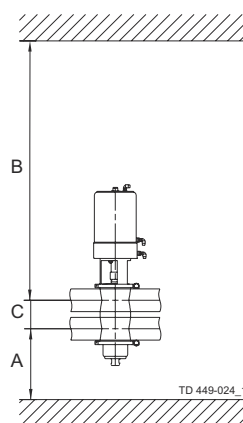
1

Αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με την παράγραφο [Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας](#) στη σελίδα 38.

2

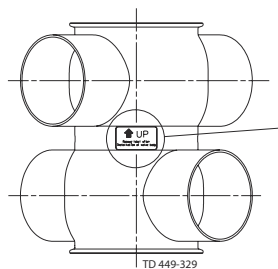
Διατηρήστε τα ελάχιστα διάκενα, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί ο ενεργοποιητής με τα εσωτερικά μέρη της βαλβίδας - δείτε παρακάτω σε αυτήν την ενότητα!

Εάν υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς από πόδια, η Alfa Laval συνιστά να αφήσετε μια απόσταση 120 mm (4,7") κάτω από τη βαλβίδα (δείτε τις συγκεκριμένες συνθήκες τοποθέτησης).



3

Φροντίστε να στρέψετε το σώμα της βαλβίδας σωστά - η κωνική έδρα της βαλβίδας να είναι στραμμένη προς τα επάνω.



ΕΠΑΝΩ Αφαιρέστε την ετικέτα μετά από την εγκατάσταση του σώματος της βαλβίδας

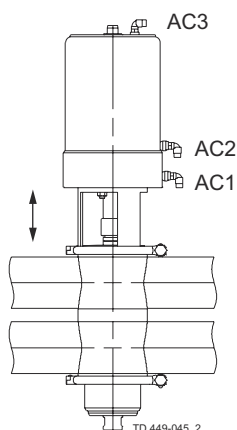
4

Συναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με την ενότητα [Συναρμολόγηση βαλβίδας](#) στη σελίδα 45 μετά από τη συγκόλληση.

5

Έλεγχος πριν από τη χρήση:

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα στις συνδέσεις AC1, AC2 και AC3, μία κάθε φορά
2. Χειριστείτε τη βαλβίδα μερικές φορές ώστε να βεβαιωθείτε για την ομαλή λειτουργία της



Χειρισμός!

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

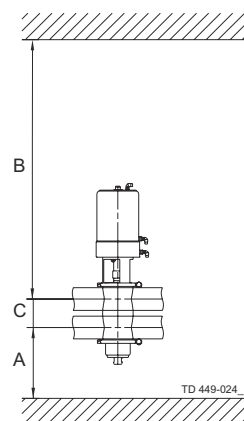
Αν έχει τοποθετηθεί το ThinkTop®, προσθέστε 180 mm (7,1") στη μέτρηση B.

Πίνακας 1

1. Το κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο μπορεί να αφαιρεθεί χωρίς την αφαίρεση του ενεργοποιητή και των εσωτερικών μερών της βαλβίδας.
2. Ο ενεργοποιητής και τα εσωτερικά μέρη της βαλβίδας μπορούν να ανασηκωθούν και να αφαιρεθούν από το σώμα της βαλβίδας.

Πίνακας 2

1. Το κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο μπορεί να αποσυναρμολογηθεί μόνο εάν ο ενεργοποιητής και τα εσωτερικά μέρη έχουν αφαιρεθεί.

**Πίνακας 1:**

(Όλες οι μετρήσεις σε mm) (1 mm = 0,0394")

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

¹ ΤΗ μέτρηση C μπορεί πάντα να υπολογιστεί από τον τύπο C = ½ ID πάνω + ½ ID κάτω + 26 mm (1").**Πίνακας 2:**

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

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

4 Λειτουργία

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διαβάστε **πάντα** τα τεχνικά δεδομένα σχολαστικά. Βλ. .

Η βαλβίδα ρυθμίζεται και δοκιμάζεται πριν από την παράδοση.

Δίνετε προσοχή σε πιθανές βλάβες.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Να εκτονώνετε **πάντα** τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση.

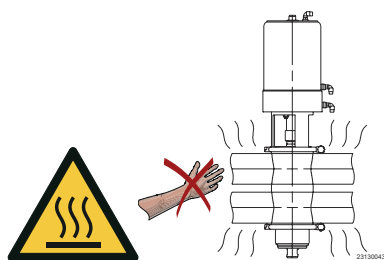
Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα (βλ. προειδοποιητική ετικέτα).

Ποτέ μην παρέχετε πεπιεσμένο αέρα ταυτόχρονα στις δύο συνδέσεις (AC1, AC3) καθώς μπορεί να ανασηκωθούν και οι δύο τάπες της βαλβίδας (μπορεί να προκληθεί ανάμιξη).

Η Alfa Laval δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν λανθασμένη λειτουργία.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αγγίζετε **ποτέ** τη βαλβίδα ή τους αγωγούς κατά την επεξεργασία θερμών υγρών ή κατά την αποστείρωση.



4.1 Αντιμετώπιση προβλημάτων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μελετήστε προσεκτικά τις οδηγίες συντήρησης προτού αντικαταστήσετε φθαρμένα εξαρτήματα.

Πρόβλημα	Αιτία/αποτέλεσμα	Επιδιόρθωση
Διαρροή μεταξύ στεγανοποιητικού στοιχείου (79) και κάτω τάπας (75)	Φθαρμένο / επηρεασμένο προϊόν στους Ο-δακτύλιους / στεγανοποίηση χείλους (76/77/78)	- Αντικαταστήστε τους Ο-δακτύλιους / τη στεγανοποίηση χείλους - Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Λιπάνετε σωστά
Διαρροή στην έξοδο διαρροής	- Σωματίδια ανάμεσα στις έδρες της βαλβίδας και/ τις στεγανοποιήσεις τάπας (56/74) - Οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι στις τάπες έχουν φθαρεί / έχουν έρθει σε επαφή με το προϊόν (56/74) - Η τάπα δεν έχει συναρμολογηθεί σωστά	- Αφαιρέστε τα σωματίδια - Ελέγξτε τις στεγανοποιήσεις στις τάπες - Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις στις τάπες - Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Συναρμολογήστε το στέλεχος, βλ. βήμα 3 στην ενότητα Συναρμολόγηση βαλβίδας στη σελίδα 45
Διαρροή στο στεγανοποιητικό στοιχείο (48)/επάνω τάπα (55)	Φθαρμένο / επηρεασμένο προϊόν στους Ο-δακτύλιους / στεγανοποίηση χείλους (μεγέθη 38/39/46/49)	- Αντικαταστήστε τους Ο-δακτύλιους / τη στεγανοποίηση χείλους - Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Καθαρίστε και, εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τον δακτύλιο οδήγησης (45)
Διαρροή στον σφιγκτήρα (64)	- Πολύ παλαιοί / επηρεασμένοι από το προϊόν Ο-δακτύλιοι (76 και 47) (και 52 σε περίπτωση σφιγκτήρα σώματος βαλβίδας) - Χαλαρώστε τον σφιγκτήρα (64)	- Αντικαταστήστε τους Ο-δακτύλιους - Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Σφίξτε τον σφιγκτήρα

Διαρροή CIP	Φθαρμένοι Ο-δακτύλιοι (40/67/71)	Αντικαταστήστε τους Ο-δακτύλιους
Διαρροή στον σφιγκτήρα άξονα (43)	Κατεστραμμένος Ο-δακτύλιος (39) Φθαρμένο / επηρεασμένο χείλος στεγανοποίησης προϊόντος (57) ή ακροφύσιο ψεκασμού (58)	- Αντικαταστήστε τον Ο-δακτύλιο - Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις στις τάπες - Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς
Η κάτω τάπα δεν επιστρέφει στην κλειστή θέση	- Λανθασμένος τύπος ελαστομερούς - Η φλάντζα δεν έχει τοποθετηθεί σωστά - Εσφαλμένη τοποθέτηση (βλ. ενότητα 2.3)	- Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Τοποθετήστε μια καινούργια φλάντζα σωστά - Διορθώστε την εγκατάσταση
Η τάπα επιστρέφει με ανομοιόμορφες κινήσεις (ολίσθηση/κόλλημα)	- Λανθασμένος τύπος ελαστομερούς - Η φλάντζα δεν έχει τοποθετηθεί σωστά - Εσφαλμένη τοποθέτηση (βλ. ενότητα 2.3)	- Αλλάξτε τύπο ελαστομερούς - Τοποθετήστε μια καινούργια φλάντζα σωστά - Διορθώστε την εγκατάσταση

4.2 Συνιστώμενος καθαρισμός

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το παρεχόμενο προϊόν έχει σχεδιαστεί για επιτόπου καθαρισμό (CIP).

NaOH = Καυστική σόδα.

HNO₃ = Νιτρικό οξύ.

Τα καθαριστικά πρέπει να αποθηκεύονται/απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς/οδηγίες.

Συνιστώμενη ελάχ. ταχύτητα για CIP: 1,5m/sec.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην αγγίζετε το παρεχόμενο προϊόν ή τους αγωγούς κατά τη διάρκεια της αποστείρωσης.

Χειρίζεστε **πάντα** τα όξινα και αλκαλικά διαλύματα με μεγάλη προσοχή.

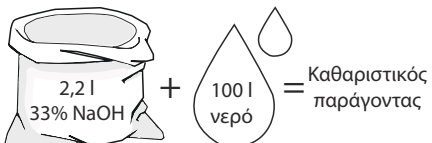
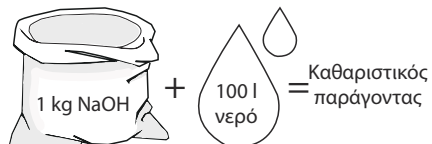


Παραδείγματα καθαριστικών

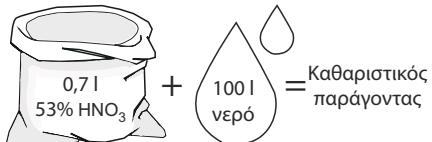
Χρησιμοποιήστε καθαρό νερό, απαλλαγμένο από χλωριούχες ενώσεις

Μετρικό σύστημα

1. 1% κατά βάρος NaOH στους 70°C

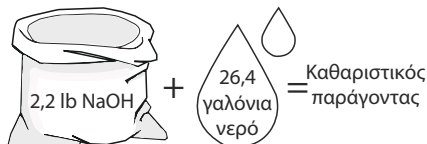


2. 0,5% κατά βάρος HNO₃ στους 70°C



Αυτοκρατορικό σύστημα

1. 1% κατά βάρος NaOH στους 158°F



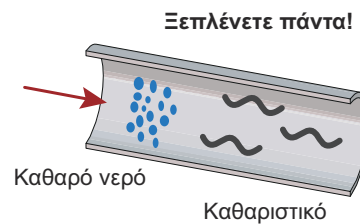
2. 0,5% κατά βάρος HNO₃ στους 158°F



1. Αποφεύγετε την υπερβολικά υψηλή συγκέντρωση του καθαριστικού ⇒ **Αυξάνετε τη δόση σταδιακά!**
2. Προσαρμόστε τη ροή καθαρισμού στη διαδικασία **Αποστείρωση γάλακτος / ιξώδη υγρά => Αυξήστε τη ροή καθαρισμού!**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

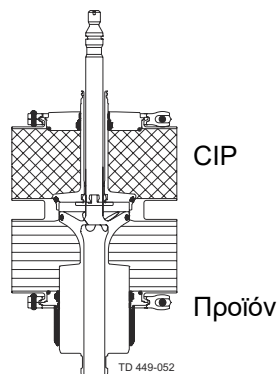
Ξεπλένετε **πάντα** καλά με καθαρό νερό μετά τον καθαρισμό.



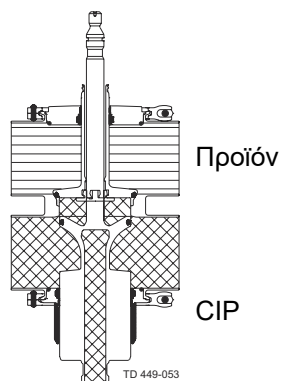
4.3 Καθαρισμός

Κύκλοι καθαρισμού εδρών:

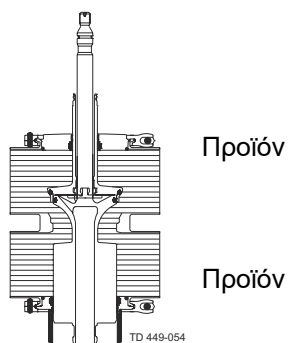
1. Κλειστή βαλβίδα



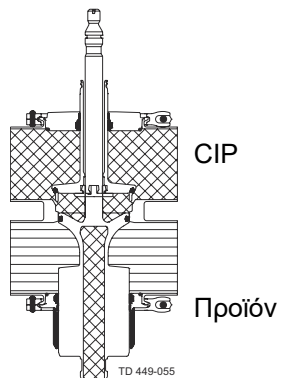
2. Καθαρισμός μέσω της κάτω γραμμής



3. Ανοικτή βαλβίδα

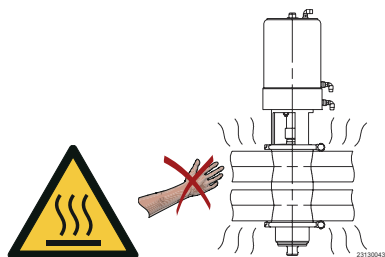


4. Καθαρισμός μέσω της πάνω γραμμής



ΠΡΟΣΟΧΗ

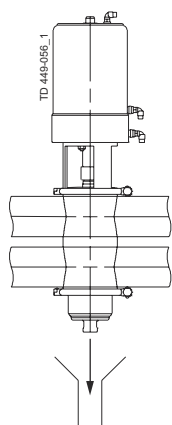
Μην αγγίζετε **ποτέ** τη βαλβίδα ή τους αγωγούς κατά τη διάρκεια της αποστείρωσης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

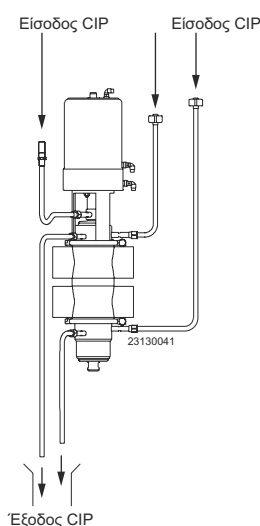
Ποτέ μην στραγγαλίζετε την έξοδο διαρροής.

Ποτέ μην στραγγαλίζετε την έξοδο CIP, εάν υπάρχει.

(Κίνδυνος ανάμιξης λόγω υπερπίεσης).



Έξοδος διαρροής/CIP



Λειτουργία βαλβίδας πεπιεσμένου αέρα κατά τη διάρκεια του επιτόπου καθαρισμού

Κάθε έδρα βαλβίδας πρέπει να ανυψώνεται κατά τη διάρκεια του κύκλου καθαρισμού. Οι διάρκειες ανύψωσης του καθίσματος δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 10 δευτερόλεπτα.

Αυτές οι λειτουργίες πεπιεσμένου αέρα περιλαμβάνουν:

1. Ανύψωση καθίσματος επάνω βαλβίδας (λαμβάνει χώρα κατά τον καθαρισμό του σώματος της επάνω βαλβίδας)
2. Ώθηση της έδρας της κάτω βαλβίδας (λαμβάνει χώρα κατά τον καθαρισμό του κάτω σώματος της βαλβίδας)

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει μια επισκόπηση αυτών των λειτουργιών μαζί με τις συνιστώμενες χρονικές διάρκειες σε πίεση CIP 21psi (1,5 bar). Συνιστάται να κάνετε ανύψωση καθίσματος / ώθηση στη μέση του κάθε βήματος κατά την ακολουθία CIP.

CIP event @ length per valve	Λειτουργία βαλβίδας	Αρ. ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας ThinkTop	Λειτουργία ηλεκτρομαγνητικής βαλβίδας ThinkTop	Χρόνος ανύψωσης καθίσματος / ώθησης χρονοδιακόπτη PLC ¹	Χρόνος καθαρισμού καθίσματος μετά από εκτόνωση ²	Αριθμός ανυψώσεων/ώθηση σε κάθε βήμα CIP ³
Ζεστό προ-ξεβγάλατος @ 3 λεπτά	Ανύψωση επάνω καθίσματος	2	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	1 δευτ	1-2
	Ανύψωση κάτω καθίσματος	3	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	1 δευτ	1-2
	Έκπλυση θαλάμου διαρροής	-	-	5 δευτ	-	1
	Spiral clean stem/balancer	-	-	5 δευτ	-	1
Ζεστό αλκαλικό πλύσιμο @ 10 λεπτά	Ανύψωση επάνω καθίσματος	2	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Ανύψωση κάτω καθίσματος	3	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Έκπλυση θαλάμου διαρροής	-	-	5 δευτ	-	1
	Spiral clean stem/balancer	-	-	5 δευτ	-	1
Κρύο πλύσιμο μετά @ 3 λεπτά	Ανύψωση επάνω καθίσματος	2	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Ανύψωση κάτω καθίσματος	3	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Έκπλυση θαλάμου διαρροής	-	-	5 δευτ	-	1
	Spiral clean stem/balancer	-	-	5 δευτ	-	1
Κρύο οξινισμένο ξέβγαλμα @ 3 λεπτά	Ανύψωση επάνω καθίσματος	2	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Ανύψωση κάτω καθίσματος	3	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Έκπλυση θαλάμου διαρροής	-	-	5 δευτ	-	1
	Spiral clean stem/balancer	-	-	5 δευτ	-	1
Κρύο οξινισμένο ξέβγαλμα @ 3 λεπτά	Ανύψωση επάνω καθίσματος	2	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Ανύψωση κάτω καθίσματος	3	Ενεργοποιημένο	2 δευτ	<1 δευτ	1-2
	Έκπλυση θαλάμου διαρροής	-	-	5 δευτ	-	1
	Spiral clean stem/balancer	-	-	5 δευτ	-	1

¹ Η τιμή εξαρτάται από το μέγεθος της βαλβίδας, την πίεση CIP, τον τύπο προϊόντος, την περιεκτικότητα λίπους και σακχάρων. Ο χρονοδιακόπτης PLC είναι μια συνιστώμενη τιμή.

² Είναι μια θέση που βασίζεται στην ανύψωση καθίσματος / ώθηση και με τιμή πίεσης αέρα 6 bar. Υψηλό σήμα ανατροφοδότησης για τουλάχιστον 2 δευτ.

³ Η τιμή εξαρτάται από την επαρκή πίεση υγρού CIP, τον τύπο προϊόντος, την περιεκτικότητα σε λίπους και σακχάρων.

Η επαλήθευση της καθαρότητας είναι υποχρεωτική για τη διασφάλιση της ασφάλειας του προϊόντος

Οι παραλλαγές που προκαλούνται από τον πεπιεσμένο αέρα είναι συνήθως:

- Μεγάλοι εύκαμπτοι σωλήνες παροχής πεπιεσμένου αέρα
- Μικρή εσωτερική διάμετρος στους εύκαμπτους σωλήνες παροχής πεπιεσμένου αέρα
- Περιορισμένη διαθεσιμότητα πεπιεσμένου αέρα

5 Συντήρηση

5.1 Γενική συντήρηση

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Διαβάστε **πάντα** τα τεχνικά δεδομένα σχολαστικά. Βλ. .

Να τοποθετείτε **πάντα** σωστά τις στεγανοποιήσεις (κίνδυνος ανάμιξης).

Να εκτονώνετε **πάντα** τον πεπιεσμένο αέρα μετά από τη χρήση.

