Βαλβίδες EU και EW Fisher® NPS 12 έως 24 x 20

Περιεχόμενα

Εισαγωγή 1
Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου 1
Εκπαιδευτικές υπηρεσίες 2
Περιγραφή 3
Προδιαγραφές 4
Εγκατάσταση 4
Συντήρηση 5
Λίπανση παρεμβυσμάτων 8
Συντήρηση παρεμβυσμάτων 8
Αντικατάσταση παρεμβύσματος 9
Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim) 12
Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim) 12
Λείανση επιφανειών έδρασης 13
Συντήρηση πώματος βαλβίδας 13
Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim) 15
Μετατροπή: Τοποθέτηση εσωτερικών μερών (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου 18
Αντικατάσταση τοποθετημένων εσωτερικών μερών (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου 20
Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου) 20
Λείανση μεταλλικών εδρών (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου) 21
Εκ νέου μηχανουργική επεξεργασία μεταλλικών εδρών (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου) 21
Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου) 22
Παραγγελία εξαρτημάτων 23
Κατάλογος εξαρτημάτων 24

Σχήμα 1. Βαλβίδα EWT Fisher NPS 24 x 20 με ενεργοποιητή εμβόλου και ψηφιακό ελεγκτή βαλβίδας DVC6200 FIELDVUE™

Εισαγωγή

Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιλαμβάνει πληροφορίες για την εγκατάσταση και τη συντήρηση των βαλβίδων EUD, EUT, EUT-2, EWD, EWT και EWT-2 Fisher, μεγέθους NPS 12 έως 24 x 20 και διαβάθμισης CL150 έως 600, και των βαλβίδων EUD, EUT-2, EWD και EWT-2, μεγέθους NPS 12 και 20 x 16 και διαβάθμισης CL900 (Προσδιορισμοί μεγέθους όπως το NPS 20 x 16 δηλώνουν το μέγεθος ακραίας σύνδεσης x το μέγεθος ονομαστικής διάστασης εσωτερικών μερών [trim]).

Ανατρέξτε σε ξεχωριστά εγχειρίδια για οδηγίες που καλύπτουν τον ενεργοποιητή και τα παρελκόμενα.

Μην εγκαθιστάτε, μη λειτουργείτε, ούτε να συντηρείτε βαλβίδες EUD, EUT, EUT-2, EWD, EWT ή EWT-2 αν δεν είστε πλήρως εκπαιδευμένοι και πιστοποιημένοι στην εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση των βαλβίδων, του ενεργοποιητή και των παρελκομένων. **Για να αποφευχθεί η πρόκληση τραυματισμού ή υλικών ζημιών, είναι σημαντικό να διαβάσετε, να κατανοήσετε και να ακολουθήσετε προσεκτικά όλες τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των συστάσεων ασφαλείας και των προειδοποιήσεων.** Αν έχετε τυχόν απορίες σχετικά με τις οδηγίες αυτές, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management πριν προχωρήσετε στη χρήση.

Πίνακας 1. Προδιαγραφές

Μεγέθη βαλβίδας

EUT, EUT-2 και EUD: NPS ■ 12, ■ 16, ■ 20 και ■ 16 x 20
EWT, EWT-2 και EWD: Βαλβίδες NPS ■ 20 x 16, ■ 24 x 16 και ■ 24 x 20 (οι προσδιορισμοί μεγέθους δηλώνουν το μέγεθος ακραίας σύνδεσης x το μέγεθος ονομαστικής διάστασης εσωτερικών μερών [trim])

Τύποι Συνδέσεως Ακρου

Φλαντζωτές: Φλάντζες Κλάσεως 150, 300, 600 και 900[1] υπερυψωμένης επιφάνειας τσιμούχας ή Φλάντζες συναρμογής τύπου δακτυλίου κατά ASME B16.5
Συγκόλληση τύπου «άκρη με άκρη»: Όλες οι προδιαγραφές ASME B16.25, έως την προδιαγραφή 120, που είναι συμβατές με τη διαβάθμιση κορμού βαλβίδας ASME B16.34
Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με άλλες συνδέσεις άκρου, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management.

Μέγιστη πίεση εισόδου και θερμοκρασία[2]

Με φλάντζα: Σε συμφωνία με τις διαβαθμίσεις πίεσης/θερμοκρασίας Κλάσεως 150, 300, 600 και 900[1] κατά ASME B16.34
Συγκόλληση τύπου «άκρη με άκρη»: Σύμφωνα με την Κλάση 600 κατά ASME B16.34
Ανατρέξτε επίσης στην ενότητα «Εγκατάσταση».

Ταξινομήσεις διακοπής παροχής κατά ANSI/FCI 70-2 και IEC 60534-4

EUT, EUT-2, EWT και EWT-2 με μεταλλικές έδρες
Στάνταρ (για όλα τα εσωτερικά μέρη (Trim) εκτός του Cavitrol ™ 2 σταδίων): Κατηγορία IV
Στάνταρ (για εσωτερικά μέρη (Trim) Cavitrol 2 σταδίων): Κατηγορία V
Προαιρετικά (για όλα τα εσωτερικά μέρη (Trim) εκτός του Cavitrol 2 σταδίων): Κατηγορία V
EUT, EUT-2, EWT και EWT-2 με μαλακές μεταλλικές έδρες: Κατηγορία V

Ταξινομήσεις διακοπής παροχής κατά το ANSI/FCI 70-2 και IEC 60534-4 (συνέχεια)

EUD και EWD με μεταλλικές έδρες
Στάνταρ: Κατηγορία III
Προαιρετικά: Κατηγορία IV και V (τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

Χαρακτηριστικά (Καμπύλη) ροής

Στάνταρ κλωβοί: ■ Γραμμική ή ■ ίσου ποσοστού
Κλωβοί WhisperFlo™, Whisper Trim™ III και Cavitrol III: Γραμμική

Κατεύθυνση ροής

Στάνταρ κλωβοί και κλωβοί Cavitrol III: Προς τα κάτω
Κλωβοί WhisperFlo και Whisper Trim III: Προς τα πάνω

Διάμετροι θύρας

Εσωτερικά μέρη (Trim) NPS 12: ■ 279,4 mm (11.00 in.),
Εσωτερικά μέρη (Trim) NPS 16: ■ 355,6 mm (14 in.), ■ 374,7 mm (14.75 in.), και ■ 412,8 mm (16.25 in.)
Εσωτερικά μέρη (Trim) NPS 20: ■ 431,8 mm (17 in.), ■ 463,6 mm (18.25 in.), και ■ 501,7 mm (19.75 in.)

Διαδρομή πώματος βαλβίδας

102 έως 432 mm (4 έως 17 in.).
Επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για περαιτέρω λεπτομέρειες αν χρειάζεται.

Διάμετροι Προεξοχής Ζυγού και Στελέχους

Προεξοχή ζυγού με διάμετρο ■ 127 mm (5 in.) ή ■ 127 mm (5H in.), με στέλεχος βαλβίδας διαμέτρου 31,8 mm (1-1/4 in.) η κάθε μία.

Βάρη κατά προσέγγιση

Βλ. πίνακα 6

1. Οι ακραίες συνδέσεις CL900 είναι διαθέσιμες μόνο για βαλβίδες EUD, EUT-2, EWD ή EWT-2 με μέγεθος NPS 16 και 20 x 16.
2. Μην υπερβαίνετε τα όρια πίεσης ή θερμοκρασίας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο και στην πινακίδα του εξοπλισμού και να τηρείτε οποιουσδήποτε ισχύοντες περιορισμούς που προβλέπονται από κώδικες.

