

Βαλβίδες ET και EAT easy-e™ Fisher™ CL125 έως CL600

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	1
Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου	1
Περιγραφή	3
Προδιαγραφές	3
Εκπαιδευτικές υπηρεσίες	3
Εγκατάσταση	4
Συντήρηση	5
Λίπανση παρεμβυσμάτων	6
Συντήρηση παρεμβυσμάτων	6
Αντικατάσταση παρεμβύσματος	7
Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)	13
Αποσυναρμολόγηση	13
Λείανση μεταλλικών εδρών	15
Συντήρηση πώματος βαλβίδας	16
Συναρμολόγηση	18
Κολάρο Στεγανοποίησης Τύπου Φουσητήρα ENVIRO-SEAL™	20
Αντικατάσταση απλού κολάρου ή κολάρου με προέκταση με Κολάρο Στεγανοποίησης Τύπου Φουσητήρα ENVIRO-SEAL (συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα)	20
Αντικατάσταση κολάρου απλού ή με προέκταση με κολάρο στεγανοποίησης τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL (συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα)	23
Καθαρισμός του κολάρου στεγανοποίησης τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL	25
Παραγγελία εξαρτημάτων	25
Κιτ εξαρτημάτων	26
Κατάλογος εξαρτημάτων	31

Εικόνα 1. Βαλβίδα ελέγχου ET της Fisher με ενεργοποιητή 667



W1916-4

Εισαγωγή

Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιλαμβάνει πληροφορίες για την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τα εξαρτήματα των βαλβίδων ET της Fisher, NPS 1 έως 8 ίντσες, και των βαλβίδων EAT, NPS 1 έως 6 ίντσες, με διαβάθμιση έως CL600. Ανατρέξτε σε ξεχωριστά εγχειρίδια για οδηγίες που καλύπτουν τον ενεργοποιητή και τα παρελκόμενα.



Μην εγκαθιστάτε, λειτουργείτε, ούτε να συντηρείτε βαλβίδες ET, αν δεν είστε πλήρως εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι στην εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση βαλβίδων, ενεργοποιητών και παρελκομένων. Για να αποφευχθεί η πρόκληση σωματικών βλαβών ή υλικών ζημιών, είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να ακολουθήσετε προσεκτικά όλα όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, συμπεριλαμβανομένων όλων των συστάσεων ασφαλείας και των προειδοποιήσεων. Αν έχετε τυχόν απορίες σχετικά με τις οδηγίες αυτές, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) πριν συνεχίσετε.

Πίνακας 1. Προδιαγραφές

Τύποι Συνδέσεως Ακρου

Βαλβίδες από χυτοσίδηρο

Φλαντζωτές: Φλάντζες Κλάσεως 125 επίπεδης πρόσοψης, ή Κλάσεως 250 υπερυψωμένης επιφάνειας τσιμούχας κατά ASME B16.1

Βαλβίδες από χάλυβα και ανοξείδωτο χάλυβα

Φλαντζωτές: Φλάντζες Κλάσεως 150, 300, και 600 υπερυψωμένης επιφάνειας τσιμούχας ή Φλάντζες συναρμογής τύπου δακτυλίου κατά ASME B16.5

Βιδωτές ή συγκολλητές σε σωλήνα διαφορετικής διαμέτρου: Όλα τα πάχη σωλήνων κατά ASME B16.11

που είναι σύμφωνα με Κλάση 600 κατά ASME B16.34

Συγκόλληση τύπου «άκρη με άκρη»: Σύμφωνα με το πρότυπο ASME B16.25

Βαλβίδες με αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή για βρόμικες εργασίες (DST) R31233

Με φλάντζα: Φλάντζες συναρμογής CL300, CL 600 με υπερυψωμένη επιφάνεια ή συναρμογή τύπου δακτυλίου σύμφωνα με το πρότυπο ASME B16.5

Συγκόλληση τύπου άκρη με άκρη: Χρονοδιαγράμματα 40 ή 80 σε συμφωνία με το ASME B16.25

NPS 3 έως 8 CL300/CL600

Μέγιστη πίεση εισόδου⁽¹⁾**Βαλβίδες από χυτοσίδηρο**

Φλαντζωτές: Σύμφωνα με τις διαβαθμίσεις πίεσης-θερμοκρασίας Κλάσεως 125B ή 250B κατά ASME B16.1

Βαλβίδες από χάλυβα και ανοξείδωτο χάλυβα

Φλαντζωτές: Σύμφωνα με τις διαβαθμίσεις πίεσης-θερμοκρασίας Κλάσεως 150, 300 και 600⁽²⁾ κατά ASME B16.34

Βιδωτές ή συγκολλητές: Σύμφωνα με τις διαβαθμίσεις πίεσης-θερμοκρασίας κλάσεως 600 κατά ASME B16.34

Βαλβίδες R31233 DST

Σε συμφωνία με τις ισχύουσες διαβαθμίσεις πίεσης-θερμοκρασίας CL300 ή CL600 σύμφωνα με το πρότυπο ASME B16.34. Ανατρέξτε στην ενότητα «Εγκατάσταση» αυτού του εγχειριδίου

Μέγιστη πτώση πίεσης για R31233 DST

Αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή 2 σταδίων: 750 psi

Αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή 3 σταδίων: 1500 psi

Υλικό αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή: Κράμα κοβαλτίου-χρωμίου R31233

Ταξινόμησεις διακοπής παροχής

Βλ. πίνακα 2

Χαρακτηριστική (καμπύλη) ροής

Γραμμική (όλοι οι κλωβοί), γρήγορου ανοίγματος (όλοι οι κλωβοί εκτός των Whisper Trim™, WhisperFlo™ και Cavitrol™) ή ίσου ποσοστού (όλοι οι κλωβοί εκτός των Whisper Trim, WhisperFlo και Cavitrol)

Κατασκευές R31233 DST

Γραμμικές

Κατευθύνσεις ροής

Κλωβός γρήγορου ανοίγματος ή ίσου ποσοστού ή γραμμικός κλωβός: Συνήθως κάτω

Κλωβοί Whisper Trim και WhisperFlo: Πάντοτε προς τα πάνω

Κλωβός Cavitrol: Πάντοτε προς τα κάτω

Κλωβός R31233 DST: Πάντα κάτω

Βάρη κατά προσέγγιση

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΒΑΡΟΣ	
	kg	lb
1 και 1-1/4	14	30
1-1/2	20	45
2	39	67
2-1/2	45	100
3	54	125
4	77	170
6	159	350
8	408	900

Κατά προσέγγιση βάρη με R31233 DST

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΣΤΑΔΙΟ	ΒΑΡΟΣ	
		kg	lb
3	2 σταδίων	63	138
	3 σταδίων	68	150
4	2 σταδίων	93	206
	3 σταδίων	105	232
6	2 σταδίων	212	467
	3 σταδίων	234	515
8	3 σταδίων	518	1143

1. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση των ορίων πίεσης/θερμοκρασίας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και οποιονδήποτε ισχυόντων περιορισμών που προβλέπονται από πρότυπα ή κώδικες.

2. Για συγκεκριμένα υλικά σύμφιξης του κολάρου, ενδέχεται να απαιτείται η υποβάθμιση της διαβάθμισης του συγκροτήματος easy-e κλάσεως 600. Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#).

Πίνακας 2. Διαθέσιμες ταξινομήσεις διακοπής παροχής κατά ANSI/FCI 70-2 και IEC 60534-4

Βαλβίδα	Έδραση	Κατηγορία διακοπής παροχής
Όλες εκτός από αυτές με κλωβούς Cavitrol III	PTFE (στάνταρ)	V - δοκιμή αέρα
		V - δοκιμή νερού (προαιρετικά)
	Μέταλλο	IV
ET με κλωβό 1 σταδίου Cavitrol III	Μέταλλο	V (προαιρετικά) ⁽²⁾
ET με κλωβούς 2 σταδίων Cavitrol III	Μέταλλο	IV (στάνταρ)
ET με δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση PEEK	Μέταλλο	V (προαιρετικά)
ET με θύρα 3,4375 έως 7 ίντσες	Μαλακή ή μέταλλο	V
ET και EAT με TSO [εσωτερικά μέρη (Trim) με στεγανή διακοπή παροχής]:	Αντικαταστήσιμη, προστατευμένη μαλακή έδρα	VI
ET με R31233 DST	Μέταλλο	TSO ⁽¹⁾
		V

1. Αυτή είναι μια ειδική κατηγορία διαρροής μη ANSI/FCI.
2. Η διακοπή παροχής κατηγορίας V απαιτεί ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος, πώμα ακτινοποιημένης έδρας (radiused-seat) και δακτύλιο έδρας ευρείας λοξότμησης (δεν είναι διαθέσιμη με θύρα 8 ιντσών, κλωβό γρήγορου ανοίγματος). Δεν είναι διαθέσιμη με εσωτερικά μέρη (Trim) 4, 29 και 85

Περιγραφή

Αυτές οι βαλβίδες μιας θύρας διαθέτουν οδηγό κλωβού, εσωτερικά μέρη (Trim) ταχείας αλλαγής και πώμα βαλβίδας που κλείνει με ισοζυγισμένη ώθηση προς τα κάτω. Οι διαμορφώσεις βαλβίδας είναι οι εξής:

ET - Σφαιρική βαλβίδα (εικόνα 1) με έδραση «μέταλλο προς PTFE» (στάνταρ για όλες εκτός από αυτές με κλωβούς Cavitrol III και DST) για αυστηρές απαιτήσεις διακοπής παροχής ή έδραση «μέταλλο προς μέταλλο» (στάνταρ για τις βαλβίδες με κλωβούς Cavitrol III και DST, προαιρετικά για όλες τις άλλες) για υψηλότερες θερμοκρασίες.

EAT - Γωνιώδης έκδοση της ET, η οποία χρησιμοποιείται για τη διευκόλυνση της τοποθέτησης σωληνώσεων ή σε εφαρμογές όπου απαιτείται βαλβίδα που διενεργεί αυτοστράγγιση.

Προδιαγραφές

Οι τυπικές προδιαγραφές για τις βαλβίδες αυτές φαίνονται στον πίνακα 1.

Εκπαιδευτικές υπηρεσίες

Για πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες σειρές μαθημάτων για τις βαλβίδες ET και ETA της Fisher, καθώς και για ένα ευρύ φάσμα άλλων προϊόντων, επικοινωνήστε με:

Emerson Automation Solutions
Educational Services - Registration
Τηλέφωνο: 1-641-754-3771 ή 1-800-338-8158
E-mail: education@emerson.com
emerson.com/fishervalvetraining

Εγκατάσταση

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ρούχα και γυαλιά, όταν εκτελείτε οποιοσδήποτε εργασίες εγκατάστασης ώστε να αποφύγετε σωματικές βλάβες.

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό από την ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης, αν το συγκρότημα βαλβίδας εγκατασταθεί εκεί όπου οι συνθήκες λειτουργίας ενδέχεται να υπερβαίνουν τα όρια που παρατίθενται στον πίνακα 1 ή στην αντίστοιχη πινακίδα. Προς αποφυγή αυτού του τραυματισμού ή της πρόκλησης ζημιάς, πρέπει να παρέχεται βαλβίδα ανακούφισης για προστασία από την υπερπίεση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους εθνικούς ή τους αποδεκτούς κώδικες του κλάδου και τις ορθές μηχανολογικές πρακτικές.

Απευθυνθείτε στον υπεύθυνο μηχανικό ασφαλείας ή διεργασίας για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από τα μέσα διεργασίας.

Αν πρόκειται να γίνει εγκατάσταση του προϊόντος σε υπάρχουσα εφαρμογή, ανατρέξτε επίσης στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση» του παρόντος εγχειριδίου οδηγιών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την παραγγελία, η διαμόρφωση και τα υλικά κατασκευής της βαλβίδας επιλέχθηκαν ώστε να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες συνθήκες πίεσης, θερμοκρασίας, πτώσης πίεσης και ελεγχόμενου υγρού. Η ευθύνη για την ασφάλεια των υλικών διεργασίας και τη συμβατότητα των υλικών της βαλβίδας με τα μέσα διεργασίας βαρύνει αποκλειστικά τον αγοραστή και τον τελικό χρήστη. Επειδή ορισμένοι συνδυασμοί υλικών κορμού βαλβίδας / αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή υπόκεινται σε περιορισμούς όσον αφορά στο εύρος θερμοκρασίας και το εύρος πτώσης της πίεσης, μην εφαρμόζετε οποιοσδήποτε άλλες ρυθμίσεις στη βαλβίδα αν δεν επικοινωνήσετε πρώτα με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#).

Πριν τοποθετήσετε τη βαλβίδα, επιθεωρήστε τη βαλβίδα και τις σωληνώσεις για τυχόν ζημιά ή ξένα σώματα που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο προϊόν.

1. Πριν τοποθετήσετε τη βαλβίδα, επιθεωρήστε τη βαλβίδα και το σχετικό εξοπλισμό για τυχόν ζημιά ή ξένα σώματα.
2. Βεβαιωθείτε ότι το εσωτερικό του κορμού της βαλβίδας είναι καθαρό, ότι οι σωληνώσεις είναι απαλλαγμένη από ξένα σώματα και ότι ο προσανατολισμός της βαλβίδας είναι τέτοιος ώστε η ροή της σωληνώσεως να έχει την ίδια φορά με το βέλος που βρίσκεται στο πλάι της βαλβίδας.
3. Το συγκρότημα βαλβίδας ελέγχου μπορεί να τοποθετείται με οποιοδήποτε προσανατολισμό, εκτός αν υπάρχουν περιορισμοί λόγω σεισμικών κριτηρίων. Ωστόσο, η συνήθης μέθοδος είναι με τον ενεργοποιητή κάθετα πάνω από τη βαλβίδα. Άλλες θέσεις μπορεί να προκαλέσουν ανομοιόμορφη φθορά στο πώμα και τον κλωβό της βαλβίδας, καθώς και λανθασμένη λειτουργία. Σε ορισμένες βαλβίδες, ο ενεργοποιητής πρέπει επίσης να υποστηρίζεται όταν δεν είναι τοποθετημένος κάθετα. Σε μερικές βαλβίδες, ενδέχεται επίσης να χρειαστεί να στηριχθεί ο ενεργοποιητής όταν δεν είναι σε κατακόρυφη θέση. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#).
4. Χρησιμοποιήστε αποδεκτές πρακτικές σωληνώσεων και συγκόλλησης κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση. Για βαλβίδες με φλάντζα, χρησιμοποιήστε κατάλληλη φλάντζα στεγανοποίησης μεταξύ της φλάντζας της βαλβίδας και της φλάντζας της σωληνώσεως.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ανάλογα με τα υλικά κορμού βαλβίδας που χρησιμοποιούνται, ενδέχεται να χρειαστεί επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση. Αν χρειαστεί κάτι τέτοιο, ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στα εσωτερικά ελαστομερή, πλαστικά και μεταλλικά εξαρτήματα. Τα τεμάχια που εφαρμόζουν με διαστολή-συστολή και οι συνδέσεις με σπειρώματα ενδέχεται επίσης να χαλαρώσουν. Γενικά, αν χρειάζεται επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση, πρέπει να αφαιρέσετε όλα τα εσωτερικά μέρη (trim). Επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για πρόσθετες πληροφορίες.

5. Στα κολάρα με ροή επιστροφής, αφαιρέστε τις τάπες του σωλήνα (στοιχεία 14 και 16, σχήμα 14) για να συνδέσετε τη σωλήνωση επιστροφής. Αν απαιτείται συνεχής λειτουργία κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή της συντήρησης, εγκαταστήστε παράκαμψη τριών βαλβίδων γύρω από το συγκρότημα βαλβίδας ελέγχου.
6. Αν ο ενεργοποιητής και η βαλβίδα αποστέλλονται ξεχωριστά, ανατρέξτε στη διαδικασία στερέωσης ενεργοποιητή που αναφέρεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η διαρροή από το παρέμβυσμα μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες. Το παρέμβυσμα της βαλβίδας συσφίχτηκε πριν από την αποστολή. Ωστόσο, ενδέχεται να απαιτείται κάποια εκ νέου προσαρμογή του παρεμβύσματος ώστε να πληρούνται οι συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας. Απευθυνθείτε στον υπεύθυνο μηχανικό ασφαλείας ή διεργασίας για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από τα μέσα διεργασίας.

Για τις βαλβίδες με παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL ή παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου HIGH-SEAL δεν απαιτείται αυτή η αρχική επαναρύθμιση. Ανατρέξτε στα εγχειρίδια οδηγιών της Fisher με τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους» ή «Σύστημα παρεμβυσμάτων κινητού φορτίου HIGH-SEAL», για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα. Αν θέλετε να μετατρέψετε την τρέχουσα διάταξη παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) σε παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL, ανατρέξτε στα kit μετατροπής που αναφέρονται στην παράγραφο «Kit εξαρτημάτων».

Συντήρηση

Τα εξαρτήματα της βαλβίδας υπόκεινται στη συνήθη φθορά και πρέπει να επιθεωρούνται και να αντικαθίστανται όπως απαιτείται. Η συχνότητα επιθεώρησης και συντήρησης εξαρτάται από την αντιξοότητα των συνθηκών λειτουργίας. Η ενόχληση αυτή περιλαμβάνει οδηγίες για τη λίπανση και συντήρηση των παρεμβυσμάτων (σαλαμαστρών), καθώς και για τη συντήρηση των εσωτερικών μερών (trim) και την αντικατάσταση του κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φυσήτηρα ENVIRO-SEAL. Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με τη βαλβίδα στη σωλήνωση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές από ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης διεργασίας ή έκρηξη των εξαρτημάτων. Πριν εκτελέσετε οποιοδήποτε εργασίες συντήρησης:

- Μη βγάζετε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ενώ η βαλβίδα εξακολουθεί να είναι υπό πίεση.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ρούχα και γυαλιά, όταν εκτελείτε οποιοδήποτε εργασίες συντήρησης ώστε να αποφύγετε σωματικές βλάβες.
- Αποσυνδέστε τυχόν γραμμές παροχής πίεσης αέρα, ηλεκτρικού ρεύματος ή σήματος ελέγχου στον ενεργοποιητή. Βεβαιωθείτε ότι ο ενεργοποιητής δεν μπορεί να ανοίξει ή να κλείσει ξαφνικά τη βαλβίδα.
- Χρησιμοποιήστε βαλβίδες παράκαμψης ή διακόψτε εντελώς την διεργασία για να απομονώσετε τη βαλβίδα από την πίεση διεργασίας. Ανακουφίστε την πίεση διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και από τις δύο πλευρές της βαλβίδας.
- Ελευθερώστε την πίεση φόρτισης του πνευματικού ενεργοποιητή και ανακουφίστε τυχόν προσυμπύεση του ελατηρίου του ενεργοποιητή.
- Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες ασφάλισης, για να βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται τα παραπάνω μέτρα ενόσω εργάζεστε στον εξοπλισμό.
- Το περίβλημα στυπιοθλίπτη βαλβίδας ενδέχεται να περιέχει υγρά διεργασίας υπό πίεση, *ακόμη και όταν η βαλβίδα έχει αφαιρεθεί από τη σωλήνωση*. Τα υγρά διεργασίας μπορεί να ψεκαστούν υπό πίεση όταν βγάζετε το υλικό στερέωσης παρεμβύσματος ή τους δακτύλιους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), ή όταν ξεσφίγγετε την τάπα του στυπιοθαλάμου.
- Απευθυνθείτε στον υπεύθυνο μηχανικό ασφαλείας ή διεργασίας για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προστασία από τα μέσα διεργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακολουθήστε με προσοχή τις οδηγίες ώστε να μην προκληθεί ζημιά στις επιφάνειες του προϊόντος, πράγμα που μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν.

Η κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή είναι μια λύση επισκευής μιας χρήσης. Δεν συνιστάται να αφαιρείτε και να εγκαθιστάτε εκ νέου την κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μετά την αρχική εγκατάσταση. Συνεπώς, τα συγκροτήματα βαλβίδας με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή δεν θα υποστηρίξουν τη στρατηγική συντήρησης που βασίζεται στο άνοιγμα και την επιθεώρηση. Αν η βαλβίδα περιέχει κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Μπορείτε να ταυτοποιήσετε τις κασέτες αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μέσω της πινακίδας που βρίσκεται στη φλάντζα κολάρου, της χρήσης παξιμαδιού παρεμβύσματος και της ανάγλυφης ένδειξης «Fisher» η οποία βρίσκεται κάτω από τη στήριξη ζυγού), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή Fisher ET και EZ easy-e ([D104358X012](#)) για τις κατάλληλες διαδικασίες συντήρησης.

Σημείωση

Κάθε φορά που μιιά τσιμούχα στεγανοποίησης μετακινείται λόγω αφαίρεσης ή μετατόπισης των εξαρτημάτων με τσιμούχα, τοποθετήστε νέα τσιμούχα κατά την επανασυναρμολόγηση. Αυτό διασφαλίζει ότι η τσιμούχα παρέχει καλή στεγανοποίηση, καθώς η χρησιμοποιημένη τσιμούχα ενδέχεται να μην παρέχει καλή εφαρμογή και στεγανοποίηση.

Λίπανση παρεμβυσμάτων

Σημείωση

Το παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL και HIGH-SEAL δεν απαιτεί λίπανση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές που μπορεί να προκύψουν από πυρκαγιά ή έκρηξη, μη λιπαίνετε τα παρεμβύσματα που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές οξυγόνου ή σε διεργασίες με θερμοκρασίες άνω των 260°C (500°F).

Αν παρέχεται λιπαντήρας ή λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης (σχήμα 2) για παρεμβύσματα από PTFE/σύνθετη ένωση ή άλλα παρεμβύσματα που απαιτούν λίπανση, η εγκατάστασή του θα γίνει στη θέση της τάπας σωλήνα (στοιχείο 14, σχήμα 14). Χρησιμοποιείτε καλής ποιότητας λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη. Μη λιπαίνετε τα παρεμβύσματα που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές οξυγόνου ή σε διεργασίες με θερμοκρασίες άνω των 260°C (500°F). Για να χρησιμοποιήσετε το λιπαντήρα, απλά γυρίστε το μπουλόνι με σπειρώματα προς τα δεξιά ώστε το λιπαντικό να εξωθηθεί στο στυπιοθαλάμο. Ο λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο, εκτός από το ότι πρέπει πρώτα να ανοίξετε τη βαλβίδα απομόνωσης, πριν στρέψετε το μπουλόνι με σπειρώματα, και στη συνέχεια να την κλείσετε αφού ολοκληρωθεί η λίπανση.

Συντήρηση παρεμβυσμάτων

Σημείωση

Για βαλβίδες με παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της Fisher με τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθητικού στελέχους», [D101642X012](#), για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

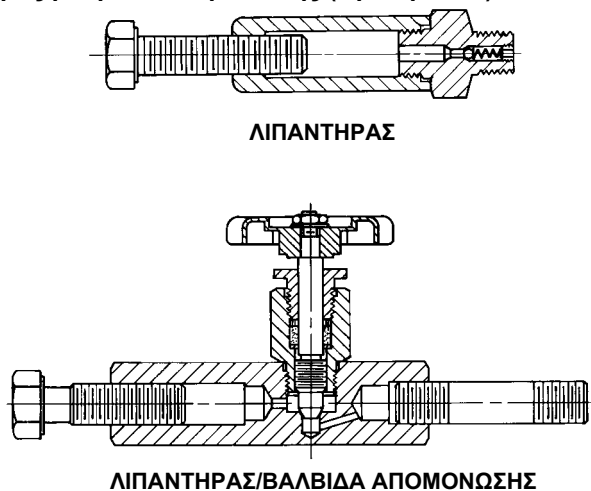
Για βαλβίδες με παρέμβυσμα HIGH-SEAL, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών της Fisher με τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων HIGH-SEAL κινητού φορτίου», [D101453X012](#), για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

Τα συγκροτήματα βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή χρησιμοποιούν σχεδίαση με παξιμάδι παρεμβύσματος και διατίθενται μόνο με παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL. Αν η βαλβίδα περιέχει κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Μπορείτε να ταυτοποιήσετε τις κασέτες αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μέσω της πινακίδας που βρίσκεται στη φλάντζα κολάρου, της χρήσης παξιμαδιού παρεμβύσματος και της ανάγλυφης ένδειξης «Fisher» η οποία βρίσκεται κάτω από τη στήριξη ζυγού), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή Fisher ET και EZ easy-e ([D104358X012](#)) για τις κατάλληλες οδηγίες συντήρησης παρεμβύσματος.