Πάντα να αφαιρείτε τις συνδέσεις CIP, εάν υπάρχουν, πριν από την εκτέλεση σέρβις.

Πάντα να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά της Alfa Laval και να διαθέτετε εφεδρικές ελαστομερείς στεγανοποιήσεις και δακτυλίους οδηγούς.

Η βαλβίδα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε οι εσωτερικές διαρροές να μην προκαλούν την ανάμιξη των προϊόντων. Η εσωτερική διαρροή στη βαλβίδα είναι ορατή εξωτερικά.

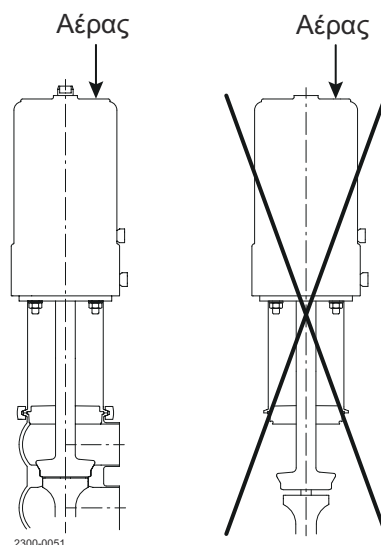
Να εκτελείτε τακτική συντήρηση στη βαλβίδα / στον ενεργοποιητή.

Ελέγξτε την ομαλή λειτουργία της βαλβίδας μετά από το σέρβις.

Τα υπολείμματα μετάλλων πρέπει να αποθηκεύονται/απορρίπτονται σύμφωνα με τους τρέχοντες κανονισμούς/οδηγίες.

! ΠΡΟΣΟΧΗ

Για τον τύπο ενεργοποιητή 3 (Ø120 mm), η λειτουργία προώθησης κάτω έδρας πρέπει να ενεργοποιηθεί μόνο όταν είναι συνδεδεμένη με το περίβλημα της βαλβίδας. Η ενεργοποίηση της λειτουργίας προώθησης έδρας όταν δεν είναι συνδεδεμένη με το περίβλημα της βαλβίδας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον ενεργοποιητή.

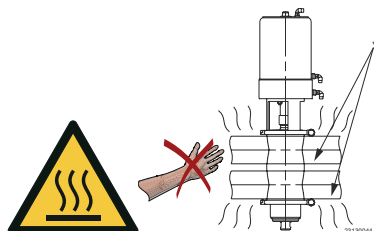


! ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εκτελείτε **ποτέ** εργασίες συντήρησης στην καυτή βαλβίδα.

Μην εκτελείτε **ποτέ** εργασίες σέρβις στη βαλβίδα με τη βαλβίδα / τον ενεργοποιητή υπό πίεση.

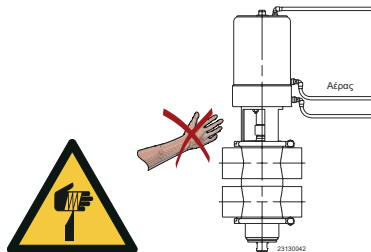
*** = Απαιτείται ατμοσφαιρική πίεση!**



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εισάγετε **ποτέ** τα δάκτυλά σας στις θυρίδες της βαλβίδας αν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.

Ποτέ μην αγγίζετε το συγκρότημα συνδετήρα ή το βάκτρο εμβόλου ενεργοποιητή, εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα (βλ. προειδοποιητική ετικέτα).



	Ελαστομερείς στεγανοποιήσεις βαλβίδας	Στεγανοποιήσεις τάπας βαλβίδας	Δακτύλιοι οδηγοί βαλβίδας
Προληπτική συντήρηση	Αντικαταστήστε μετά από 12 μήνες¹	Αντικαταστήστε μετά από 12 μήνες¹	Αντικαταστήστε όταν απαιτείται
Συντήρηση μετά από διαρροή (η διαρροή είναι συνήθως μικρή αρχικά)	Αντικαταστήστε στο τέλος του κύκλου παραγωγής	Αντικαταστήστε στο τέλος του κύκλου παραγωγής	
Προγραμματισμένη συντήρηση	- Τακτική επιθεώρηση για διαρροές και ομαλή λειτουργία - Διατήρηση αρχείου της βαλβίδας - Χρησιμοποιήστε τα στατιστικά στοιχεία για τον προγραμματισμό των επιθεωρήσεων	- Τακτική επιθεώρηση για διαρροές και ομαλή λειτουργία - Διατήρηση αρχείου της βαλβίδας - Χρησιμοποιήστε τα στατιστικά στοιχεία για τον προγραμματισμό των επιθεωρήσεων	Αντικαταστήστε όταν απαιτείται
Λίπανση	Κατά τη συναρμολόγηση Alfa Laval Με βάση το πυρίτιο Λιπαντικό κατηγορίας τροφίμων Με έγκριση USDA H1 γράσο	Κατά τη συναρμολόγηση Alfa Laval Με βάση το πυρίτιο Λιπαντικό κατηγορίας τροφίμων Με έγκριση USDA H1 γράσο	Δεν απαιτείται

¹ Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας! Επικοινωνήστε με την Alfa Laval.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

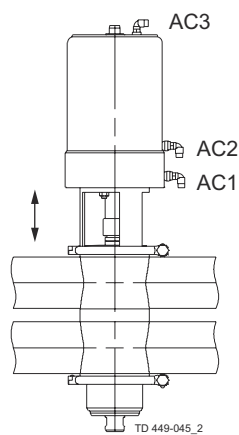
Λιπάνετε το σπείρωμα στα μέρη της τάπας της βαλβίδας με λιπαντικό Alfa Laval ή παρόμοιο.

Επισκευή του ενεργοποιητή:

- Ο ενεργοποιητής δεν απαιτεί συντήρηση αλλά υπάρχει δυνατότητα επισκευής του.
- Εάν χρειαστεί επισκευή, συστήνεται η αντικατάσταση όλων των ελαστομερών στεγανοποιήσεων του ενεργοποιητή.
- Λιπάνετε τις στεγανοποιήσεις με λιπαντικό Alfa Laval.
- Για να αποφύγετε τυχόν μαύρα υπολείμματα στη θέση 1 και 29. Η Alfa Laval συνιστά το λιπαντικό Alfa Laval για αυτές τις δύο θέσεις.

Έλεγχος πριν από τη χρήση

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα στις συνδέσεις AC1, AC2 και AC3, μία κάθε φορά.
2. Χειριστείτε τη βαλβίδα μερικές φορές ώστε να βεβαιωθείτε για την ομαλή λειτουργία της.

**Χειρισμός!**

5.2 Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

1

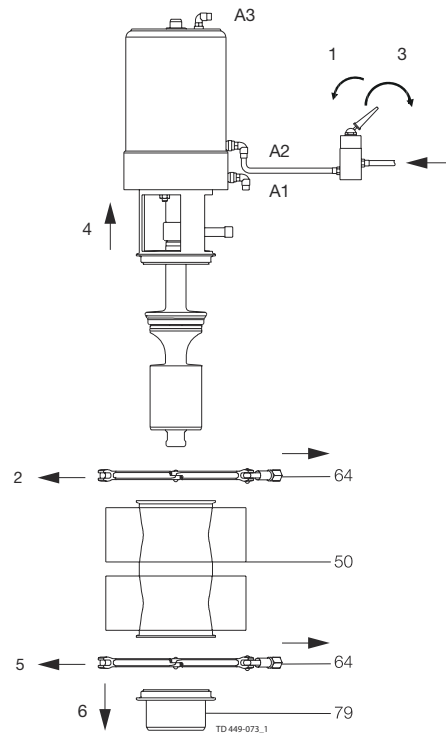
Αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με το εικονογράφημα.

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα στη σύνδεση AC2
2. Ξεσφίξτε και αφαιρέστε τον επάνω σφιγκτήρα (64)
3. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα
4. Ανασηκώστε τον ενεργοποιητή μαζί με τα εσωτερικά μέρη της βαλβίδας και αφαιρέστε τα από το σώμα της βαλβίδας (50)
5. Ξεσφίξτε και αφαιρέστε τον κάτω σφιγκτήρα (64)
6. Αφαιρέστε το κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο (79)

ΕΠΙΛΟΓΗ:

Για σώμα βαλβίδας με σφιγκτήρα: Ξεσφίξτε και αφαιρέστε τον σφιγκτήρα και τραβήξτε για να διαχωρίσετε το επάνω (51) και το κάτω (53) σώμα βαλβίδας. Τραβήξτε και αφαιρέστε τον Ο-δακτύλιο (52).

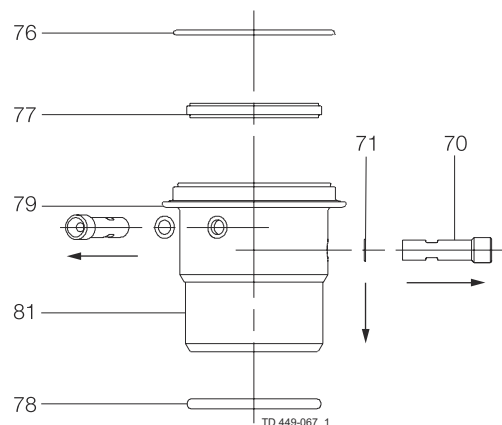
Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα.



2

Αποσυναρμολόγηση του κάτω στεγανοποιητικού στοιχείου:

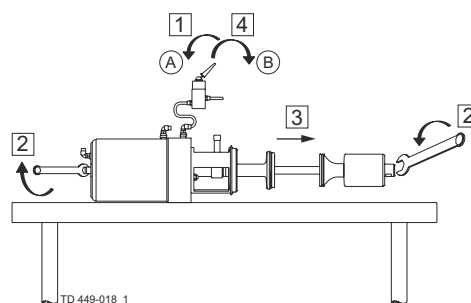
1. Τραβήξτε και αφαιρέστε το o-ring (76) και τη στεγανοποίηση χείλους (77).
2. Αφαιρέστε τον Ο-δακτύλιο (78).
3. Ξεβιδώστε τους σωλήνες έκπλυσης (70).
4. Αφαιρέστε τους Ο-δακτυλίους (71) και τα ακροφύσια (72 + 73).



3

a) Εάν υπάρχει σύνδεση αέρα AC1, τροφοδοτήστε με πεπιεσμένο αέρα και ακολουθήστε τη διαδικασία 3A.

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα για τη σύνδεση AC1.
2. Ξεσφίξτε την κάτω τάπα (75) συγκρατώντας ταυτόχρονα το επάνω στέλεχος (1).
3. Αφαιρέστε την τάπα.
4. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα.



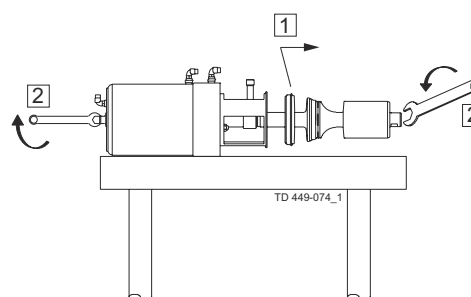
Εάν υπάρχει διάταξη ανύψωσης επάνω έδρας

A) On

B) Off

b) Εάν δεν υπάρχει σύνδεση αέρα AC1, ακολουθήστε τη διαδικασία 3B.

1. Ωθήστε το επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο (48) και ελευθερώστε το από το ενδιάμεσο τεμάχιο (37).
2. Ξεσφίξτε την κάτω τάπα, συγκρατώντας ταυτόχρονα το επάνω στέλεχος.
3. Αφαιρέστε την τάπα (75).



Εάν δεν υπάρχει διάταξη ανύψωσης επάνω έδρας

Αντικαταστήστε τον Ο-δακτύλιο (38).

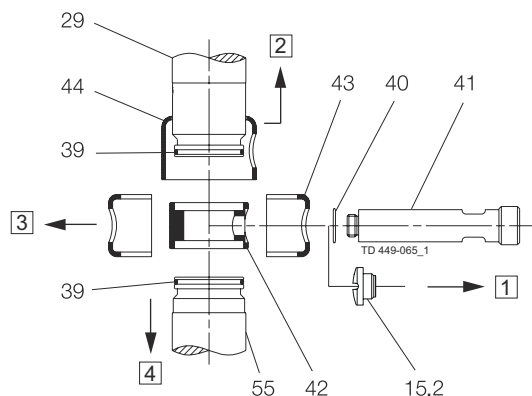
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για την αντικατάσταση του στεγανοποιητικού δακτυλίου (74), ανατρέξτε στην παράγραφο *Κάτω τάπα, αντικατάσταση ακτινικής στεγανοποίησης* στη σελίδα 41.

4

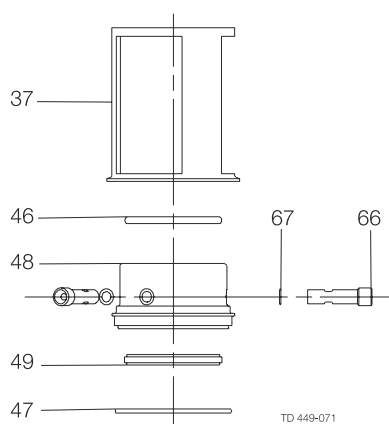
Αφαιρέστε το σύστημα σύζευξης και την επάνω τάπα, σύμφωνα με το εικονογράφημα

1. Ξεβιδώστε τον σωλήνα έκπλυσης (41) (ή την τάπα (15) εάν δεν υπάρχει CIP). Αφαιρέστε τον Ο-δακτύλιο (40)
2. Τραβήξτε την ασφάλεια (44) προς τα επάνω, πάνω από το βάκτρο εμβόλου (29)
3. Τραβήξτε και αφαιρέστε τους σφιγκτήρες (43) από την επένδυση του άξονα (42)
4. Τραβήξτε και αφαιρέστε την επάνω τάπα (55). Βεβαιωθείτε ότι η επένδυση του άξονα έχει ελευθερωθεί τόσο από το βάκτρο εμβόλου όσο και από την επάνω τάπα. Εάν υπάρχει εξωτερικό CIP στον θάλαμο διαρροής: Αφαιρέστε τους Ο-δακτύλιους (39)



5

1. Ξεβιδώστε τους σωλήνες έκπλυσης (66), εάν υπάρχουν και, αφαιρέστε τους Ο-δακτύλιους (67) και τα ακροφύσια (68 + 69)
2. Τραβήξτε και αφαιρέστε το επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο (48) από το ενδιάμεσο τεμάχιο (37)
3. Τραβήξτε και αφαιρέστε τον Ο-δακτύλιο (47), τη στεγανοποίηση χείλους (49) και τον Ο-δακτύλιο (46) από το επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο

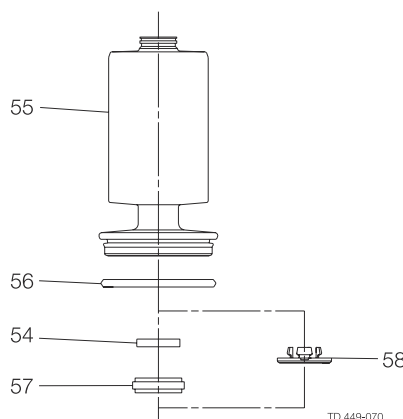


6

Αφαιρέστε τη στεγανοποίηση χείλους (57) (ή το ακροφύσιο ψεκασμού (58) εάν η βαλβίδα διαθέτει σύστημα Spiral-Clean).

Για την αφαίρεση και την επανατοποθέτηση του στεγανοποιητικού δακτυλίου (56), βλ.

Κάτω τάπα, αντικατάσταση ακτινικής στεγανοποίησης στη σελίδα 41.



5.3 Κάτω τάπα, αντικατάσταση ακτινικής στεγανοποίησης

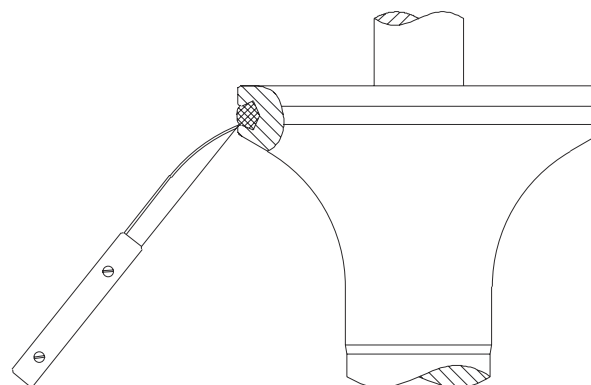
! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

1

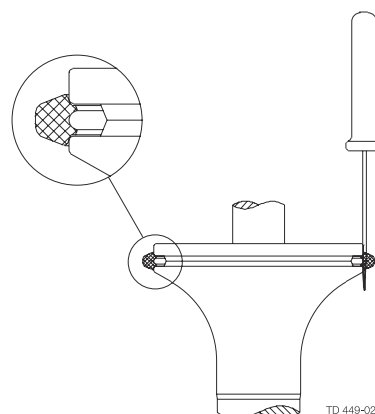
Κόψτε και αφαιρέστε τον παλιό στεγανοποιητικό δακτύλιο (74) χρησιμοποιώντας ένα μαχαίρι, ένα κατσαβίδι ή κάτι παρόμοιο. Προσέξτε να μην χαράξετε την τάπα.



TD 449-025

2

1. Τοποθετήστε αρχικά τον στεγανοποιητικό δακτύλιο, όπως φαίνεται στο σχέδιο
2. Περιστρέψτε κατά μήκος της περιφέρειας για να στερεώσετε τη φλάντζα, όπως φαίνεται στο σχέδιο
3. Λιπάνετε προσεκτικά τα στεγανοποιητικά με σαπούνι ή λιπαντικό, πριν από την αρχική τοποθέτηση

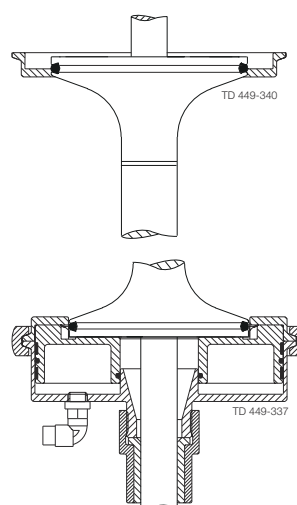


TD 449-026

3

Τοποθετήστε το κάτω τμήμα του εργαλείου.

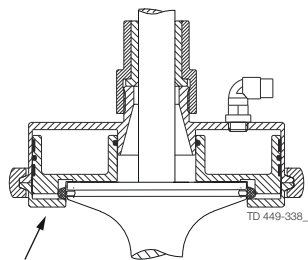
Αρ. στοιχείου				
DN/OD	DN/OD	DN/OD	DN/OD	DIN
38/4051/50	63,5/657 6,1/80	#2101.6/100	#1101.6/100	125150
Έδρα Ø53.3	Έδρα Ø81.3	Έδρα Ø100.3	Έδρα Ø115.3	Έδρα Ø115.3
9613426 001	9613426 002	9613426 003	9613426 004	9613426 004



Εργαλείο για ακτινική στεγανοποίηση, κάτω τάπα

4

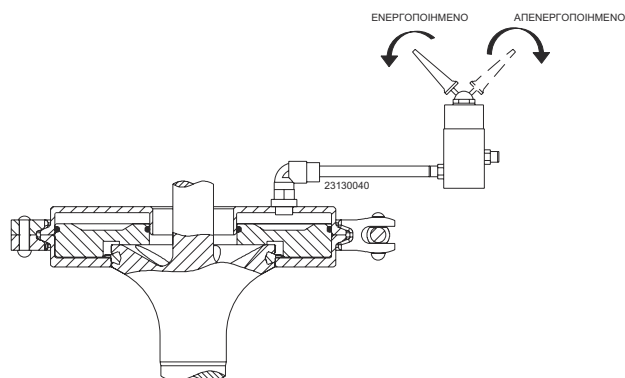
1. Τοποθετήστε το επάνω τμήμα του εργαλείου, μαζί με το έμβολο.
2. Σφίξτε τα δύο τμήματα του εργαλείου μαζί.