Εκπαιδευτικές υπηρεσίες

Για πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες σειρές μαθημάτων για τις βαλβίδες NPS 12 έως 24 x 20 της σειράς EU και EW της Fisher, καθώς και για ένα ευρύ φάσμα άλλων προϊόντων, επικοινωνήστε στη διεύθυνση:

Emerson Process Management
Educational Services - Registration
Τηλ.: 1-641-754-3771 ή 1-800-338-8158
E-mail: education@emerson.com
http://www.emersonprocess.com/education

Πίνακας 2. Προδιαγραφές εσωτερικών μερών (Trim) του WhisperFlo

Υλικό και επιλογή εσωτερικών μερών (Trim)

- Ανοξείδωτος χάλυβας 316 με σκληρή όψη
- Ανοξείδωτος χάλυβας 410, σκληρυμένος
- Άλλα ανάλογα με την εφαρμογή

Δυνατότητες θερμοκρασίας

- EUT και EWT: -73 έως 316 °C (-100 έως 600 °F)
- EUT-2 και EWT-2: -73 έως 232 °C (-100 έως 450 °F)
- EUD και EWD: -29 έως 538 °C (-20 έως 1000 °F)
- Άλλα ανάλογα με την εφαρμογή

Μέγιστες πτώσεις πίεσης

Όπως φαίνεται στο παρόν δελτίο. Δείτε επίσης το δελτίο «80.3:010 - Εσωτερικά μέρη (Trim) του WhisperFlo με εξασθένηση του αεροδυναμικού θορύβου»

Διαβαθμίσεις πίεσης των εσωτερικών μερών (Trim) με εξασθένηση του αεροδυναμικού θορύβου του WhisperFlo(1,2)

Έως πτώση 1500 psi

Όρια ταχύτητας

Τα εσωτερικά μέρη (Trim) του WhisperFlo έχουν σχεδιαστεί για εγγενές όριο ταχύτητας εξόδου 0,3 MACH. Μπορείτε να υπερβείτε αυτό το όριο ταχύτητας των 0,3 MACH σε απαιτητικές εφαρμογές εφόσον είστε επαρκώς προσεκτικοί και κάνετε διορθώσεις στην πρόβλεψη αεροδυναμικού θορύβου - συμβουλευτείτε το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management

Χαρακτηριστικά (Καμπύλη) ροής

Γραμμική (διατίθενται κλωβοί γραμμικής ροής με περιορισμό και κλωβοί με ειδικά χαρακτηριστικά - συμβουλευτείτε το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management στην περιοχή σας)

Δυνατότητα εύρους

65:1
Σε ορισμένες κατασκευές διατίθεται ψηλή δυνατότητα εύρους που υπερβαίνει τα 250:1. Επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για λεπτομέρειες.

Κατεύθυνση ροής

Στάνταρ: Ροή προς τα πάνω--έως το δακτύλιο έδρας και προς τα έξω μέσω των στομίων του κλωβού.

Εξασθένηση θορύβου

Περίπου -40 dBA το μέγιστο ανάλογα με το λόγο $\Delta P/P_1$ σύμφωνα με τη διαδικασία υπολογισμού του προτύπου IEC 60534-8-3

1. Άλλες πιέσεις ανάλογα με την εφαρμογή.
2. Δεν πρέπει να γίνεται υπέρβαση των ορίων πίεσης/θερμοκρασίας που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών και οποιωνδήποτε ισχυόντων περιορισμών όσον αφορά πρότυπα ή κωδικούς.

Περιγραφή

Όλοι οι τύποι βαλβίδων που καλύπτονται στο παρόν εγχειρίδιο (βαλβίδες EUD, EUT, EUT-2, EWD, EWT και EWT-2) μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για το στραγγαλισμό ή τη λειτουργία on-off μιας ευρείας ποικιλίας υγρών και αερίων. Είναι σφαιρικές βαλβίδες μίας μόνο θύρας με οδηγό κλωβού, ισοζυγισμένα πώματα βαλβίδας και κλείσιμο με ώθηση προς τα κάτω. Οι βαλβίδες EUT, EWT και EWT-2 έχουν ελατηριωτό παρέμβυσμα από PTFE ανάμεσα στο πώμα και τον κλωβό. Οι βαλβίδες EUD και EWD έχουν δύο δακτυλίους εμβόλου από γραφίτη ανάμεσα στο πώμα και τον κλωβό. Βλ. σχήμα 5, 6 ή 7 για λεπτομέρειες σχετικά με το παρέμβυσμα.

Οι βαλβίδες EUT-2 και EWT-2 έχουν ένα δακτύλιο έδρας βιδωμένο στον κλωβό. Το ελατηριωτό παρέμβυσμα χρησιμοποιείται για τη στεγανοποίηση μεταξύ του δακτύλιου έδρας και του κορμού της βαλβίδας. Η τυπική έδραση είναι «μέταλλο προς μέταλλο», αλλά διατίθενται επίσης προαιρετικές μαλακές μεταλλικές έδρες. Μια τυπική βαλβίδα EUT-2 ή EWT-2 απεικονίζεται στο σχήμα 5.

Οι βαλβίδες EUD και EWD έχουν ένα δακτύλιο έδρας βιδωμένο στον κορμό της βαλβίδας με μπουλόνια με σπειρώματα. Η έδραση είναι «μέταλλο προς μέταλλο». Μια τυπική βαλβίδα EUD ή EWD απεικονίζεται στο σχήμα 6.

Οι βαλβίδες EUT και EWT έχουν ένα δακτύλιο έδρας βιδωμένο στον κορμό της βαλβίδας με μπουλόνια με σπειρώματα. Οι βαλβίδες αυτές έχουν έδραση «μέταλλο προς μέταλλο» και χρησιμοποιούν δακτύλιους προστασίας από την εξώθηση PEEK στη διάταξη παρεμβύσματος πώματος ώστε το ανώτερο όριο θερμοκρασίας του παρεμβύσματος να αυξηθεί στους 316 °C (600 °F). Μια τυπική βαλβίδα EUT απεικονίζεται στο σχήμα 7.

Σε αυτές τις βαλβίδες, υπάρχουν διαθέσιμοι κλωβοί με εσωτερικά μέρη (trim) Cavitrol III, Whisper Trim III και WhisperFlo. Τα εσωτερικά μέρη (trim) Cavitrol βοηθούν στην εξάλειψη της ζημιάς που προκαλείται από τη σπηλαίωση σε εφαρμογές υγρού σε βαλβίδα κατάλληλου μεγέθους και τα εσωτερικά μέρη (trim) Whisper Trim III και WhisperFlo των κλωβών βοηθούν στη μείωση του αεροδυναμικού θορύβου σε εφαρμογές αερίου.

Τα εσωτερικά μέρη (Trim) WhisperFlo Fisher αντιπροσωπεύουν λύσεις προηγμένης τεχνολογίας για εφαρμογές που απαιτούν βέλτιστη εξασθένηση του αεροδυναμικού θορύβου.

Οι βαλβίδες ελέγχου με κλωβούς WhisperFlo παρέχουν πρόσθετη εξασθένηση του αεροδυναμικού θορύβου σε πολύ απαιτητικές εφαρμογές ατμού ή αερίων όπου παρουσιάζονται πτώσεις υψηλής πίεσης. Ο κλωβός WhisperFlo με κορμό βαλβίδας κατάλληλου μεγέθους έχει σχεδιαστεί να μειώνει το επίπεδο του θορύβου έως και στα -40 dBA. Για ειδικές εφαρμογές, μπορεί να επιτευχθεί εξασθένηση -50 dBA.

Προδιαγραφές

Οι τυπικές προδιαγραφές για τις βαλβίδες αυτές φαίνονται στους πίνακες 1 και 2. Ορισμένες από τις προδιαγραφές για κάποιο δεδομένο συγκρότημα βαλβίδας καθώς βγαίνει από το εργοστάσιο, εμφανίζονται στην πινακίδα του ενεργοποιητή αν η βαλβίδα αποτελεί μέρος ολοκληρωμένου συγκροτήματος βαλβίδας ελέγχου.

Εγκατάσταση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποφευχθούν σωματικές βλάβες ή υλικές ζημίες που προκαλούνται από την ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης, μην εγκαθιστάτε το συγκρότημα βαλβίδας εκεί όπου οι συνθήκες λειτουργίας ενδέχεται να υπερβαίνουν τα όρια που παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο ή στις αντίστοιχες πινακίδες. Χρησιμοποιήστε συσκευές εκτόνωσης της πίεσης σύμφωνα με όσα προβλέπονται από τους κρατικούς ή τους αποδεκτούς κώδικες του κλάδου και τις ορθές μηχανολογικές πρακτικές.

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

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 εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η διαμόρφωση και τα υλικά κατασκευής της βαλβίδας επιλέχτηκαν ώστε να πληρούν συγκεκριμένες συνθήκες πίεσης, θερμοκρασίας, πτώσης πίεσης και ελεγχόμενου υγρού. Επειδή ορισμένοι συνδυασμοί υλικών κορμού βαλβίδας / εσωτερικών μερών (trim) υπόκεινται σε περιορισμούς όσον αφορά στις δυνατότητες εύρους θερμοκρασίας και εύρους πτώσης της πίεσης, μην εφαρμόζετε οποιεσδήποτε άλλες ρυθμίσεις στη βαλβίδα αν δεν επικοινωνήσετε πρώτα με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την ανύψωση της βαλβίδας, χρησιμοποιήστε αναρτήρες από νάιλον για να προστατεύσετε τις επιφάνειες.

Για να αποφευχθούν οι ζημιές στο σωλήνα του ενεργοποιητή και σε τυχόν παρελκόμενα, τοποθετήστε τους αναρτήρες προσεκτικά. Επίσης, πρέπει να λαμβάνονται μέτρα πρόληψης τραυματισμών σε περίπτωση που γλιστρήσει το βαρούλκο ή οι αναρτήρες. Ανατρέξτε στον πίνακα 6 για τα βάρη του συγκροτήματος βαλβίδας. Είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε βαρούλκα και αλυσίδες ή αναρτήρες με επαρκές μέγεθος για το χειρισμό της βαλβίδας.