Οι αριθμοί στοιχείου παραπέμπουν στο σχήμα 3 για παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) με δακτύλιο V από PTFE και στο σχήμα 4 για παρέμβυσμα από PTFE/σύνθετη ένωση, εκτός αν υποδεικνύεται διαφορετικά.

Στο ελατηριωτό παρέμβυσμα με μονό δακτύλιο V από PTFE, το ελατήριο (στοιχείο 8) διατηρεί τη δύναμη στεγανοποίησης στο παρέμβυσμα. Αν παρατηρηθεί διαρροή γύρω από τον ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 13), ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος ακουμπά στο κολάρο. Αν η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος δεν ακουμπά στο κολάρο, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 5, σχήμα 14) μέχρι η πατούρα να ακουμπήσει στο κολάρο. Αν η διαρροή δεν μπορεί να σταματήσει με αυτόν τον τρόπο, εκτελέστε τη διαδικασία αντικατάστασης παρεμβύσματος.

Σχήμα 2. Λιπαντήρας και λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης (προαιρετικά)



Αν υπάρχει ανεπιθύμητη διαρροή από άλλο παρέμβυσμα εκτός του ελατηριωτού παρεμβύσματος, δοκιμάστε πρώτα να περιορίσετε τη διαρροή και να δημιουργήσετε στεγανοποίηση του στελέχους, σφίγγοντας τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος.

Αν το παρέμβυσμα είναι σχετικά καινούριο και εφαρμόζει σφιχτά στο στέλεχος και αν η διαρροή δεν σταματά αν σφίξετε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, το στέλεχος ενδέχεται να είναι φθαρμένο ή να φέρει μικρές χαραγές έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η στεγανοποίηση. Το φινίρισμα της επιφάνειας του καινούριου στελέχους βαλβίδας είναι ζωτικό για τη δημιουργία καλής στεγανοποίησης από τη σαλαμάστρα (παρέμβυσμα). Αν η διαρροή προέρχεται από την εξωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος, είναι πιθανό η διαρροή να προκαλείται από γρατσουνιές ή μικρές χαραγές γύρω από το τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Αν πρόκειται να εκτελέσετε οποιαδήποτε από τις παρακάτω διαδικασίες, επιθεωρήστε το στέλεχος πώματος βαλβίδας και το τοίχωμα του στυπιοθαλάμου για μικρές χαραγές ή γρατσουνιές.

Αντικατάσταση παρεμβύσματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

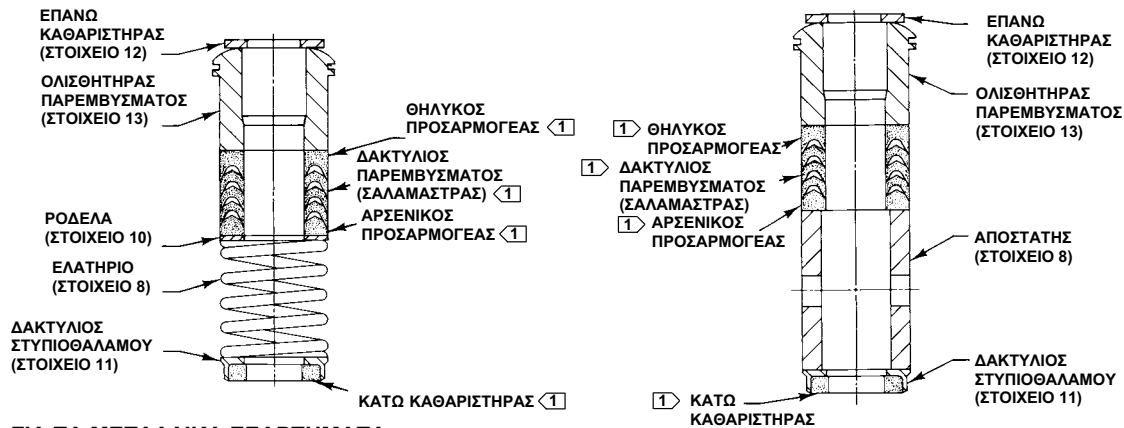
Ανατρέξτε στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ που αναφέρεται στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση» του παρόντος εγχειριδίου.

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από την πίεση της σωλήνωσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές της βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον υδραυλικό ενεργοποιητή και ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή. Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες ασφάλισης, για να βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται τα παραπάνω μέτρα ενόσω εργάζεστε στον εξοπλισμό.
2. Αποσυνδέστε τις σωληνώσεις λειτουργίας από τον ενεργοποιητή και οποιαδήποτε σωλήνωση επιστροφής από το κολάρο. Αποσυνδέστε το συνδετήρα στελέχους και στη συνέχεια βγάλτε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ξεβιδώνοντας το κόντρα παξιμάδι ζυγού (στοιχείο 15, σχήμα 14) ή τα εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 26, σχήμα 14).
3. Ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 5, σχήμα 14) έτσι ώστε το παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) να μην εφαρμόζει σφιχτά στο στέλεχος βαλβίδας. Βγάλτε οποιαδήποτε εξαρτήματα ένδειξης διαδρομής και τα κόντρα παξιμάδια στελέχους από τα σπειρώματα του στελέχους πώματος βαλβίδας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφύγετε τις σωματικές βλάβες ή τις υλικές ζημιές που προκαλούνται από μη ελεγχόμενη κίνηση του κολάρου, ξεσφίξτε το κολάρο ακολουθώντας τις οδηγίες στο επόμενο στάδιο. Μη βγάξετε κολλημένο κολάρο, τραβώντας το με εξοπλισμό ο οποίος μπορεί να τεντωθεί ή να αποθηκεύσει ενέργεια με οποιοδήποτε άλλο τρόπο. Η απότομη απελευθέρωση της αποθηκευμένης ενέργειας μπορεί να προκαλέσει ανεξέλεγκτη κίνηση του κολάρου.

Σχήμα 3. Διατάξεις παρεμβύσματος με δακτύλιο V από ΡΤΦΕ για απλά κολάρα ή κολάρα επέκτασης

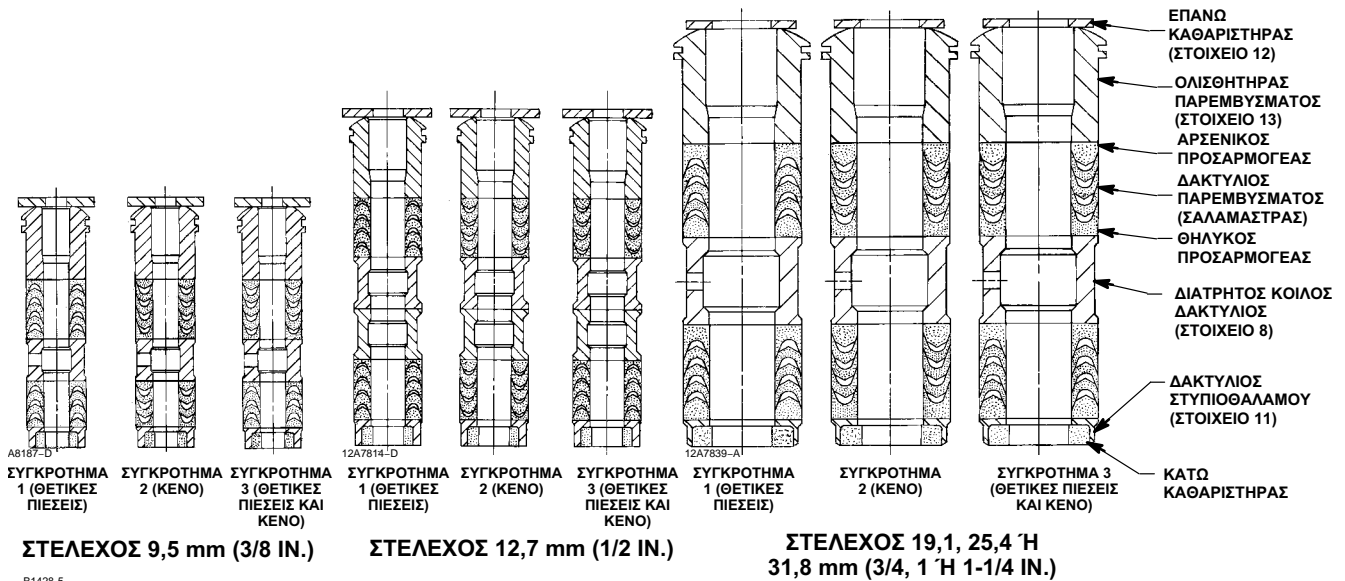


ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΤΥΠΙΟΘΑΛΑΜΟΥ 316 SST

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
1 Ο ΑΡΣΕΝΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ, Ο ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ, Ο ΘΗΛΥΚΟΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ ΚΑΙ Ο ΚΑΤΩ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΜΕΡΟΣ ΤΟΥ ΣΕΤ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ (ΚΕΥ 6). ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ 2 ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ, ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΩ ΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΑ.
12A7837-A
B1429-5

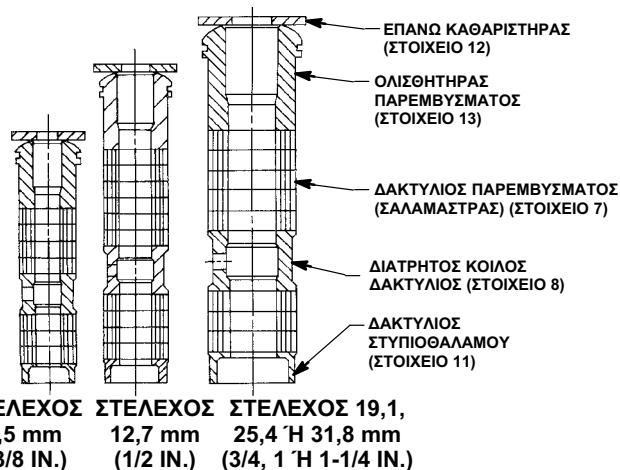
ΓΙΑ ΟΛΑ ΤΑ ΑΛΛΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΤΥΠΙΟΘΑΛΑΜΟΥ

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΕΝΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ

Σχήμα 4. Λεπτομέρεια διατάξεων παρεμβύσματος από ΡΤΦΕ/σύνθετη ένωση για απλά κολάρα ή κολάρα επέκτασης



12A8188-A
12A7815-A
12A8173-A
A2819-1

Πίνακας 3. Κατευθυντήριες οδηγίες για τη ροπή στρέψης μπουλονιών σύσφιξης του κορμού στο κολάρο⁽¹⁾

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS		ΡΟΠΕΣ ΣΤΡΕΨΗΣ ΜΠΟΥΛΟΝΙΩΝ ⁽²⁾			
ΕΤ	EAT	SA193-B7, SA193-B8M ^(4, 5)		SA193-B8M ^(3, 5)	
		N•m	Lbf•ft	N•m	Lbf•ft
1-1/4 ή λιγότερο	1	129	95	64	47
1-1/2, 1-1/2 x 1, 2 ή 2 x 1	2 ή 2 x 1	96	71	45	33
2-1/2 ή 2-1/2 x 1-1/2	3 ή 3 x 1-1/2	129	95	64	47
3, 3 x 2 ή 3 x 2-1/2	4 ή 4 x 2	169	125	88	65
4, 4 x 2-1/2 ή 4 x 3	6 ή 6 x 2-1/2	271	200	156	115
6	---	549	405	366	270
8	---	746	550	529	390

1. Κατευθυντήριες οδηγίες για τη ροπή στρέψης με τη χρήση λιπαντικού με βάση το λίθιο. Για άλλα λιπαντικά, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#).
2. Καθορισμένες από εργαστηριακές δοκιμές.
3. SA193-B8M, με ανόπτηση.
4. SA193-B8M, σκλήρυνση με τάνυση.
5. Για άλλα υλικά, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson.

Σημείωση

Το παρακάτω βήμα παρέχει επίσης πρόσθετη διασφάλιση ότι η πίεση υγρού του κορμού βαλβίδας έχει ανακουφιστεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποφύγετε την καταστροφή των επιφανειών έδρασης που προκαλείται αν το συγκρότημα πώματος και στελέχους βαλβίδας πέσει από το κάλυμμα (στοιχείο 1, σχήμα 14) αφού το ανασηκώσετε εν μέρει. Όταν σηκώνετε το κολάρο, τοποθετήστε προσωρινά κόντρα παξιμάδι στελέχους βαλβίδας στο στέλεχος βαλβίδας. Το κόντρα παξιμάδι δεν αφήνει το συγκρότημα πώματος και στελέχους βαλβίδας να πέσει έξω από το κολάρο.

4. Εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 16, σχήμα 16, 17 ή 20) ή μπουλόνια με σπειρώματα (δεν φαίνονται) συνδέουν το κολάρο (στοιχείο 1, σχήμα 14) στον κορμό βαλβίδας (στοιχείο 1, σχήμα 16, 17 ή 20). Ξεσφίξτε αυτά τα παξιμάδια ή τα ακέφαλα μπουλόνια περίπου 3 mm (1/8 in.). Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τη φλάντζωτή ένωση κορμού-κολάρου κουνώντας το κολάρο ή χρησιμοποιώντας εργαλείο-λοστό για να ξεσφηνώσετε το κολάρο από τη βαλβίδα. Δουλέψτε το εργαλείο-λοστό γύρω από το κολάρο μέχρι να ξεσφίξετε το κολάρο. Αν δεν υπάρχει διαρροή υγρού, αφαιρέστε τα παξιμάδια ή τα μπουλόνια με σπειρώματα και ανασηκώστε προσεκτικά το κολάρο από τη βαλβίδα.

Πίνακας 4. Συνιστώμενη ροπή στρέψης για τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ		ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ	ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΤΥΠΟΥ ΓΡΑΦΙΤΗ				ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΤΥΠΟΥ ΡΤΦΕ			
			Ελάχιστη ροπή στρέψης		Μέγιστη ροπή στρέψης		Ελάχιστη ροπή στρέψης		Μέγιστη ροπή στρέψης	
mm	Ίντσες		N•m	Lbf•in.	N•m	Lbf•in.	N•m	Lbf•in.	N•m	Lbf•in.
9,5	3/8	CL125, 150	3	27	5	40	1	13	2	19
		CL250, 300	4	36	6	53	2	17	3	26
		CL600	6	49	8	73	3	23	4	35
12,7	1/2	CL125, 150	5	44	8	66	2	21	4	31
		CL250, 300	7	59	10	88	3	28	5	42
		CL600	9	81	14	122	4	39	7	58
19,1	3/4	CL125, 150	11	99	17	149	5	47	8	70
		CL250, 300	15	133	23	199	7	64	11	95
		CL600	21	182	31	274	10	87	15	131
25,4	1	CL300	26	226	38	339	12	108	18	162
		CL600	35	310	53	466	17	149	25	223
31,8	1-1/4	CL300	36	318	54	477	17	152	26	228
		CL600	49	437	74	655	24	209	36	314

5. Βγάλτε το κόντρα παξιμάδι και διαχωρίστε το στέλεχος και το πώμα βαλβίδας από το κολάρο. Αποθέστε τα εξαρτήματα σε προστατευτική επιφάνεια ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια έδρασης ή φλάντζας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση πιθανής ζημιάς στο προϊόν, καλύψτε το άνοιγμα στη βαλβίδα με την παρακάτω διαδικασία ώστε να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα του κορμού της βαλβίδας.

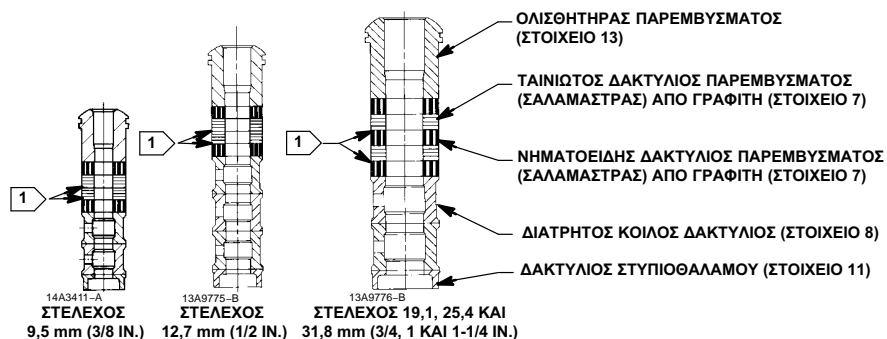
6. Βγάλτε τη φλάντζα κολάρου (στοιχείο 10, σχήμα 16, 17 ή 20) και καλύψτε το άνοιγμα στη βαλβίδα για να προστατέψετε την επιφάνεια της φλάντζας και να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας.
7. Βγάλτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, τη φλάντζα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, (στοιχεία 5, 3, 12 και 13, σχήμα 14). Πιέστε προς τα έξω όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα παρεμβύσματος από την πλευρά βαλβίδας του κολάρου χρησιμοποιώντας στρογγυλεμένη ράβδο που δεν θα προκαλέσει γρατσουνιές στο τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Καθαρίστε το στυπιοθάλαμο και τα μεταλλικά εξαρτήματα παρεμβύσματος.
8. Επιθεωρήστε τα σπειρώματα του στελέχους βαλβίδας και τις επιφάνειες του στυπιοθαλάμου για τυχόν αιχμηρά άκρα που ενδέχεται να κόψουν το παρέμβυσμα. Γρατσουνιές ή αποξέσεις ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή από το στυπιοθάλαμο ή ζημιά στο νέο παρέμβυσμα. Αν η κατάσταση της επιφάνειας δεν μπορεί να βελτιωθεί με ελαφρό γυαλοχαρτάρισμα, αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα, ακολουθώντας τα κατάλληλα βήματα της διαδικασίας «Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)».
9. Βγάλτε το προστατευτικό κάλυμμα από την κοιλότητα του κορμού βαλβίδας και τοποθετήστε νέα φλάντζα κολάρου (στοιχείο 10, σχήμα 16, 17 ή 20), φροντίζοντας οι επιφάνειες έδρασης της φλάντζας να είναι καθαρές και λείες. Στη συνέχεια, σύρετε το κολάρο πάνω από το στέλεχος και περάστε το στα ακέφαλα μπουλόνια (στοιχείο 15, σχήμα 16, 17 ή 20) ή στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας αν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν μπουλόνια με σπειρώματα (δεν φαίνονται).

Σημείωση

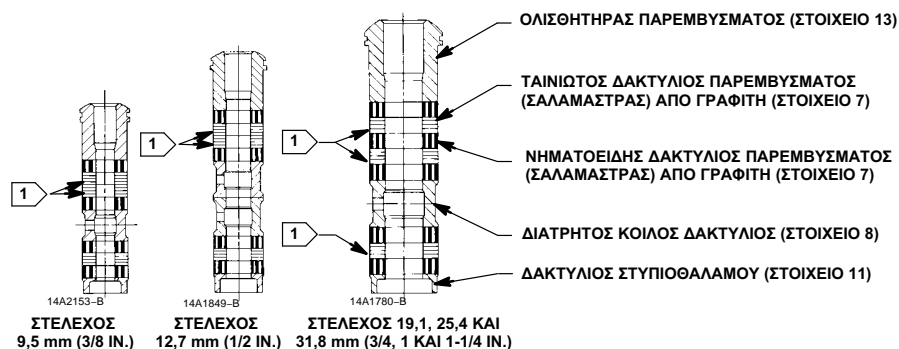
Με τη σωστή εκτέλεση των διαδικασιών σύσφιξης με μπουλόνια οι οποίες αναφέρονται στο βήμα 10, συμπιέζεται η φλάντζα σπειροειδούς περιέλιξης (στοιχείο 12, σχήμα 16 ή 17) ή ο δακτύλιος φορτίου (στοιχείο 26, σχήμα 20) τόσο όσο χρειάζεται για να φορτίσετε και να στεγανοποιήσετε τη φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 13, σχήμα 16, 17 ή 20). Συμπιέζεται επίσης το εξωτερικό άκρο της φλάντζας του κολάρου (στοιχείο 10, σχήμα 16 έως 20) τόσο όσο χρειάζεται για τη στεγανοποίηση της ένωσης κορμού-κολάρου.

Οι σωστές διαδικασίες σύσφιξης με μπουλόνια οι οποίες αναφέρονται στο βήμα 10 διασφαλίζουν, ενδεικτικά, το ότι τα σπειρώματα των μπουλονιών είναι καθαρά και ότι επιτυγχάνεται ομοιόμορφη σύσφιξη των μπουλονιών με σπειρώματα ή των παξιμαδιών στα μπουλόνια, με σταυρωτή σειρά. Αν σφίξετε ένα μπουλόνι με σπειρώματα ή ένα παξιμάδι ενδέχεται να χαλαρώσει κάποιο διπλανό μπουλόνι με σπειρώματα ή παξιμάδι. Επαναλάβετε το σταυρωτό πρότυπο σύσφιξης αρκετές φορές έως ότου κάθε μπουλόνι με σπειρώματα ή κάθε παξιμάδι να είναι καλά σφιγμένο και να υπάρχει στεγανοποίηση μεταξύ του κορμού και του κολάρου.

Σχήμα 5. Λεπτομέρεια παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) με ταινιωτούς/νηματοειδείς δακτύλιους από γραφίτη για απλά κολάρα ή κολάρα με προέκταση



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΕΝΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ

1 ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
 ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΡΟΔΕΛΕΣ ΑΠΟ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟ ΜΕ ΠΑΧΟΣ 0,102 mm (0,004 IN.),
 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΜΙΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΤΑΙΝΙΩΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΑΠΟ ΓΡΑΦΙΤΗ.

A5864

Σημείωση

Τα μπουλόνια και τα παξιμάδια πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και η σήμανση βαθμίδας υλικού να είναι ορατά, επιτρέποντας την εύκολη σύγκριση με τα υλικά που επιλέχθηκαν και τεκμηριώθηκαν στη σειριακή κάρτα της Emerson/Fisher που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα υλικά στα μπουζόνια και τα παξιμάδια ή ακατάλληλα εξαρτήματα. Μη λειτουργείτε ή συναρμολογείτε αυτό το προϊόν με μπουζόνια και παξιμάδια που δεν είναι εγκεκριμένα από το τμήμα μηχανολογίας της Emerson/Fisher και/ή δεν αναφέρονται στη σειριακή κάρτα που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό. Η χρήση μη εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε καταπονήσεις που υπερβαίνουν τα όρια σχεδίασης ή κωδικού που προβλέπονται γι' αυτήν την συγκεκριμένη λειτουργία. Τοποθετήστε μπουζόνια στα οποία είναι ορατή η σήμανση βαθμίδας υλικού και η σήμανση ταυτοποίησης του κατασκευαστή. Επικοινωνήστε αμέσως με τον αντιπρόσωπο της Emerson, αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

10. Λιπάνετε τα μπουλόνια (δεν χρειάζεται αν χρησιμοποιούνται προλιπασμένα παξιμάδια για ακέφαλα μπουλόνια) και τοποθετήστε τα χρησιμοποιώντας αποδεκτές διαδικασίες σύσφιξης μπουλονιών, έτσι ώστε η ένωση κορμού-κολάρου να αντέχει στις πιέσεις της δοκιμής και στις συνθήκες λειτουργίας της εφαρμογής. Χρησιμοποιήστε τις ροπές στρέψης μπουλονιών του πίνακα 3 ως κατευθυντήριες οδηγίες.
11. Τοποθετήστε νέο παρέμβυσμα και τα μεταλλικά εξαρτήματα του στυπιοθαλάμου σύμφωνα με την κατάλληλη διάταξη που φαίνεται στο σχήμα 3, 4 ή 5. Τοποθετήστε ένα σωλήνα με λείο άκρο πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και πιέστε απαλά κάθε μαλακό εξάρτημα παρεμβύσματος στο στυπιοθάλαμο.
12. Σύρετε τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τη φλάντζα παρεμβύσματος (στοιχεία 13, 12, και 3, σχήμα 14) στη θέση τους. Λιπάνετε τα μπουζόνια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 4, σχήμα 14) και την επιφάνεια των παξιμαδιών φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 5, σχήμα 14). Τοποθετήστε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος.
13. Για τον ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος V από PTFE, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος μέχρι η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 13, σχήμα 14) να έλθει σε επαφή με το κολάρο.