Εργαλείο που φέρει σήμανση με τον αριθμό στοιχείου.

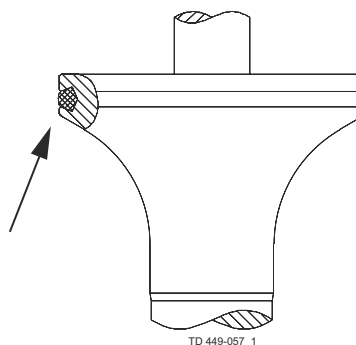
5

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα.
2. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα.
3. Αφαιρέστε τα τμήματα του εργαλείου.



6

Ελέγξτε τη στεγανοποίηση για να βεβαιωθείτε ότι δεν συστρέφεται μέσα στο αυλάκι και, πιέστε τα 4 σημεία που προεξέχουν με ένα κατσαβίδι!



5.4 Επάνω τάπα, αντικατάσταση αξονικής στεγανοποίησης

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

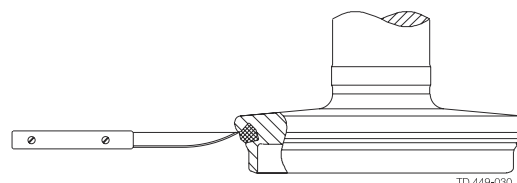
Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

1

Αφαιρέστε τον παλιό στεγανοποιητικό δακτύλιο (56) χρησιμοποιώντας ένα μαχαίρι, ένα κατσαβίδι ή κάτι παρόμοιο.

Προσέξτε να μην χαράξετε την τάπα.



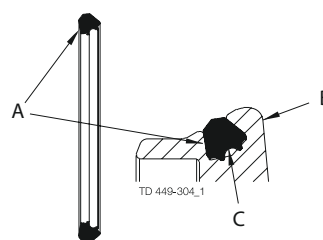
2

Τοποθετήστε αρχικά τον στεγανοποιητικό δακτύλιο, όπως φαίνεται στο σχέδιο.

A = Επίπεδη πλευρά στεγανοποίησης

B = Εξισορροπημένη τάπα

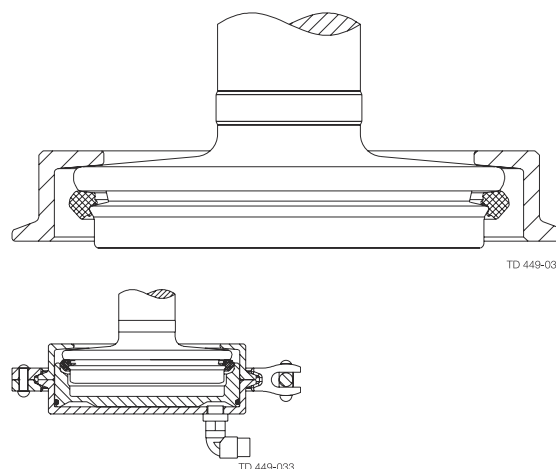
C = Μη λιπαίνετε πίσω από τη στεγανοποίηση



3

Τοποθετήστε το εργαλείο 1.

Αρ. στοιχείου			
Έδρα ø53,3	Έδρα ø81,3	Έδρα ø100,3	Έδρα ø115,3
961305 0501	961305 0502	961305 0508	961305 0503

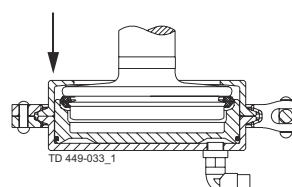


Εργαλείο για αξονική στεγανοποίηση, επάνω τάπα

4

1. Τοποθετήστε το τμήμα εργαλείου 2 μαζί με το έμβολο

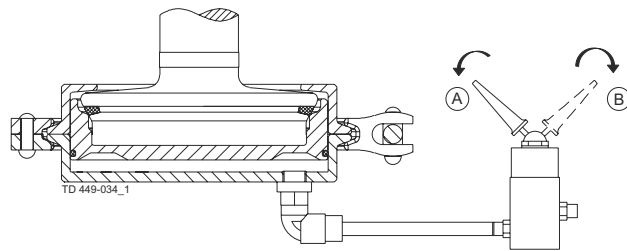
2. Σφίξτε τα δύο τμήματα του εργαλείου μαζί



Εργαλείο που φέρει σήμανση με τον αριθμό στοιχείου

5

1. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα
2. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα
3. Περιστρέψτε το εργαλείο κατά 45° ως προς την τάπα
4. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα
5. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα και αφαιρέστε το εργαλείο

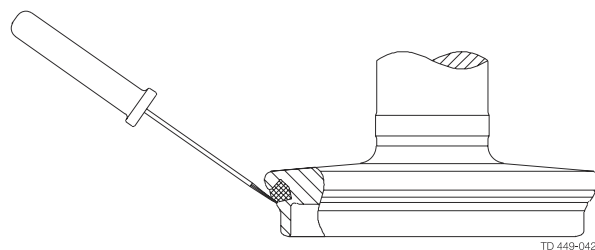


A = on

B = off

6

1. Επιθεωρήστε τη στεγανοποίηση
2. Εκτονώστε τον αέρα σε 3 διαφορετικά σημεία της περιφέρειας



5.5 Συναρμολόγηση βαλβίδας

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

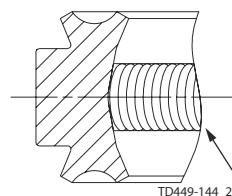
1

1. Τοποθετήστε τον Ο-δακτύλιο (47) (μη συστρέφετε), τη στεγανοποίηση χείλους (49) και τον Ο-δακτύλιο (46) στο άνω στεγανοποιητικό στοιχείο (48) (Λιπάνετε με λιπαντικό Alfa Laval).

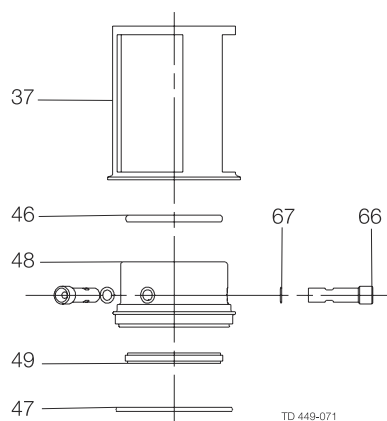
! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Ο-δακτύλιος θα πρέπει να πιεστεί προσεκτικά μέσα στο αυλάκι.

2. Τοποθετήστε το επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο στο ενδιάμεσο τεμάχιο (37)
3. Τοποθετήστε τους Ο-δακτύλιους (67) και τους σωλήνες έκπλυσης (66). Φροντίστε να ευθυγραμμίσετε τα ακροφύσια (68 + 69) προς την εσοχή



Λιπάνετε με λιπαντικό κατηγορίας τροφίμων της Alfa Laval



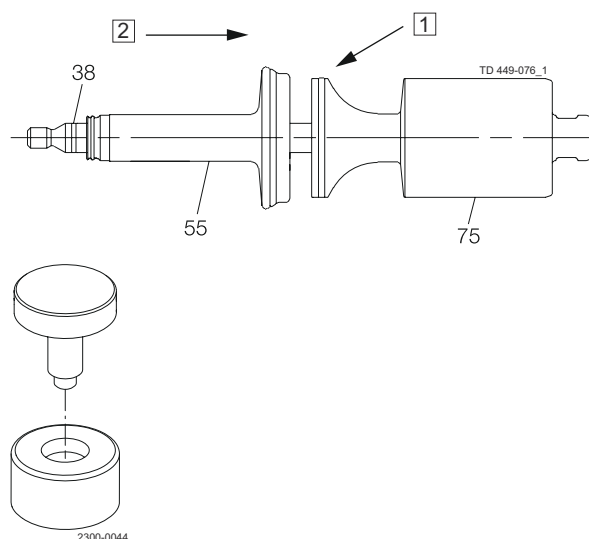
2

1. Τοποθετήστε τη στεγανοποίηση χείλους (57) στην επάνω τάπα (ή ακροφύσιο ψεκασμού, αν η βαλβίδα διαθέτει SpiralClean) και τον Ο-δακτύλιο (38) στην κάτω τάπα
2. Πατήστε την κάτω τάπα (75) γρήγορα μέσα στην επάνω τάπα (55) μέσω της στεγανοποίησης χείλους.
Προσέξτε να μην προκληθεί ζημιά στα χείλη όταν η κάτω τάπα (75) με το o-ring (38) διέρχεται από τη στεγανοποίηση χείλους!

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για μεγέθη βαλβίδας DN/OD 38 &/ DN40 & DN/OD51 & DN50:

Η στεγανοποίηση χείλους (57) μπορεί να τοποθετηθεί προαιρετικά με τη χρήση ειδικού εργαλείου. Απευθυνθείτε στην Alfa Laval.

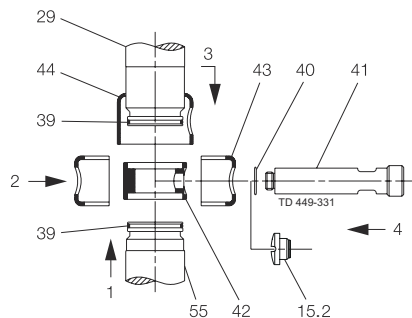


Εργαλείο τοποθέτησης για στεγανοποίηση χείλους # 8010017878

3

Τοποθετήστε το σύστημα σύζευξης και την επάνω τάπα, σύμφωνα με τις εικόνες (1 έως 4).

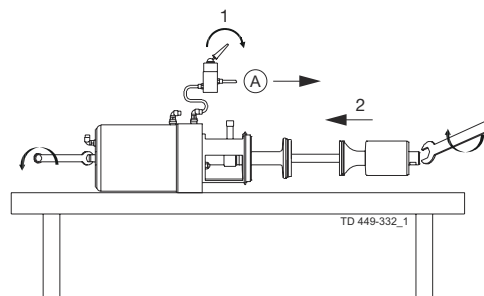
1. Ωθήστε την ασφάλεια (44) προς τα επάνω, πάνω από το βάκτρο εμβόλου (29)
2. Εάν υπάρχει εξωτερικό CIP στον θάλαμο διαρροής: Τοποθετήστε τους Ο-δακτύλιους (39)
3. Τοποθετήστε την επένδυση άξονα (42) στο βάκτρο εμβόλου. Τοποθετήστε την επάνω τάπα (55)
4. Τοποθετήστε τους σφιγκτήρες (43) πάνω στην επένδυση του άξονα (42)
5. Τοποθετήστε την ασφάλεια (44)
6. Τοποθετήστε τον Ο-δακτύλιο (40)
Τοποθετήστε τον σωλήνα έκπλυσης (41)
(ή την τάπα (15) εάν δεν υπάρχει CIP)



4

Συνιστώμενες τιμές ροπής για την τοποθέτηση του επάνω και του κάτω τμήματος τάπας

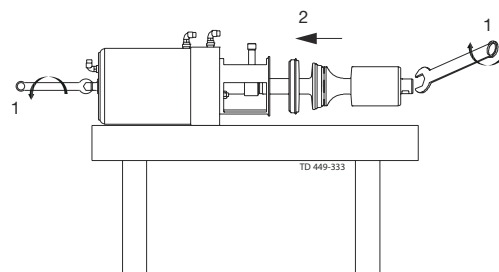
Διάσταση	Ροπή (Nm)/(lbf-ft)
38 mm/DN 40	
51 mm/DN 50	5/3,7
Όλες οι άλλες	20/(14,8)



1 = off

A = αέρας

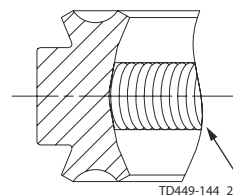
Εάν υπάρχει διάταξη ανύψωσης επάνω έδρας



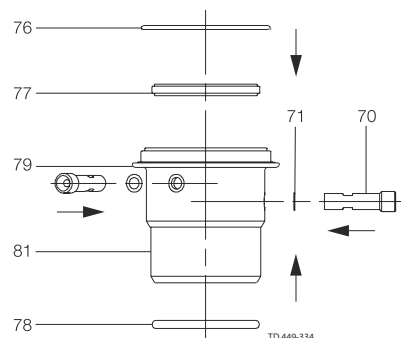
Εάν δεν υπάρχει διάταξη ανύψωσης επάνω έδρας

5

1. Τοποθετήστε τους Ο-δακτύλιους (71) και προσαρμόστε τα ακροφύσια (72 + 73) και τους σωλήνες έκπλυσης (70), εάν υπάρχουν.
2. Τοποθετήστε τους Ο-δακτύλιους (78) και προσαρμόστε τη στεγανοποίηση χείλους (77) και τον Ο-δακτύλιο (76) (μη συστρέψετε τον Ο-δακτύλιο) και πιέστε προσεκτικά μέσα στο αυλάκι (λιπάνετε με λιπαντικό Alfa Laval)



Λιπάνετε με λιπαντικό Alfa Laval



6

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Ποτέ μην βάζετε τα δάκτυλά σας στις θυρίδες της βαλβίδας εάν ο ενεργοποιητής τροφοδοτείται με πεπιεσμένο αέρα.

Να παρέχετε **πάντα** πεπιεσμένο αέρα, πριν από την αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας.

Για σώμα βαλβίδας με σφιγκτήρα:

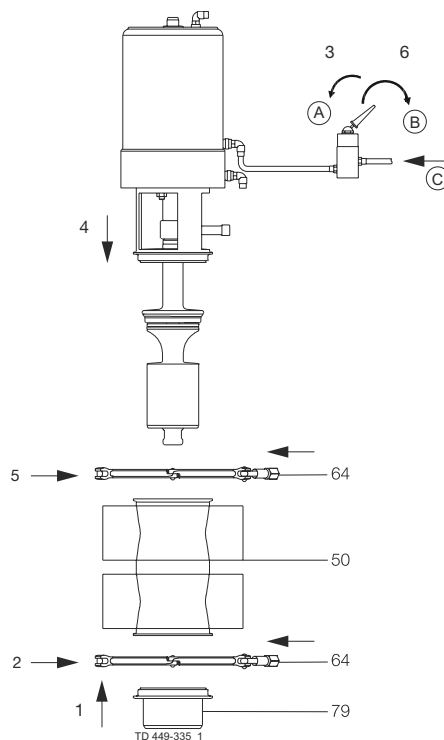
Πρώτα τοποθετήστε τον Ο-δακτύλιο (52) και προσαρμόστε το επάνω (51) και το κάτω (53) σώμα βαλβίδας. Τοποθετήστε και σφίξτε τον σφιγκτήρα (64).

Επανασυναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με τις εικόνες (1 - 6).

1. Προσαρμόστε το κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο (79)
2. Τοποθετήστε και σφίξτε τον κάτω σφιγκτήρα (64).
3. Τροφοδοτήστε πεπιεσμένο αέρα και τοποθετήστε τον ενεργοποιητή μαζί με τα εσωτερικά μέρη της βαλβίδας από το σώμα της βαλβίδας (50).
4. Τοποθετήστε και σφίξτε τον επάνω σφιγκτήρα (64). Συνιστάται η λίπανση σφιγκτήρα και του παξιμαδιού του με γράσο! **(Μέγιστη ροπή για παξιμάδι σφιγκτήρα: 10Nm/7,4 lbf-ft)**
5. Εκτονώστε τον πεπιεσμένο αέρα

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Να παρέχετε πεπιεσμένο αέρα, πριν από την αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας.



A = on

B = off

C = αέρας

5.6 Αποσυναρμολόγηση του ενεργοποιητή

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

Ο ενεργοποιητής δεν απαιτεί συντήρηση αλλά υπάρχει δυνατότητα επισκευής του.

Αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με τις οδηγίες στην παράγραφο [Αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας](#) στη σελίδα 38

Ο ενεργοποιητής είναι τώρα έτοιμος για λειτουργία. Ανατρέξτε στο σχέδιο κατά την αποσυναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα σε αυτήν τη σελίδα.

1

1. Αφαιρέστε τα παξιμάδια (36) και τις ροδέλες (35)
2. Τραβήξτε και αφαιρέστε το ενδιάμεσο τεμάχιο (37) από τον ενεργοποιητή
3. Αφαιρέστε τον δίσκο καλύμματος (25)
4. Αφαιρέστε τον δακτύλιο συγκράτησης (24)

2

1. Αφαιρέστε το βάκτρο εμβόλου (29), τον πυθμένα (21) και το κάτω έμβολο (30)
2. Διαχωρίστε τα τρία τμήματα
3. Αφαιρέστε τα o-ring (20, 22 και 23) από τον πυθμένα, τα o-ring (33 και 31) και τον δακτύλιο οδηγό (32) από το κάτω έμβολο, καθώς και το o-ring (28) από το βάκτρο εμβόλου
4. Αφαιρέστε το συγκρότημα του ελατηρίου (14)

3

1. Αφαιρέστε το εσωτερικό στέλεχος (27), το κεντρικό έμβολο (17) και τον αποστάτη (11), εάν υπάρχει. Αφαιρέστε τον δακτύλιο οδηγό (18) και το o-ring (19)
2. Αφαιρέστε το συγκρότημα του ελατηρίου (10)

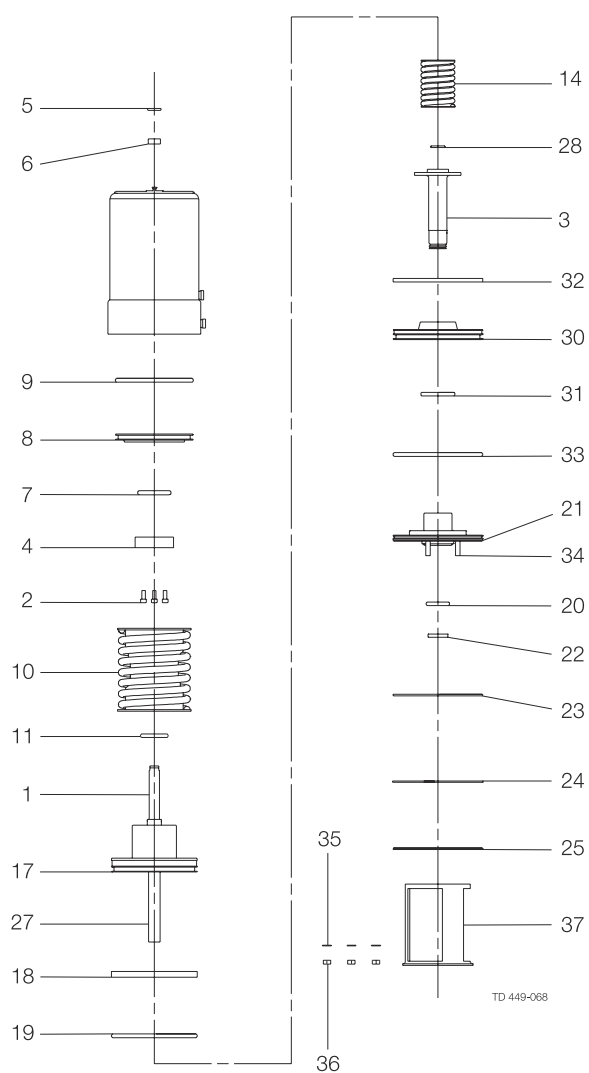
- 4**
1. Ξεβιδώστε τις βίδες (2) (έχουν κόλλα!)
 2. Αφαιρέστε τον αναστολέα (4)
 3. Αφαιρέστε το επάνω έμβολο (8).
Αφαιρέστε τα o-ring (7 και 9)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όχι στον ενεργοποιητή 3.