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 σωλήνωσης να έχει την ίδια φορά με το βέλος που βρίσκεται στο πλάι της βαλβίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για μεγάλη διάρκεια ζωής και πιο αποτελεσματική λειτουργία, το υγρό της διεργασίας πρέπει να είναι καθαρό. Αν η βαλβίδα που εγκαθίσταται έχει κλωβό με εσωτερικά μέρη (Trim) Whisper Trim, WhisperFlo ή Cavitrol με μικρές εσωτερικές διόδους

ροής, ρύποι ή παρασυρμένα στερεά σώματα στο υγρό διεργασίας μπορεί να προκαλέσουν ανεπανόρθωτη διάβρωση στις επιφάνειες έδρασης και μπορεί να βουλώσουν οπές και διόδους του κλωβού, προκαλώντας ζημιά λόγω σπηλαίωσης. Κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας ή τον κύκλο καθαρισμού των εγκαταστάσεων, εγκαταστήστε σήτα ανάντη της βαλβίδας ώστε να καθαριστούν οι σωληνώσεις από τα ξένα υλικά.

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. Υποστηρίξτε τον ενεργοποιητή αν δεν είναι εγκατεστημένος σε κάθετη θέση. Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management.
4. Χρησιμοποιήστε αποδεκτές πρακτικές σωληνώσεων και συγκόλλησης κατά την εγκατάσταση της βαλβίδας στη σωλήνωση. Τα εσωτερικά ελαστομερή εξαρτήματα μπορούν να παραμείνουν στη θέση τους κατά τη συγκόλληση. Για βαλβίδες με φλάντζα, χρησιμοποιήστε κατάλληλη φλάντζα στεγανοποίησης μεταξύ της φλάντζας της βαλβίδας και της φλάντζας της σωλήνωσης.

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. Αν χρειάζεται επεξεργασία με θέρμανση μετά τη συγκόλληση, πρέπει να αφαιρέσετε όλα τα εσωτερικά μέρη (trim). Επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για πρόσθετες πληροφορίες.

5. Στα κολάρα με ροή επιστροφής, αφαιρέστε τις τάπες του σωλήνα 1/4 NPT (στοιχείο 14, σχήμα 4) από το κολάρο για να συνδέσετε τη σωλήνωση επιστροφής.
6. Αν απαιτείται συνεχής λειτουργία των εγκαταστάσεων κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης ή της συντήρησης της βαλβίδας, εγκαταστήστε μιά τρίοδη βαλβίδα παράκαμψης γύρω από το συγκρότημα βαλβίδας ελέγχου.
7. 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 ρύθμιση ώστε να πληρούνται οι συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας.

Αν η βαλβίδα έχει παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL™ ή παρέμβυσμα (σαλαμάστρα) κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF, πιθανώς να μην απαιτείται αυτή η αρχική εκ νέου ρύθμιση. Ανατρέξτε στα εγχειρίδια οδηγιών της Fisher με τον τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους» (D101642X012) ή «Σύστημα παρεμβυσμάτων με κινητό φορτίο HIGH-SEAL ULF» (D101453X012) (όπως χρειάζεται) για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

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 ενότητα αυτή περιλαμβάνει οδηγίες για τη λίπανση και συντήρηση των παρεμβυσμάτων (σαλαμαστρών), τη συντήρηση των εσωτερικών μερών (trim), τη λείανση των επιφανειών έδρασης και τη συντήρηση του πώματος βαλβίδας. Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται με τη βαλβίδα στη σωλήνωση.

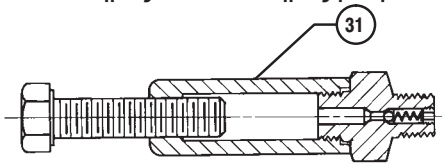
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε σωματικές βλάβες από ξαφνική απελευθέρωση της πίεσης της διεργασίας. Πριν εκτελέσετε οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης:

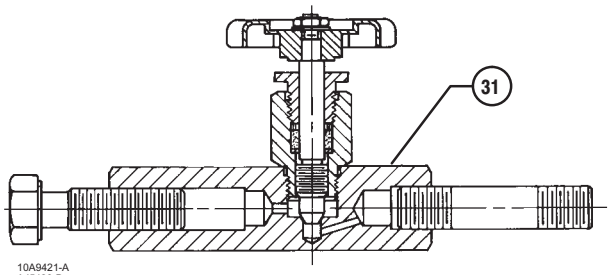
- Μη βγάζετε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ενώ η βαλβίδα εξακολουθεί να είναι υπό πίεση.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ρούχα και γυαλιά, όταν εκτελείτε οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης ώστε να αποφύγετε σωματικές βλάβες.
- Αποσυνδέστε τυχόν γραμμές παροχής πίεσης αέρα, ηλεκτρικού ρεύματος ή 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. Εκτονώστε 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 υδραυλικού ενεργοποιητή και ανακουφίστε τυχόν προσυμπίεση του ελατηρίου του ενεργοποιητή.
- Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες ασφάλισης, για να βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται τα παραπάνω μέτρα ενόσω εργάζεστε στον εξοπλισμό.
- Ο στυπιοθάλαμος 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.

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από την πίεση της σωλήνωσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές του κορμού βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον ηλεκτρικό ενεργοποιητή, ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή και χρησιμοποιήστε διαδικασίες κλειδώματος για να αποτρέψετε τυχόν τραυματισμούς ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.

Σχήμα 2. Λιπαντήρας και λιπαντήρας/βαλβίδα απομόνωσης



ΛΙΠΑΝΤΗΡΑΣ



ΛΙΠΑΝΤΗΡΑΣ/ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ

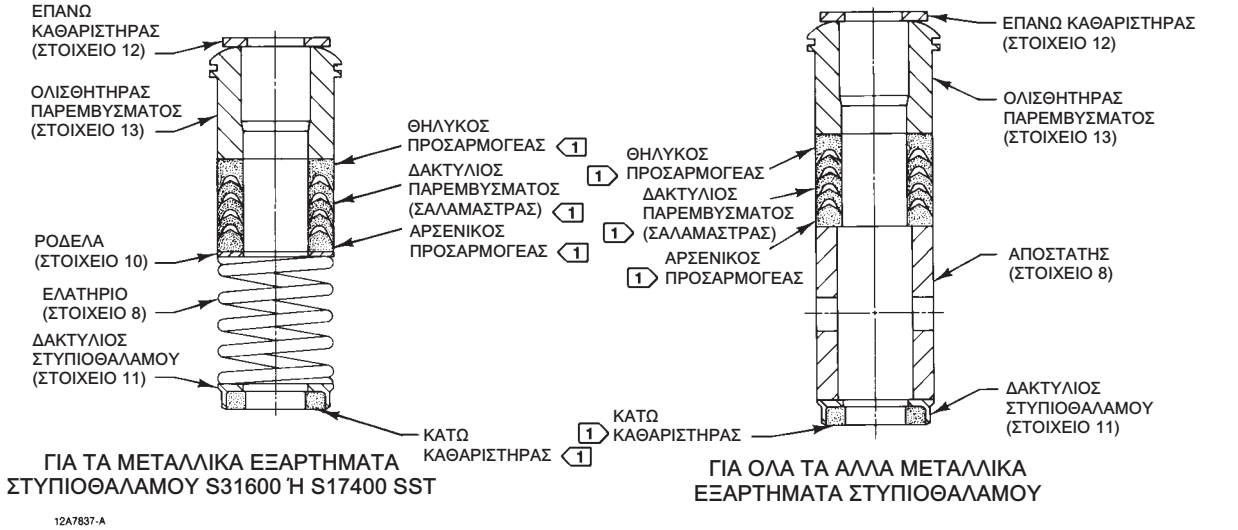
Σημείωση

Οποτεδήποτε διαταράσσεται η στεγανοποίηση της φλάντζας λόγω αφαίρεσης ή μετατόπισης εξαρτημάτων με φλάντζα, πρέπει να εγκαθιστάτε αμέσως νέα φλάντζα μετά την επανασυναρμολόγηση. Αυτό είναι απαραίτητο για να διασφαλιστεί η καλή στεγανοποίηση της φλάντζας, καθώς η χρησιμοποιημένη φλάντζα ενδέχεται να μην παρέχει καλή στεγανοποίηση.