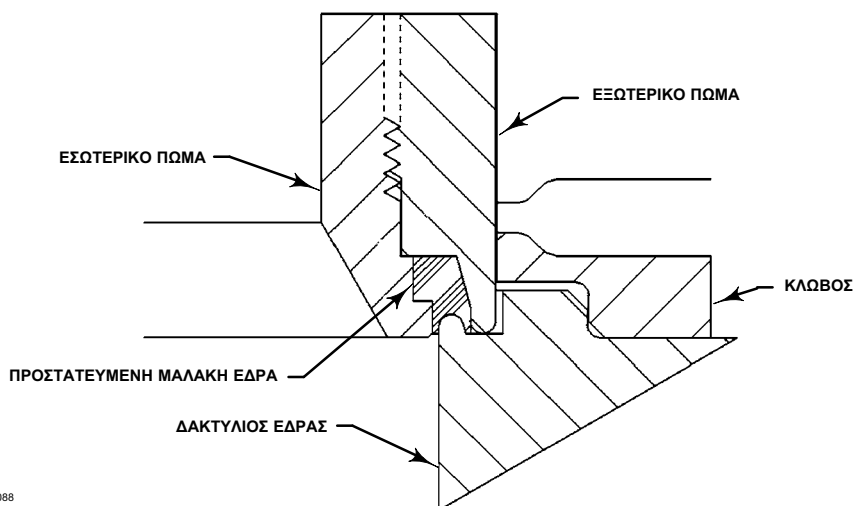
Για το παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) από γραφίτη, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) στη μέγιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 4. Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος και σφίξτε τα ξανά στη συνιστώμενη ελάχιστη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 4.

Για άλλους τύπους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος εναλλάξ, ανά ίσα διαστήματα ροπής στρέψης, μέχρι ένα από τα παξιμάδια να φτάσει στην ελάχιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 4. Στη συνέχεια, σφίξτε τα υπόλοιπα παξιμάδια φλάντζας μέχρι η φλάντζα παρεμβύσματος να είναι στο ίδιο ύψος και υπό γωνία 90 μοιρών ως προς το στέλεχος βαλβίδας.

Για παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL ή HIGH-SEAL, ανατρέξτε στη σημείωση που υπάρχει στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση».

14. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στο συγκρότημα βαλβίδας και επανασυνδέστε τον ενεργοποιητή και τα στελέχη βαλβίδας σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.

Σχήμα 6. TSO [εσωτερικά μέρη (Trim) με στεγανή διακοπή παροχής], λεπτομέρεια προστατευμένης μαλακής έδρας



A7088

Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ανατρέξτε στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ που αναφέρεται στην αρχή της ενότητας «Συντήρηση» του παρόντος εγχειριδίου.

Σημείωση

Αν η βαλβίδα περιέχει κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (ελέγξτε αν υπάρχει πινακίδα κασέτας αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή στο κολάρο), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή Fisher ET και EZ easy-e ([D104358X012](#)).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή είναι μια λύση επισκευής μιας χρήσης. Δεν συνιστάται να αφαιρείτε και να εγκαθιστάτε εκ νέου την κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μετά την αρχική εγκατάσταση. Συνεπώς, τα συγκροτήματα βαλβίδας με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή δεν θα υποστηρίζουν τη στρατηγική συντήρησης που βασίζεται στο άνοιγμα και την επιθεώρηση. Αν η βαλβίδα περιέχει κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Μπορείτε να ταυτοποιήσετε τις κασέτες αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μέσω της πινακίδας που βρίσκεται στη φλάντζα κολάρου, της χρήσης παξιμαδιού παρεμβύσματος και της ανάγλυφης ένδειξης «Fisher» η οποία βρίσκεται κάτω από τη στήριξη ζυγού), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή Fisher ET και EZ easy-e ([D104358X012](#)) για τις κατάλληλες διαδικασίες συντήρησης.

Εκτός όπου υποδεικνύεται, οι αριθμοί στοιχείων στην παρούσα ενότητα αναφέρονται στην εικόνα 16 για τις τυπικές κατασκευές NPS 1 έως 6, στην εικόνα 17 που δείχνει λεπτομερειακά τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή του κλωβού Whisper III, στις εικόνες 18 και 19 που δείχνουν τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή του WhisperFlo, στην εικόνα 20 που δείχνει λεπτομερειακά τη βαλβίδα ET NPS 8 και τον κλωβό Cavitrol III και στις εικόνες 22 έως 25 για το R31233 DST.

Αποσυναρμολόγηση

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κολάρο, ακολουθώντας τα βήματα 1 έως 6 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) που αναφέρεται στην ενότητα «Συντήρηση».

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να μην προκληθούν σωματικές βλάβες λόγω διαρροής υγρού, μην προκαλείτε ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης της φλάντζας. Το φινίρισμα της επιφάνειας του στελέχους βαλβίδας (στοιχείο 7) είναι πολύ σημαντικό για τη δημιουργία καλής στεγανοποίησης από το παρέμβυσμα. Η εσωτερική επιφάνεια του κλωβού ή του συγκροτήματος κλωβού/διαφράγματος (στοιχείο 3) ή του συγκρατητήρα κλωβού (στοιχείο 31), είναι πολύ σημαντική για την ομαλή λειτουργία του πώματος βαλβίδας. Οι επιφάνειες έδρασης του πώματος βαλβίδας (στοιχείο 2) και του δακτύλιου έδρας (στοιχείο 9) είναι πολύ σημαντικές για τη σωστή διακοπή παροχής. Εκτός και αν η επιθεώρηση αποκαλύψει κάτι διαφορετικό, θεωρήστε ότι όλα τα εν λόγω εξαρτήματα βρίσκονται σε καλή κατάσταση και προστατέψτε τα ανάλογα.

2. Βγάλτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, τη φλάντζα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, (στοιχεία 5, 3, 12 και 13, σχήμα 14). Πιέστε προς τα έξω όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα παρεμβύσματος από την πλευρά βαλβίδας του κολάρου χρησιμοποιώντας στρογγυλεμένη ράβδο που δεν θα προκαλέσει γρατσουνιές στο τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Καθαρίστε το στυπιοθάλαμο και τα μεταλλικά εξαρτήματα παρεμβύσματος:
3. Επιθεωρήστε τα σπειρώματα του στελέχους βαλβίδας και τις επιφάνειες του στυπιοθαλάμου για τυχόν αιχμηρά άκρα που ενδέχεται να κόψουν το παρέμβυσμα. Γρατσουνιές ή αποξέσεις ενδέχεται να προκαλέσουν διαρροή από το στυπιοθάλαμο ή ζημιά στο νέο παρέμβυσμα. Αν η κατάσταση της επιφάνειας δεν μπορεί να βελτιωθεί με ελαφρό γυαλοχαρτάρισμα, αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα
4. Βγάλτε το δακτύλιο φορτίου (στοιχείο 26) από μία βαλβίδα ET NPS 8 ιντσών ή τον προσαρμογέα κλωβού (στοιχείο 4) από οποιαδήποτε βαλβίδα με εσωτερικά μέρη (trim) περιορισμένης χωρητικότητας, με διάμετρο έως NPS 4 ίντσες, και τυλίξτε το δακτύλιο για προστασία.
5. Στη βαλβίδα ET NPS 6 ιντσών με κλωβό Whisper Trim III ή WhisperFlo, βγάλτε επίσης το διαχωριστικό κολάρο (στοιχείο 32) και τη φλάντζα κολάρου (στοιχείο 10) που βρίσκεται στο επάνω μέρος του διαχωριστικού. Στη συνέχεια, σε οποιαδήποτε κατασκευή με συγκρατητήρα κλωβού (στοιχείο 31), βγάλτε το συγκρατητήρα κλωβού και τις συνεργαζόμενες με αυτόν τσιμούχες. Ο συγκρατητήρας κλωβού Whisper Trim III και WhisperFlo έχει δύο εσωτερικά σπειρώματα 3/8 ίντσας 16 UNC στα οποία μπορούν να τοποθετηθούν βίδες ή μπουλόνια για την ανύψωση.

6. Βγάλτε τον κλωβό ή το συγκρότημα κλωβού/διαφράγματος (στοιχείο 3) και τις συνεργαζόμενες φλάντζες (στοιχεία 10, 11 και 12), καθώς και την προσθήκη (στοιχείο 51). Αν ο κλωβός είναι κολλημένος στη βαλβίδα, χρησιμοποιήστε λαστιχένια ματσόλα για να κτυπήσετε το εκτεθειμένο τμήμα του κλωβού σε αρκετά σημεία γύρω από την περιφέρειά του.
7. **Σε κατασκευές διαφορετικές από τα εσωτερικά μέρη (trim) TSO (στεγανή διακοπή παροχής)**, βγάλτε το δακτύλιο έδρας ή το χιτώνιο (στοιχείο 9) ή την έδρα δίσκου (στοιχείο 22), τη φλάντζα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 13), τον προσαρμογέα δακτύλιου έδρας (στοιχείο 5) και τη φλάντζα προσαρμογέα (στοιχείο 14) όταν χρησιμοποιούνται σε κατασκευή δακτύλιου έδρας για την οποία υπάρχει περιορισμός όσον αφορά τα εσωτερικά μέρη (trim). Οι κατασκευές έδρας από PTFE χρησιμοποιούν ένα δίσκο (στοιχείο 23) ο οποίος είναι τοποθετημένος ανάμεσα στην έδρα δίσκου και το συγκρατητήρα δίσκου (στοιχείο 21).
8. **Στις κατασκευές με εσωτερικά μέρη (trim) TSO (στεγανή διακοπή παροχής)**, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα (ανατρέξτε στα σχήματα 6 και 7):
 - α. Βγάλτε το συγκρατητήρα, τον εφεδρικό δακτύλιο, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση και το δακτύλιο εμβόλου.
 - β. Βγάλτε τα ακέφαλα μπουλόνια που κλειδώνουν το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα.
 - γ. Με κλειδί με μάντα ή παρόμοιο εργαλείο, ξεβιδώστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα. Μην καταστρέψετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
 - δ. Βγάλτε το παρέμβυσμα προστατευμένης μαλακής έδρας.
 - ε. Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για ζημιά και αντικαταστήστε αν χρειάζεται.
9. **Για όλες τις κατασκευές**, επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για φθορά ή ζημιά η οποία ενδέχεται να αποτρέψει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας. Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα εσωτερικά μέρη (trim) σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία για τη λείανση μεταλλικών εδρών ή σύμφωνα με άλλες διαδικασίες συντήρησης πώματος βαλβίδας, όπως ενδείκνυται.

Αποσυναρμολόγηση για κατασκευές R31233 DST

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κολάρο, ακολουθώντας τα βήματα 1 έως 6 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) που αναφέρεται στην ενότητα «Συντήρηση».
2. Βγάλτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, τη φλάντζα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, (στοιχεία 5, 3, 12 και 13, εικόνα 14). Πιέστε προς τα έξω όλα τα υπόλοιπα εξαρτήματα παρεμβύσματος από την πλευρά βαλβίδας του κολάρου χρησιμοποιώντας στρογγυλεμένη ράβδο που δεν θα προκαλέσει γρατσουνιές στο τοίχωμα του στυπιοθαλάμου. Καθαρίστε τον στυπιοθάλαμο και όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα στεγανοποίησης.
3. Επιθεωρήστε τα σπειρώματα του στελέχους βαλβίδας και τις επιφάνειες του στυπιοθαλάμου για τυχόν αιχμηρά άκρα που ενδέχεται να κόψουν το παρέμβυσμα. Οι γρατσουνιές ή οι εσοχές μπορεί να προκαλέσουν διαρροή από τον στυπιοθάλαμο ή ζημιά στο νέο παρέμβυσμα. Αν η κατάσταση της επιφάνειας δεν μπορεί να βελτιωθεί με ελαφρό γυαλοχαρτάρισμα, αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
4. Ανασηκώστε προσεκτικά το συγκρότημα πώματος/στελέχους βαλβίδας (στοιχείο 5) έξω από τη βαλβίδα και προστατεύστε τις επιφάνειες έδρασης στελέχους και πώματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ανασηκώνετε το συγκρότημα πώματος/στελέχους βαλβίδας έξω από τη βαλβίδα (στοιχείο 5), βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία του κλωβού (στοιχείο 2 ή στοιχείο 2A και 2B, καθώς και στοιχείο 4) παραμένουν εντός της βαλβίδας. Αυτό θα αποτρέψει την πρόκληση ζημιάς στον κλωβό, η οποία θα μπορούσε να προκληθεί αν οι κλωβοί πέσουν μέσα στη βαλβίδα αφού τους έχετε ανασηκώσει εν μέρει. Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης της τσιμούχας.

Το φινίρισμα της επιφάνειας του στελέχους βαλβίδας είναι πολύ σημαντικό για τη δημιουργία καλής στεγανοποίησης από το παρέμβυσμα. Η εσωτερική επιφάνεια του κλωβού είναι πολύ σημαντική για την ομαλή λειτουργία του πώματος βαλβίδας, καθώς και για τη δημιουργία στεγανοποίησης μέσω του δακτύλιου στεγανοποίησης (στοιχείο 8). Οι επιφάνειες έδρασης του πώματος βαλβίδας και του δακτύλιου έδρας (κατά περίπτωση, σε ορισμένες σχεδιάσεις ο δακτύλιος έδρας και ο κλωβός ενδέχεται να είναι ενσωματωμένοι ως ενιαίο στοιχείο) σε κατασκευή με μεταλλική έδρα είναι πολύ σημαντικές για τη σφικτή διακοπή παροχής. Εκτός και αν η επιθεώρηση αποκαλύψει κάτι διαφορετικό, θεωρήστε ότι όλα τα εν λόγω εξαρτήματα βρίσκονται σε καλή κατάσταση και προστατέψτε τα ανάλογα.

5. Αφαιρέστε τις σπειροειδείς φλάντζες (δακτύλιος φορτίου που χρησιμοποιείται στη σχεδίαση NPS 8 όπως φαίνεται στην εικόνα 25) από το επάνω μέρος του κλωβού (στοιχείο 2) (σε ορισμένες σχεδιάσεις ο κλωβός ενδέχεται να αναφέρεται ως άνω κλωβός, στοιχείο 2A).
6. Αφαιρέστε τον κλωβό (στοιχείο 2) ή τον επάνω κλωβό (στοιχείο 2A), τον αποστάτη κολάρου (στοιχείο 3 κατά περίπτωση), τον δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4 κατά περίπτωση, σε ορισμένες σχεδιάσεις ο δακτύλιος έδρας και ο κλωβός ενδέχεται να είναι ενσωματωμένοι ως ενιαίο στοιχείο), και τα υπόλοιπα στοιχεία κλωβού (στοιχείο 2A και 2B κατά περίπτωση) από τον κορμό βαλβίδας. Μια τσιμούχα χρησιμοποιείται μεταξύ του κλωβού και του κορμού. Κατά περίπτωση, χρησιμοποιούνται επίσης

τσιμούχες μεταξύ των κλωβών ή μεταξύ του κλωβού και του δακτυλίου έδρας. Αφαιρέστε και απορρίψτε αυτές τις τσιμούχες. Οι τσιμούχες δεν πρέπει να επαναχρησιμοποιούνται.

Σημείωση

Η σχεδίαση NPS 6 (βλ. εικόνα 24) χρησιμοποιεί μια ειδικά μέθοδο στεγανοποίησης των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή, οπότε πρέπει να αφαιρεθεί πρώτα ο αποστάτης κολάρου (στοιχείο 3), έπειτα οι σπειροειδείς τσιμούχες (στοιχείο 65), και μετά τα εξαρτήματα άνω/κάτω κλωβού (στοιχείο 2A και 2B). Ο αποστάτης κολάρου έχει δύο σπειροτομημένες οπές 1/4-20 στις οποίες μπορείτε να τοποθετήσετε μπουλόνια ή βίδες για την ανύψωση.

7. Επιθεωρήστε τα εξαρτήματα για φθορά ή ζημιά η οποία ενδέχεται να αποτρέψει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας. Όλες οι επιφάνειες με τσιμούχες στα εξαρτήματα των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών και στον κορμό πρέπει να καθαρίζονται από τυχόν υπολείμματα γραφίτη και δεν πρέπει να φέρουν χαραγές ή γρατσουνιές. Οι επιφάνειες έδρασης του πώματος βαλβίδας και του δακτυλίου έδρας δεν πρέπει να φέρουν χαραγές, γρατσουνιές ή οποιαδήποτε άλλη ζημιά, ώστε να υπάρχει σωστή διακοπή παροχής. Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή όπως απαιτείται.

Λείανση μεταλλικών εδρών

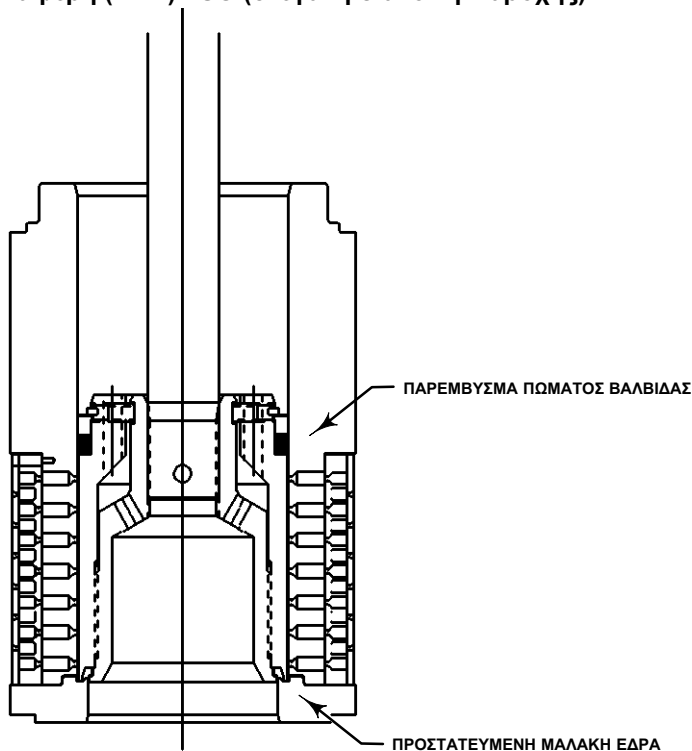
ΠΡΟΣΟΧΗ

Προς αποφυγή ζημιάς στο συγκρότημα κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL, μην επιχειρείτε να λειάνετε τις μεταλλικές επιφάνειες έδρασης. Η σχεδίαση του συγκροτήματος αποτρέπει την περιστροφή του στελέχους και οποιαδήποτε τυχόν περιστροφή με βίαιη λείανση θα καταστρέψει τα εσωτερικά μέρη του κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL.

Εξαιρουμένου του συγκροτήματος κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL, στις κατασκευές με μεταλλική έδρα, οι λειασμένες επιφάνειες έδρασης του πώματος βαλβίδας και του δακτύλιου έδρας ή του χιτωνίου (στοιχεία 2 και 9, σχήμα 16, 17 ή 20) μπορεί να βελτιώσουν τη διακοπή παροχής. (Οι βαθιές χαραγές πρέπει να εξαλείφονται με μηχανουργική επεξεργασία παρά με τρόχισμα.) Χρησιμοποιήστε ουσία λείανσης καλής ποιότητας με μείγμα 280 έως 600 λειαντικού μέσου. Εφαρμόστε την ουσία στο κάτω μέρος του πώματος βαλβίδας.

Συναρμολογήστε τη βαλβίδα μέχρι το σημείο όπου ο κλωβός και ο συγκρατητήρας κλωβού και το διαχωριστικό κολάρου (αν χρησιμοποιείται) να είναι στη θέση τους και το κολάρο να είναι βιδωμένο στον κορμό της βαλβίδας. Μπορείτε να κατασκευάσετε μια απλή λαβή από ένα κομμάτι σιδερένιου ιμάντα ασφαλισμένου στο στέλεχος πώματος βαλβίδας με παξιμάδια. Περιστρέψτε τη λαβή εναλλάξ σε κάθε κατεύθυνση για να λειάνετε τις βαλβίδες. Μετά τη λείανση, βγάλτε το κολάρο και καθαρίστε τις επιφάνειες έδρασης. Συναρμολογήστε πλήρως τη βαλβίδα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Συναρμολόγηση» της διαδικασίας «Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)» και δοκιμάστε τη βαλβίδα για διακοπή παροχής. Επαναλάβετε τη διαδικασία λείανσης αν εξακολουθεί να υπάρχει υπερβολική διαρροή.

Σχήμα 7. Τυπικά ισοζυγισμένα εσωτερικά μέρη (Trim) TSO (στεγανή διακοπή παροχής)



A7096

Συντήρηση πώματος βαλβίδας

Εκτός όπου υποδεικνύεται, οι αριθμοί στοιχείων στην παρούσα ενότητα περιέχονται στο σχήμα 16 που δείχνει τα τυπικά μεγέθη NPS 1 έως 6 ίντσες, στο σχήμα 17 που δείχνει τον κλωβό Whisper Trim III, στα σχήματα 18 και 19 που δείχνουν τα εσωτερικά μέρη (trim) του WhisperFlo και στο σχήμα 20 που δείχνει τη βαλβίδα ET NPS 8 ιντσών και λεπτομέρεια του κλωβού Cavitrol III.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η ακατάλληλη στεγανοποίηση μέσω του δακτύλιου παρεμβύσματος πώματος βαλβίδας (στοιχείο 28), προσέξτε να μη γρατσουνίσετε τις επιφάνειες της εγκοπής δακτύλιου μέσα στο πώμα βαλβίδας ή οποιαδήποτε επιφάνεια του ανταλλακτικού δακτύλιου.

1. Με το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 2) βγαλμένο σύμφωνα με την παράγραφο «Συναρμολόγηση» της διαδικασίας «Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)», συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Στην περίπτωση του δακτύλιου παρεμβύσματος δύο τεμαχίων, ο δακτύλιος δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί διότι είναι ένας κλειστός δακτύλιος ο οποίος πρέπει να αποσπαστεί και/ή να κοπεί από την εγκοπή. Αφού αφαιρεθεί ο δακτύλιος παρεμβύσματος, μπορείτε να αποσπάσετε τον ελαστομερή, εφεδρικό δακτύλιο (στοιχείο 29), ο οποίος είναι επίσης ένας κλειστός δακτύλιος, από την εγκοπή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκληθεί ζημιά στο δακτύλιο παρεμβύσματος, εκτείνετε τον αργά και απαλά για την παρακάτω διαδικασία. Μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στο δακτύλιο.