- 5**
- Αφαιρέστε το o-ring (5) και τον δακτύλιο οδηγό (6).



5.7 Συναρμολόγηση του ενεργοποιητή

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Να χειρίζεστε σωστά τα υπολείμματα μετάλλων.

Χρησιμοποιείτε **πάντα** γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Αντικαταστήστε τις στεγανοποιήσεις εάν χρειάζεται.

Ανατρέξτε στο σχέδιο κατά την επανασυναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα σε αυτήν τη σελίδα.

Ο ενεργοποιητής δεν απαιτεί συντήρηση αλλά υπάρχει δυνατότητα επισκευής του.

1

1. Τοποθετήστε τον δακτύλιο οδηγό (6) και το o-ring (5)

! ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όχι στον ενεργοποιητή 3:

2. Τοποθετήστε τα o-ring (7 και 9).
3. Τοποθετήστε το επάνω έμβολο (8)
4. Προσαρμόστε τον αναστολέα (4)
5. Σφίξτε τις βίδες (2). (Ασφαλίστε με κόλλα)

2

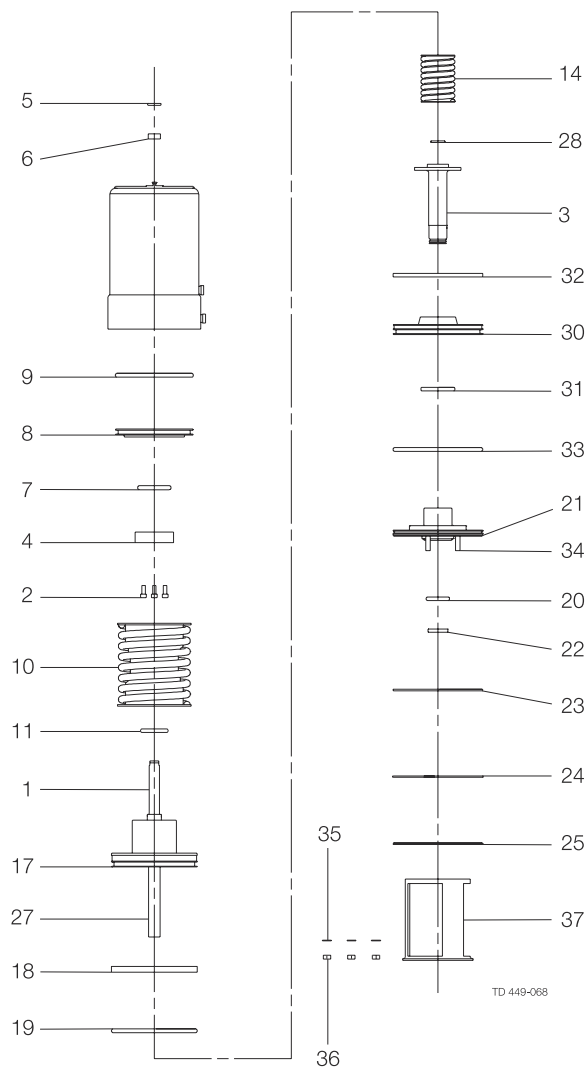
1. Τοποθετήστε το συγκρότημα του ελατηρίου (10)
2. Τοποθετήστε το o-ring (19) και τον δακτύλιο οδηγό (18)
3. Τοποθετήστε τον αποστάτη (11), το κεντρικό έμβολο (17) και το εσωτερικό στέλεχος (27)

3

1. Προσαρμόστε το συγκρότημα του ελατηρίου (14)
2. Προσαρμόστε το o-ring (28) στο βάκτρο εμβόλου, προσαρμόστε τα o-ring (33 και 31) και τον δακτύλιο οδηγό (32) στο κάτω έμβολο, καθώς και τα o-ring (20, 22 και 23) στον πυθμένα
3. Προσαρμόστε το βάκτρο εμβόλου (29), το κάτω έμβολο (30) και τον πυθμένα (21)
4. Τοποθετήστε τα τρία τμήματα

4

1. Προσαρμόστε τον δακτύλιο συγκράτησης (24)
2. Προσαρμόστε τον δίσκο καλύμματος (25)
3. Τοποθετήστε το ενδιάμεσο τεμάχιο (37) στον ενεργοποιητή
4. Τοποθετήστε και σφίξτε τα παξιμάδια (36) και τις ροδέλες (35)



6 Τεχνικά δεδομένα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Είναι σημαντικό να τηρείτε τα τεχνικά δεδομένα κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση.
Ενημερώστε το προσωπικό σχετικά με τα τεχνικά δεδομένα.

Δεδομένα

Μέγ. πίεση προϊόντος:	1000 kPa (10 bar) (145 psi)
Ελάχ. πίεση προϊόντος:	Απόλυτο κενό
Συνιστώμενο ελάχ. πίεση για το SpiralClean:	2 bar (29 psi)
Εύρος θερμοκρασίας:	-5°C έως +125°C (23°F - 257°F) (Ανάλογα με την ποιότητα ελαστικού)
Πίεση αέρα:	Μέγ. 800 kPa (8 bar) (116 psi)
Προϊόντα σύμφωνα με τον κανονισμό 2014/68/EK	Κατηγορία I, Ομάδα ρευστών 1
	DN ≥ 125 Ομάδα ρευστών 2

Υλικά

Χαλύβδινα μέρη διαβρεχόμενα από το προϊόν:	Οξύμαχος χάλυβας AISI 316L
Άλλα χαλύβδινα εξαρτήματα:	Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 304
Μέρη διαβρεχόμενα από το προϊόν:	EPDM, HNBR, NBR ή FPM
Άλλες στεγανοποιήσεις:	Στεγανοποιήσεις CIP: EPDM
Στεγανοποιήσεις ενεργοποιητή:	NBR
Φινίρισμα επιφανειών:	Εσωτερικά / εξωτερικά ματ (κατεστραμμένο) Ra <,1,6 (64 μ") Εσωτερικά φωτεινό (γυαλισμένο) Ra <,0,8 (32 μ") Εσωτερικά / εξωτερικά φωτεινό (εσωτερικά γυαλισμένο) Ra <,0,8 (32 μ")

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι τιμές Ra δίνονται μόνο για την εσωτερική επιφάνεια.

Βάρος (kg)

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

Κριτήρια αποδοχής επιθεώρησης:

- Δεν πρέπει να είναι δυνατή η πρόσβαση σε κινούμενα μέρη που προστατεύονται αρχικά από μια προστατευτική διάταξη.
- Η προστατευτική διάταξη πρέπει να στερεώνεται με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι οι βίδες για την προστατευτική διάταξη σφίγγονται με ασφάλεια.

Διαδικασία σε περίπτωση μη αποδοχής:

- Διορθώστε και/ή αντικαταστήστε την προστατευτική διάταξη.

Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν τιμές για την έκδοση Unique PMO, ανατρέξτε στο φύλλο PD.

Μέγεθος	DN/OD					DN						
ISO/DIN/Sch.5	38	51	63,5	76,1	101,6	40	50	65	80	100	125	150
Τιμή Kv Ανύψωση επάνω έδρας [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
Τιμή Kv Ανύψωση κάτω έδρας [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
Κατανάλωση αέρα Ανύψωση επάνω έδρας [l λίτρων] 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
Κατανάλωση αέρα Ανύψωση κάτω έδρας [l λίτρων] 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
Κατανάλωση αέρα Κύρια κίνηση [l λίτρων] 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
Τιμή Kv, SpiralClean CIP άξονα [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
Τιμή Kv, SpiralClean Εξωτερικό CIP θαλάμου διαρροής [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 [l λίτρων] = όγκος σε ατμοσφαιρική πίεση.

Τύπος για τον υπολογισμό της παροχής CIP κατά την ανύψωση της έδρας (για υγρά με ιξώδες και πυκνότητα συγκρίσιμα με το νερό):

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

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

Kv = τιμή Kv από τον παραπάνω πίνακα.

Δp = πίεση CIP (bar).

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

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

7 Ανταλλακτικά

Κάθε προϊόν της Alfa Laval που παραδίνεται θα συνοδεύεται από μια λίστα ανταλλακτικών.

Αυτή η λίστα ανταλλακτικών περιέχει μια σειρά με τα πιο κοινά φθιρόμενα μέρη για το μηχάνημα. Αν απαιτείται κάποιο εξάρτημα που δεν αναφέρεται, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Alfa Laval, για να ρωτήσετε εάν υπάρχει.

Μπορείτε να βρείτε τον κατάλογο ανταλλακτικών εδώ: <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Πάντα να χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά Alfa Laval. Η εγγύηση των προϊόντων Alfa Laval εξαρτάται από τη χρήση γνήσιων ανταλλακτικών Alfa Laval.

7.1 Παραγγελία ανταλλακτικών

Όταν παραγγέλλετε ανταλλακτικά, αναφέρετε πάντα:

1. Σειριακός αριθμός (εάν υπάρχει)
2. Αριθμός είδους/αριθμός ανταλλακτικού (εάν υπάρχει)
3. Ικανότητα ή άλλα σχετικά στοιχεία ταυτοποίησης

7.2 Εξυπηρέτηση από την Alfa Laval

Η Alfa Laval διαθέτει αντιπροσώπους σε όλες τις μεγαλύτερες χώρες του κόσμου.

Μην διστάσετε να επικοινωνήσετε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Alfa Laval για οποιαδήποτε απορία ή για να ζητήσετε ανταλλακτικά για τον εξοπλισμό της Alfa Laval.

7.3 Εγγύηση - Ορισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κανόνες της προβλεπόμενης χρήσης είναι απόλυτοι. Η χρήση του παρεχόμενου προϊόντος Alfa Laval επιτρέπεται μόνο όταν γίνεται σε συμμόρφωση με τα τεχνικά δεδομένα που παρέχονται με την προβλεπόμενη χρήση.

Η διαφορετική χρήση από εκείνη που έχει συμφωνηθεί με την Alfa Laval Kolding A/S, αποκλείει οποιαδήποτε ευθύνη και εγγύηση.

Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση ή μεταποίηση του παρεχόμενου προϊόντος Alfa Laval, εκτός εάν εκχωρηθεί ειδική άδεια από την Alfa Laval Kolding A/S.



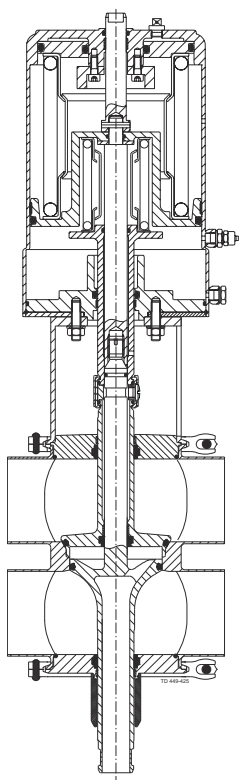
Η ευθύνη και η εγγύηση εξαιρούνται στις παρακάτω περιπτώσεις:

- Αν παραβλεφθούν οι συμβουλές και οι οδηγίες λειτουργίας
- Για εσφαλμένη λειτουργία ή ανεπαρκή συντήρηση του παρεχόμενου προϊόντος Alfa Laval
- Για οποιουδήποτε είδους αλλαγή λειτουργίας του παρεχόμενου προϊόντος Alfa Laval χωρίς προηγούμενη γραπτή συμφωνία από την Alfa Laval Kolding A/S
- Αν το παρεχόμενο προϊόν Alfa Laval τροποποιηθεί από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- Αν η χρήση του παρεχόμενου προϊόντος Alfa Laval γίνει χωρίς προσοχή στους κατάλληλους κανονισμούς ασφάλειας, (βλ. [Ασφάλεια](#) στη σελίδα 7)
- Αν δεν χρησιμοποιείται προστατευτικός εξοπλισμός και τα δοχεία επεξεργασίας / ο βοηθητικός εξοπλισμός δεν ακινητοποιηθούν
- Αν το παρεχόμενο προϊόν Alfa Laval και τα βοηθητικά προϊόντα δεν συντηρούνται σωστά (η συντήρηση πρέπει να πραγματοποιείται ανά τακτά διαστήματα και να περιλαμβάνει την τοποθέτηση των καθορισμένων ανταλλακτικών)

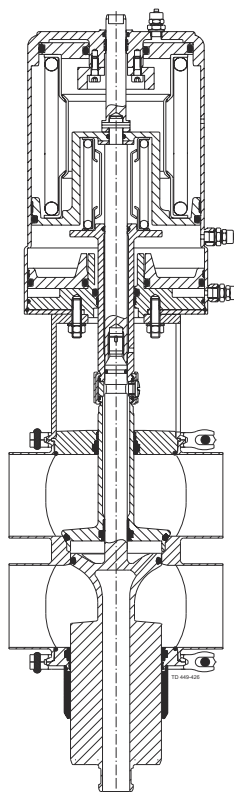
Κατά την αλλαγή των ανταλλακτικών πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο τα γνήσια που παρέχει ο κατασκευαστής.

8 Ανταλλακτικά και ανεπτυγμένο σχεδιάγραμμα

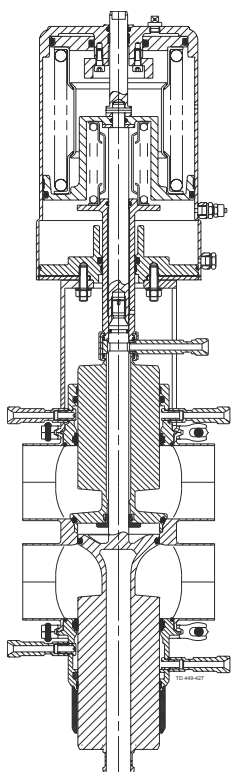
8.1 Τέσσερα παραδείγματα διαμόρφωσης



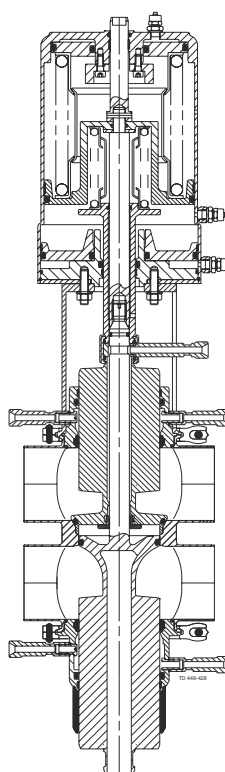
Basic



SeatClean

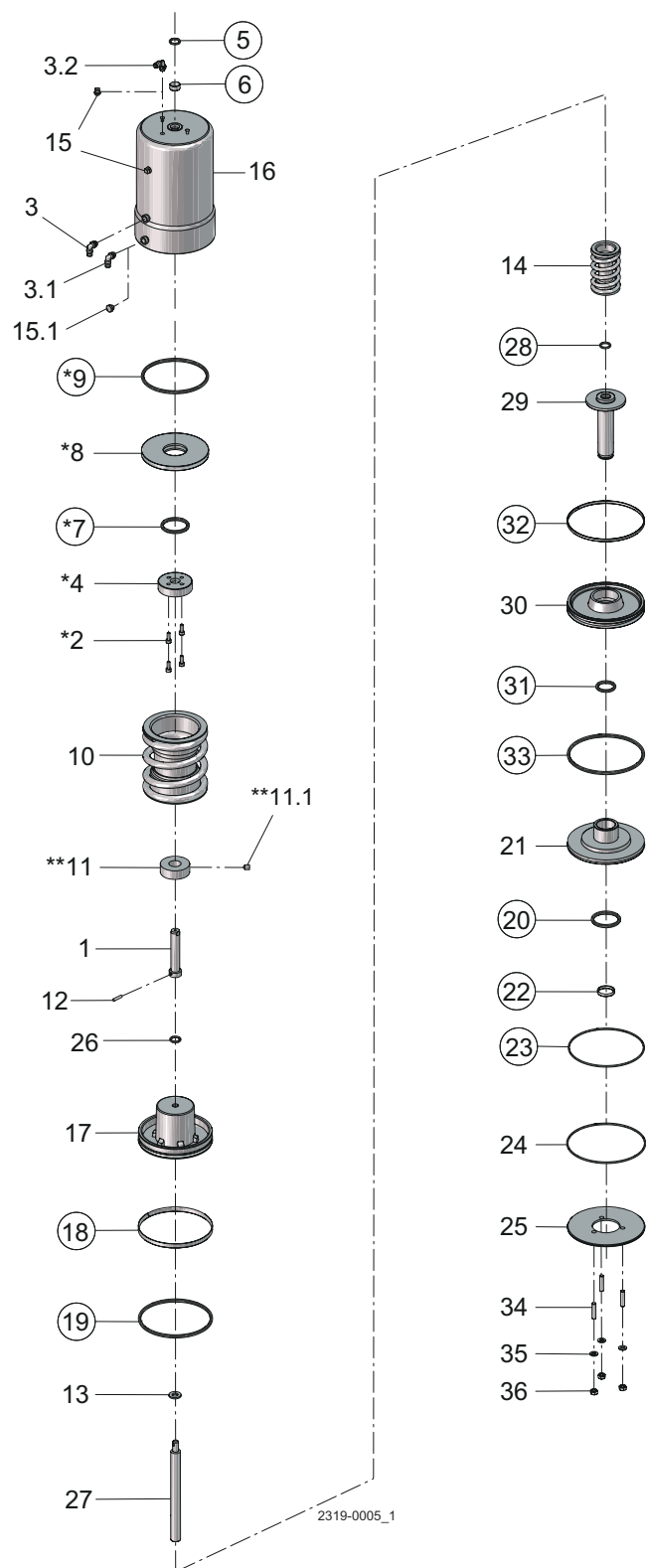


HighClean



UltraClean

8.2 Ενεργοποιητής



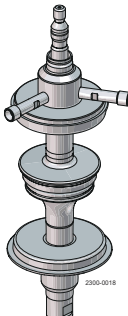
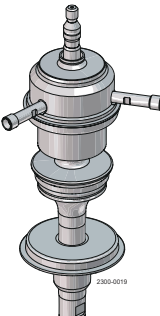
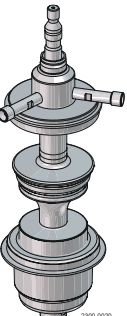
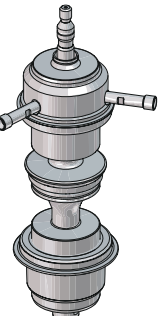
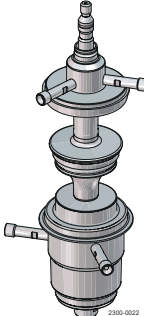
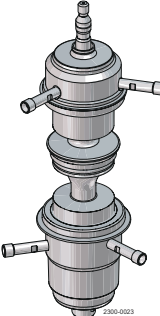
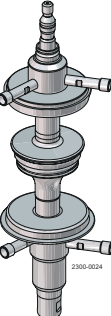
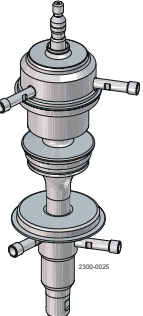
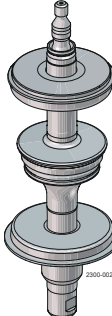
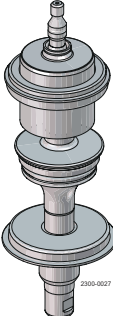
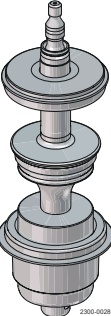
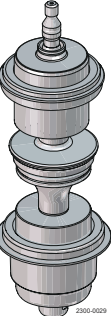
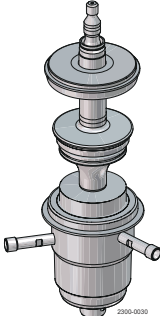
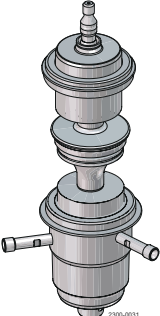
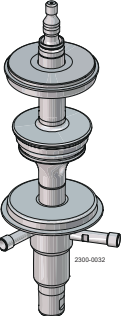
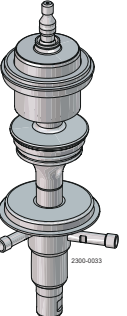
○ = ΚΙΤ ΣΕΡΒΙΣ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ

* = δεν χρησιμοποιείται σε ενεργοποιητή ½" - 2"

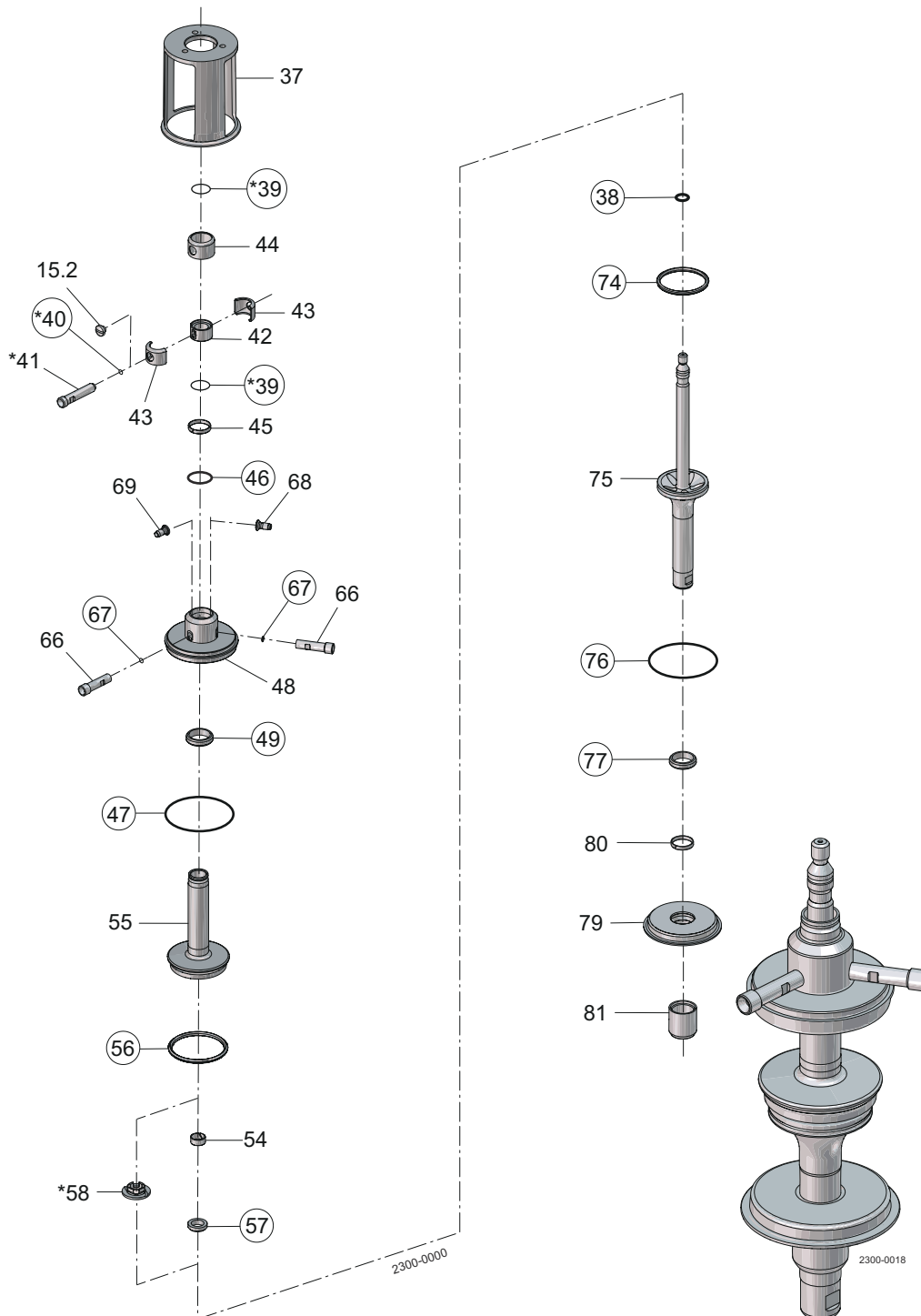
** = δεν χρησιμοποιείται σε ενεργοποιητή 2½", 3", 4 και 6"

Θέ- ση	Ποσ.	Ονομασία	Θέ- ση	Πο σ.	Ονομασία
1	1	Επάνω στέλεχος	18	1	Δακτύλιος οδηγός, Turcite
2	4	Βίδα	19	1	Ο-δακτύλιος, NBR
3	1	Εξάρτημα σύνδεσης αέρα	20	1	Ο-δακτύλιος, NBR
3,1	1	Εξάρτημα σύνδεσης αέρα	21	1	Πυθμένας
3,2	1	Εξάρτημα σύνδεσης αέρα	22	1	Δακτύλιος οδηγός, Turcite
4	1	Αναστολέας για επάνω έμβολο	23	1	Ο-δακτύλιος, NBR
5	1	Ο-δακτύλιος, NBR	24	1	Δακτύλιος συγκράτησης
6	1	Δακτύλιος οδηγός, Turcite	25	1	Δίσκος καλύμματος
7	1	Ο-δακτύλιος, NBR	26	1	Ο-δακτύλιος, NBR
8	1	Επάνω έμβολο	27	1	Εσωτερικό στέλεχος
9	1	Ο-δακτύλιος, NBR	28	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
10	1	Συγκρότημα ελατηρίου	29	1	Βάκτρο εμβόλου
11	1	Αποστάτης	30	1	Κάτω έμβολο
11,1	1	Βίδα	31	1	Ο-δακτύλιος, NBR
12	1	Πείρος	32	1	Δακτύλιος οδηγός, Turcite
13	1	Ροδέλα	33	1	Ο-δακτύλιος, NBR
14	1	Συγκρότημα ελατηρίου	34	3	Μπουλόνι
15	1	Τάπα	35	3	Ροδέλα
15,1	1	Τάπα	36	3	Παξιμάδι
17	1	Κεντρικό έμβολο			

8.3 Επισκόπηση Διάταξης Τάπας

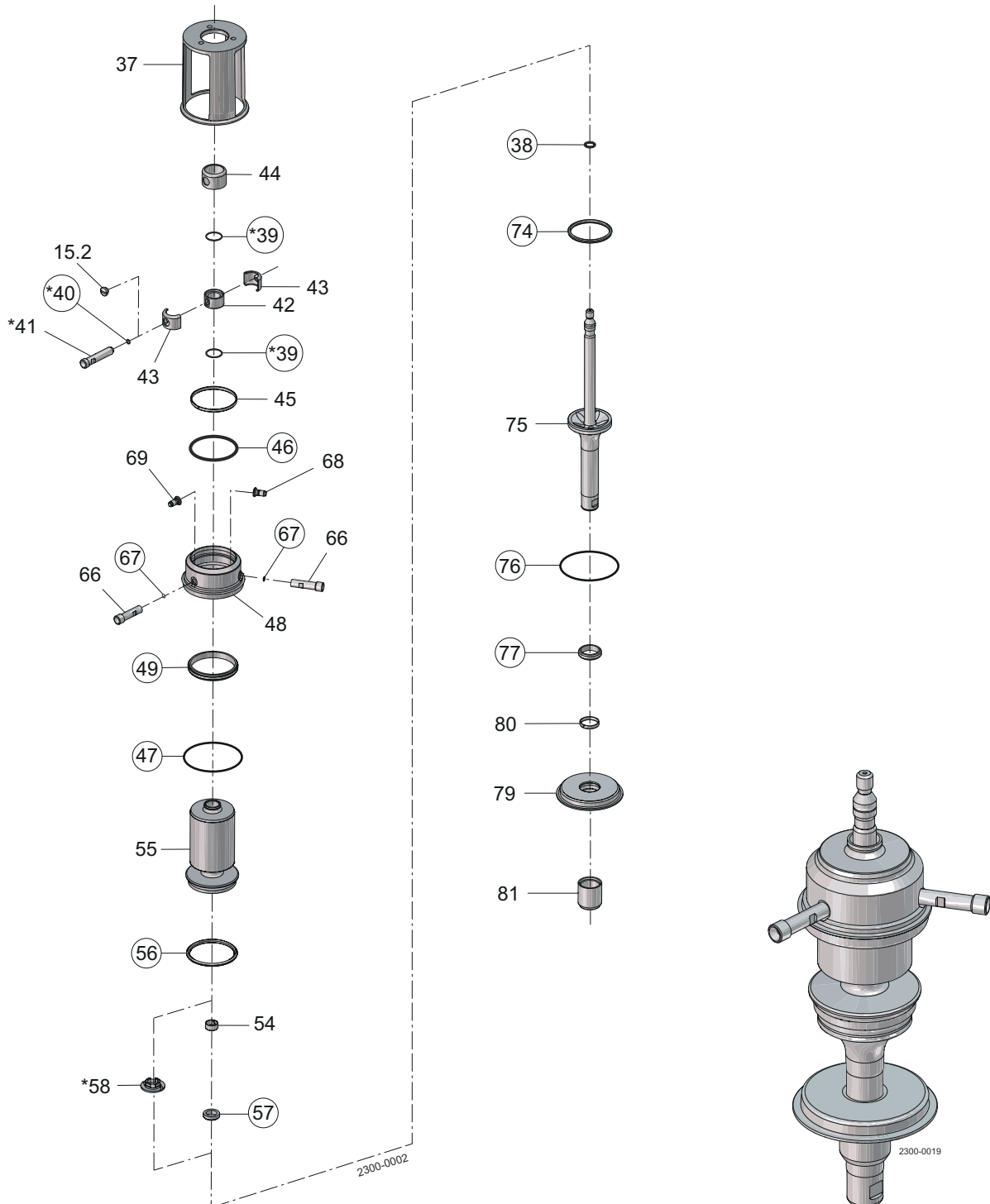
Διάταξη τάπας 1  Επάνω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Κάτω: Μη εξισορροπημένη Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 2  Επάνω: Εξισορροπημένη με CIP OD ζύγω- θρο Κάτω: Μη εξισορροπημένη Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 3  Επάνω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Κάτω: Εξισορροπημένη (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 4  Επάνω: Εξισορροπημένη με CIP OD ζύγω- θρο Κάτω: Εξισορροπημένη (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF
Διάταξη τάπας 5  Επάνω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Κάτω: Εξισορροπημένη με CIP OD ζύγω- θρο (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 6  Επάνω: Εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Κάτω: Εξισορροπημένη με CIP OD ζύγω- θρο (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 7  Επάνω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Κάτω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξο- να Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 8  Επάνω: Εξισορροπημένη με CIP OD ζύγω- θρο Κάτω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξο- να Βλ.: XREF
Διάταξη τάπας 9  Επάνω: Μη εξισορροπημένη Κάτω: Μη εξισορροπημένη Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 10  Επάνω: Εξισορροπημένη Κάτω: Μη εξισορροπημένη Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 11  Επάνω: Μη εξισορροπημένη Κάτω: Εξισορροπημένη (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 12  Επάνω: Εξισορροπημένη Κάτω: Εξισορροπημένη (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF
Διάταξη τάπας 13  Επάνω: Μη εξισορροπημένη Κάτω: Εξισορροπημένη με CIP OD άξονα Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 14  Επάνω: Εξισορροπημένη Κάτω: Εξισορροπημένη με CIP OD άξονα (μπλε κάτω μέρος) Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 15  Επάνω: Μη εξισορροπημένη Κάτω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξο- να Βλ.: XREF	Διάταξη τάπας 16  Επάνω: Εξισορροπημένη Κάτω: Μη εξισορροπημένη με CIP OD άξο- να Βλ.: XREF

8.3.1 Διάταξη Τάπας 1



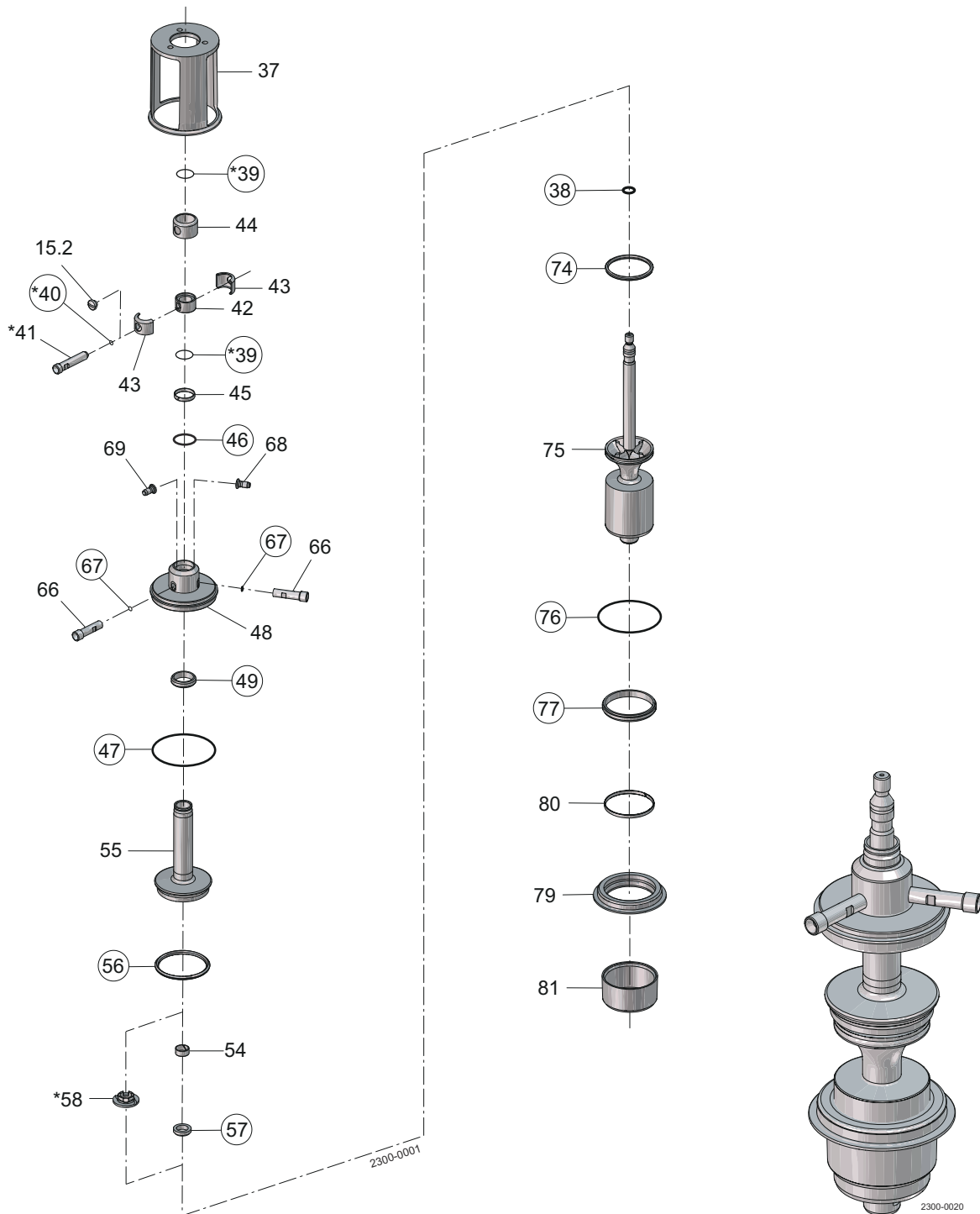
Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία	Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	55	1	Επάνω τάπα
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
42	1	Επένδυση άξονα	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	68	1	Αποστράγγιση
44	2	Ασφάλεια	69	1	Ακροφύσιο
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	81	1	Κάλυμμα

8.3.2 Διάταξη Τάπας 2



Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	55	1	Επάνω τάπα
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
42	1	Επένδυση άξονα	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	68	1	Αποστράγγιση
44	2	Ασφάλεια	69	1	Ακροφύσιο
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	81	1	Κάλυμμα

8.3.3 Διάταξη Τάπας 3



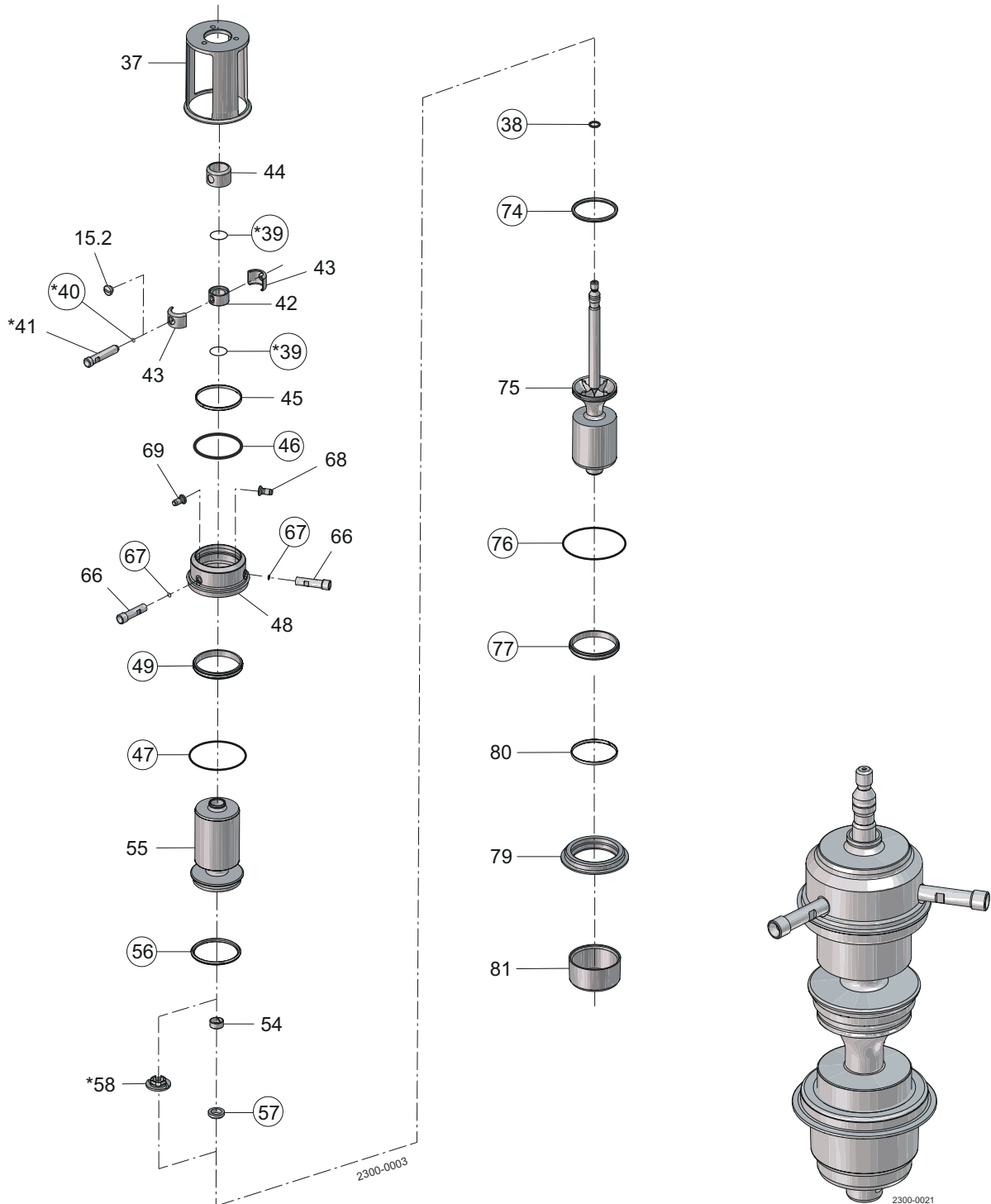
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σύμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	55	1	Επάνω τάπα
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
42	1	Επένδυση άξονα	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	68	1	Βίδα αποστράγγισης
44	2	Ασφάλεια	69	1	Ακροφύσιο
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	81	1	Κάλυμμα