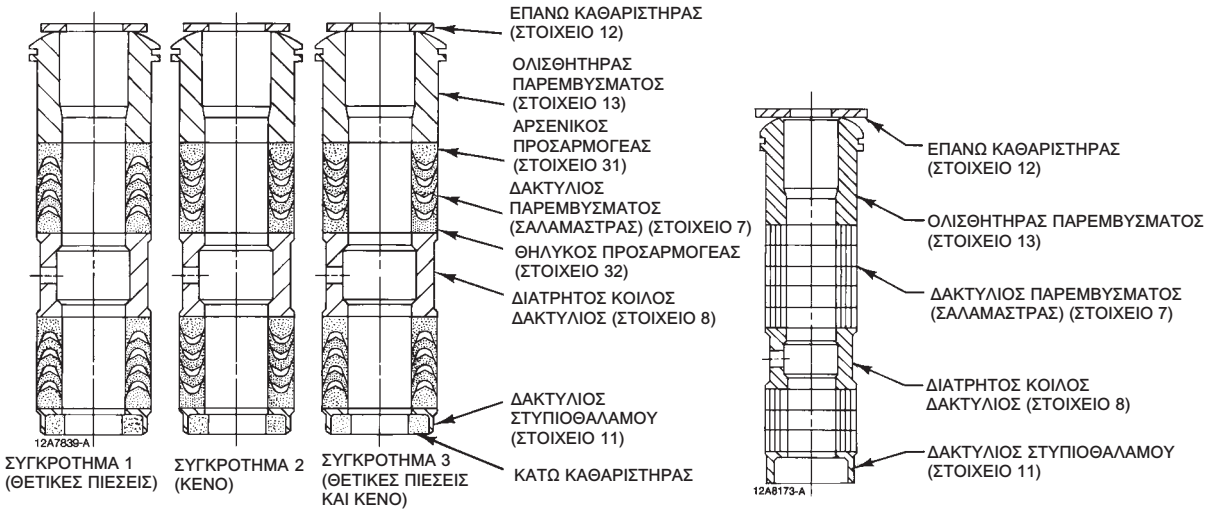
Σημείωση

Αν η βαλβίδα διαθέτει παρέμβυσμα κινητού φορτίου ENVIRO-SEAL ή HIGH-SEAL ULF, ανατρέξτε στα εγχειρίδια οδηγιών της Fisher με τίτλο «Σύστημα παρεμβυσμάτων ENVIRO-SEAL για βαλβίδες ολισθαίνοντος στελέχους» (D101642X012) ή «Σύστημα παρεμβυσμάτων κινητού φορτίου HIGH-SEAL ULF» (D101453X012) (όπως ορίζεται) για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα.

Σχήμα 3. Τυπικό παρέμβυσμα



ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΜΟΝΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ V ΑΠΟ PTFE

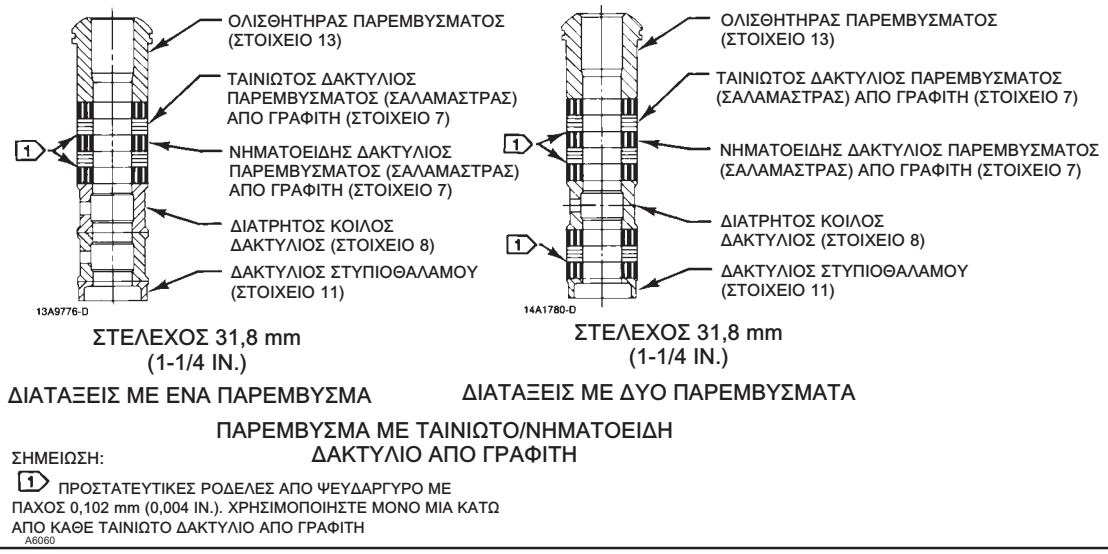


ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

1 ΣΕΤ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΩΝ (ΣΤΟΙΧΕΙΟ 6) (ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ 2 ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΜΕ ΔΥΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ)

B2398

Σχήμα 3. Τυπικό παρέμβυσμα (συνέχεια)



Λίπανση παρεμβυσμάτων

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη λιπαίνετε τα παρεμβύσματα από γραφίτη. Τα παρεμβύσματα από γραφίτη είναι αυτολιπαινόμενα. Η πρόσθετη λίπανση μπορεί να προκαλέσει ολίσθηση ή «κόλλημα» της βαλβίδας.

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 1/4 NPT (στοιχείο 14, σχήμα 4). Χρησιμοποιείτε λιπαντικό με βάση τη σιλικόνη. Για να χρησιμοποιήσετε το λιπαντήρα, 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 η βαλβίδα απομόνωσης πρέπει πρώτα να ανοίξει και στη συνέχεια να κλείσει αφού ολοκληρωθεί η λίπανση.

Συντήρηση παρεμβυσμάτων

Η διαδικασία αυτή δεν καλύπτει τα παρεμβύσματα ENVIRO-SEAL ή HIGH-SEAL. Για οδηγίες σχετικά με τα παρεμβύσματα αυτού του τύπου, ανατρέξτε στα αντίστοιχα εγχειρίδια.

Οι αριθμοί στοιχείων φαίνονται στο σχήμα 3 εκτός εάν αναφέρεται 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 4) μέχρι η πατούρα να ακουμπήσει στο κολάρο. Αν η διαρροή δεν μπορεί να σταματήσει με αυτόν τον τρόπο, προχωρήστε στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος».

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, είναι πιθανό το στέλεχος της βαλβίδας να είναι φθαρμένο ή να φέρει μικρές χαραγές έτσι

ώστε να μην είναι δυνατή η δημιουργία στεγανοποίησης. 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

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από την πίεση της σωλήνωσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές του κορμού βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον ηλεκτρικό ενεργοποιητή, ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή και χρησιμοποιήστε διαδικασίες κλειδώματος για να αποτρέψετε τυχόν τραυματισμούς ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.
2. Αφαιρέστε οποιαδήποτε σωλήνωση με ροή επιστροφής από το κολάρο. Αποσυνδέστε το συνδετήρα στελέχους και στη συνέχεια βγάλτε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ξεβιδώνοντας τα εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 26, σχήμα 4).
3. Ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 5, σχήμα 4) 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.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποφύγετε την καταστροφή των επιφανειών έδρασης που προκαλείται αν το συγκρότημα πώματος και στελέχους βαλβίδας πέσει από το κολάρο αφού το ανασηκώσετε εν μέρει.

Όταν ανυψώνετε το κολάρο (στοιχείο 1, σχήμα 4), βεβαιωθείτε ότι το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας παραμένει στη βαλβίδα και την έδρα ή εγκαταστήστε προσωρινά κόντρα παξιμάδι στελέχους βαλβίδας στο στέλεχος της βαλβίδας. Αυτό το κόντρα παξιμάδι δεν αφήνει το συγκρότημα πώματος και στελέχους βαλβίδας να πέσει έξω από το κολάρο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

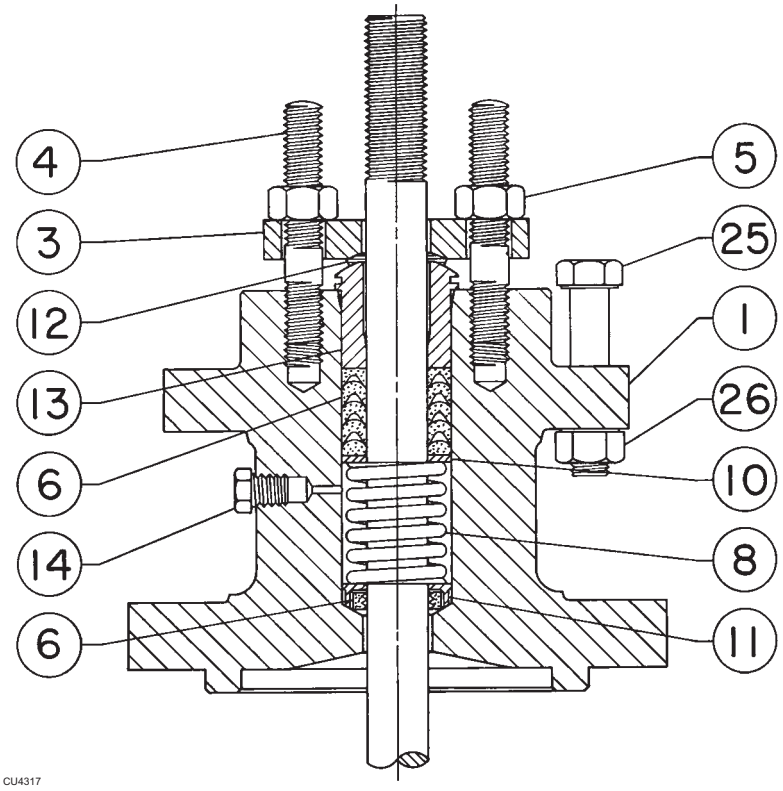
Για να αποφύγετε τις σωματικές βλάβες ή τις υλικές ζημίες που προκαλούνται από μη ελεγχόμενη κίνηση του κολάρου, ξεσφίξτε το κολάρο ακολουθώντας τις οδηγίες στο επόμενο στάδιο. Μη βγάζετε κολλημένο κολάρο, τραβώντας το με εξοπλισμό ο οποίος μπορεί να τεντωθεί ή να αποθηκεύσει ενέργεια με οποιοδήποτε άλλο τρόπο. Η απότομη απελευθέρωση της αποθηκευμένης ενέργειας μπορεί να προκαλέσει ανεξέλεγκτη κίνηση του κολάρου. Αν ο κλωβός «κολλάει» στο κολάρο, προχωρήστε προσεκτικά στην αφαίρεση του κολάρου.