Για να τοποθετήσετε το νέο δακτύλιο παρεμβύσματος δύο τεμαχίων, βάλτε γενικής χρήσεως λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη και στον υποβοηθητικό δακτύλιο και στο δακτύλιο παρεμβύσματος (στοιχεία 29 και 28). Τοποθετήστε τον υποβοηθητικό δακτύλιο πάνω από το στέλεχος (στοιχείο 7) και μέσα στην εγκοπή. Τοποθετήστε το δακτύλιο παρεμβύσματος πάνω από το επάνω άκρο του πώματος βαλβίδας (στοιχείο 2) έτσι ώστε να εισαχθεί στην εγκοπή που βρίσκεται στην μία πλευρά του πώματος βαλβίδας. Εκτείνετε αργά και απαλά το δακτύλιο παρεμβύσματος και περάστε τον πάνω από το επάνω άκρο του πώματος βαλβίδας. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας έκτασης, πρέπει να δοθεί χρόνος για να υπάρξει ψυχρή ροή του υλικού PTFE του δακτυλίου παρεμβύσματος. Συνεπώς, μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στο δακτύλιο αυτό. Η έκταση του δακτυλίου παρεμβύσματος πάνω από το πώμα βαλβίδας, μπορεί να τον κάνει να φαίνεται μη εύλογα χαλαρός όταν είναι εντός της εγκοπής, αλλά ο δακτύλιος θα συσταλεί στο πραγματικό του μέγεθος μετά την εισαγωγή μέσα στον κλωβό.

Στον ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος, ο δακτύλιος που χρησιμοποιείται σε πώμα βαλβίδας με διάμετρο θύρας 136,5 mm (5,375 in.) ή μικρότερη, μπορεί να αφαιρεθεί άθικτος αν βγάλετε πρώτα το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 27) με ένα κατσαβίδι. Στη συνέχεια, σύρετε προσεκτικά το μεταλλικό υποβοηθητικό δακτύλιο (στοιχείο 29) και το δακτύλιο παρεμβύσματος (στοιχείο 28) από το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 2). Ο ελατηριωτός δακτύλιος παρεμβύσματος που χρησιμοποιείται σε πώμα βαλβίδας με διάμετρο θύρας 178 mm (7 in.) ή μεγαλύτερη, πρέπει να αφαιρεθεί προσεκτικά και/ή να κοπεί από την εγκοπή του. Συνεπώς, δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.

Πρέπει να εγκατασταθεί ελατηριωτός δακτύλιος παρεμβύσματος, έτσι ώστε η ανοικτή πλευρά του να βλέπει προς το στέλεχος βαλβίδας ή προς την έδρα του πώματος, ανάλογα με την κατεύθυνση της ροής, όπως φαίνεται στην προβολή A του σχήματος 16 ή 20. Για να εγκαταστήσετε ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος σε πώμα βαλβίδας με διάμετρο θύρας 136,5 mm (5,375 in.) ή μικρότερη, σύρετε το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 28) πάνω στο πώμα βαλβίδας και στη συνέχεια τοποθετήστε το μεταλλικό υποβοηθητικό δακτύλιο (στοιχείο 29). Στη συνέχεια, τοποθετήστε το δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 27) εισάγοντας το ένα άκρο στην εγκοπή και, ενώ στρέφετε το πώμα, πιέστε το δακτύλιο μέσα στην εγκοπή. Ξανά, να είστε προσεκτικοί ώστε να μη γρατσουνίσετε τις επιφάνειες του δακτυλίου ή του πώματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκληθεί ζημιά στο δακτύλιο παρεμβύσματος, εκτείνετε τον αργά και απαλά για την παρακάτω διαδικασία. Μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στο δακτύλιο.

Για να εγκαταστήσετε το δακτύλιο παρεμβύσματος σε πώμα βαλβίδας με διάμετρο θύρας 178 mm (7 in.) ή μεγαλύτερη, λίπαντέ τον με λιπαντικό γενικής χρήσης με βάση τη σιλικόνη. Στη συνέχεια, εκτείνετε απαλά το δακτύλιο παρεμβύσματος και περάστε τον πάνω από το επάνω άκρο του πώματος βαλβίδας. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας έκτασης, πρέπει να δοθεί χρόνος για να υπάρξει ψυχρή ροή του υλικού PTFE του δακτυλίου παρεμβύσματος. Συνεπώς, μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στο δακτύλιο. Η έκταση του δακτυλίου παρεμβύσματος πάνω από το πώμα βαλβίδας, μπορεί να τον κάνει να φαίνεται μη εύλογα χαλαρός όταν είναι εντός της εγκοπής, αλλά ο δακτύλιος θα συσταλεί στο πραγματικό του μέγεθος μετά την εισαγωγή μέσα στον κλωβό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος με νέο πώμα βαλβίδας. Αν χρησιμοποιήσετε παλαιό στέλεχος ή προσαρμογέα με νέο πώμα, απαιτείται να διανοίξετε νέα σπή πείρο στο στέλεχος (ή τον προσαρμογέα σε περίπτωση που χρησιμοποιείται κολάρο με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL). Η διάνοιξη αυτή εξασθενίζει το στέλεχος ή τον προσαρμογέα και μπορεί να προκαλέσει αστοχία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος ή προσαρμογέα, εξαιρουμένων των εσωτερικών μερών (trim) του Cavitrol III.

Σημείωση

Το πώμα βαλβίδας και το στέλεχος πώματος βαλβίδας για εσωτερικά μέρη (trim) του Cavitrol III 2 σταδίων παρέχονται ως αντιστοιχισμένο σετ και πρέπει να τα παραγγέλνεται μαζί. Αν το πώμα βαλβίδας του κλωβού Cavitrol III δύο σταδίων ή το στέλεχος πώματος βαλβίδας υποστούν ζημιά, αντικαταστήστε ολόκληρο το συγκρότημα πώματος (στοιχείο 2, σχήμα 20).

Για απλά κολάρα και κολάρα επέκτασης τύπου 1, το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 2), το στέλεχος βαλβίδας (στοιχείο 7) και ο πείρος (στοιχείο 8) διατίθενται πλήρως συναρμολογημένα. Ανατρέξτε στους πίνακες συγκροτήματος στελέχους και πώματος βαλβίδας, στοιχεία 2, 7 και 8, στον κατάλογο εξαρτημάτων.

2. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας (στοιχείο 7), βγάλετε τον πείρο (στοιχείο 8). Ξεβιδώστε το πώμα βαλβίδας από το στέλεχος ή τον προσαρμογέα.
3. Για να αντικαταστήσετε τον προσαρμογέα (στοιχείο 24, σχήμα 14) στα κολάρα με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL, τοποθετήστε το συγκρότημα στελέχους πώματος και το πώμα βαλβίδας σε σφιγκτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης ώστε οι σιαγόνες να πιάνουν το τμήμα του πώματος βαλβίδας που δεν αποτελεί επιφάνεια έδρασης. Βγάλτε έξω τον πείρο (στοιχείο 36, σχήμα 14). Αντιστρέψτε το συγκρότημα στελέχους/πώματος στο σφιγκτήρα με μαλακές σιαγόνες ή στη μέγγενη. Πιάστε τα επίπεδα τμήματα του στελέχους βαλβίδας ακριβώς κάτω από τα σπειρώματα για τη σύνδεση ενεργοποιητή/στελέχους. Ξεβιδώστε το συγκρότημα πώματος βαλβίδας/προσαρμογέα (στοιχείο 24, σχήμα 14) από το συγκρότημα του στελέχους βαλβίδας (στοιχείο 20, σχήμα 14).

4. Βιδώστε το νέο στέλεχος ή προσαρμογέα στο πώμα βαλβίδας. Σφίξτε στην τιμή ροπή στρέψης που παρέχεται στον πίνακα 5. Ανατρέξτε στον πίνακα 5 για να επιλέξετε το σωστό μέγεθος της οπής. Διανοίξτε οπή μέσω του στελέχους ή του προσαρμογέα, χρησιμοποιώντας την οπή του πώματος βαλβίδας ως οδηγό. Βγάλτε τυχόν υπολείμματα ή αποξέσεις και περάστε νέο πείρο για να ασφαλίσει το συγκρότημα.

Πίνακας 5. Ροπή στρέψης κατά τη συναρμολόγηση του στελέχους βαλβίδας και αντικατάσταση πείρου

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ		ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ, ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΧΡΙ ΜΕΓΙΣΤΟ		ΜΕΓΕΘΟΣ ΟΠΗΣ	
mm	Ίντσες	N•m	Lbf•ft	mm	Ίντσες
9,5	3/8	40 - 47	25 - 35	2,41 - 2,46	0,095 - 0,097
12,7	1/2	81 - 115	60 - 85	3,20 - 3,25	0,126 - 0,128
19,1	3/4	237 - 339	175 - 250	4,80 - 4,88	0,189 - 0,192
25,4	1	420 - 481	310 - 355	6,38 - 6,45	0,251 - 0,254
31,8	1-1/4	827 - 908	610 - 670	6,38 - 6,45	0,251 - 0,254

5. Στα κολάρια με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL, πιάστε τα επίπεδα μέρη του στελέχους που εκτείνονται πέρα από το επάνω μέρος του περιβλήματος φυσητήρα με σφικτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης. Βιδώστε το συγκρότημα πώματος βαλβίδας/προσαρμογέα στο στέλεχος της βαλβίδας. Σφίξτε όσο χρειάζεται για να ευθυγραμμίσετε την οπή πείρου στο στέλεχος με μία από τις οπές του προσαρμογέα. Ασφαλίστε τον προσαρμογέα στο στέλεχος με νέο πείρο.

Συντήρηση πώματος βαλβίδας για κατασκευές R31233 DST

Εκτός όπου υποδεικνύεται, τα αριθμημένα στοιχεία σε αυτήν την ενότητα αναφέρονται στις εικόνες 22 έως 25 για κατασκευές βαλβίδας NPS 3 έως 8 με R31233 DST.

Αφού βγάλετε το πώμα βαλβίδας ακολουθώντας τις οδηγίες της ενότητας «Αποσυναρμολόγηση αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή», προχωρήστε όπως είναι ενδεικτικό:

- Επιθεωρήστε το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 5) και το στέλεχος για χαραγές, γρατσουνιές ή οποιαδήποτε άλλη ζημιά που θα μπορούσε να παρεμποδίσει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας. Αν απαιτείται αντικατάσταση οποιουδήποτε από τα δύο εξαρτήματα, αντικαταστήστε ως ολοκληρωμένο συγκρότημα πώματος βαλβίδας και στελέχους (στοιχείο 5).
- Σε όλα τα αντικαταστήσιμα εσωτερικά μέρη ρυθμιστή DST χρησιμοποιείται ο ελατηριωτός δακτύλιος στεγανοποίησης (στοιχείο 8) ως στοιχείο στεγανοποίησης μεταξύ του πώματος και του κλωβού (στοιχείο 2 ή 2A). Μπορείτε να αφαιρέσετε τον ελατηριωτό δακτύλιο στεγανοποίησης βγάζοντας πρώτα τον δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 10) με ένα κατασβίδι. Στη συνέχεια, σύρετε προσεκτικά τον μεταλλικό υποβοηθητικό δακτύλιο (στοιχείο 9), τον δακτύλιο προστασίας από εξώθηση (στοιχείο 63) και τον δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8) από το πώμα βαλβίδας. Επιθεωρήστε τον δακτύλιο συγκράτησης και τον υποβοηθητικό δακτύλιο για ζημιά και αντικαταστήστε αν χρειάζεται. Απορρίψτε τον παλιό δακτύλιο στεγανοποίησης πώματος και τον δακτύλιο προστασίας από εξώθηση.
- Ο ελατηριωτός δακτύλιος στεγανοποίησης (στοιχείο 8) πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε η ανοικτή πλευρά να βλέπει προς την έδρα του πώματος, όπως φαίνεται στις εικόνες 22 έως 25. Για να τοποθετήσετε τον ελατηριωτό δακτύλιο στεγανοποίησης σε πώμα βαλβίδας, λιπάνετε τον πρώτα με γενικής χρήσης λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη και, στη συνέχεια, σύρετε απαλά τον δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8) και τον δακτύλιο προστασίας από εξώθηση (στοιχείο 63) στο πώμα βαλβίδας και μετά τον μεταλλικό υποβοηθητικό δακτύλιο (στοιχείο 9). Στη συνέχεια, τοποθετήστε τον δακτύλιο συγκράτησης (στοιχείο 10) εισάγοντας το ένα άκρο στο άκρο της εγκοπής και, ενώ στρέφετε το πώμα, πιέστε τον δακτύλιο μέσα στην εγκοπή. Να είστε προσεκτικοί ώστε να μη γρατσουνίσετε τις επιφάνειες του δακτυλίου ή του πώματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκληθεί ζημιά στον δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8), εκτείνετε τον αργά και απαλά πριν από τη συναρμολόγηση. Μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στον δακτύλιο.

Συναρμολόγηση

Εκτός όπου υποδεικνύεται, οι αριθμοί στοιχείων περιέχονται στο σχήμα 16 που δείχνει τα τυπικά μεγέθη NPS 1 έως 6 ίντσες, στο σχήμα 17 που δείχνει λεπτομερειακά τον κλωβό Whisper Trim III, στα σχήματα 18 και 19 που δείχνουν τα εσωτερικά μέρη (trim) του WhisperFlo και στο σχήμα 20 που δείχνει τη βαλβίδα ET NPS 8 ιντσών και λεπτομέρεια του κλωβού Cavitrol III.

- Σε κατασκευή δακτυλίου έδρας για την οποία υπάρχει περιορισμός όσον αφορά τα εσωτερικά μέρη (trim), τοποθετήστε τον προσαρμογέα φλάντζας (στοιχείο 14) και τον προσαρμογέα δακτυλίου έδρας (στοιχείο 5).
- Τοποθετήστε τη φλάντζα δακτυλίου έδρας (στοιχείο 13), το δακτύλιο έδρας ή το χιτώνιο (στοιχείο 9) ή την έδρα βαλβίδας (στοιχείο 22). Σε κατασκευή έδρας από PTFE, τοποθετήστε το δίσκο και το συγκρατητήρα δίσκου (στοιχεία 21 και 23).

3. Τοποθετήστε τον κλωβό ή το συγκρότημα κλωβού/διαφράγματος (στοιχείο 3). Οποιοσδήποτε προσανατολισμός με περιστροφή του κλωβού ή του συγκροτήματος σε σχέση με τον κορμό της βαλβίδας είναι αποδεκτός. Ο κλωβός Whisper Trim III με επίπεδο A3, B3 ή C3 μπορεί να τοποθετηθεί με οποιοδήποτε άκρο επάνω. Ωστόσο, το συγκρότημα κλωβού/διαφράγματος με επίπεδο D3 ή το συγκρότημα κλωβού Cavitrol III, πρέπει να τοποθετούνται με την πλευρά της οπής δίπλα στο δακτύλιο έδρας. Αν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί συγκρατητήρας κλωβού (στοιχείο 31), τοποθετήστε τον στο επάνω μέρος του κλωβού.
4. **Σε κατασκευές διαφορετικές από τα εσωτερικά μέρη (trim) TSO (στεγανή διακοπή παροχής)**, σύρετε το συγκρότημα πώματος βαλβίδας (στοιχείο 2) και στελέχους ή το συγκρότημα πώματος βαλβίδας και παρεμβύσματος τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL μέσα στον κλωβό. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος παρεμβύσματος (στοιχείο 28) εφαρμόζει ομοιόμορφα στη λοξόμητη είσοδο στο επάνω μέρος του κλωβού (στοιχείο 3) ή του συγκρατητήρα κλωβού (στοιχείο 31), ώστε να μην προκληθεί ζημιά στο δακτύλιο.
5. **Στις κατασκευές με εσωτερικά μέρη (trim) TSO (στεγανή διακοπή παροχής)**, εκτελέστε τα παρακάτω βήματα (ανατρέξτε στα σχήματα 6 και 7).
 - α. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα μέχρι τα εξαρτήματα να εφαρμόσουν «μέταλλο με μέταλλο», χρησιμοποιώντας κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο που δεν θα καταστρέψει τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
 - β. Σημαδέψτε το επάνω μέρος του εσωτερικού πώματος και του εξωτερικού πώματος με τα σημάδια ευθυγράμμισης στη θέση συναρμολόγησης.
 - γ. Αποσυναρμολογήστε το εξωτερικό πώμα από το εσωτερικό πώμα και τοποθετήστε το παρέμβυσμα πάνω από το εσωτερικό πώμα, έτσι ώστε το παρέμβυσμα να ακουμπά κάτω από την περιοχή με τα σπειρώματα.
 - δ. Περάστε το εξωτερικό πώμα στο εσωτερικό πώμα και σφίξτε με κλειδί με ιμάντα ή παρόμοιο εργαλείο μέχρι να ευθυγραμμιστούν τα σημάδια ευθυγράμμισης. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται ότι τα εξαρτήματα πώματος εφαρμόζουν «μέταλλο προς μέταλλο» και το παρέμβυσμα είναι συμπίεσμένο σωστά. Μην καταστρέψετε τις επιφάνειες-οδηγούς του εξωτερικού πώματος.
 - ε. Τοποθετήστε ακέφαλα μπουλόνια κεντράροντας το εσωτερικό πώμα στο εξωτερικό πώμα και σφίξτε με ροπή στρέψης 11 N•m (8 lbf•ft).
- στ. Συναρμολογήστε το δακτύλιο εμβόλου, τους δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση, τον υποβοηθητικό δακτύλιο και το συγκρατητήρα.
6. **Σε όλες τις κατασκευές**, τοποθετήστε τις φλάντζες (στοιχεία 12, 11 ή 14 αν χρησιμοποιούνται, και 10) και την προσθήκη (στοιχείο 51) στο επάνω μέρος του κλωβού ή του συγκρατητήρα κλωβού. Αν υπάρχει προσαρμογέα κλωβού (στοιχείο 4) ή διαχωριστικό κολάρου (στοιχείο 32), τοποθετήστε τον στη φλάντζα κλωβού ή τη φλάντζα συγκρατητήρα κλωβού και τοποθετήστε ακόμη μια επίπεδη φλάντζα (στοιχείο 10) στο επάνω μέρος του προσαρμογέα ή της προσθήκης. Αν υπάρχει μόνο συγκρατητήρας κλωβού, τοποθετήστε ακόμη μια επίπεδη φλάντζα στον συγκρατητήρα.
7. Με βαλβίδα ET NPS 8 ιντσών, τοποθετήστε το δακτύλιο φορτίου (στοιχείο 26).
8. Τοποθετήστε το κολάρο στον κορμό βαλβίδας και ολοκληρώστε τη συναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα 10 έως 14 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας). Βεβαιωθείτε ότι λαμβάνετε υπόψη τη σημείωση που παρατίθεται πριν από το βήμα 10.

Συναρμολόγηση για κατασκευές R31233 DST

Αφού ολοκληρωθεί η συντήρηση των αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή, συναρμολογήστε ξανά τη βαλβίδα ακολουθώντας τα αριθμημένα βήματα παρακάτω. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες τσιμούχας έχουν καθαριστεί καλά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Επιθεωρήστε τις επιφάνειες τσιμούχας όλων των εξαρτημάτων. Αυτές οι επιφάνειες πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να έχουν αφαιρεθεί όλες οι ξένες ουσίες. Οι μικρές εσοχές με ύψος μικρότερο από περίπου 0,076 mm (0,003 ίντσες) μπορούν να παραλειφθούν. Δεν επιτρέπονται σε καμία περίπτωση γρατσουνιές ή εσοχές που διατρέχουν οδοντώσεις, καθώς αποτρέπουν την ορθή στεγανοποίηση των τσιμουχών.

Προχωρήστε όπως απαιτείται:

Για κατασκευή με κλωβό ενός τεμαχίου:

1. Τοποθετήστε την τσιμούχα κορμού-κλωβού (στοιχείο 19) μέσα στην επιφάνεια τσιμούχας στο κάτω μέρος του κορμού βαλβίδας (στοιχείο 1). Τοποθετήστε τον κλωβό (στοιχείο 2) μέσα στον κορμό βαλβίδας, φροντίζοντας να διατηρήσετε την τσιμούχα σε πλήρη ευθυγράμμιση.
2. Εάν χρησιμοποιείται αποστάτης κολάρου (στοιχείο 3) στο συγκρότημα, τοποθετήστε μια νέα φλάντζα αποστάτη κορμού-προς-κολάρο (στοιχείο 68) μέσα στην εγκοπή στο επάνω μέρος της βαλβίδας. Κατεβάστε τον αποστάτη κολάρου στον κορμό βαλβίδας.

3. Τοποθετήστε τις σπειροειδείς τσιμούχες (στοιχείο 65) στο επάνω μέρος του κλωβού (στοιχείο 2).
4. Τοποθετήστε τον νέο δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 8) στο πώμα βαλβίδας (ανατρέξτε στην ενότητα «Συντήρηση πώματος βαλβίδας»). Επιθεωρήστε και αντικαταστήστε όπως απαιτείται. Τοποθετήστε το συγκρότημα πώματος/στελέχους βαλβίδας (στοιχείο 5) μέσα στον κλωβό (στοιχείο 2), προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στους δακτυλίους, φροντίζοντας το συγκρότημα πώματος/στελέχους να είναι σωστά κεντραρισμένο στη θέση έδρασης. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα στεγανοποίησης του πώματος βαλβίδας έχουν συμπληρωθεί ομοιόμορφα από την λοξότμηση στην επάνω εσωτερική διάμετρο του κλωβού (στοιχείο 2).
5. Τοποθετήστε μια νέα τσιμούχα κολάρου (στοιχείο 11) στην εγκοπή τσιμούχας του αποστάτη κολάρου (στοιχείο 3, αν υπάρχει). Σύρετε το κολάρο (στοιχείο 18) πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και ολοκληρώστε τη συναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα 11 έως 15 της ενότητας «Αντικατάσταση παρεμβυσμάτων». Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε την επισήμανση και τη σύσταση προσοχής πριν εκτελέσετε το βήμα 11.

Για κατασκευές με στοιχεία πολλαπλού κλωβού:

1. Τοποθετήστε την τσιμούχα κορμού-κλωβού (στοιχείο 19) στην επιφάνεια της τσιμούχας στο κάτω μέρος του κορμού βαλβίδας (στοιχείο 1). Τοποθετήστε τον κάτω κλωβό (στοιχείο 2B) μέσα στον κορμό βαλβίδας, φροντίζοντας να διατηρήσετε την τσιμούχα σε πλήρη ευθυγράμμιση.
2. Αν χρησιμοποιήσετε διαχωρισμένο δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4) για τη συναρμολόγηση (βλ. εικόνα 25), τοποθετήστε την τσιμούχα (στοιχείο 12) μέσα στην επιφάνεια έδρασης τσιμούχας στο επάνω μέρος του κάτω κλωβού (στοιχείο 2B). Τοποθετήστε τον δακτύλιο έδρας (στοιχείο 4) μέσα στον κορμό βαλβίδας, φροντίζοντας να διατηρήσετε την τσιμούχα σε πλήρη ευθυγράμμιση. Ο δακτύλιος έδρας πρέπει να εφαρμόσει πάνω από την προεξοχή-οδηγό στον κάτω κλωβό.
3. Εάν χρησιμοποιείται αποστάτης κολάρου (στοιχείο 3) στο συγκρότημα, τοποθετήστε μια νέα φλάντζα αποστάτη κορμού-προς-κολάρο (στοιχείο 68) μέσα στην εγκοπή στο επάνω μέρος του κορμού βαλβίδας (στοιχείο 1). Κατεβάστε τον αποστάτη κολάρου στον κορμό βαλβίδας. Στη σχεδίαση NPS 6, πρέπει να τοποθετήσετε τον άνω κλωβό πρώτα (στοιχείο 2A) και έπειτα τον αποστάτη κολάρου (στοιχείο 3).