8.3.4 Διάταξη Τάπας 4

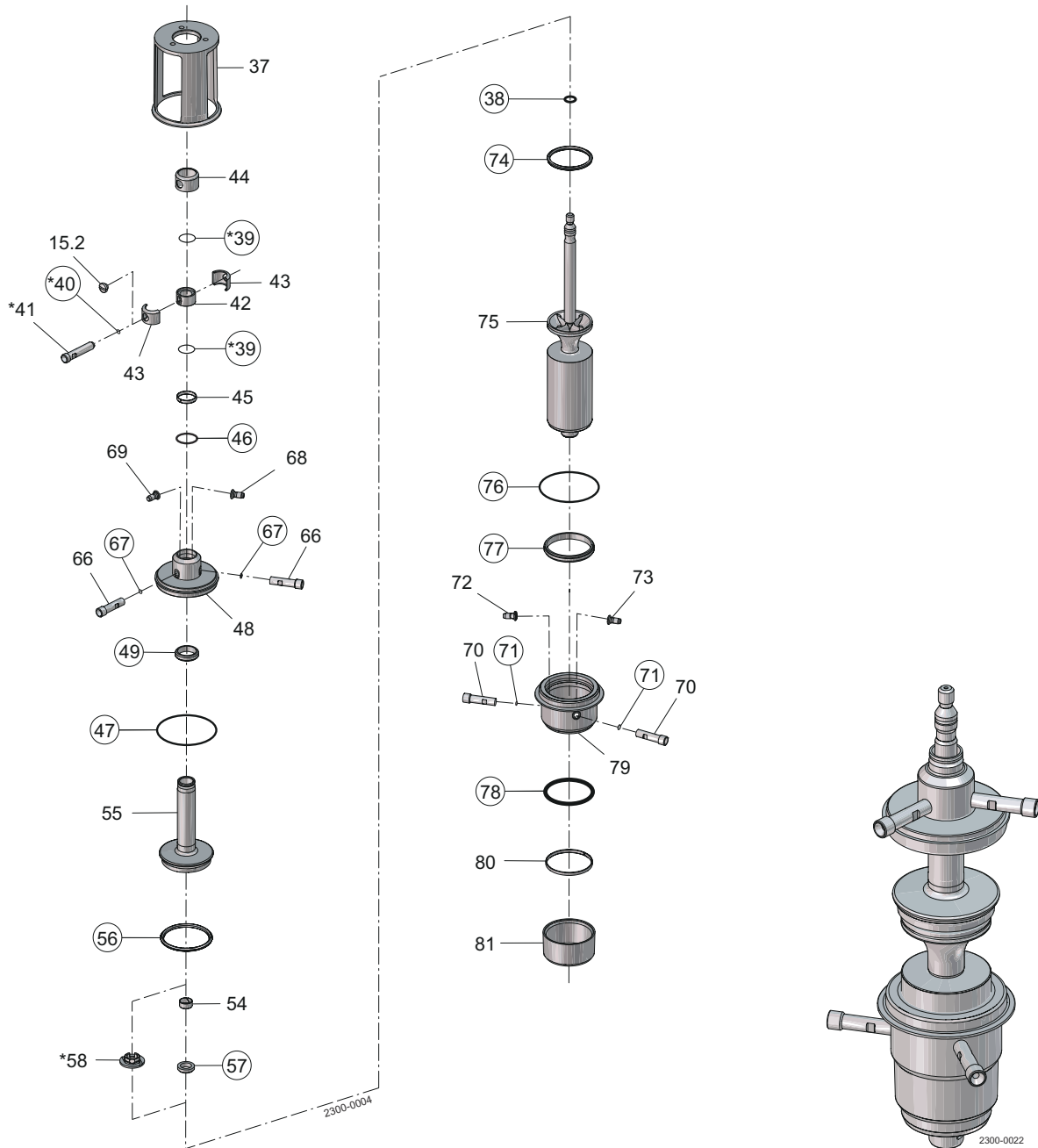


○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής
Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

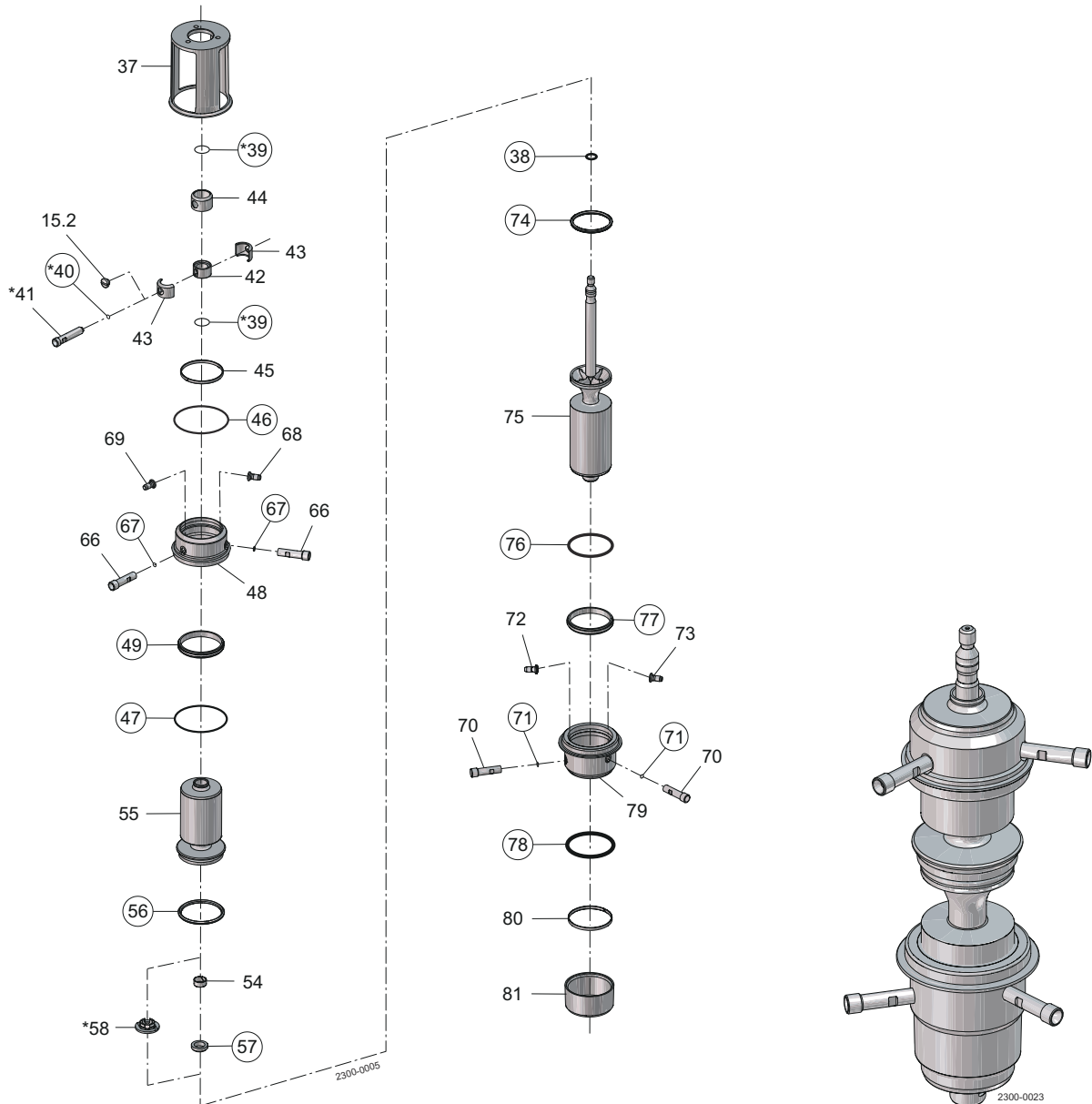
Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία	Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	55	1	Επάνω τάπα
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
42	1	Επένδυση άξονα	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	68	1	Βίδα αποστράγγισης
44	2	Ασφάλεια	69	1	Ακροφύσιο
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	81	1	Κάλυμμα

8.3.5 Διάταξη Τάπας 5



Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	68	1	Αποστράγγιση
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	69	1	Ακροφύσιο
42	1	Επένδυση άξονα	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
43	1	Σφιγκτήρας	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
44	2	Ασφάλεια	72	1	Αποστράγγιση
45	1	Δακτύλιος οδήγησης	73	1	Ακροφύσιο
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	75	1	Κάτω τάπα
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
55	1	Επάνω τάπα	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM	81	1	Κάλυμμα
57	1	Στεγανοποίηση χείλους			

8.3.6 Διάταξη Τάπας 6



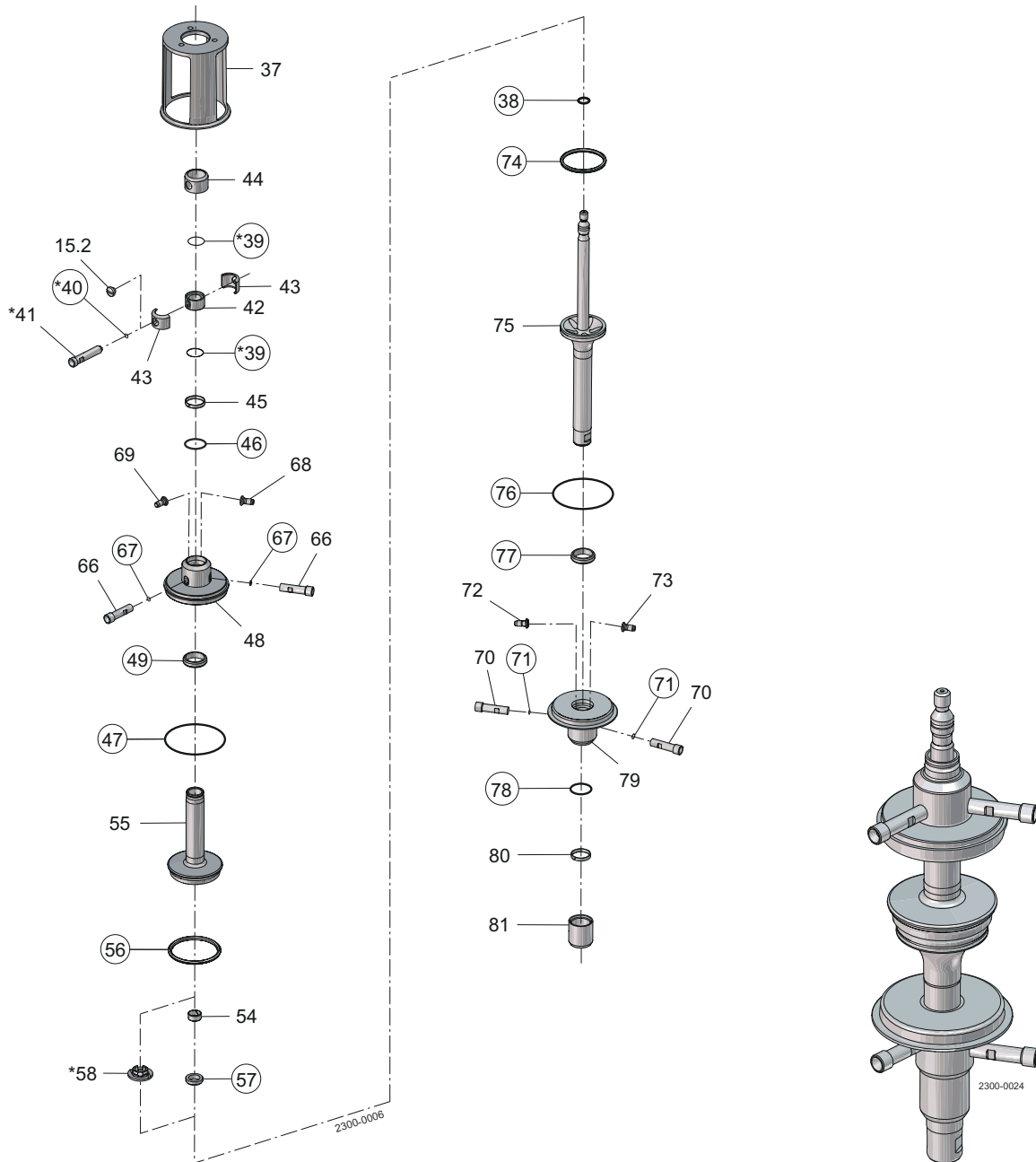
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	68	1	Βίδα αποστράγγισης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	69	1	Ακροφύσιο
42	1	Επένδυση άξονα	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
43	1	Σφιγκτήρας	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
44	2	Ασφάλεια	72	1	Αποστράγγιση
45	1	Δακτύλιος οδήγησης	73	1	Ακροφύσιο
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	75	1	Κάτω τάπα
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
52	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Ο-δακτύλιος, NBR Ο-δακτύλιος, FPM Ο-δακτύλιος, HNBR Δακτύλιος κυκλικής διατομής	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
55	1	Επάνω τάπα	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM	81	1	Κάλυμμα
57	1	Στεγανοποίηση χείλους			

8.3.7 Διάταξη Τάπας 7



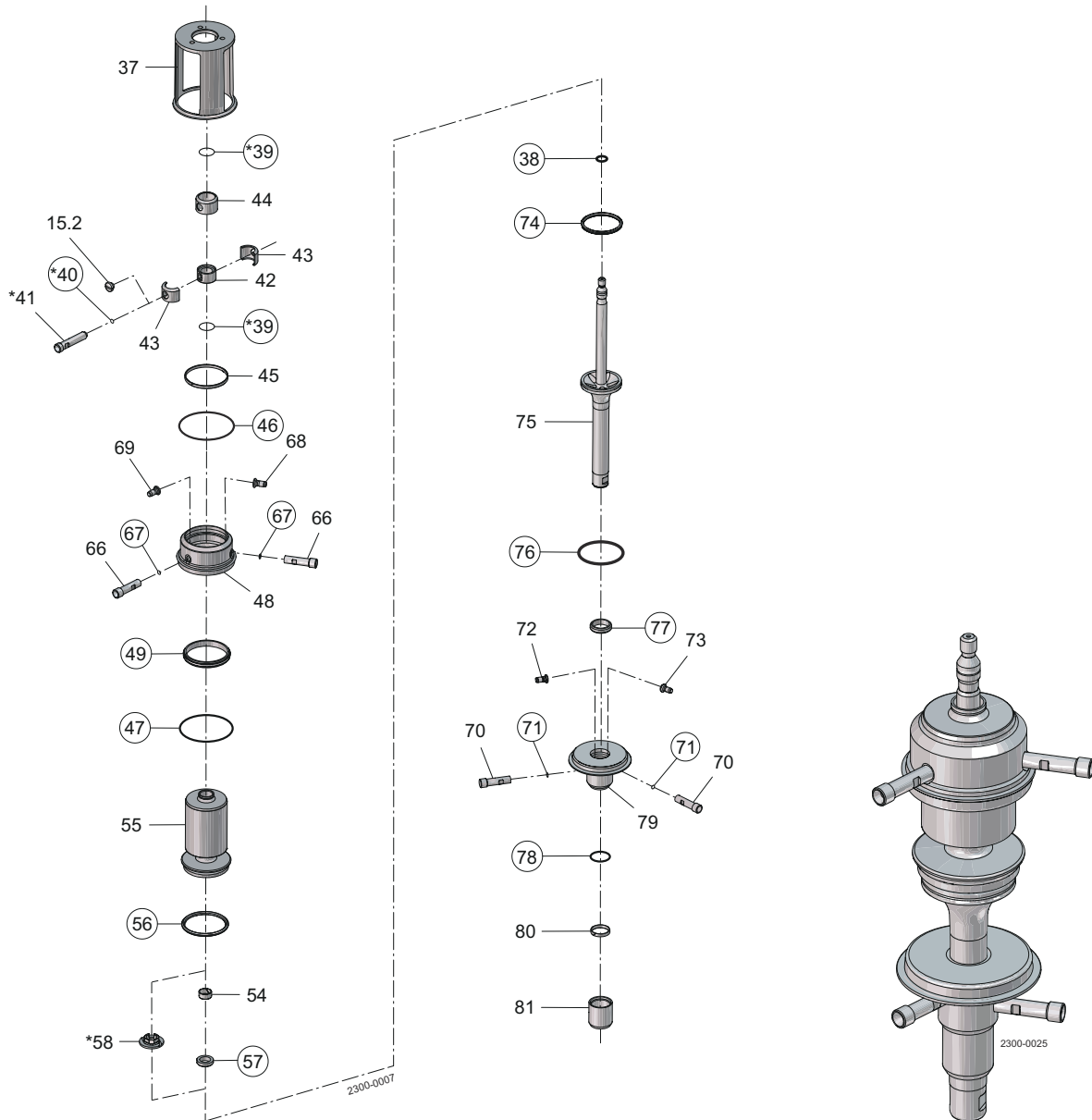
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.)	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	68	1	Αποστράγγιση
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	69	1	Ακροφύσιο
42	1	Επένδυση άξονα	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
43	1	Σφιγκτήρας	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
44	2	Ασφάλεια	72	1	Αποστράγγιση
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	73	1	Ακροφύσιο
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	75	1	Κάτω τάπα
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
55	1	Επάνω τάπα	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM	81	1	Κάλυμμα
57	1	Στεγανοποίηση χείλους			