Σημείωση

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

4. Εξαγωνικά παξιμάδια (στοιχείο 16, σχήματα 5 ή 6) συνδέουν το κολάρο στον κορμό της βαλβίδας. Ξεσφίξτε αυτά τα παξιμάδια ή τα ακέφαλα μπουλόνια περίπου 3 mm (1/8 in.). Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τη φλαντζωτή ένωση κορμού-κολάρου κουνώντας το κολάρο ή χρησιμοποιώντας εργαλείο-λοστό για να ξεσφηνώσετε το κολάρο από τον κορμό βαλβίδας. Δουλέψτε το εργαλείο-λοστό γύρω από το κολάρο μέχρι να ξεσφίξετε το κολάρο. Αν δεν υπάρχει διαρροή υγρού από την ένωση, αφαιρέστε πλήρως τα παξιμάδια και ανασηκώστε προσεκτικά το κολάρο (στοιχείο 1, σχήμα 4).
5. Αποθέστε το κολάρο σε προστατευτική επιφάνεια ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια φλάντζας του κολάρου.
6. Κάθε φορά που αφαιρείται το κολάρο, αντικαθιστάτε τη φλάντζα κολάρου και τη φλάντζα κλωβού (στοιχεία 10 και 11, σχήματα 5 και 6). Βγάλτε τη φλάντζα κολάρου.
7. Σηκώστε και βγάλτε το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας έξω από τον κορμό της βαλβίδας και αφήστε το σε προστατευτική επιφάνεια. Αν το πώμα βαλβίδας πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί, προστατέψτε την επιφάνεια έδρασης του πώματος βαλβίδας για να αποφύγετε τις γρατσουνιές.
8. Τοποθετήστε βίδες ή μπουλόνια στις οπές με σπειρώματα στο επάνω μέρος του συγκροτήματος κλωβού (στοιχείο 3) και βγάλτε το προσεκτικά από τον κορμό της βαλβίδας. Βγάλτε τη φλάντζα κλωβού (στοιχείο 11).
9. Αν απαιτείται περαιτέρω συντήρηση των εσωτερικών μερών (trim), ανατρέξτε στην ενότητα «Συντήρηση των εσωτερικών μερών (trim)».

Σχήμα 4. Τυπικό κολάρο σφαιρικής βαλβίδας



Πίνακας 3. Ροπή στρέψης παξιμαδιού φλάντζας παρεμβύσματος για παρέμβυσμα χωρίς ελατήριο

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ		ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ	ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΤΥΠΟΥ ΓΡΑΦΙΤΗ				ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ ΤΥΠΟΥ PTFE			
			Ελάχιστη ροπή στρέψης		Μέγιστη ροπή στρέψης		Ελάχιστη ροπή στρέψης		Μέγιστη ροπή στρέψης	
mm	In.		N•m	Lbf•ft	N•m	Lbf•ft	N•m	Lbf•ft	N•m	Lbf•ft
31,8	1-1/4	CL150 και 300 CL600 CL900	33 45 56	24,3 33,2 41,3	49 67 83	36,1 49,4 61,2	16 21 27	11,8 15,5 19,9	25 33 41	18,4 24,3 30,2

Πίνακας 4. Ροπή στρέψης μπουλονιών σύσφιξης του κορμού στο κολάρο

ΜΕΓΕΘΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, NPS	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ	ΡΟΠΗ ΣΤΡΕΨΗΣ ΜΠΟΥΛΟΝΙΩΝ(1)	
		N•m	Lbf•ft
12, 16 x 12	CL150 - 600	1750	1290
16	CL150 - 600	2800	2070
16	CL900	1750	1290
20 x 16, 24 x 16	CL150 - 600	2800	2070
20 x 16	CL900	1750	1290
20, 24 x 20	CL150 - 600	4240	3130

1. Για υλικά μπουλονιών B7, B7M, B16 και 660. Για άλλα υλικά, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για τις τιμές ροπής στρέψης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφευχθεί η πρόκληση πιθανής ζημιάς στην κοιλότητα της βαλβίδας, στο τοίχωμα του στυπιοθαλάμου και στις επιφάνειες του παρεμβύσματος, τηρήστε τις οδηγίες που παρέχονται στα επόμενα τρία βήματα.

10. Καλύψτε το άνοιγμα στον κορμό βαλβίδας για να προστατέψετε την επιφάνειας της φλάντζας και να μην επιτρέψετε σε ξένα σωματίδια να εισέλθουν στην κοιλότητα της βαλβίδας.
11. Βγάλτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος, τη φλάντζα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, (στοιχεία 5, 3, 12 και 13, σχήμα 4). 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.
12. 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 ή λείανση με εργαλείο παρόμοιο με το εργαλείο λείανσης φρένων αυτοκινήτου, αντικαταστήστε τα κατεστραμμένα εξαρτήματα.
13. Βγάλτε το προστατευτικό κάλυμμα από την κοιλότητα του κορμού βαλβίδας και τοποθετήστε νέα φλάντζα κλωβού (στοιχείο 11, σχήμα 5 και 6), φροντίζοντας οι επιφάνειες έδρασης της φλάντζας να είναι καθαρές και λείες.
14. Εγκαταστήστε εκ νέου τα εσωτερικά μέρη (trim) ακολουθώντας τις οδηγίες της ενότητας «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)». Τοποθετήστε νέα φλάντζα κολάρου (στοιχείο 10, σχήμα 5 και 6).

Σημείωση

Η σωστή εκτέλεση των διαδικασιών σύσφιξης που αναφέρονται στο βήμα 15, συμπιέζει το κολάρο και τις φλάντζες κλωβού (στοιχεία 10 και 11, σχήμα 5 και 6) τόσο όσο χρειάζεται για τη στεγανοποίηση της ένωσης κορμού-κολάρου.

Οι διαδικασίες σύσφιξης με μπουλόνια οι οποίες αναφέρονται στο βήμα 15 περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, το ότι διασφαλίζεται ότι τα σπειρώματα των μπουλονιών είναι καθαρά και ότι επιτυγχάνεται ομοιόμορφη σύσφιξη των εξαγωνικών παξιμαδιών στα μπουζόνια, με σταυρωτή σειρά. Λόγω των χαρακτηριστικών σύσφιξης με μπουλόνια των φλαντζών, αν σφίξετε ένα παξιμάδι, ενδέχεται να χαλαρώσει κάποιο διπλανό παξιμάδι. Επαναλάβετε το σταυρωτό πρότυπο σύσφιξης αρκετές φορές έως ότου κάθε παξιμάδι να είναι καλά σφιγμένο και να υπάρχει στεγανοποίηση μεταξύ του κορμού και του κολάρου.

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 επιλέχτηκαν 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 για 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 Process Management, αν υπάρχει υποψία ασυμφωνίας μεταξύ των πραγματικών εξαρτημάτων και των εγκεκριμένων εξαρτημάτων.