Στη σχεδίαση NPS 6, 3 σταδίων (βλ. εικόνα 24), χρησιμοποιείται τσιμούχα (στοιχείο 12) μεταξύ του άνω κλωβού (στοιχείο 2A) και του κάτω κλωβού (στοιχείο 2B). Τοποθετήστε την τσιμούχα μέσα στην επιφάνεια έδρασης τσιμούχας στο επάνω μέρος του κάτω κλωβού (στοιχείο 2B). Τοποθετήστε τον άνω κλωβό (στοιχείο 2A) μέσα στον κορμό βαλβίδας, φροντίζοντας να διατηρήσετε την τσιμούχα σε πλήρη ευθυγράμμιση. Ο άνω κλωβός (στοιχείο 2A) πρέπει να εφαρμόσει πάνω από την προεξοχή-οδηγό στον κάτω κλωβό (στοιχείο 2B). Έπειτα, τοποθετήστε τις σπειροειδείς τσιμούχες (στοιχείο 65) και μετά τον αποστάτη κολάρου (στοιχείο 3).

4. Τοποθετήστε τον άνω κλωβό (στοιχείο 2A) στο επάνω μέρος του δακτυλίου έδρας (στοιχείο 4) ή στον κάτω κλωβό (στοιχείο 2B) ανάλογα με την εκάστοτε κατασκευή. Πρέπει να προσέξετε ώστε να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει σωστή καθοδήγηση και εφαρμογή. Τοποθετήστε τη σπειροειδή τσιμούχα (στοιχείο 65) ή τον δακτύλιο φορτίου (στοιχείο 69 στην εικόνα 25) στο επάνω μέρος του άνω κλωβού (στοιχείο 2A).
5. Τοποθετήστε το νέο παρέμβυσμα στο πώμα βαλβίδας (ανατρέξτε στην ενότητα «Συντήρηση πώματος βαλβίδας»). Επιθεωρήστε και αντικαταστήστε όπως απαιτείται. Τοποθετήστε το συγκρότημα πώματος/στελέχους βαλβίδας (στοιχείο 5) μέσα στον(τους) κλωβό(ους), προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στους δακτυλίους, φροντίζοντας το συγκρότημα πώματος/στελέχους να είναι σωστά κεντραρισμένο στη θέση έδρασης. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα στεγανοποίησης του πώματος βαλβίδας έχουν συμπληρωθεί ομοιόμορφα από την λοξότμηση στην επάνω εσωτερική διάμετρο του κλωβού.
6. Τοποθετήστε μια νέα τσιμούχα κολάρου (στοιχείο 11) στην εγκοπή τσιμούχας του αποστάτη κολάρου (στοιχείο 3, αν υπάρχει). Σύρετε το κολάρο (στοιχείο 18) πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και ολοκληρώστε τη συναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα 11 έως 15 της ενότητας «Αντικατάσταση παρεμβυσμάτων». Βεβαιωθείτε ότι τηρείτε τις οδηγίες της επισήμανσης και της σύστασης προσοχής πριν εκτελέσετε το βήμα 11.

Κολάρο Στεγανοποίησης Τύπου Φυσητήρα ENVIRO-SEAL

Αντικατάσταση απλού κολάρου ή κολάρου με προέκταση με Κολάρο Στεγανοποίησης Τύπου Φυσητήρα ENVIRO-SEAL (συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα)

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κολάρο, ακολουθώντας τα βήματα 1 έως 5 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) που αναφέρεται στην ενότητα «Συντήρηση».
2. Με προσοχή, βγάλτε το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας από τον κορμό της βαλβίδας. Αν χρειαστεί, ανασηκώστε και βγάλτε και τον κλωβό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση πιθανής ζημιάς στο προϊόν, καλύψτε το άνοιγμα στη βαλβίδα με την παρακάτω διαδικασία ώστε να προστατέψετε τις επιφάνειες στεγανοποίησης και να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα του κορμού της βαλβίδας.

3. Βγάλτε την υπάρχουσα τσιμούχα κολάρου και απορρίψτε την. Καλύψτε το άνοιγμα στον κορμό βαλβίδας για να προστατέψετε τις επιφάνειες στεγανοποίησης και να μην επιτρέψετε την είσοδο ξένων σωματιδίων στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας.

Σημείωση

Το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL για βαλβίδες easy-e είναι διαθέσιμο μόνο με κοχλιωτή σύνδεση με διάτρηση πώματος/προσαρμογέα/στελέχους. Το υπάρχον πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με το νέο συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ή μπορείτε να τοποθετήσετε νέο πώμα.

4. Επιθεωρήστε το υπάρχον πώμα βαλβίδας. Αν το πώμα βρίσκεται σε καλή κατάσταση, μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με το νέο συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL. Για να βγάλετε το υπάρχον πώμα βαλβίδας από το στέλεχος, πρώτα, τοποθετήστε το υπάρχον συγκρότημα στελέχους/πώματος σε σφικτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης, ώστε οι σιαγόνες να πιάνουν το τμήμα του πώματος βαλβίδας που δεν αποτελεί επιφάνεια έδρασης. Βγάλτε τον πείρο με κτύπημα ή με τρυπανάκι (στοιχείο 8).
5. Αντιστρέψτε το συγκρότημα στελέχους/πώματος στο σφικτήρα με μαλακές σιαγόνες ή στη μέγγενη. Πιάστε το στέλεχος βαλβίδας από κατάλληλο σημείο και ξεβιδώστε το υπάρχον πώμα από το στέλεχος βαλβίδας.

Πίνακας 6. Συνιστώμενη ροπή στρέψης για τα παξιμάδια φλάντζας του κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΔΙΑΜΕΣΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ		ΜΕΓΙΣΤΗ ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ	
		N•m	Lbf•in.	N•m	Lbf•in.
1 - 2	1/2	2	22	4	33
3 - 8	1	5	44	8	67

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την εγκατάσταση πώματος βαλβίδας στο συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL, το στέλεχος βαλβίδας δεν πρέπει να περιστρέφεται. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο φουσητήρα.

Για να μην προκληθεί ζημιά στο προϊόν, μην πιάνετε το περίβλημα φουσητήρα ή άλλα εξαρτήματα του συγκροτήματος στελέχους/φουσητήρα. Πιάστε μόνο τα επίπεδα μέρη του στελέχους, εκεί όπου αυτό εκτείνεται πέρα από το επάνω μέρος του περιβλήματος φουσητήρα.

Σημείωση

Το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL έχει στέλεχος ενός τεμαχίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

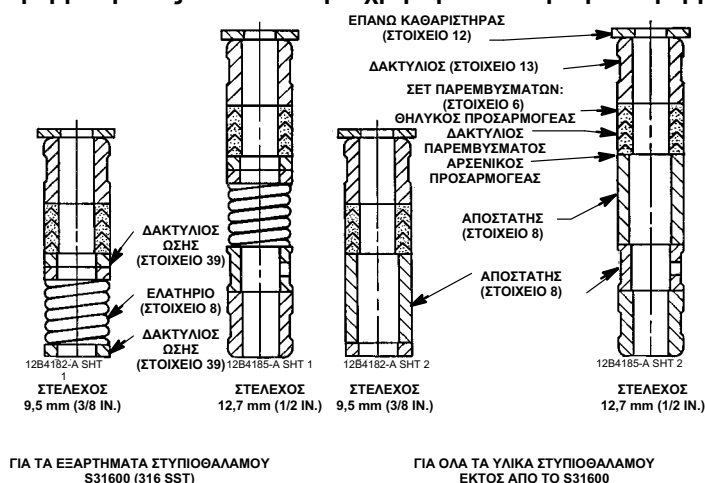
Για να μην προκληθεί ζημιά στα εξαρτήματα, μην πιάνετε το πώμα βαλβίδας ή άλλη επιφάνεια έδρασης κατά την παρακάτω διαδικασία.

6. Για να προσαρτήσετε το πώμα βαλβίδας στο στέλεχος του νέου συγκροτήματος στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL, συνδέστε πρώτα το πώμα στον προσαρμογέα (στοιχείο 24). Εντοπίστε τον προσαρμογέα. Λάβετε υπόψη ότι δεν έχει διανοιχτεί οπή στα σπειρώματα όπου το πώμα βιδώνεται στον προσαρμογέα. Ασφαλίστε το πώμα βαλβίδας σε σφικτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης. Μην πιάνετε το πώμα από οποιαδήποτε επιφάνεια έδρασης. Τοποθετήστε το πώμα στο σφικτήρα ή τη μέγγενη, για να διευκολύνετε το βίδωμα του προσαρμογέα. Βιδώστε τον προσαρμογέα στο πώμα βαλβίδας και σφίξτε τον με την κατάλληλη τιμή ροπής στρέψης.
7. Επιλέξτε τρυπανάκι κατάλληλου μεγέθους και κάντε διάτρηση μέσω του προσαρμογέα, χρησιμοποιώντας την οπή του πώματος βαλβίδας ως οδηγό. Βγάλτε τυχόν υπολείμματα μετάλλου ή αποξέσεις και περάστε νέο πείρο για να ασφαλίσει το συγκρότημα πώματος/προσαρμογέα.
8. Προσαρτήστε το συγκρότημα πώματος/προσαρμογέα στο συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL, ασφαρίζοντας πρώτα το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα σε σφικτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης, ώστε οι σιαγόνες του σφικτήρα ή

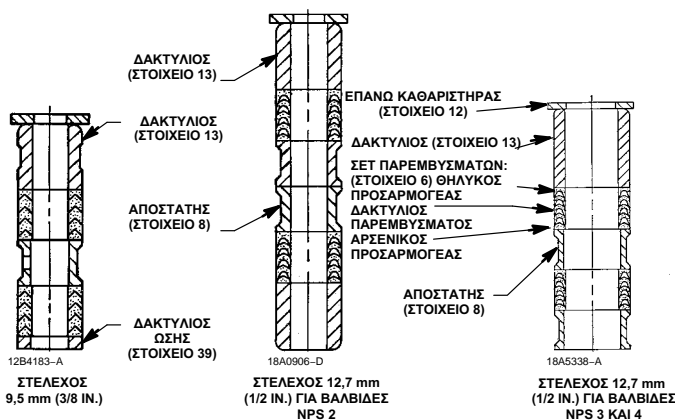
η μέγγενη να πιάσουν το επίπεδο τμήμα του στελέχους που εκτείνεται πέρα από το επάνω μέρος του περιβλήματος φυσητήρα. Βιδώστε το συγκρότημα πώματος βαλβίδας/προσαρμογέα στο στέλεχος της βαλβίδας. Σφίξτε όσο χρειάζεται για να ευθυγραμμίσετε την οπή πείρου στο στέλεχος με μία από τις οπές του προσαρμογέα. Ασφαλίστε τον προσαρμογέα στο στέλεχος με νέο πείρο.

9. Επιθεωρήστε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 9) και τα μαλακά εξαρτήματα έδρας (στοιχεία 21, 22 και 23). Αντικαταστήστε τα αν χρειαστεί.
10. Τοποθετήστε νέα τσιμούχα (στοιχείο 10) στον κορμό βαλβίδας στη θέση της τσιμούχας κολάρου. Εγκαταστήστε το νέο συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα με πώμα βαλβίδας/προσαρμογέα, τοποθετώντας το στον κορμό βαλβίδας στο επάνω μέρος της νέας φλάντζας φυσητήρα.
11. Τοποθετήστε νέα φλάντζα (στοιχείο 22) πάνω από το συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα. Τοποθετήστε το νέο κολάρο ENVIRO-SEAL πάνω από το συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα.

Σχήμα 8. Διατάξεις παρεμβύσματος από PTFE για χρήση σε κολάρα με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΕΝΑ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ

Σημείωση

Τα μπουζόνια και τα παξιμάδια πρέπει να τοποθετούνται έτσι ώστε το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή και η σήμανση βαθμίδας υλικού να είναι ορατά, επιτρέποντας την εύκολη σύγκριση με τα υλικά που επιλέχθηκαν και τεκμηριώθηκαν στη σειριακή κάρτα της Emerson/Fisher που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες ή ζημιά στον εξοπλισμό, αν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα υλικά στα μπουζόνια και τα παξιμάδια ή ακατάλληλα εξαρτήματα. Μη λειτουργείτε ή συναρμολογείτε αυτό το προϊόν με μπουζόνια και παξιμάδια που δεν είναι εγκεκριμένα από το τμήμα μηχανολογίας της Emerson/Fisher και/ή δεν αναφέρονται στη σειριακή κάρτα που παρέχεται μαζί με το προϊόν αυτό. Η χρήση μη εγκεκριμένων υλικών και εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσει σε καταπονήσεις που υπερβαίνουν τα όρια σχεδίασης ή κωδικού που προβλέπονται γι' αυτήν την συγκεκριμένη λειτουργία. Τοποθετήστε μπουζόνια στα οποία είναι ορατή η σήμανση βαθμίδας υλικού και η σήμανση ταυτοποίησης του κατασκευαστή. Επικοινωνήστε αμέσως με τον αντιπρόσωπο της Emerson, αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

12. Λιπάνετε σωστά τα ακέφαλα μπουλόνια του κολάρου. Τοποθετήστε και σφίξτε τα εξαγωνικά παξιμάδια του κολάρου στη σωστή ροπή στρέψης.
13. Τοποθετήστε νέο παρέμβυσμα και τα μεταλλικά εξαρτήματα του στυπιοθαλάμου σύμφωνα με την κατάλληλη διάταξη που φαίνεται στο σχήμα 8 ή 9.
14. Τοποθετήστε τη φλάντζα παρεμβύσματος. Λιπάνετε σωστά τα ακέφαλα μπουλόνια φλάντζας παρεμβύσματος και την επιφάνεια των παξιμαδιών φλάντζας παρεμβύσματος.
Για το παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) από γραφίτη, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) στη μέγιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6. Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος και σφίξτε τα ξανά στη συνιστώμενη ελάχιστη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6.
Για άλλους τύπους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος εναλλάξ, ανά ίσα διαστήματα ροπής στρέψης, μέχρι ένα από τα παξιμάδια να φτάσει στην ελάχιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 6. Στη συνέχεια, σφίξτε τα υπόλοιπα παξιμάδια φλάντζας μέχρι η φλάντζα παρεμβύσματος να είναι στο ίδιο ύψος και υπό γωνία 90 μοιρών ως προς το στέλεχος βαλβίδας.
15. Τοποθετήστε τα εξαρτήματα ένδειξης διαδρομής και τα κόντρα παξιμάδια στελέχους και τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στον κορμό βαλβίδας σύμφωνα με τη διαδικασία που αναφέρεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή.

Αντικατάσταση κολάρου απλού ή με προέκταση με κολάρο στεγανοποίησης τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL (συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα)

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κολάρο, ακολουθώντας τα βήματα 1 έως 5 της διαδικασίας αντικατάστασης παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) που αναφέρεται στην ενότητα «Συντήρηση».

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση πιθανής ζημιάς στο προϊόν, καλύψτε το άνοιγμα στη βαλβίδα με την παρακάτω διαδικασία ώστε να προστατέψετε τις επιφάνειες στεγανοποίησης και να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα του κορμού της βαλβίδας.

2. Αφαιρέστε προσεκτικά το συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα ENVIRO-SEAL. Αν χρειαστεί, ανασηκώστε και βγάλτε και τον κλωβό. Βγάλτε την υπάρχουσα φλάντζα κολάρου και φλάντζα φυσητήρα και απορρίψτε τις. Καλύψτε το άνοιγμα στον κορμό βαλβίδας για να προστατέψετε τις επιφάνειες στεγανοποίησης και να μην επιτρέψετε την είσοδο ξένων σωματιδίων στην κοιλότητα του κορμού βαλβίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Το συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα ENVIRO-SEAL για βαλβίδες easy-e είναι διαθέσιμο μόνο με κοχλιωτή σύνδεση με διάτρηση πώματος/προσαρμογέα/στελέχους. Το υπάρχον πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με το νέο συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα ή μπορείτε να τοποθετήσετε νέο πώμα. Αν το υπάρχον πώμα βαλβίδας επαναχρησιμοποιηθεί και ο προσαρμογέας είναι σε καλή κατάσταση, μπορείτε επίσης να επαναχρησιμοποιήσετε και τον προσαρμογέα. Ωστόσο, μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό προσαρμογέα με νέο πώμα βαλβίδας. Αν χρησιμοποιήσετε παλαιό προσαρμογέα με νέο πώμα βαλβίδας, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στον προσαρμογέα. Αυτό εξασθενίζει τον προσαρμογέα και μπορεί να προκαλέσει αστοχία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο προσαρμογέα, εξαιρουμένων των εσωτερικών μερών (trim) του Cavitrol III.

3. Επιθεωρήστε το υπάρχον πώμα βαλβίδας και τον προσαρμογέα. Αν είναι σε καλή κατάσταση, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν με το νέο συγκρότημα στελέχους/φυσητήρα και δεν χρειάζεται να διαχωριστούν.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την αφαίρεση/εγκατάσταση πώματος βαλβίδας στο συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL, το στέλεχος βαλβίδας δεν πρέπει να περιστρέφεται. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο φουσητήρα.

Για να μην προκληθεί ζημιά στο προϊόν, μην πιάνετε το περίβλημα φουσητήρα ή άλλα εξαρτήματα του συγκροτήματος στελέχους/φουσητήρα. Πιάστε μόνο τα επίπεδα μέρη του στελέχους, εκεί όπου αυτό εκτείνεται πέρα από το επάνω μέρος του περιβλήματος φουσητήρα.

Σημείωση

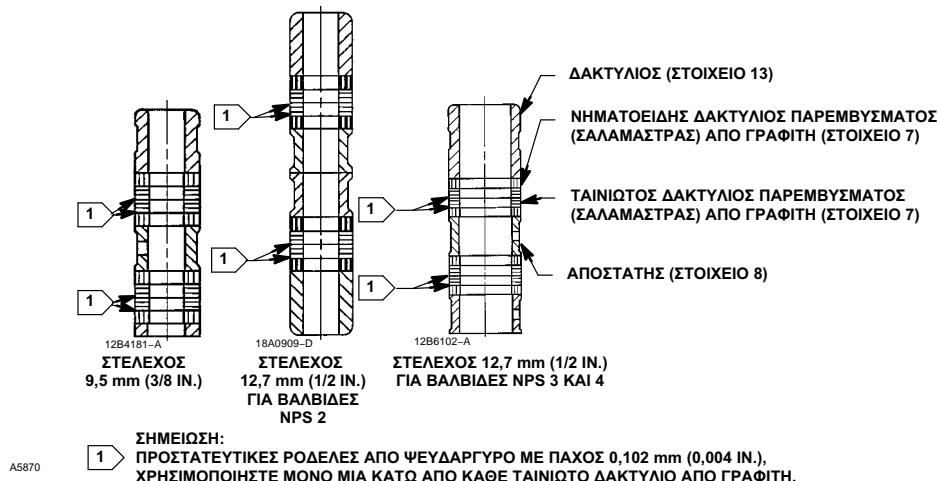
Το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL έχει στέλεχος ενός τεμαχίου.

4. Αν το πώμα βαλβίδας και ο προσαρμογέας δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση και πρέπει να αντικατασταθούν, βγάλτε πρώτα το συγκρότημα πώματος βαλβίδας/προσαρμογέα από το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα και στη συνέχεια βγάλτε το πώμα βαλβίδας από τον προσαρμογέα. Πρώτα, τοποθετήστε το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα και το πώμα βαλβίδας σε σφιγκτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης, ώστε οι σιαγόνες να πιάσουν το τμήμα του πώματος βαλβίδας που δεν αποτελεί επιφάνεια έδρασης. Βγάλτε τον πείρο με κτύπημα ή με τρυπανάκι (στοιχείο 8, σχήμα 16, 17 ή 20). Βγάλτε έξω τον πείρο (στοιχείο 36, σχήμα 14).
5. Αντιστρέψτε το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα και πώματος/προσαρμογέα στο σφιγκτήρα με μαλακές σιαγόνες ή στη μέγγενη. Πιάστε τα επίπεδα τμήματα του στελέχους βαλβίδας ακριβώς κάτω από τα σπειρώματα για τη σύνδεση ενεργοποιητή/στελέχους. Ξεβιδώστε το συγκρότημα πώματος/προσαρμογέα από το συγκρότημα στελέχους/φουσητήρα. Ξεβιδώστε το πώμα βαλβίδας από τον προσαρμογέα.
6. Για να προσαρτήσετε το υπάρχον ή το νέο πώμα βαλβίδας στο στέλεχος του νέου συγκροτήματος στελέχους/φουσητήρα ENVIRO-SEAL, συνδέστε πρώτα το πώμα στον προσαρμογέα (αν το πώμα βαλβίδας αφαιρέθηκε από τον προσαρμογέα) ως εξής:
 - α. Εντοπίστε τον προσαρμογέα. Λάβετε υπόψη ότι δεν έχει διανοιχτεί οπή στα σπειρώματα όπου το πώμα βιδώνεται στον προσαρμογέα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μην προκληθεί ζημιά στα εξαρτήματα, μην πιάνετε το πώμα βαλβίδας ή άλλη επιφάνεια έδρασης κατά την παρακάτω διαδικασία.

Σχήμα 9. Διατάξεις παρεμβύσματος με δύο ταινιωτούς/νηματοειδείς δακτύλιους από γραφίτη, για χρήση σε κολάρα με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL



- β. Ασφαλίστε το πώμα βαλβίδας σε σφιγκτήρα με μαλακές σιαγόνες ή άλλο τύπο μέγγενης. Μην πιάνετε το πώμα από οποιαδήποτε επιφάνεια έδρασης. Τοποθετήστε το πώμα στο σφιγκτήρα ή τη μέγγενη, για να διευκολύνετε το βίδωμα του προσαρμογέα.
 - γ. Βιδώστε τον προσαρμογέα στο πώμα βαλβίδας και σφίξτε τον με την κατάλληλη τιμή ροπής στρέψης.
7. Ολοκληρώστε την εγκατάσταση ακολουθώντας τα βήματα 7 έως 9 και 12 έως 15 των οδηγιών εγκατάστασης κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φουσητήρα ENVIRO-SEAL που παρέχονται στις σελίδες 14 και 15.

Καθαρισμός του κολάρου στεγανοποίησης τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL

Μπορείτε να καθαρίσετε ή να ελέγξετε για διαρροή το κολάρο με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL. Ανατρέξτε στο σχήμα 14 για την απεικόνιση του κολάρου με παρέμβυσμα τύπου φυσητήρα ENVIRO-SEAL και εκτελέστε τα παρακάτω βήματα για τον καθαρισμό ή τον έλεγχο για διαρροή.

1. Βγάλτε τις δύο διαμετρικά αντίθετες τάπες σωλήνα (στοιχείο 16).
2. Συνδέστε υγρό καθαρισμού σε μία από τις συνδέσεις τάπας σωλήνα.
3. Τοποθετήστε κατάλληλο σωλήνα ή σωλήνωση στην άλλη σύνδεση τάπας σωλήνας για να απομακρύνετε το υγρό καθαρισμού ή να κάνετε σύνδεση με αναλυτή για έλεγχο της διαρροής.
4. Αφού ο καθαρισμός ή η δοκιμή για διαρροή έχει ολοκληρωθεί, αφαιρέστε το σωλήνα ή τη σωλήνωση και επανατοποθετήστε τις τάπες σωλήνα (στοιχείο 16).