8.3.8 Διάταξη Τάπας 8



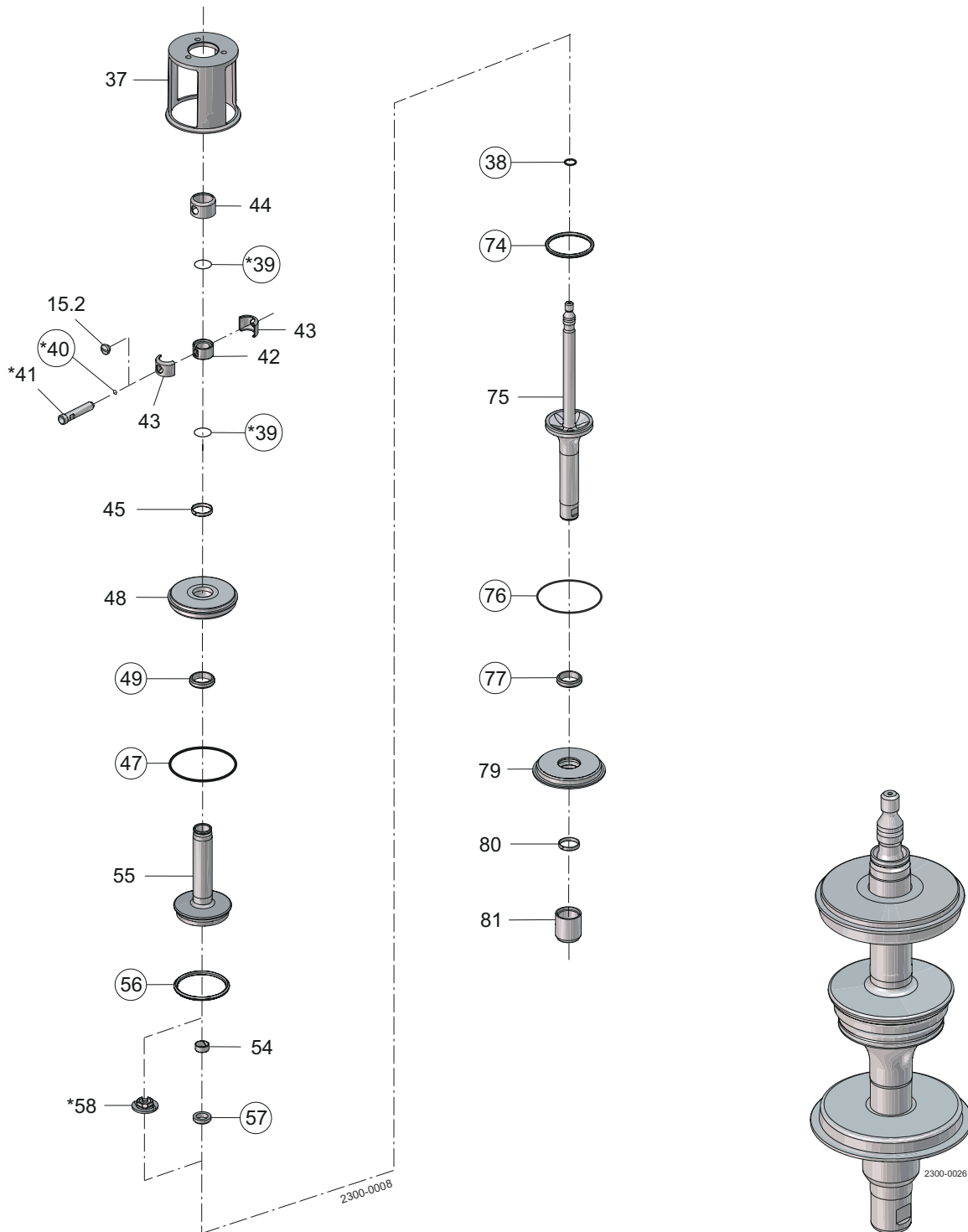
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	66	2	Σωλήνας έκπλυσης
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	67	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	68	1	Βίδα αποστράγγισης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	69	1	Ακροφύσιο
42	1	Επένδυση άξονα	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
43	1	Σφιγκτήρας	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
44	2	Ασφάλεια	72	1	Αποστράγγιση
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	73	1	Ακροφύσιο
46	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	75	1	Κάτω τάπα
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
55	1	Επάνω τάπα	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM	81	1	Κάλυμμα
57	1	Στεγανοποίηση χείλους			

8.3.9 Διάταξη Τάπας 9

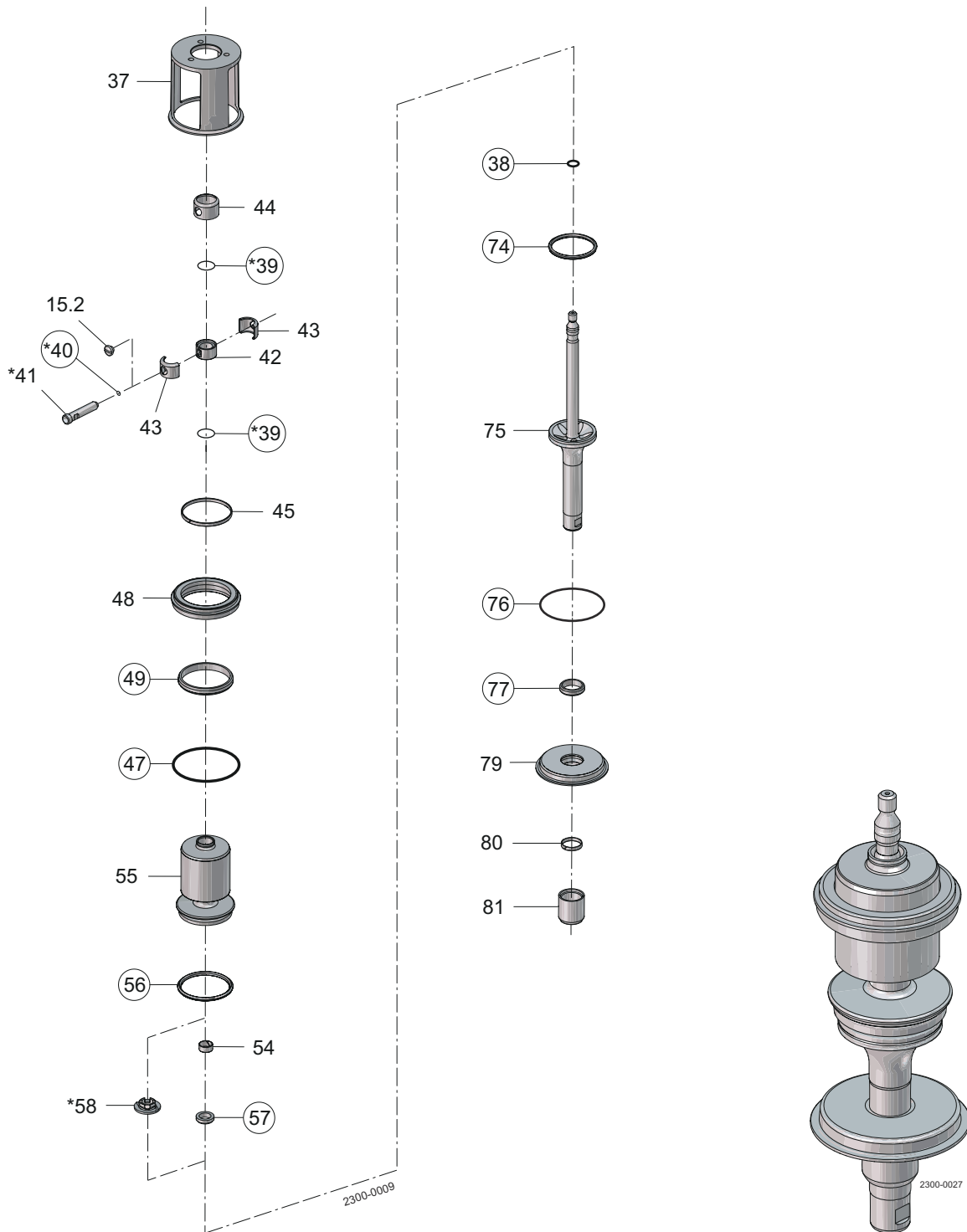


○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής
Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία	Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	55	1	Επάνω τάπα
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
42	1	Επένδυση άξονα	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	75	1	Κάτω τάπα
44	2	Ασφάλεια	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	81	1	Κάλυμμα
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής			

8.3.10 Διάταξη Τάπας 10

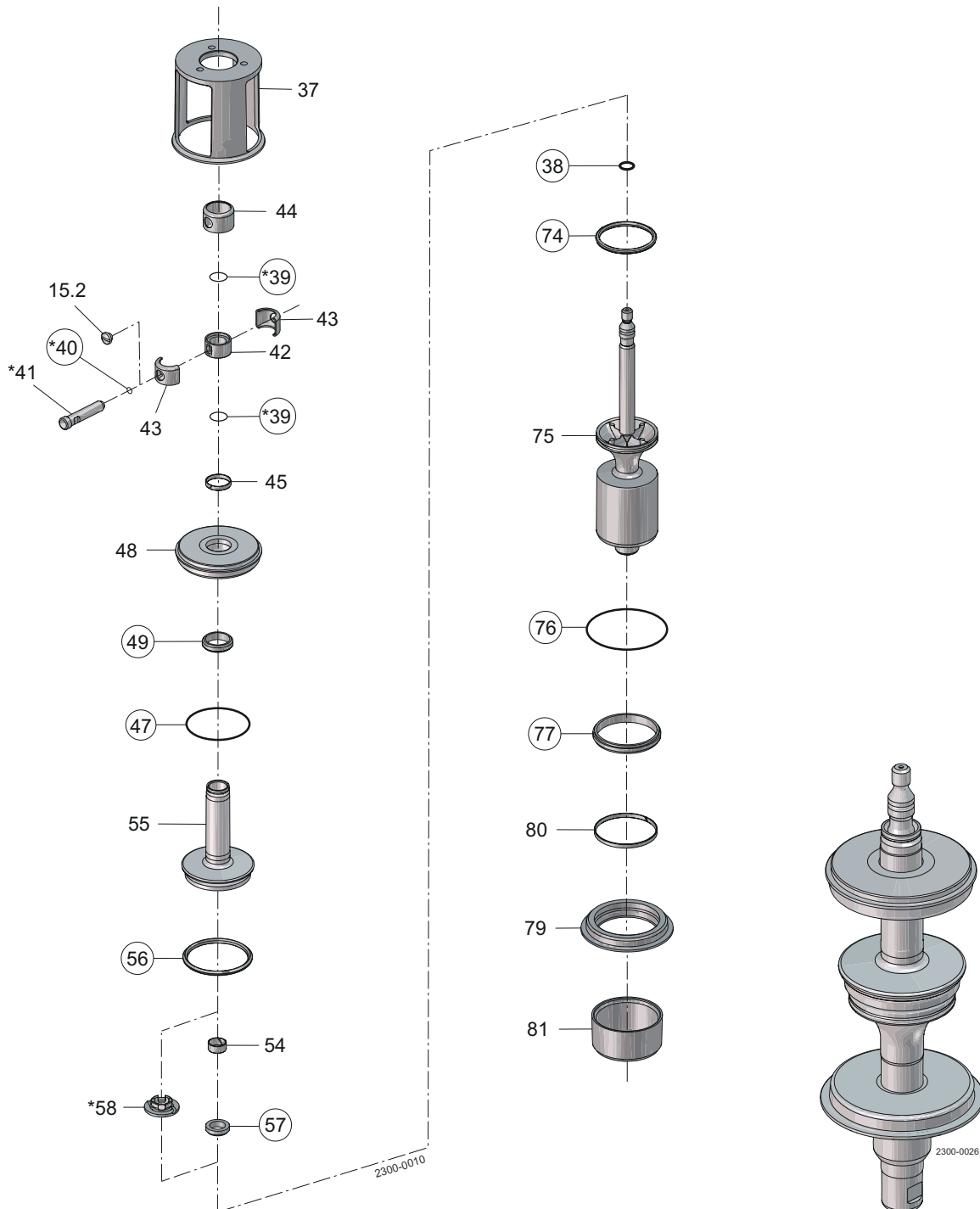


○ = φθιρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής
Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία	Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	55	1	Επάνω τάπα
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
42	1	Επένδυση άξονα	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	75	1	Κάτω τάπα
44	2	Ασφάλεια	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	81	1	Κάλυμμα
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής			

8.3.11 Διάταξη Τάπας 11



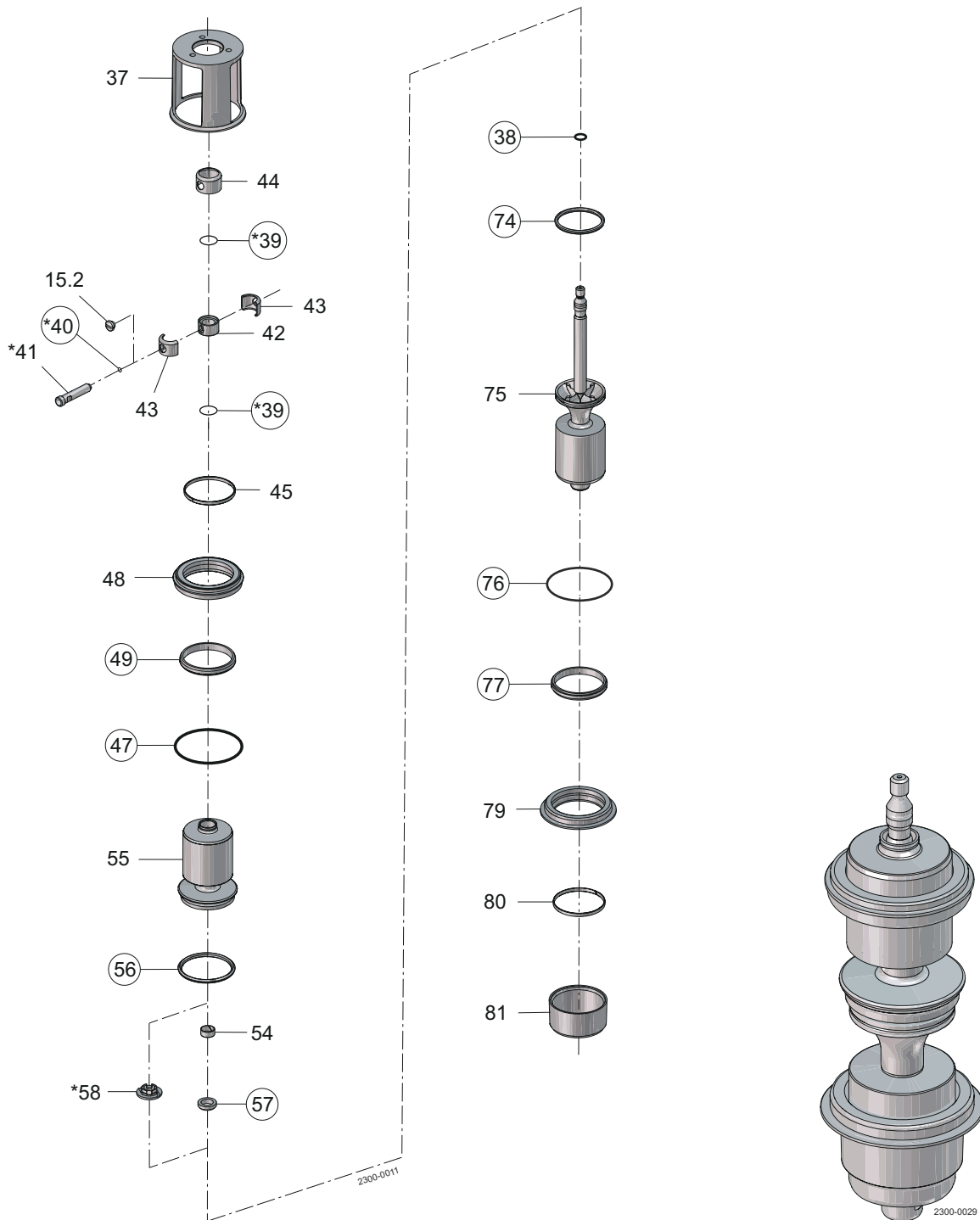
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σύμμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία	Θέ-ση	Πο-σό-τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	55	1	Επάνω τάπα
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
42	1	Επένδυση άξονα	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	75	1	Κάτω τάπα
44	2	Ασφάλεια	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	81	1	Κάλυμμα
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής			

8.3.12 Διάταξη Τάπας 12



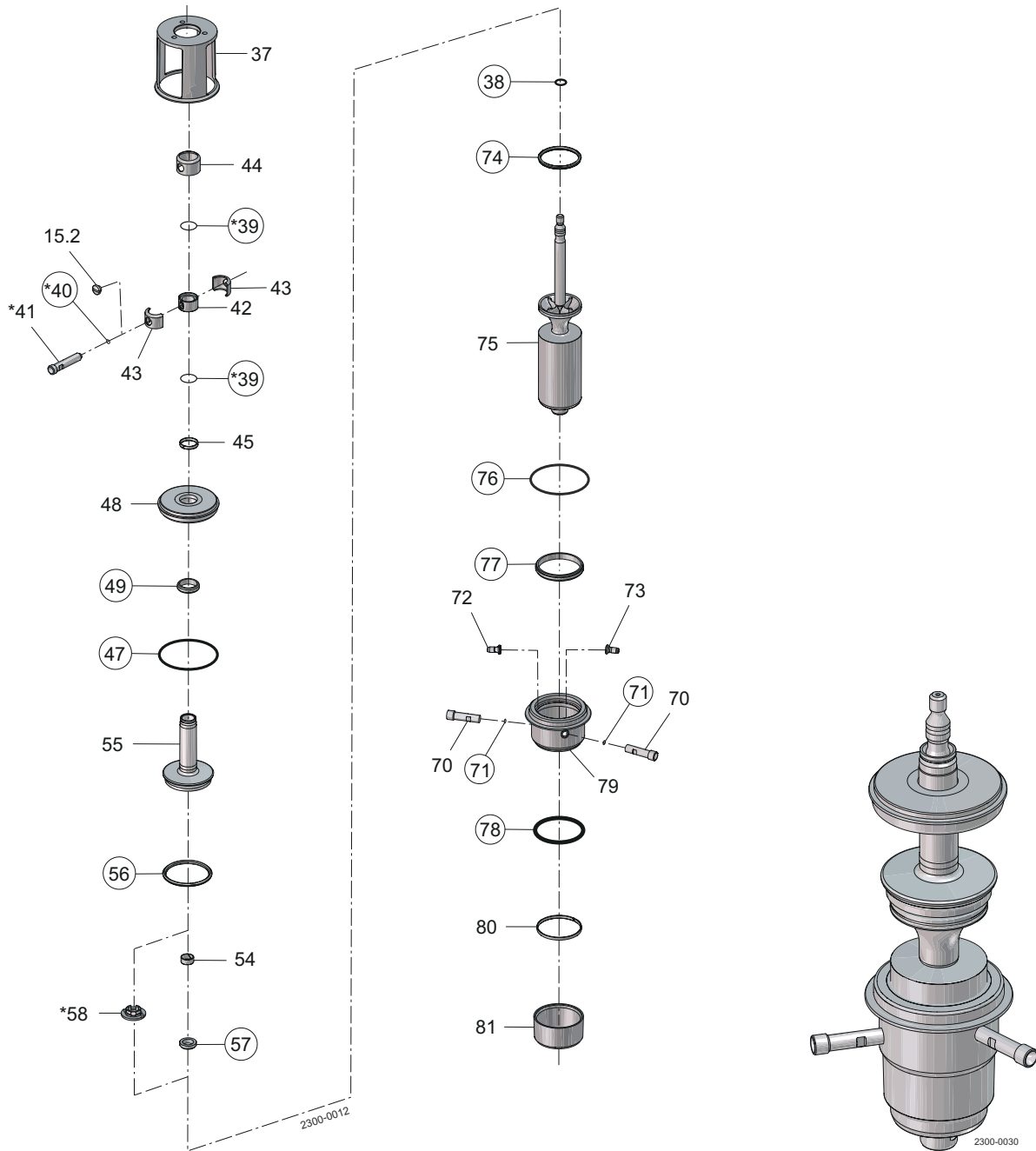
○ = φθιρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	55	1	Επάνω τάπα
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
42	1	Επένδυση άξονα	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
43	1	Σφιγκτήρας	75	1	Κάτω τάπα
44	2	Ασφάλεια	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	81	1	Κάλυμμα
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής			