15. Λιπάνετε τα ακέφαλα μπουλόνια (στοιχείο 15, σχήμα 5 και 6) με αντικολλητικό λιπαντικό, σύρετε το κολάρο πάνω από το στέλεχος και πάνω στα μπουλόνια και στερεώστε το με τα παξιμάδια ακέφαλων μπουλονιών (στοιχείο 16, σχήμα 5 και 6), χρησιμοποιώντας αποδεκτές διαδικασίες σύσφιξης μπουλονιών, έτσι ώστε η ένωση κορμού-κολάρου να αντέχει στις πιέσεις της δοκιμής και στις συνθήκες λειτουργίας της εφαρμογής. Ανατρέξτε στον πίνακα 4 για οδηγίες σχετικά με τη ροπή στρέψης των μπουλονιών.
16. Τοποθετήστε νέο παρέμβυσμα και τα μεταλλικά εξαρτήματα του στυπιοθαλάμου σύμφωνα με την κατάλληλη διάταξη που φαίνεται στο σχήμα 3. Τοποθετήστε ένα σωλήνα με λείο άκρο πάνω από το στέλεχος βαλβίδας και πιέστε απαλά, ένα-ένα, κάθε μαλακό εξάρτημα παρεμβύσματος στο στυπιοθάλαμο, φροντίζοντας ο αέρας να μην είναι παγιδευμένος ανάμεσα στα παρακείμενα μαλακά εξαρτήματα.
17. Σύρετε τον ολισθητήρα παρεμβύσματος, τον επάνω καθαριστήρα και τη φλάντζα παρεμβύσματος (στοιχεία 13, 12, και 3, σχήμα 4) στη θέση τους. Λιπάνετε τα μπουζόνια φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 4, σχήμα 4) και την επιφάνεια των παξιμαδιών φλάντζας παρεμβύσματος (στοιχείο 5, σχήμα 4). Επανατοποθετήστε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος.

18. **Για τον ελατηριωτό δακτύλιο παρεμβύσματος V από PTFE,** σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος μέχρι η πατούρα του ολισθητήρα παρεμβύσματος (στοιχείο 13, σχήμα 4) να έλθει σε επαφή με το κολάρο.

Για το παρέμβυσμα από γραφίτη, σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος (σαλαμάστρας) στη μέγιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 3. Στη συνέχεια, ξεσφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος και σφίξτε τα ξανά στη συνιστώμενη ελάχιστη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 3.

Για άλλους τύπους παρεμβύσματος (σαλαμάστρας), σφίξτε τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος εναλλάξ, ανά ίσα, μικρά διαστήματα ροπής στρέψης, μέχρι ένα από τα παξιμάδια να φτάσει στην ελάχιστη συνιστώμενη ροπή στρέψης που φαίνεται στον πίνακα 3. Στη συνέχεια, σφίξτε τα υπόλοιπα παξιμάδια φλάντζας μέχρι η φλάντζα παρεμβύσματος (στοιχείο 3, σχήμα 4) να είναι υπό γωνία 90 μοιρών ως προς το στέλεχος βαλβίδας.

19. 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. Ελέγξτε για διαρροή γύρω από τον ολισθητήρα παρεμβύσματος όταν η βαλβίδα τίθεται σε λειτουργία. Σφίξτε ξανά τα παξιμάδια φλάντζας παρεμβύσματος όπως απαιτείται.

Συντήρηση εσωτερικών μερών (Trim)

Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim)

Εκτός όπου ενδείκνυται, οι αριθμοί στοιχείων σε αυτήν την ενότητα απεικονίζονται στο σχήμα 5 για βαλβίδες EUT-2 και EWT-2 και στο σχήμα 6 για τις βαλβίδες EUD και EWD.

1. Απομονώστε τη βαλβίδα ελέγχου από την πίεση της σωλήνωσης, ελευθερώστε την πίεση και στις δύο πλευρές του κορμού βαλβίδας και αποστραγγίστε τα μέσα διεργασίας και στις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό ενεργοποιητή, κλείστε επίσης όλες τις σωληνώσεις πίεσης προς τον ηλεκτρικό ενεργοποιητή, ελευθερώστε όλη την πίεση από τον ενεργοποιητή και χρησιμοποιήστε διαδικασίες κλειδώματος για να αποτρέψετε τυχόν τραυματισμούς ενώ εργάζεστε στον εξοπλισμό.
2. Βγάλτε τον ενεργοποιητή και το κολάρο, ακολουθώντας τα βήματα 2 έως 5 της ενότητας «Αντικατάσταση παρεμβύσματος».

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιά στις επιφάνειες 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 (στοιχείο 3) είναι πολύ σημαντική για την ομαλή λειτουργία του πώματος βαλβίδας, καθώς και για τη δημιουργία στεγανοποίησης μέσω του δακτύλιου στεγανοποίησης (στοιχείο 28). 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.

3. Αν θέλετε, μπορείτε να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα παρεμβύσματος. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα αυτά όπως περιγράφεται στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος».
4. Σηκώστε και βγάλτε το συγκρότημα στελέχους και πώματος βαλβίδας έξω από τον κορμό της βαλβίδας και αφήστε το σε προστατευτική επιφάνεια. Αν το πώμα βαλβίδας πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί, προστατέψτε την επιφάνεια έδρασης του πώματος βαλβίδας για να αποφύγετε τις γρατσουνιές.
5. Τοποθετήστε βίδες ή μπουλόνια στις οπές με σπειρώματα στο επάνω μέρος του συγκροτήματος κλωβού (στοιχείο 3) και βγάλτε το προσεκτικά από τον κορμό της βαλβίδας. Βγάλτε τις φλάντζες (στοιχεία 10 και 11).
6. Συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Στις βαλβίδες EUT-2 ή EWT-2 (σχήμα 5), η βαλβίδα έχει ένα δακτύλιο στεγανοποίησης δακτύλιου έδρας (στοιχείο 6). Επιθεωρήστε αυτόν το δακτύλιο στεγανοποίησης και βγάλτε τον αν απαιτείται αντικατάστασή του. Ο δακτύλιος έδρας είναι βιδωμένος στον κλωβό και στερεωμένος με δύο συγκολλήσεις, μία σε κάθε πλευρά του κλωβού. Αφαιρέστε τις συγκολλήσεις με λείανση ή λιμάρισμα.

- *Για όλα τα μεγέθη εκτός από τα NPS 12 και 16 x 12*, υπάρχουν εγκοπές εντός του δακτυλίου έδρας. Εισαγάγετε μια ράβδο μέσα από τις εγκοπές και βγάλτε το δακτύλιο έδρας έξω από τον κλωβό.
- *Για τα μεγέθη NPS 12 και 16 x 12*, υπάρχουν δύο οπές με σπειρώματα UNC 3/8 ιντσών στο κάτω μέρος του δακτυλίου έδρας. Βιδώστε τα ακέφαλα μπουλόνια στις οπές αυτές. Χρησιμοποιήστε μια ράβδο ως λοστό στα ακέφαλα μπουλόνια και βγάλτε το δακτύλιο έδρας έξω από τον κλωβό.

Στις βαλβίδες EUD, EWD, EUT και EWT (σχήμα 6), ξεβιδώστε τα ακέφαλα μπουλόνια δακτύλιου έδρας (στοιχείο 49). Τοποθετήστε βίδες ή μπουλόνια στις οπές με σπειρώματα στο επάνω μέρος του δακτύλιου έδρας (στοιχείο 9) και βγάλτε προσεκτικά το δακτύλιο έδρας από τον κορμό της βαλβίδας. Βγάλτε τη φλάντζα (στοιχείο 13).

7. 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 επιφανειών έδρασης ή τη διαδικασία συντήρησης πώματος βαλβίδας, όπως ενδείκνυται.

Λείανση επιφανειών έδρασης

Μια συγκεκριμένη ποσότητα διαρροής πρέπει να αναμένεται στην έδραση μεταλλικού στοιχείου σε μεταλλικό στοιχείο σε οποιονδήποτε κορμό βαλβίδας. Αν, ωστόσο, η διαρροή γίνει υπερβολική, η κατάσταση των επιφανειών έδρασης του πώματος βαλβίδας και του δακτύλιου έδρας μπορεί να βελτιωθεί με λείανση. (Οι βαθιές χαραγές πρέπει να εξαλείφονται με μηχανουργική επεξεργασία παρά με τρόχισμα.) Χρησιμοποιήστε ουσία λείανσης καλής ποιότητας με μείγμα μεγεθών κόκκου 280 έως 600. Εφαρμόστε την ουσία στο κάτω μέρος του πώματος βαλβίδας.

Συναρμολογήστε τη βαλβίδα μέχρι το σημείο όπου ο κλωβός ή το συγκρότημα κλωβού 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 ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» και δοκιμάστε τη βαλβίδα για διακοπή παροχής. Επαναλάβετε τη διαδικασία λείανσης αν εξακολουθεί να υπάρχει υπερβολική διαρροή.

Συντήρηση πώματος βαλβίδας

Εκτός όπου ενδείκνυται, οι αριθμοί στοιχείων σε αυτήν την ενότητα απεικονίζονται στο σχήμα 5 για βαλβίδες EUT-2 και EWT-2 και στο σχήμα 6 για τις βαλβίδες EUD και EWD.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στις βαλβίδες με δακτύλιο στεγανοποίησης από PTFE (σχήμα 5, 6 ή 7), αν αντικαταστήσετε το δακτύλιο στεγανοποίησης πώματος βαλβίδας (στοιχείο 28), προσέξτε να μη γρατσουνίσετε τις επιφάνειες της εγκοπής δακτύλιου που υπάρχει στο πώμα βαλβίδας ή οποιαδήποτε επιφάνεια του ανταλλακτικού δακτύλιου, διότι διαφορετικά ο ανταλλακτικός δακτύλιος ενδέχεται να μην παρέχει σωστή στεγανοποίηση.