Πίνακας 7. Τυπικοί χαρακτηρισμοί υλικών

Τυπικός χαρακτηρισμός	Κοινή ονομασία ή εμπορική επωνυμία
Κράμα με σκληρή όψη CoCr-A R30006 S17400 SST S31600 SST	CoCr-A Χυτό κράμα 6 (Alloy 6) Ανοξειδωτος χάλυβας 17-4PH Ανοξειδωτος χάλυβας 316
S41000 SST S41600 SST Χυτός ανθρακοχάλυβας WCC	Ανοξειδωτος χάλυβας 410 Ανοξειδωτος χάλυβας 416 WCC

Παραγγελία εξαρτημάτων

Σε κάθε συγκρότημα κορμού-κολάρου αντιστοιχεί ένας αριθμός σειράς, ο οποίος βρίσκεται στη βαλβίδα. Αυτός ο ίδιος αριθμός εμφανίζεται επίσης στην πινακίδα ενεργοποιητή όταν η βαλβίδα αποστέλλεται από το εργοστάσιο ως μέρος του συγκροτήματος βαλβίδας ελέγχου. Ανατρέξτε στον αριθμό σειράς όταν επικοινωνείτε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) για τεχνική βοήθεια. Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, ανατρέξτε στον αριθμό σειράς και στον αριθμό εξαρτήματος 11 χαρακτήρων του κάθε εξαρτήματος που θέλετε, οι οποίοι περιέχονται στον παρακάτω κατάλογο εξαρτημάτων ή kit εξαρτημάτων.

Ανατρέξτε στον πίνακα 7 για τους τυπικούς και κοινούς χαρακτηρισμούς υλικών.

Σημείωση

Αν η βαλβίδα περιέχει κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή (Μπορείτε να ταυτοποιήσετε τις κασέτες αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή μέσω της πινακίδας που βρίσκεται στη φλάντζα κολάρου, της χρήσης παξιμαδιού παρεμβύσματος και της ανάγλυφης ένδειξης «Fisher» η οποία βρίσκεται κάτω από τη στήριξη ζυγού), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών των βαλβίδων με κασέτα αντικαταστήσιμων εσωτερικών μερών ρυθμιστή Fisher ET και EZ easy-e ([D104358X012](#)) για οδηγίες σχετικά με την παραγγελία ανταλλακτικών.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά της Fisher. Τα εξαρτήματα που δεν παρέχονται από την Emerson Automation Solutions δεν πρέπει, σε καμία περίπτωση, να χρησιμοποιούνται σε οποιαδήποτε βαλβίδα Fisher, διότι κάτι τέτοιο ενδέχεται να ακυρώσει την εγγύηση, να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση της βαλβίδας και μπορεί να προκαλέσει σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές.

Κιτ εξαρτημάτων

Κιτ φλαντζών

Gasket Kits (includes keys 10, 11, 12, 13, and 51; plus 14 and 20 on some restricted capacity valves)

DESCRIPTION	Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage
	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)	-198 to 593°C (-325 to 1100°F)
Full Capacity Valves	Part Number	Part Number
NPS 1 and 1-1/4	RGASKETX162	RGASKETX422
NPS 1-1/2 (NPS 2 EAT)	RGASKETX172	RGASKETX432
NPS 2	RGASKETX182	RGASKETX442
NPS 2-1/2 (NPS 3 EAT)	RGASKETX192	RGASKETX452
NPS 3 (NPS 4 EAT)	RGASKETX202	RGASKETX462
NPS 4 (NPS 6 EAT)	RGASKETX212	RGASKETX472
NPS 6	RGASKETX222	RGASKETX482
NPS 8	RGASKETX232	10A3265X152
Restricted Capacity Valves w/ Metal Seating		
NPS 1-1/2 x 1 (NPS 2 x 1 EAT)	RGASKETX242	---
NPS 2 x 1	RGASKETX252	---
NPS 2-1/2 x 1-1/2 (NPS 3 x 1-1/2 EAT)	RGASKETX262	---
NPS 3 x 2 (NPS 4 x 2 EAT)	RGASKETX272	---
NPS 4 x 2-1/2 (NPS 6 x 2-1/2 EAT)	RGASKETX282	---

Κιτ παρεμβυσμάτων

Κιτ επισκευής στάνταρ παρεμβυσμάτων (μη κινητού φορτίου)

REPAIR KIT MATERIAL	STEM DIAMETER, mm (INCH) YOKE BOSS DIAMETER, mm (INCH)				
	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
	Part Number				
PTFE (Contains keys 6, 8, 10, 11, and 12)	RPACKX00012	RPACKX00022	RPACKX00032	RPACKX00342	RPACKX00352
Double PTFE (Contains keys 6, 8, 11, and 12)	RPACKX00042	RPACKX00052	RPACKX00062	RPACKX00362	RPACKX00372
PTFE/Composition (Contains keys 7, 8, 11, and 12)	RPACKX00072	RPACKX00082	RPACKX00092	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00102	RPACKX00112	RPACKX00122	---	---
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], and 11)	---	---	---	RPACKX00532	RPACKX00542
Single Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring])	RPACKX00132	RPACKX00142	RPACKX00152	---	---
Double Graphite Ribbon/Filament (Contains keys 7 [ribbon ring], 7 [filament ring], 8, and 11)	RPACKX00162	RPACKX00172	RPACKX00182	---	---

Κιτ μετατροπής σε παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL

Τα κιτ μετατροπής περιλαμβάνουν εξαρτήματα για τη μετατροπή των βαλβίδων με υπάρχοντα τυπικά κολάρα σε στυπιοθαλάμο ENVIRO-SEAL. Ανατρέξτε στο σχήμα 11 για τους αριθμούς στοιχείου του παρεμβύσματος από PTFE, στο σχήμα 12 για τους αριθμούς στοιχείου του παρεμβύσματος ULF από γραφίτη και στο σχήμα 13 για τους αριθμούς στοιχείου του διπλού παρεμβύσματος. Τα κιτ από PTFE περιλαμβάνουν τα στοιχεία 200, 201, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, πινακίδα και δεσμό καλωδίου. Τα κιτ ULF από γραφίτη περιλαμβάνουν τα στοιχεία 200, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 217, πινακίδα και δεσμό καλωδίου. Τα διπλά κιτ περιλαμβάνουν τα στοιχεία 200, 201, 207, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, πινακίδα και δεσμό καλωδίου.

Οι κατασκευές στελέχους και στυπιοθαλάμου που δεν πληρούν τις προδιαγραφές φινιρίσματος στελέχους, τις ανοχές διαστάσεων και τις προδιαγραφές σχεδίασης της Emerson, μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την απόδοση αυτού του κιτ παρεμβύσματος.

Για τους αριθμούς εξαρτήματος των ξεχωριστών μερών των κιτ παρεμβύσματος ENVIRO-SEAL, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους», [D101642X012](#).

ENVIRO-SEAL Packing Retrofit Kits

PACKING MATERIAL	STEM DIAMETER, mm (INCH) YOKE BOSS DIAMETER, mm (INCH)				
	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
	Part Number				
Double PTFE	RPACKXRT012	RPACKXRT022	RPACKXRT032	RPACKXRT042	RPACKXRT052
Graphite ULF	RPACKXRT262	RPACKXRT272	RPACKXRT282	RPACKXRT292	RPACKXRT302
Duplex	RPACKXRT212	RPACKXRT222	RPACKXRT232	RPACKXRT242	RPACKXRT252

Κιτ επισκευής παρεμβύσματος ENVIRO-SEAL

Τα κιτ επισκευής περιλαμβάνουν εξαρτήματα για την αντικατάσταση των «μαλακών» υλικών παρεμβύσματος σε βαλβίδες που έχουν ήδη τοποθετημένες διατάξεις παρεμβύσματος ENVIRO-SEAL ή σε βαλβίδες στις οποίες έχει γίνει αναβάθμιση με κιτ μετατροπής σε παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL. Ανατρέξτε στο σχήμα 11 για τους αριθμούς στοιχείου του παρεμβύσματος από PTFE, στο σχήμα 12 για τους αριθμούς στοιχείου του παρεμβύσματος ULF από γραφίτη και στο σχήμα 13 για τους αριθμούς στοιχείου του διπλού παρεμβύσματος. Τα κιτ επισκευής PTFE περιλαμβάνουν τα στοιχεία 214, 215 και 218. Τα κιτ επισκευής ULF από γραφίτη περιλαμβάνουν τα στοιχεία 207, 208, 209, 210 και 214. Τα κιτ επισκευής διπλού παρεμβύσματος περιλαμβάνουν τα στοιχεία 207, 209, 214 και 215.

Οι κατασκευές στελέχους και στυπιοθαλάμου που δεν πληρούν τις προδιαγραφές φινιρίσματος στελέχους, τις ανοχές διαστάσεων και τις προδιαγραφές σχεδίασης της Emerson, μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την απόδοση αυτού του κιτ παρεμβύσματος.

Για τους αριθμούς εξαρτήματος των ξεχωριστών μερών των κιτ παρεμβύσματος ENVIRO-SEAL, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους», [D101642X012](#).

ENVIRO-SEAL Packing Repair Kits

PACKING MATERIAL	STEM DIAMETER, mm (INCH) YOKE BOSS DIAMETER, mm (INCH)				
	9.5 (3/8) 54 (2-1/8)	12.7 (1/2) 71 (2-13/16)	19.1 (3/4) 90 (3-9/16)	25.4 (1) 127 (5)	31.8 (1-1/4) 127 (5, 5H)
	Part Number				
Double PTFE (contains keys 214, 215, & 218)	RPACKX00192	RPACKX00202	RPACKX00212	RPACKX00222	RPACKX00232
Graphite ULF (contains keys 207, 208, 209, 210, and 214)	RPACKX00592	RPACKX00602	RPACKX00612	RPACKX00622	RPACKX00632
Duplex (contains keys 207, 209, 214, and 215)	RPACKX00292	RPACKX00302	RPACKX00312	RPACKX00322	RPACKX00332

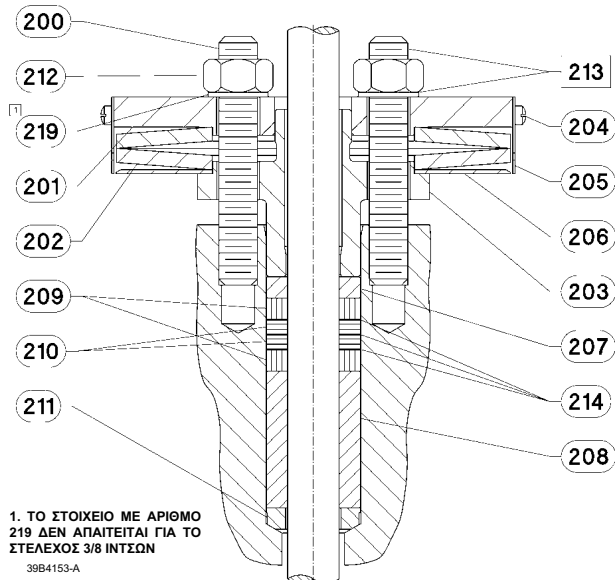
Κιτ επισκευής κολάρου easy-e Low-e

Το κιτ αποτελείται από απλό κολάρο, σετ φλάντζας από γραφίτη / Inconel, κιτ μετατροπής παρεμβύσματος ENVIRO-SEAL, πατούρα παρεμβύσματος, μπουζόνια και παξιμάδια πατούρας παρεμβύσματος. Το νέο στέλεχος δεν περιλαμβάνεται.

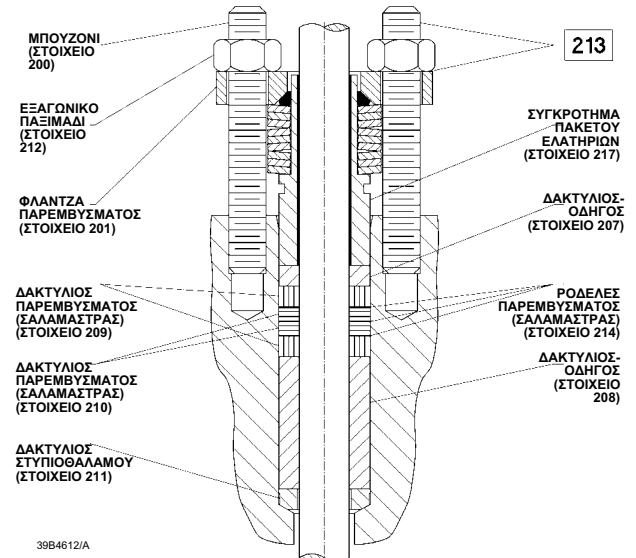
Υλικό κολάρου	Τύπος παρεμβύσματος	Μέγεθος βαλβίδας, NPS	Μέγεθος στελέχους	Αριθμός εξαρτήματος		
WCC(1)	Παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL από PTFE	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX012		
		1,5	3/8"	RLEPBNTX022		
		2	1/2"	RLEPBNTX032		
		2,5	1/2"	RLEPBNTX042		
		3	1/2"	RLEPBNTX052		
		4	1/2"	RLEPBNTX062		
		6	3/4"	RLEPBNTX072		
	Παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL από γραφίτη ULF	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX152		
		1,5	3/8"	RLEPBNTX162		
		2	1/2"	RLEPBNTX172		
		2,5	1/2"	RLEPBNTX182		
		3	1/2"	RLEPBNTX192		
		4	1/2"	RLEPBNTX202		
		6	3/4"	RLEPBNTX212		
SST(1)	Παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL από PTFE	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX082		
		1,5	3/8"	RLEPBNTX092		
		2	1/2"	RLEPBNTX102		
		2,5	1/2"	RLEPBNTX112		
		3	1/2"	RLEPBNTX122		
		4	1/2"	RLEPBNTX132		
	Παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL από γραφίτη ULF	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX222		
		1,5	3/8"	RLEPBNTX232		
		2	1/2"	RLEPBNTX242		
		2,5	1/2"	RLEPBNTX252		
		3	1/2"	RLEPBNTX262		
		4	1/2"	RLEPBNTX272		
		WCC	Διπλό παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX292
				1,5	3/8"	RLEPBNTX302
2	1/2"			RLEPBNTX322		
2,5	1/2"			RLEPBNTX332		
3	1/2"			RLEPBNTX342		
4	1/2"			RLEPBNTX352		
SST	Διπλό παρέμβυσμα ENVIRO-SEAL	0,5-1,25	3/8"	RLEPBNTX372		
		1,5	3/8"	RLEPBNTX392		
		2	1/2"	RLEPBNTX412		
		2,5	1/2"	RLEPBNTX422		
		3	1/2"	RLEPBNTX432		
		4	3/4"	RLEPBNTX442		

1. Συμβατό με το πρότυπο NACE MR0175-2003 και προγενέστερο, το πρότυπο NACE MR0175 / ISO 15156 (όλες οι αναθεωρήσεις) και το πρότυπο NACE MR0103 (όλες οι αναθεωρήσεις).

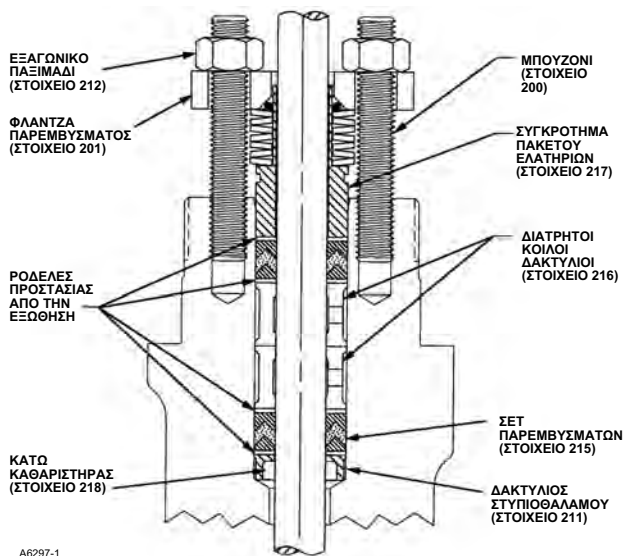
Σχήμα 10. Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ULF από γραφίτη HIGH-SEAL



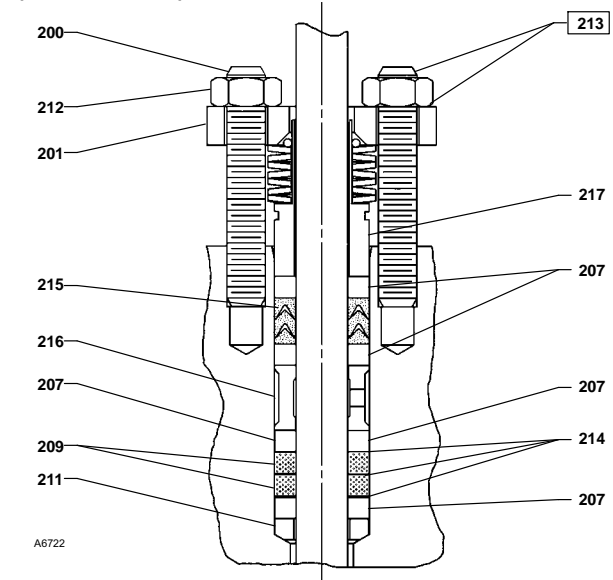
Σχήμα 12. Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) ULF από γραφίτη



Σχήμα 11. Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) από PTFE



Σχήμα 13. Τυπικό σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL με διπλό παρέμβυσμα (σαλαμάστρα)



Κατάλογος εξαρτημάτων

Σημείωση

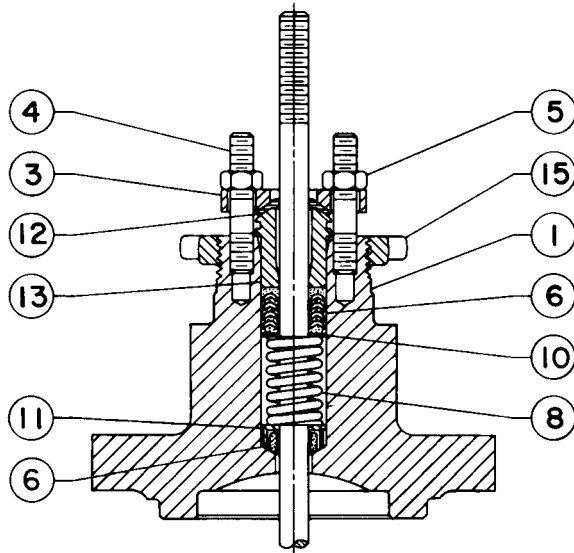
Για αριθμούς εξαρτημάτων, επικοινωνήστε με το [γραφείο πωλήσεων της Emerson](#) στην περιοχή σας.

Κολάρο (σχήματα 3 έως 9, σχήμα 14)

Στοιχείο Περιγραφή

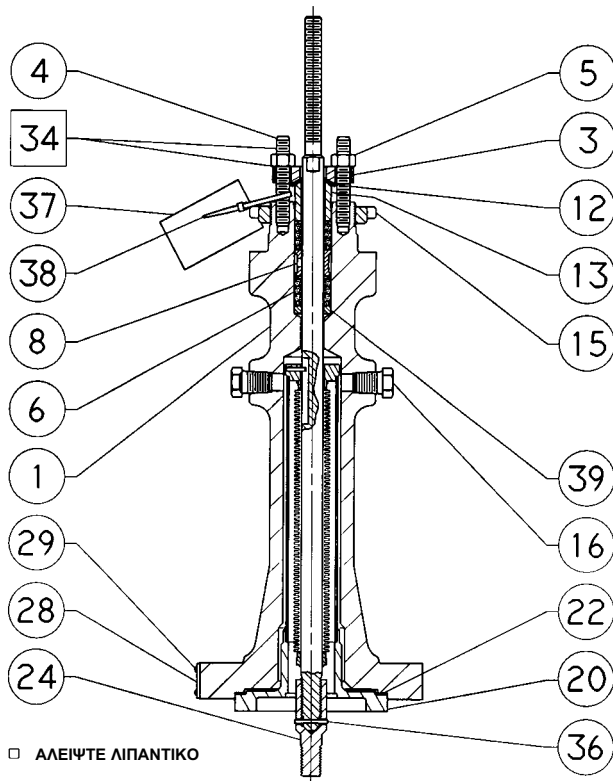
- | | | | |
|----|---|-----|---|
| 1 | Bonnet/ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet
If you need a bonnet or an ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet as a replacement part, order by valve size and stem diameter, serial number, and desired material. | 10 | Special washer |
| 2 | Extension Bonnet Baffle | 11* | Packing Box Ring |
| 3 | Packing Flange | 12* | Upper Wiper |
| 3 | ENVIRO-SEAL bellows seal packing flange | 12* | ENVIRO-SEAL bellows seal upper wiper |
| 4 | Packing Flange Stud | 13 | Packing Follower |
| 4 | ENVIRO-SEAL bellows seal stud bolt | 13* | ENVIRO-SEAL bellows seal bushing |
| 5 | Packing Flange Nut | 13* | ENVIRO-SEAL bellows seal bushing/liner |
| 5 | ENVIRO-SEAL bellows seal hex nut | 14 | Pipe Plug |
| 6* | Packing set | 14 | Lubricator |
| 6* | ENVIRO-SEAL bellows seal packing set | 14 | Lubricator/Isolating Valve |
| 7* | Packing ring | 15 | Yoke Locknut |
| 7* | ENVIRO-SEAL bellows seal packing ring | 15 | ENVIRO-SEAL bellows seal Locknut |
| 8 | Spring | 16 | Pipe Plug |
| 8 | Lantern ring | 16 | ENVIRO-SEAL bellows seal pipe plug |
| 8 | ENVIRO-SEAL bellows seal spring | 20* | ENVIRO-SEAL bellows seal stem/bellows assembly |
| 8 | ENVIRO-SEAL bellows seal spacer | 22* | ENVIRO-SEAL bellows seal bonnet gasket |
| | | 24 | ENVIRO-SEAL bellows seal adaptor |
| | | 25 | Cap Screw |
| | | 26 | Hex Nut |
| | | 27 | Pipe Nipple for lubricator/isolating valve |
| | | 28 | ENVIRO-SEAL bellows seal nameplate, warning |
| | | 29 | ENVIRO-SEAL bellows seal drive screw |
| | | 34 | Lubricant, Anti-Seize (not included with valve) |
| | | 36* | ENVIRO-SEAL bellows seal pin |
| | | 37 | ENVIRO-SEAL bellows seal warning tag |
| | | 38 | ENVIRO-SEAL bellows seal tie |
| | | 39 | ENVIRO-SEAL bellows seal thrust ring |

Σχήμα 14. Τυπικά κολάρια



E0201

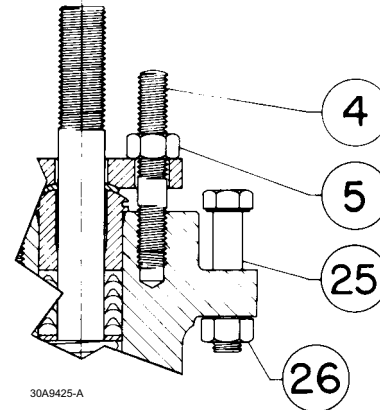
ΑΠΛΟ ΚΟΛΑΡΟ



□ ΑΛΕΙΨΤΕ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ

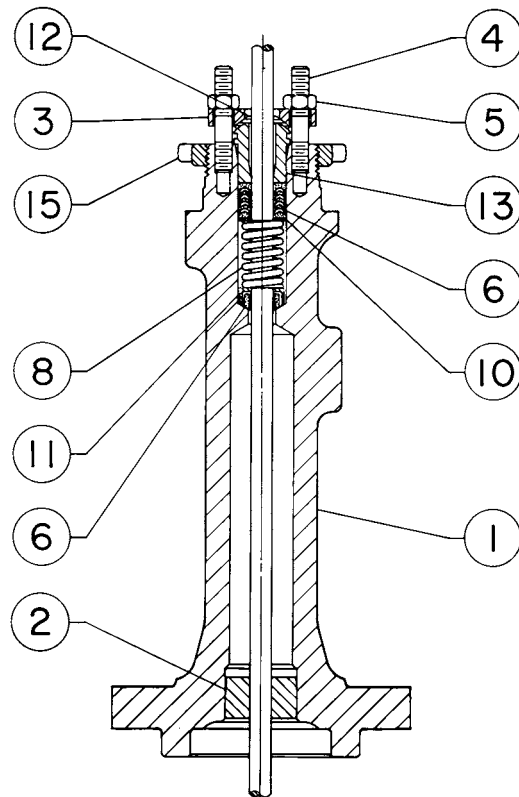
42B3947-A

ΚΟΛΑΡΟ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΤΥΠΟΥ
ΦΥΣΗΤΗΡΑ ENVIRO-SEAL



30A9425-A

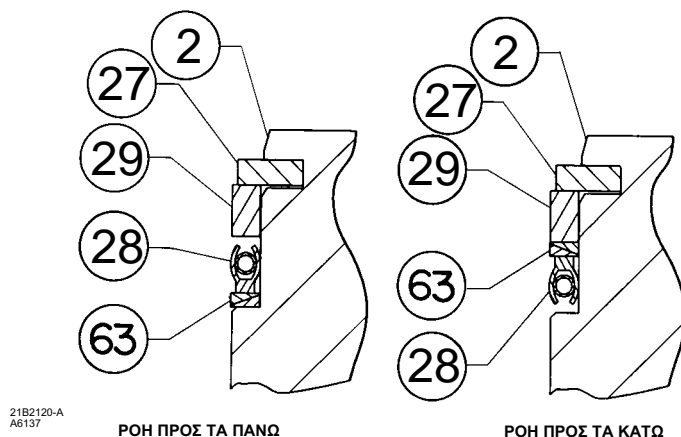
ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΜΕ
ΜΠΟΥΛΟΝΙΑ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ
ΠΡΟΕΞΟΧΗΣ ΖΥΓΟΥ 127 MM (5 IN.)