8.3.13 Διάταξη Τάπας 13



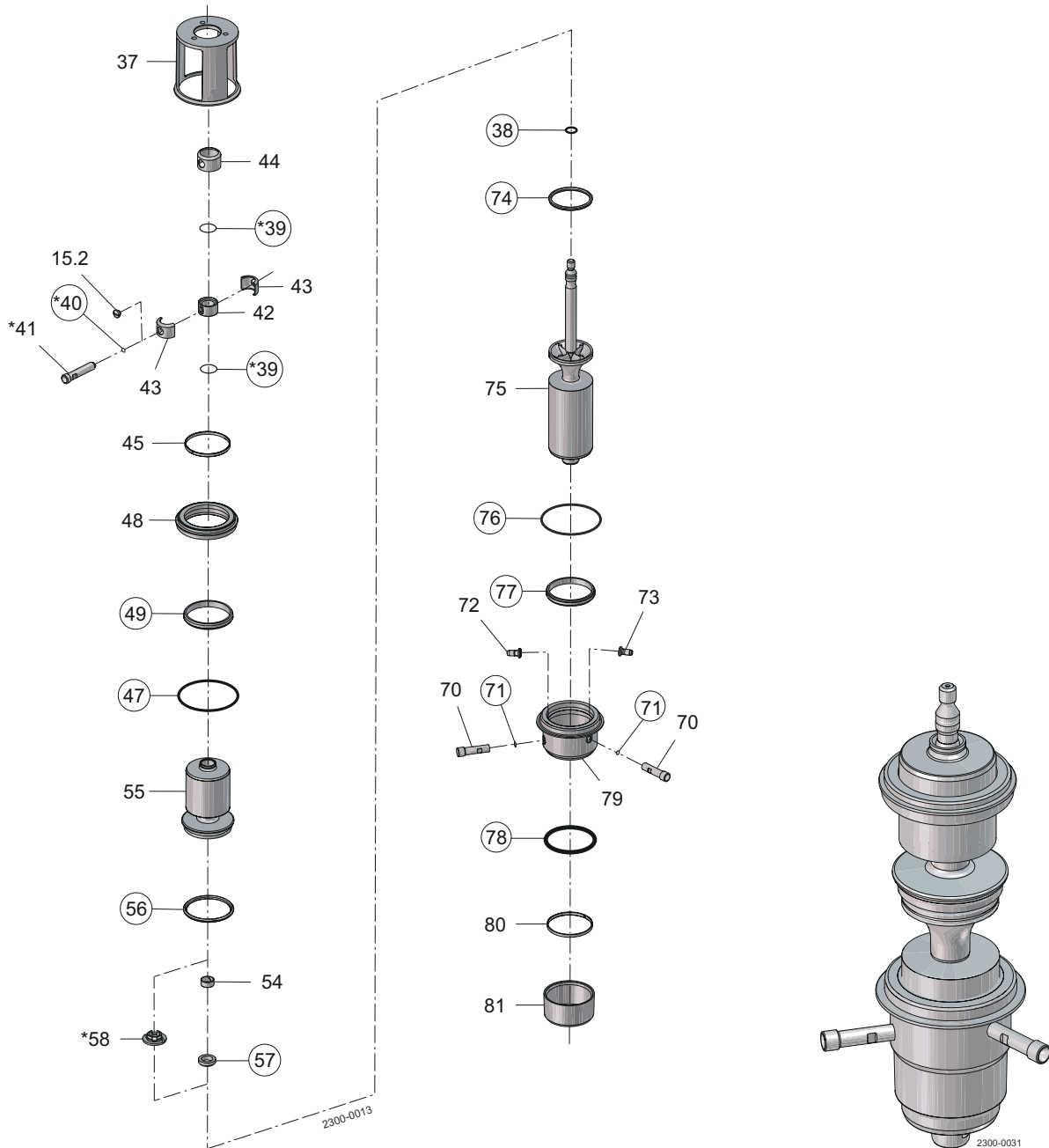
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
42	1	Επένδυση άξονα	72	1	Αποστράγγιση
43	1	Σφιγκτήρας	73	1	Ακροφύσιο
44	2	Ασφάλεια	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
55	1	Επάνω τάπα	81	1	Κάλυμμα

8.3.14 Διάταξη Τάπας 14



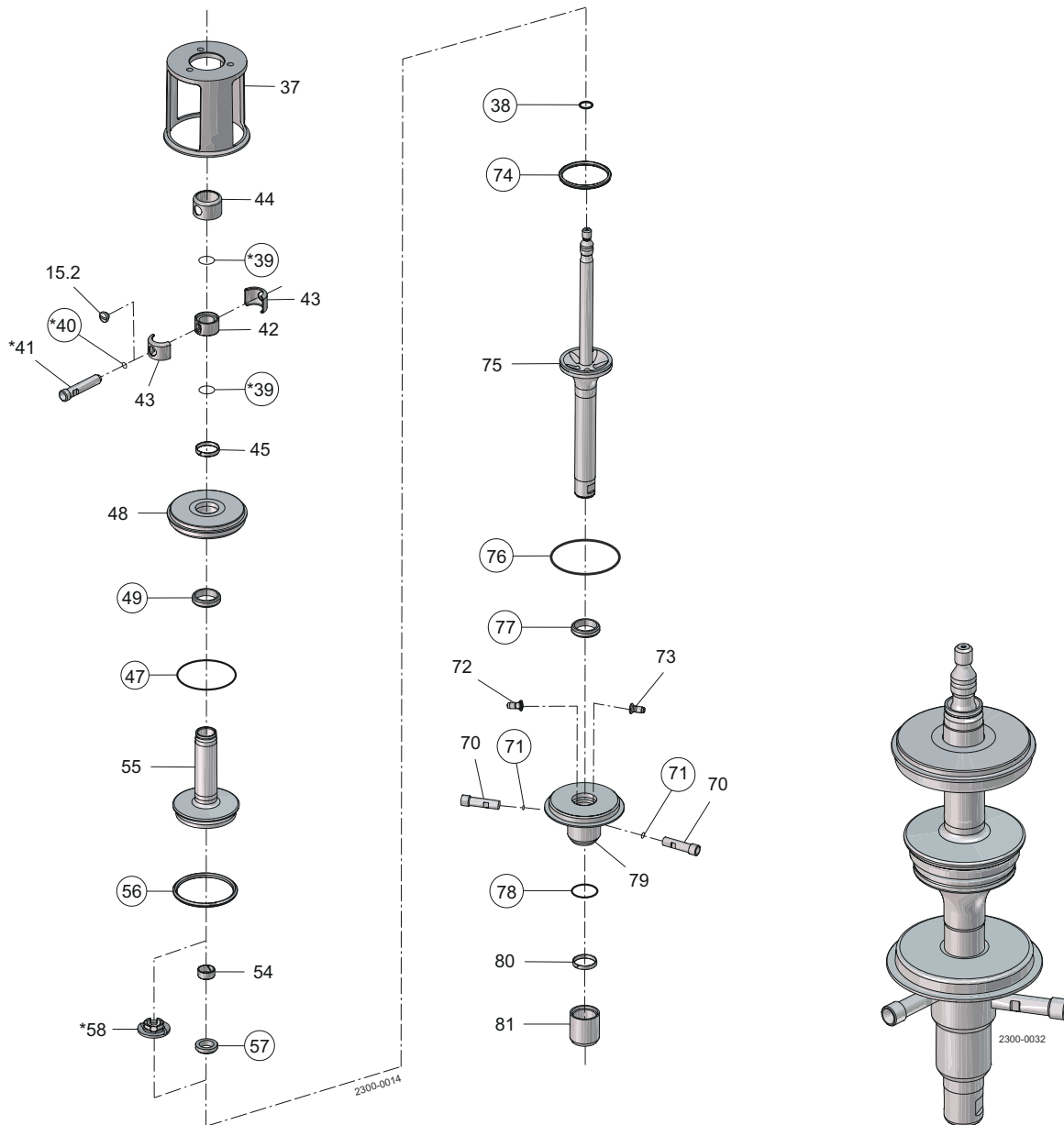
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σύμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
42	1	Επένδυση άξονα	72	1	Αποστράγγιση
43	1	Σφιγκτήρας	73	1	Ακροφύσιο
44	2	Ασφάλεια	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
55	1	Επάνω τάπα	81	1	Κάλυμμα

8.3.15 Διάταξη Τάπας 15



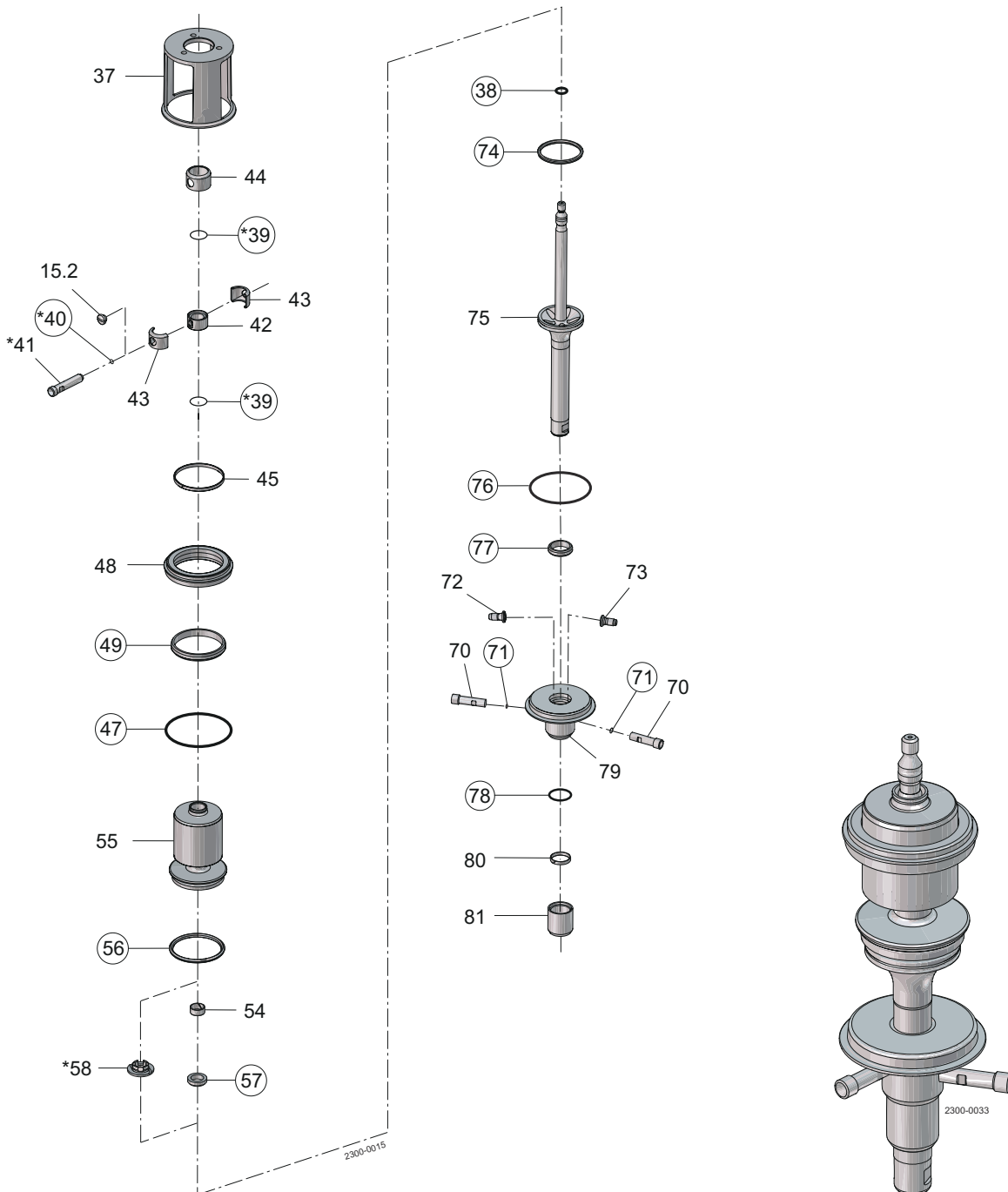
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
42	1	Επένδυση άξονα	72	1	Αποστράγγιση
43	1	Σφιγκτήρας	73	1	Ακροφύσιο
44	2	Ασφάλεια	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
55	1	Επάνω τάπα	81	1	Κάλυμμα

8.3.16 Διάταξη Τάπας 16



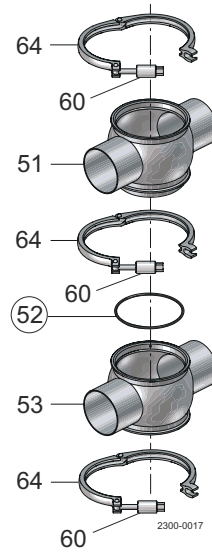
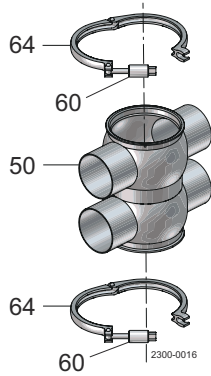
○ = φθειρόμενα μέρη

* = με SpiralClean στον θάλαμο διαρροής

Θέση 37, βλ. [Σώμα βαλβίδας](#) στη σελίδα 93.

Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία	Θέ- ση	Πο- σό- τητα	Ονομασία
15	1	Τάπα	56	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
38	1	Ο-δακτύλιος, EPDM Σετ o-ring (10 τεμ.) EPDM	57	1	Στεγανοποίηση χείλους
39	1	Ο-δακτύλιος, EPDM	58	1	Ακροφύσιο ψεκασμού, PVDF
40	2	Ο-δακτύλιος, EPDM	70	2	Σωλήνας έκπλυσης
41	1	Σωλήνας έκπλυσης	71	2	Ο-δακτύλιος, EPDM
42	1	Επένδυση άξονα	72	1	Αποστράγγιση
43	1	Σφιγκτήρας	73	1	Ακροφύσιο
44	2	Ασφάλεια	74	1	Στεγανοποιητικός δακτύλιος Σετ στεγανοποιητικού δακτυλίου, (10 τμχ.) EPDM
45	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	75	1	Κάτω τάπα
47	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	76	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής
48	1	Επάνω στεγανοποιητικό στοιχείο	77	1	Στεγανοποίηση χείλους
49	1	Στεγανοποίηση χείλους	78	1	Ο-δακτύλιος, EPDM
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής	79	1	Κάτω στεγανοποιητικό στοιχείο
54	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE	80	1	Δακτύλιος οδηγός, PTFE
55	1	Επάνω τάπα	81	1	Κάλυμμα

8.4 Σώμα βαλβίδας



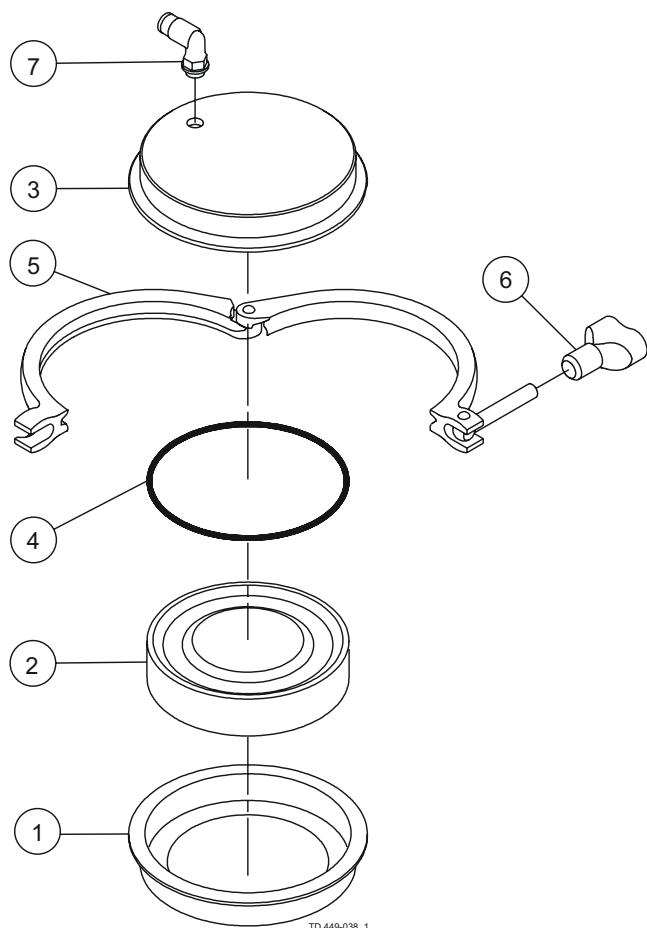
Συνδυασμός σωμάτων - συγκολλημένα σώματα



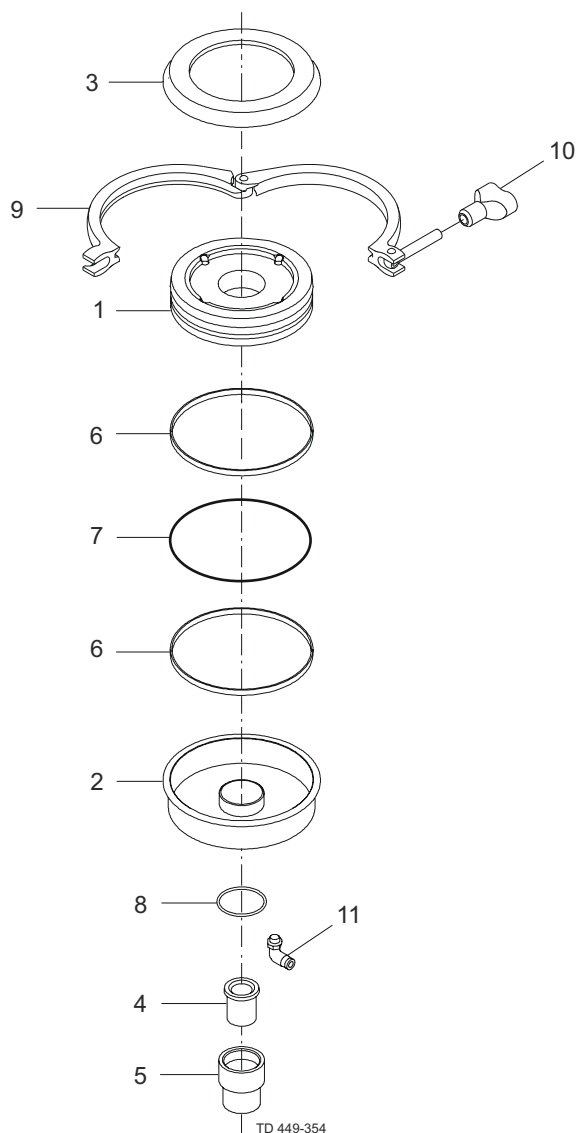
Θέση	Ποσ.	Ονομασία	Θέση	Ποσ.	Ονομασία
37	1	Ενδιάμεσο τεμάχιο	53	1	Σώμα βαλβίδας, κάτω
50	1	Σώμα βαλβίδας	60	2 1	Εξαγωνικό παξιμάδι Εξαγωνικό παξιμάδι
51	1	Σώμα βαλβίδας, επάνω	64	2 1	Σφιγκτήρας χωρίς παξιμάδι Σφιγκτήρας χωρίς παξιμάδι
52	1	Δακτύλιος κυκλικής διατομής			

8.5 Εργαλείο Αξονικής και Ακτινικής Εγκατάστασης

Εργαλείο αξονικής εγκατάστασης



Εργαλείο ακτινικής εγκατάστασης



Θέση	Ποσ.	Ονομασία	Θέση	Ποσ.	Ονομασία
1	1	Κάτω τμήμα	1	1	Έμβολο
2	1	Έμβολο	2	1	Κάτω τμήμα
3	1	Επάνω τμήμα	3	1	Επάνω τμήμα
4	1	Ο-δακτύλιος, NBR	4	1	Αντιτριβικός δακτύλιος
5	1	Σφιγκτήρας	5	1	Οδηγός
6	1	Πτερυγωτό παξιμάδι	6	2	Δακτύλιος οδήγησης
7	1	Εξάρτημα σύνδεσης αέρα	7	1	Ο-δακτύλιος, NBR
			8	1	Ο-δακτύλιος, NBR
			9	1	Σφιγκτήρας
			10	1	Πτερυγωτό παξιμάδι
			11	1	Εξάρτημα σύνδεσης αέρα