1. Βγάλτε το πώμα βαλβίδας (στοιχείο 2) σύμφωνα με την παράγραφο «Αποσυναρμολόγηση».
2. **Στις κατασκευές με δακτύλιο παρεμβύσματος**, ξεσφηνώστε προσεκτικά ή κόψτε το δακτύλιο στεγανοποίησης (στοιχείο 28, σχήμα 5, 6 ή 7) από την εγκοπή του στο πώμα.

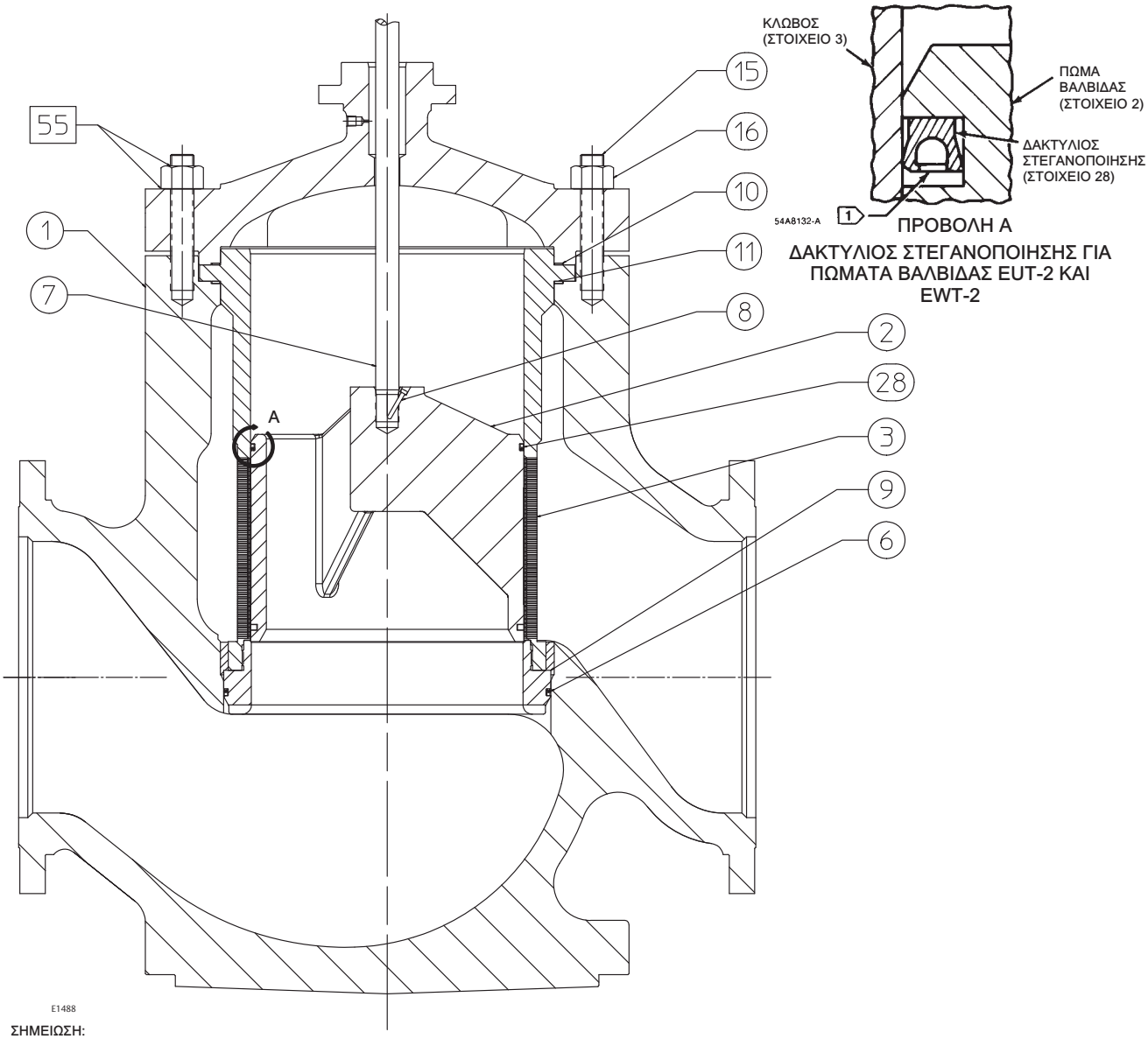
Τοποθετήστε τον ανταλλακτικό ελατηριωτό δακτύλιο στεγανοποίησης με την ανοικτή πλευρά να βλέπει προς το επάνω ή το κάτω μέρος του πώματος βαλβίδας, ανάλογα με την κατεύθυνση της ροής. Η ανοικτή πλευρά του δακτύλιου στεγανοποίησης πρέπει να βλέπει προς τα πάνω (προς τον ενεργοποιητή) στις εγκαταστάσεις με ροή προς τα πάνω και προς τα κάτω στις εγκαταστάσεις με ροή προς τα κάτω.

Για να εγκαταστήσετε το δακτύλιο στεγανοποίησης, λιπάνετέ τον με γενικής χρήσης λιπαντικό με βάση το λίθιο. Στη συνέχεια, εκτείνετε απαλά το δακτύλιο στεγανοποίησης 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 στο υλικό από PTFE του δακτύλιου στεγανοποίησης. Μην προκαλείτε απότομους κραδασμούς στο δακτύλιο. Η έκταση του δακτύλιου στεγανοποίησης πάνω από το πώμα βαλβίδας, μπορεί να τον κάνει να φαίνεται χαλαρός όταν είναι εντός της εγκοπής, αλλά ο δακτύλιος θα συσταλεί στο πραγματικό του μέγεθος μετά την τοποθέτηση του πώματος μέσα στον κλωβό.

3. **Στις κατασκευές με δακτύλιο εμβόλου**, κάθε ένας από τους δακτυλίους εμβόλου (στοιχείο 28, σχήμα 5, 6 ή 7) αποτελείται από δύο τεμάχια. Αφαιρέστε τα τεμάχια.

Κάθε νέος δακτύλιος εμβόλου από γραφίτη παρέχεται ως ενιαίος δακτύλιος και πρέπει να τον σπάσετε σε δύο κατά προσέγγιση ίσα τμήματα. Για να το κάνετε αυτό, τοποθετήστε το δακτύλιο στην άκρη μιας λείας, σκληρής επιφάνειας και κτυπήστε τον κάθετα με ένα σφυρί. Βεβαιωθείτε ότι τα σπασμένα άκρα ταιριάζουν μεταξύ τους, όταν τοποθετείτε τα τμήματα του δακτύλιου στις εγκοπές του πώματος βαλβίδας.

Σχήμα 5. Τυπική βαλβίδα EUT-2 ή EWT-2 της Fisher



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
1 Η ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΑΚΤΥΛΙΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΛΕΠΕΙ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΑΚΤΥΛΙΟ ΕΔΡΑΣ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ ΚΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ ΣΤΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΡΟΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος (στοιχείο 7) με νέο πώμα βαλβίδας. Αν χρησιμοποιήσετε παλαιό στέλεχος με νέο πώμα, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, το χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος.

4. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας (στοιχείο 7), βγάλτε έξω τον πείρο (στοιχείο 8) και ξεβιδώστε το στέλεχος από το πώμα βαλβίδας.

5. Βιδώστε το νέο στέλεχος σφιχτά στο πώμα βαλβίδας. Διανοίξτε οπή διαμέσου του στελέχους, χρησιμοποιώντας τρυπανάκι διαμέτρου 1/4 ίντσας για το στέλεχος με διάμετρο 31,8 mm (1-1/4 in.) που χρησιμοποιείται στη βαλβίδα αυτή. Χρησιμοποιήστε την οπή του πώματος βαλβίδας ως οδηγό. Βγάλτε τυχόν υπολείμματα ή αποξέσεις και περάστε νέο πείρο για να ασφαλίσει το συγκρότημα.

Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)

Εκτός όπου υποδεικνύεται, οι αριθμοί στοιχείων φαίνονται στα σχήματα 5 και 6.

1. Συνεχίστε όπως ενδείκνυται:

Για βαλβίδες EUT-2 ή EWT-2:

Σε όλα τα μεγέθη εκτός από τα NPS 12 και 16 x 12, στρέψτε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 9) μέσα στον κλωβό (στοιχείο 3) με μια ράβδο που έχετε εισάγει μέσα από τις υποδοχές του δακτύλιου έδρας.