CU3911-C

ΚΟΛΑΡΟ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
ΤΥΠΟΥ 1 Ή 2

Σχήμα 15. Εναλλακτικές διαμορφώσεις



21B2120-A
A6137

ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ

ΕΤ NPS 1 ΕΩΣ 8 ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΩΘΗΣΗ ΡΕΕΚ

Στοιχείο Περιγραφή

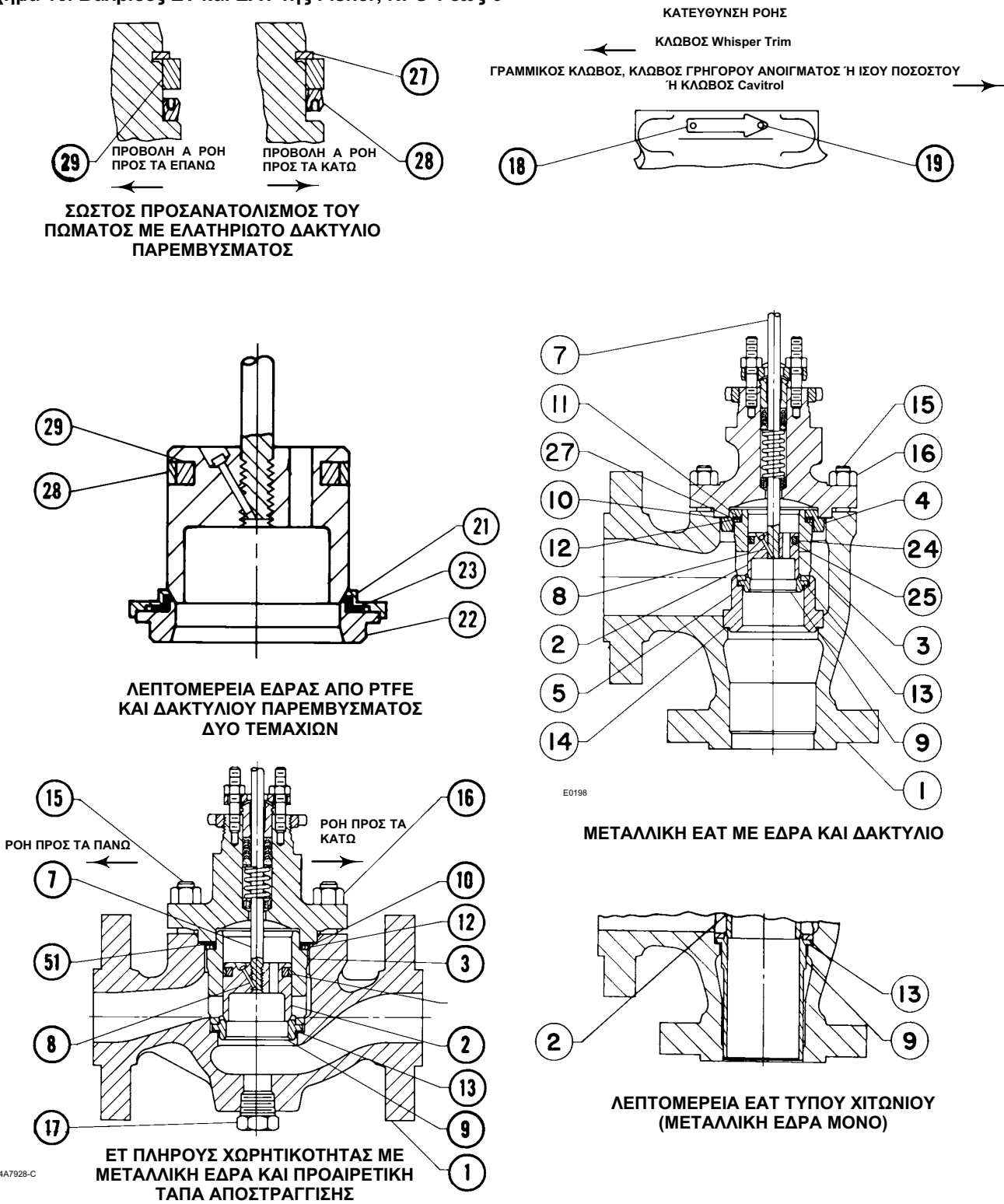
Κορμός βαλβίδας
(σχήματα 16 έως 21)

- 1 Valve Body
If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.
- 2* Valve plug
- 3* Cage
- 4 Trim adaptor
- 5 Trim adaptor
- 7* Valve plug stem
- 8* Pin
- 9* Liner
- 9* Seat Ring
- 10* Bonnet Gasket
- 11* Cage Gasket
- 12* Spiral-Wound Gasket
- 13* Seat Ring or Liner Gasket
- 14* Adaptor Gasket
- 15 Cap Screw
- 15 Stud
- 16 Nut

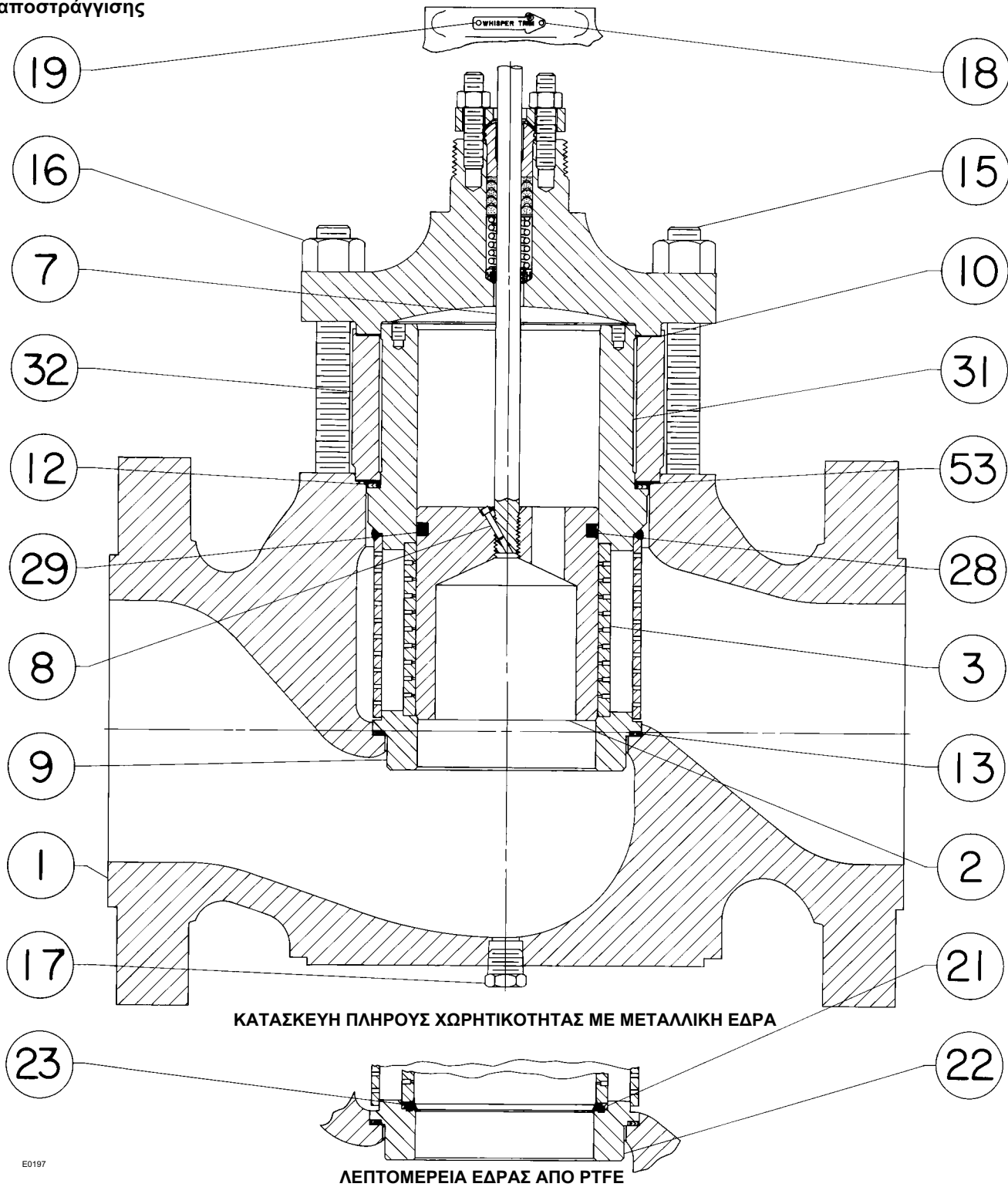
Στοιχείο Περιγραφή

- 17 Pipe Plug, for use in valves with drain tapping only
- 18 Flow Direction Arrow
- 19 Drive Screw
- 20* Adaptor Gasket
- 21* Seat Disk Retainer
- 22* Disk Seat
- 23* Disk
- 24* Seal Ring (EAT)
- 25* Backup Ring (EAT)
- 26 Load Ring (for NPS 8 ET only)
- 27* Retaining Ring
- 27* Shim (EAT)
- 28* Seal Ring (ET)
- 29* Backup Ring (ET)
- 31* Whisper Trim III Cage Retainer for Levels A3, B3 & C3 (NPS 6 ET only)
- 31* Whisper Trim III Cage Retainer & Baffle
- 32 Cavitrol III Bonnet Spacer
- 32 Whisper Trim III Bonnet Spacer (NPS 6 ET only)
- 51* Shim
- 54 Wire
- 63* Anti-Extrusion Ring

Σχήμα 16. Βαλβίδες ΕΤ και ΕΑΤ της Fisher, NPS 1 έως 6

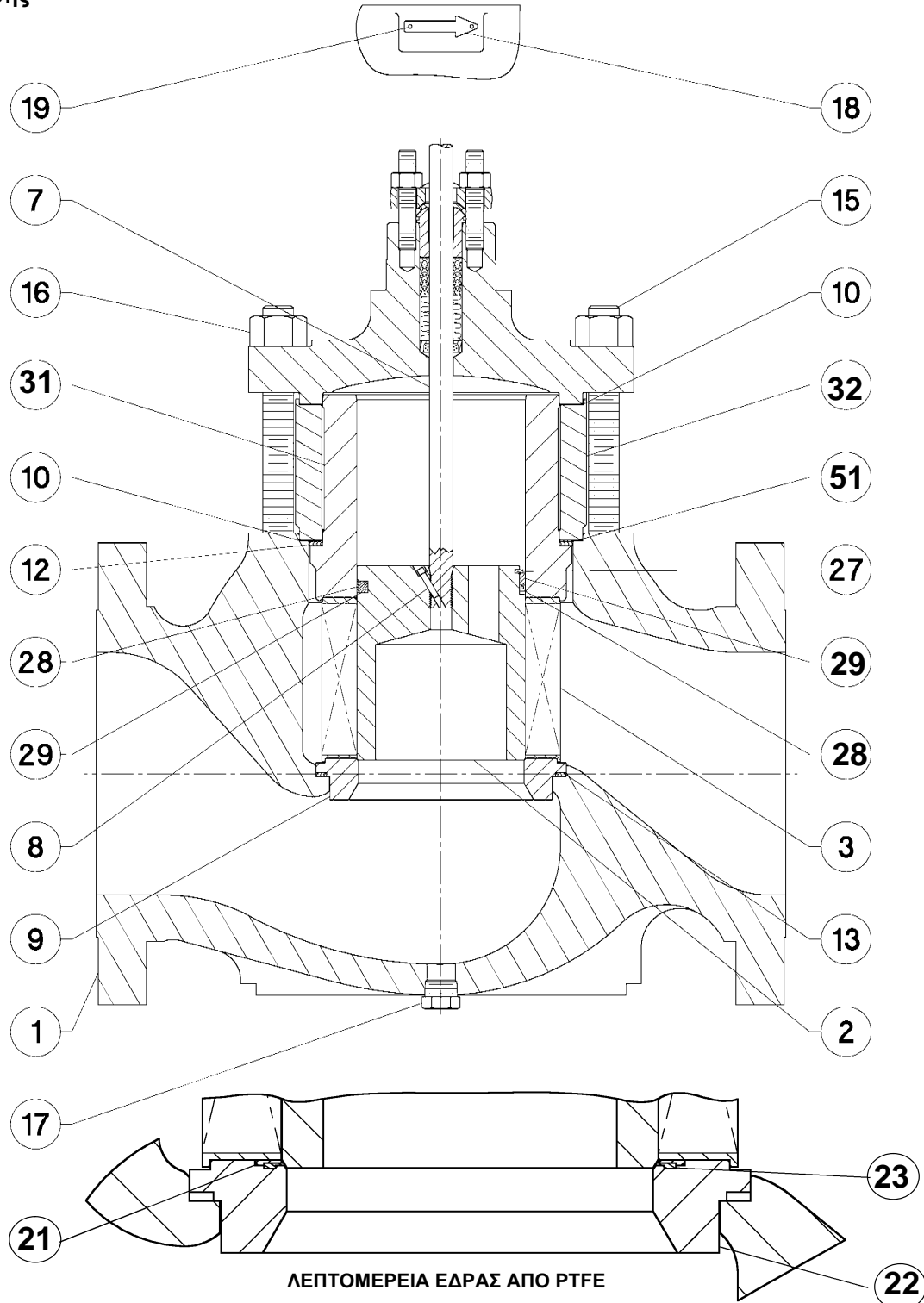


Σχήμα 17. Συγκρότημα βαλβίδας ET της Fisher με κλωβό Whisper Trim III και προαιρετική τάπα αποστράγγισης



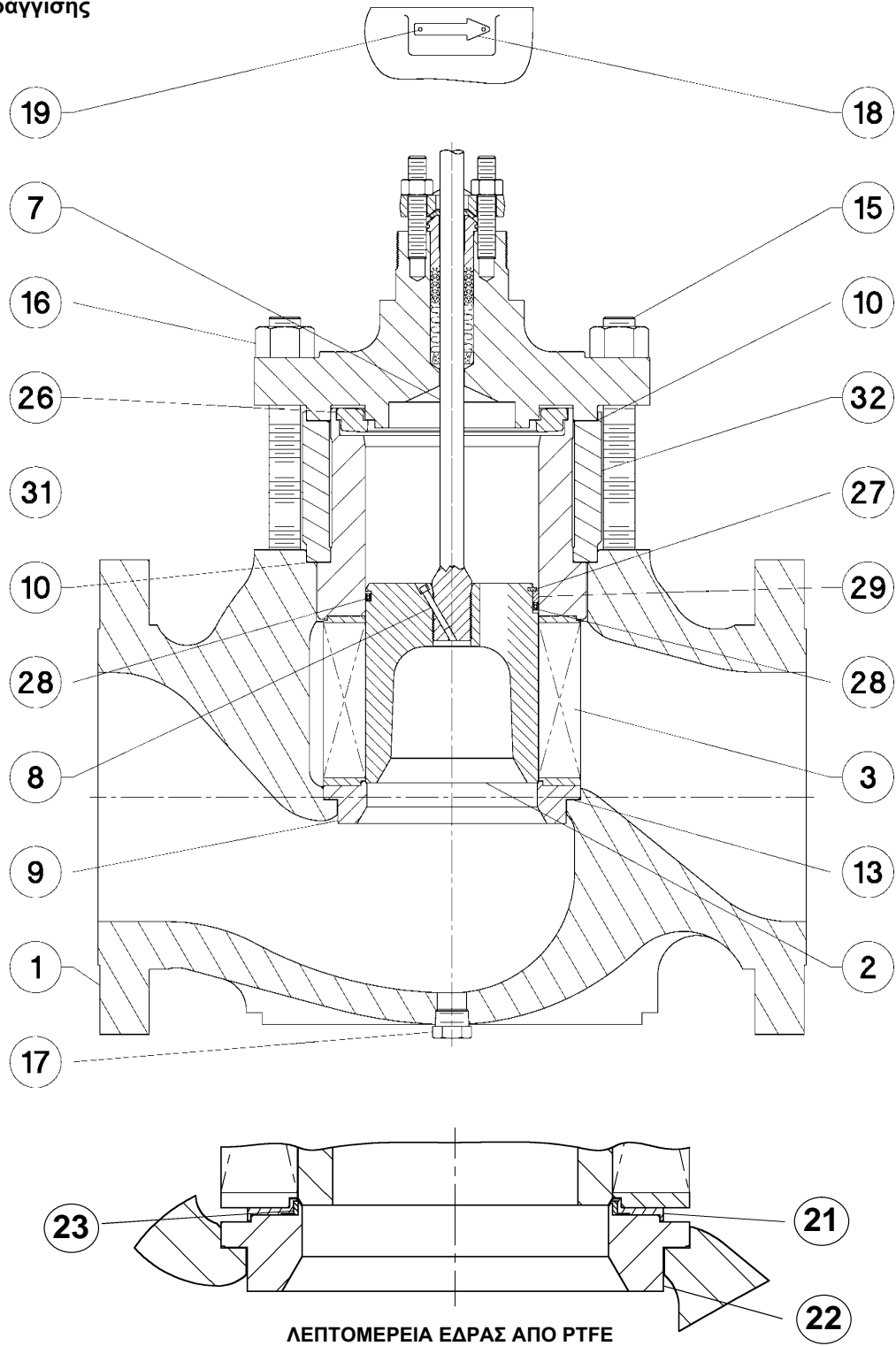
E0197

Σχήμα 18. Συγκρότημα βαλβίδας ET της Fisher με κλωβό WhisperFlo και προαιρετική τάπα αποστράγγισης



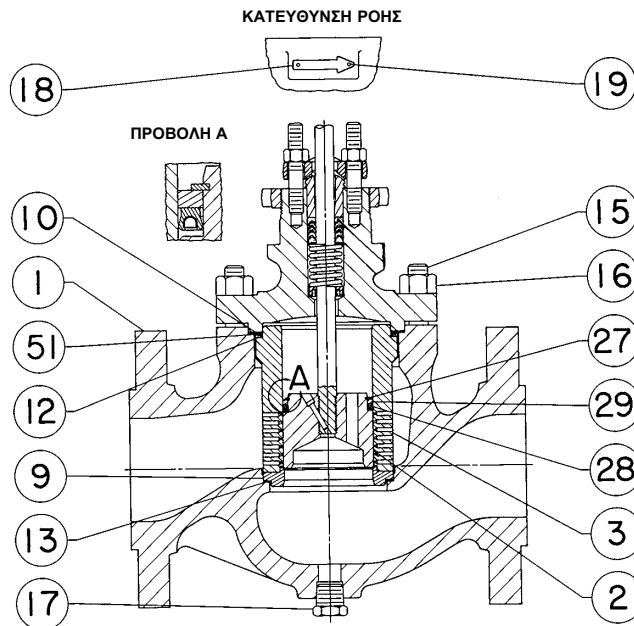
E0199

Σχήμα 19. Συγκρότημα βαλβίδας ET NPS 8 της Fisher με κλωβό WhisperFlo και προαιρετική τάπα αποστράγγισης



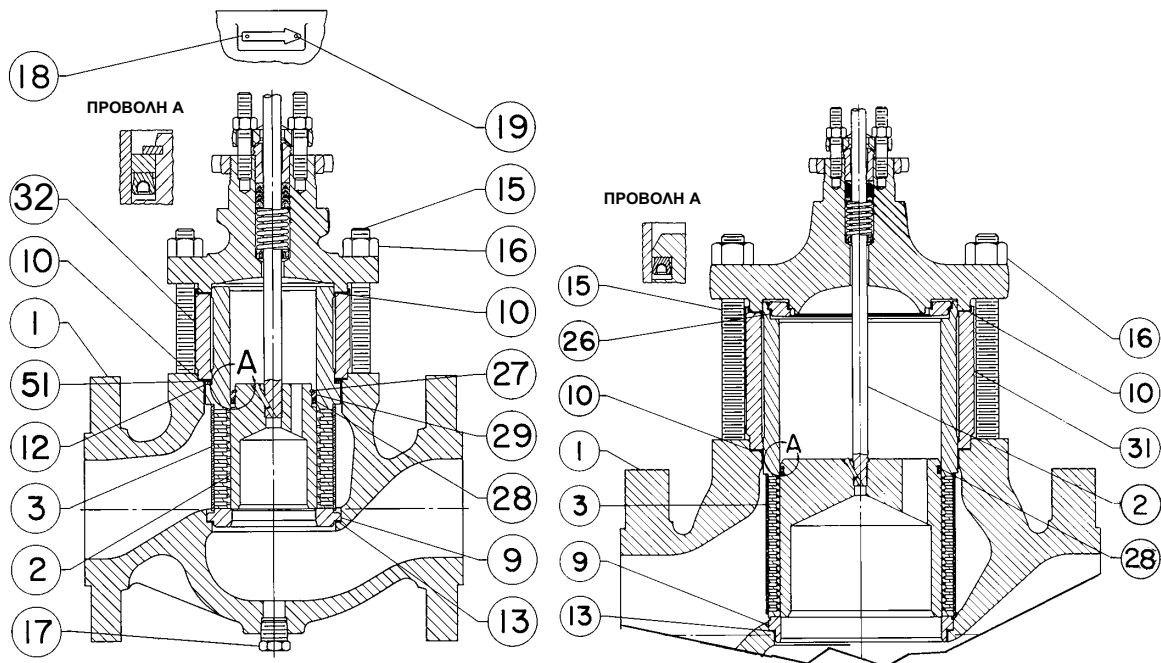
E0200

Σχήμα 20. Λεπτομέρειες των βαλβίδων ET NPS 8 και Cavitol III της Fisher με προαιρετική τάπα αποστράγγισης



54A8144-B

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΚΛΩΒΟ Cavitol III 1 ΣΤΑΔΙΟΥ, ΕΩΣ NPS 6, ΠΟΥ ΔΕΙΧΝΟΥΝ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΤΟΥ ΠΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΛΑΤΗΡΙΩΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ



54A7268-B

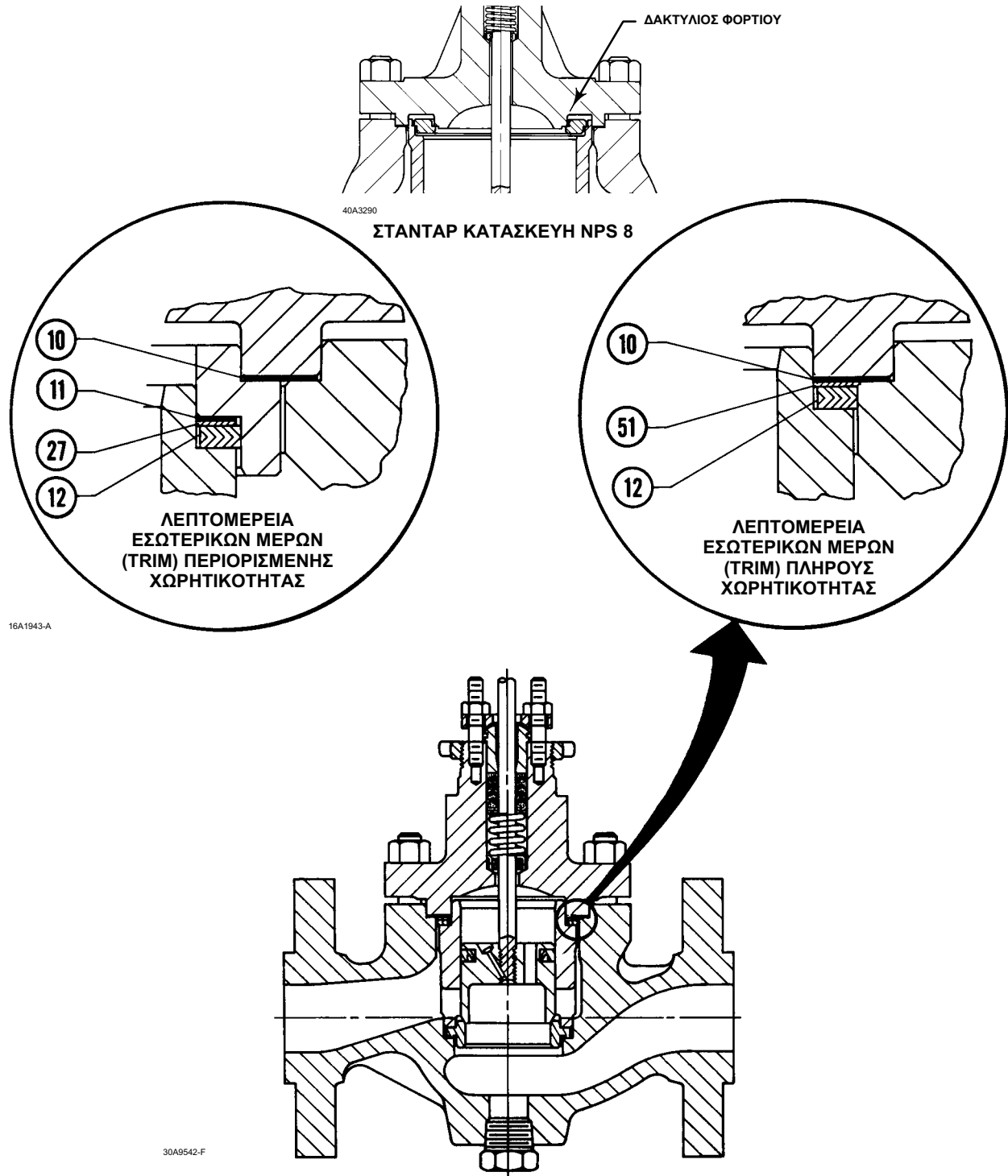
ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ NPS 1 ΕΩΣ 6

54A8132-A

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ NPS 8

ΠΩΜΑ ΚΑΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΦΟΡΤΙΣΗ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ ΠΟΥ ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΣΩΣΤΟ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟ ΓΙΑ ΚΛΩΒΟ Cavitol III 2 ΣΤΑΔΙΩΝ

Σχήμα 21. Λεπτομέρεια σέτ φλάντζας που φαίνεται με την προαιρετική τάπα αποστράγγισης



Στοιχείο Περιγραφή

Κορμός βαλβίδας με R31233 DST (εικόνες 22 έως 25)

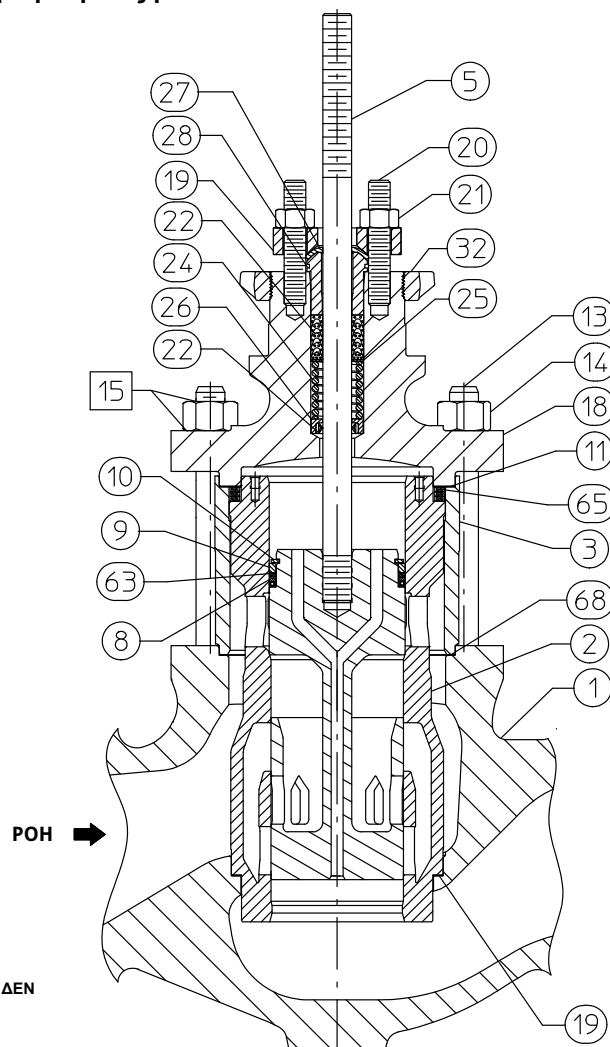
- 1 Valve Body
If you need a valve body as a replacement part, order by valve size, serial number, and desired material.
- 2* Cage (for constructions with a one-piece cage)
- 2A* Upper Cage
- 2B* Lower Cage
- 3 Bonnet Spacer
- 4* Seat Ring
- 5* Valve Plug / Stem Assembly
- 8* Seal Ring, Spring Loaded
- 9* Ring, Back-up
- 10* Ring, Retaining, Ext.

Στοιχείο Περιγραφή

- 11* Bonnet Gasket
- 12* Gasket
- 13 Stud Bolt, Cont. Thd/s
- 14 Nut, Hex, Heavy
- 15 Lub, Anti-Seize
- 16 Nameplate
- 17 Seal and Wire
- 18 Bonnet
- 19* Gasket
- 38 Screw, Drive
- 41 Flow Arrow
- 63* Ring, Anti-Extrusion
- 65* Gasket, Spiral Wound
- 68* Gasket
- 69 Load Ring (for NPS 8 only)

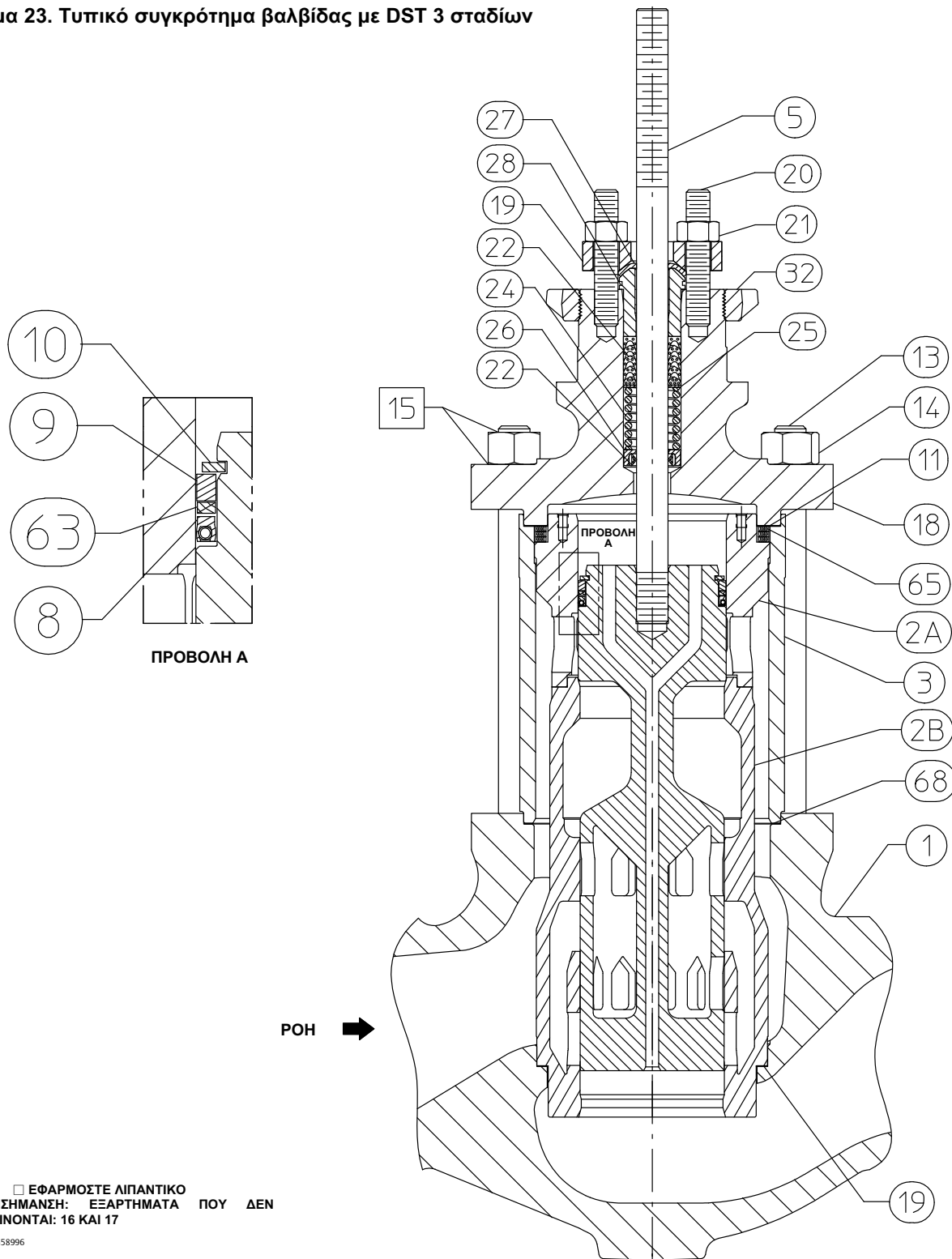
*Συνιστώμενα ανταλλακτικά

Σχήμα 22. Τυπικό συγκρότημα βαλβίδας με DST 2 σταδίων



GC58992

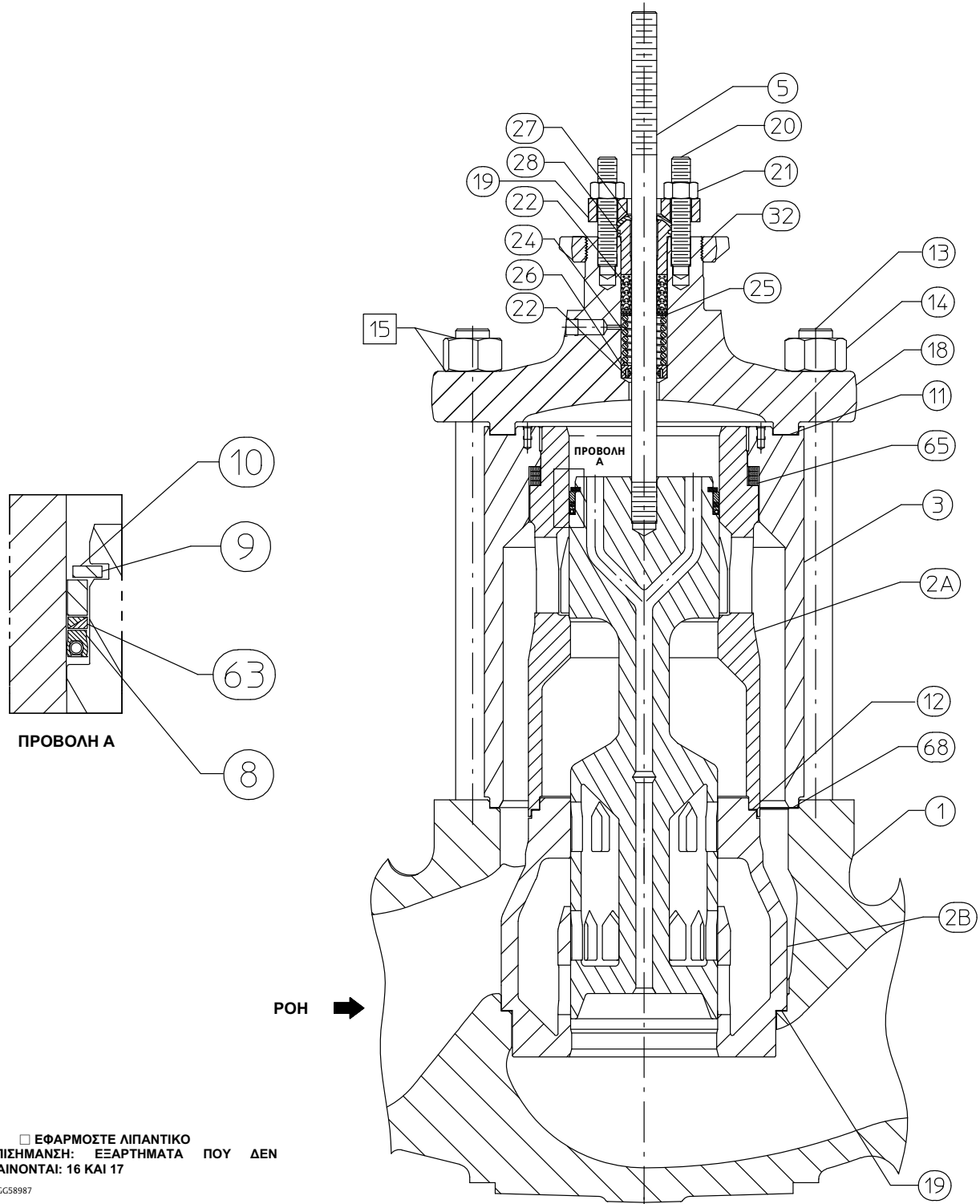
Σχήμα 23. Τυπικό συγκρότημα βαλβίδας με DST 3 σταδίων



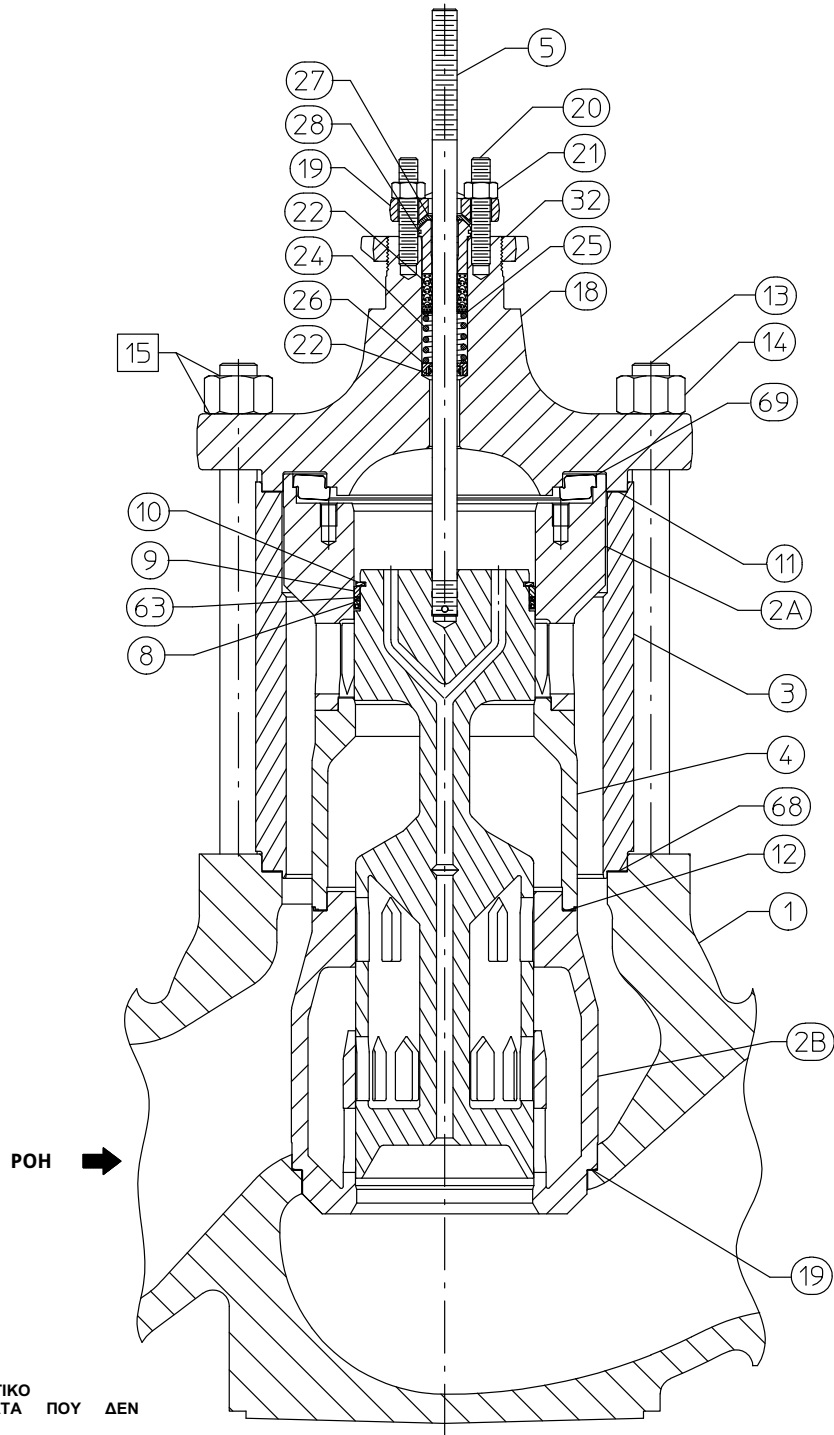
☐ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ
ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ
ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ: 16 ΚΑΙ 17

CGS8996

Σχήμα 24. Τυπικό συγκρότημα βαλβίδας NPS 6 με DST 3 σταδίων



Σχήμα 25. Τυπικό συγκρότημα βαλβίδας NPS 8 με DST 3 σταδίων



□ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ
ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΔΕΝ
ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ: 16 ΚΑΙ 17

CG59212

Actuator Groups

Group 1 54 mm (2-1/8 inches), 71 mm (2-13/16 inches), or 90 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss	Group 100 127 mm (5 inches) Yoke Boss 3 inches maximum travel	Group 401 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 3.25 to 4 inches maximum travel	Group 404 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	
585C 1B 618 644 and 645 657 and 667—76.2 mm (3 inches) maximum travel 1008—71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss	585C 657 1008	657 657 MO 657-4 657-4 MO 667 667 MO 667-4 667-4 MO	667 667-4	
			Group 405 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel 657 MO 657-4 MO	
		Group 402 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	Group 406 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	
		Group 101 127 mm (5 inches) Yoke Boss 3 inches maximum travel	457-7 585C	667 MO 667-4 MO
		667	Group 403 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	Group 407 127 mm (5 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel
		Group 400 71.4 mm (2-13/16 inches) Yoke Boss 4 inches maximum travel	585C 1008	585C 657
		585C	Group 801 90.5 mm (3-9/16 inches) Yoke Boss 8 inches maximum travel	Group 802 127 mm (5 inches) Yoke Boss 8 inches maximum travel
			585C	585C

Gaskets and Shims Parts Kits⁽⁸⁾

Valve Size, NPS		Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage	Valve Size, NPS		Standard Trim Cage Whisper Trim I Cage Cavitrol III - 1 Stage Cage	Cavitrol III - 2 Stage Cage Whisper Trim III Cage WhisperFlo Cage
ET	EAT	-198 to 593 °C (-325 to 1100 °F)		ET	EAT	-198 to 593 °C (-325 to 1100 °F)	
		Part Number				Part Number	
1 or 1-1/4	1	RGASKETX162 ⁽¹⁾	RGASKETX422 ⁽²⁾	3	4	RGASKETX202 ⁽¹⁾	RGASKETX462 ⁽²⁾
1-1/2	2	RGASKETX172 ⁽¹⁾	RGASKETX432 ⁽²⁾	3 x 2	4 x 2	RGASKETX272 ⁽³⁾	---
1-1/2 x 1	2 x 1	RGASKETX242 ⁽⁴⁾	---	4	6	RGASKETX212 ⁽¹⁾	RGASKETX472 ⁽²⁾
2	---	RGASKETX182 ⁽¹⁾	RGASKETX442 ⁽²⁾	4 x 2-1/2	6 x 2-1/2	RGASKETX282 ⁽³⁾	---
2 x 1	---	RGASKETX252 ⁽³⁾	---	6	---	RGASKETX222 ⁽⁵⁾	RGASKETX482 ⁽²⁾
2-1/2	3	RGASKETX192 ⁽¹⁾	RGASKETX452 ⁽²⁾	8	---	RGASKETX232 ⁽⁶⁾	10A3265X152 ⁽⁷⁾
2-1/2 x 1-1/2	3 x 1-1/2	RGASKETX262 ⁽³⁾	---				

1. Kit includes key 10, 12, 13, 27 or 51
 2. Kit includes key 10, qty 2; 12; 13; 51
 3. Kit includes key 10, 11, 12, 13, 14, 27 or 51
 4. Kit includes key 10, 11, 12, 13, 20, 27 or 51
 5. Kit includes key 10, 12, 13, 51
 6. Kit includes key 10 and 13
 7. Kit includes key 10, qty 2; and 13
 8. See table below for gasket descriptions

Gasket Descriptions

KEY NUMBER	DESCRIPTION	MATERIAL
		FGM -198° to 593°C (-325° to 1100°F)
10 ⁽¹⁾	Bonnet Gasket	Graphite/S31600
11	Cage Gasket	
13	Seat Ring or Liner Gasket	
14 or 20	Adapter Gasket	
12	Spiral-Wound Gasket	N06600/Graphite
27 or 51	Shim	S31600 (316 SST)

1. 2 req'd for 2-stage Cavitrol III cage.

Ούτε η Emerson, ούτε η Emerson Automation Solutions, ούτε οποιαδήποτε από τις συνδεδεμένες εταιρικές οντότητές τους αναλαμβάνει ευθύνη για την επιλογή, χρήση ή συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Ο αγοραστής και ο τελικός χρήστης έχουν την αποκλειστική ευθύνη για τη σωστή επιλογή, χρήση και συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος.

Οι επωνυμίες Fisher, easy-e, Cavitrol, ENVIRO-SEAL, WhisperFlo και Whisper Trim είναι σήματα υπό την κατοχή μιας εκ των εταιρειών του επιχειρηματικού τμήματος Emerson Electric Co. της Emerson Automation Solutions. Οι επωνυμίες Emerson Automation Solutions, Emerson και το λογότυπο Emerson είναι εμπορικά σήματα και σήματα υπηρεσιών της Emerson Electric Co. Όλα τα άλλα σήματα είναι ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Το περιεχόμενο αυτής της δημοσίευσης παρατίθεται για πληροφοριακούς σκοπούς μόνο και, παρόλο που έχει καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια να διασφαλιστεί η ακρίβειά του, δεν πρέπει να ερμηνεύεται ως εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, όσον αφορά τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που περιγράφονται στο παρόν ή τη χρήση ή τη δυνατότητα εφαρμογής τους. Όλες οι πωλήσεις διέπονται από τους όρους και τις προϋποθέσεις μας, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι κατόπιν αιτήματος. Διατηρούμε το δικαίωμα μετατροπής ή βελτίωσης της σχεδίασης ή των προδιαγραφών αυτών των προϊόντων οποιαδήποτε στιγμή χωρίς προειδοποίηση.

Emerson Automation Solutions

Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Cernay 68700 France
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