Για τα μεγέθη NPS 12 και 16 x 12, εισαγάγετε μπουλόνια με σπειρώματα στις δύο οπές με σπειρώματα 3/8 ιντσών στο κάτω μέρος του δακτύλιου έδρας (στοιχείο 9). Χρησιμοποιήστε μια ράβδο ως λοστό στα ακέφαλα μπουλόνια και βάλτε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 9) μέσα στον κλωβό (στοιχείο 3).

Για όλα τα μεγέθη, συγκολλήστε το δακτύλιο έδρας στον κλωβό χρησιμοποιώντας ελάχιστη θερμότητα. Απαιτούνται δύο συγκολλήσεις μήκους 6 mm (1/4-in.) σε απόσταση 180 μοίρες η μία από την άλλη. Εγκαταστήστε το δακτύλιο στεγανοποίησης δακτύλιου έδρας (στοιχείο 6) έτσι ώστε η ανοικτή πλευρά του να βλέπει προς το στέλεχος βαλβίδας για τα εσωτερικά μέρη (trim) του Cavitrol III και τους τυπικούς κλωβούς με ροή προς τα κάτω. Αντιστρέψτε το δακτύλιο στεγανοποίησης για τους κλωβούς Whisper Trim III, WhisperFlo και τους τυπικούς κλωβούς με ροή προς τα πάνω. Λιπάνετε το δακτύλιο στεγανοποίησης με γενικής χρήσης λιπαντικό με βάση το λίθιο και τοποθετήστε τον πάνω από το κάτω μέρος του δακτύλιου έδρας. Βάλτε πρώτα το δακτύλιο στην εγκοπή στη μια πλευρά του δακτύλιου έδρας και περάστε τον προσεκτικά πάνω από το δακτύλιο έδρας.

Στις βαλβίδες EUD και EWD (σχήμα 6) και στις βαλβίδες EUT και EWT (σχήμα 7), εγκαταστήστε τη φλάντζα δακτυλίου έδρας (στοιχείο 13).

Τοποθετήστε προσωρινά βίδες ή μπουλόνια στις οπές με σπειρώματα στο δακτύλιο έδρας (στοιχείο 9), φροντίζοντας να βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια έδρασης βλέπει προς τα πάνω. Κατεβάστε το δακτύλιο έδρας μέσα στον κορμό της βαλβίδας. Αφαιρέστε τις προσωρινές βίδες ή μπουλόνια.

Στερεώστε το δακτύλιο έδρας (στοιχείο 9) με τα μπουλόνια με σπειρώματα (στοιχείο 49). Σφίξτε τα μπουλόνια με σπειρώματα με σταυρωτό πρότυπο και ροπή στρέψης 39 N•m (29 lbf•ft) για τις βαλβίδες NPS 12 και NPS 16 x 12 και ροπή στρέψης 92 N•m (68 lbf•ft) για τις βαλβίδες NPS 16 έως NPS 24 x 20.

2. Τοποθετήστε φλάντζα κλωβού (στοιχείο 11) μέσα στη βαλβίδα. Τοποθετήστε προσωρινά βίδες ή μπουλόνια στις οπές με σπειρώματα στο επάνω μέρος του συγκροτήματος κλωβού (στοιχείο 3) για να διευκολύνετε την εγκατάσταση αυτού του τεμαχίου μέσα στη βαλβίδα. Οποιοσδήποτε προσανατολισμός με περιστροφή του κλωβού ή του συγκροτήματος σε σχέση με τη βαλβίδα είναι αποδεκτός.

Στις βαλβίδες EUT-2 και EWT-2, προσέξτε να μην προκαλέσετε ζημιά στο δακτύλιο στεγανοποίησης δακτύλιου έδρας και στις επιφάνειες έδρασης του κλωβού ενώ χειρίζεστε τα βαριά εξαρτήματα. Για να διευκολύνετε την εισαγωγή του κλωβού ή του συγκροτήματος μέσα στη βαλβίδα, λιπάνετε την εξωτερική διάμετρο του δακτύλιου στεγανοποίησης δακτύλιου έδρας με γράσο λιθίου.

3. Σύρετε το συγκρότημα πώματος βαλβίδας (στοιχείο 2) και στελέχους μέσα στον κλωβό.

Για βαλβίδες με δακτύλιο στεγανοποίησης δακτύλιου έδρας, βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος στεγανοποίησης πώματος βαλβίδας (στοιχείο 28) εφαρμόζει ομοιόμορφα στη λοξότμητη είσοδο στο επάνω μέρος του κλωβού ή του συγκροτήματος κλωβού ώστε να μην προκληθεί ζημιά στο δακτύλιο.

Για βαλβίδες με δακτύλιους εμβόλου, βεβαιωθείτε ότι οι δακτύλιοι έχουν συμπλεχτεί πλήρως μέσα στις εγκοπές δακτυλίου εμβόλου και είναι στο ίδιο ύψος με την εξωτερική διάμετρο του πώματος.

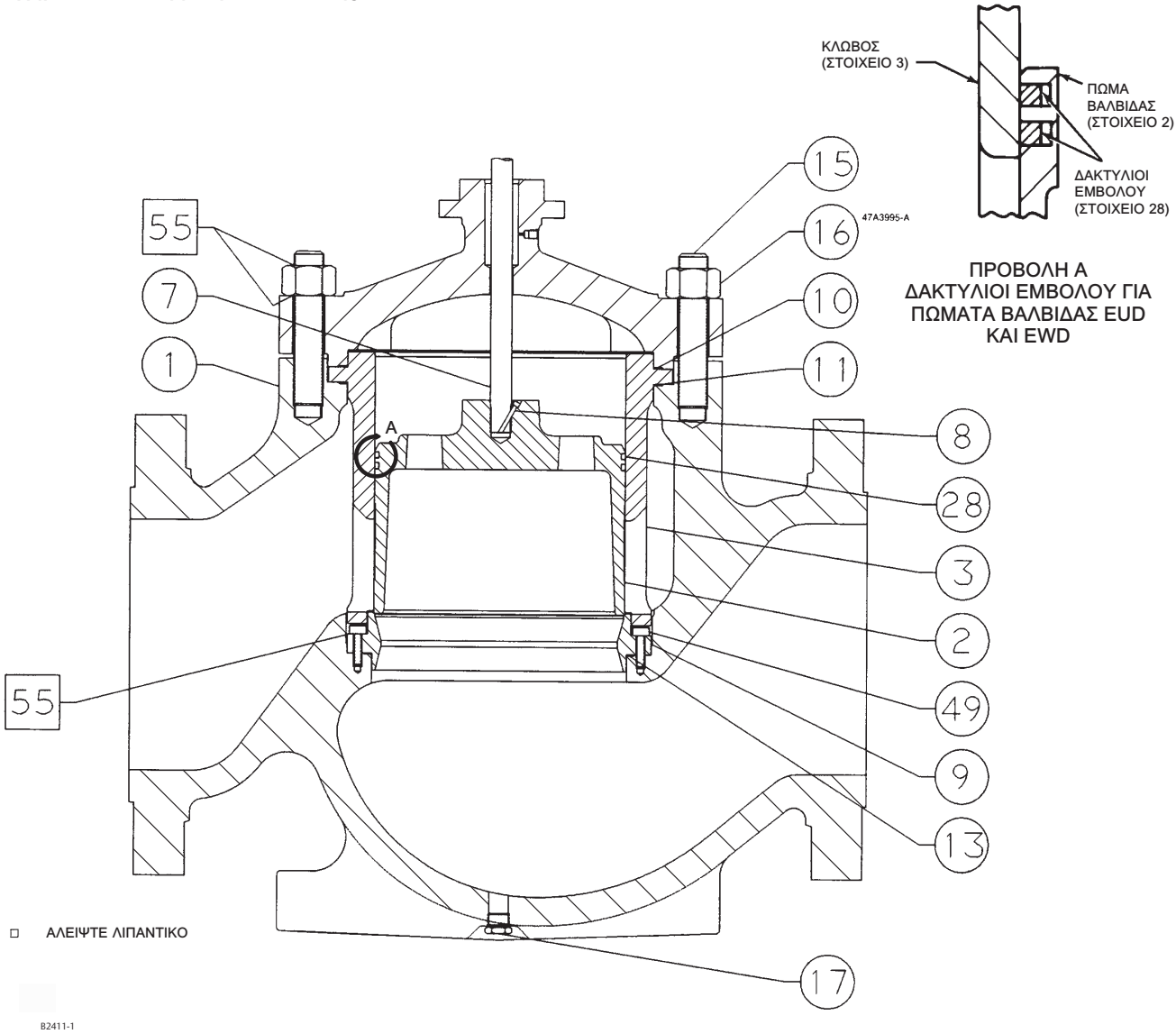
4. Τοποθετήστε τη φλάντζα κολάρου (στοιχείο 10).

ΠΡΟΣΟΧΗ

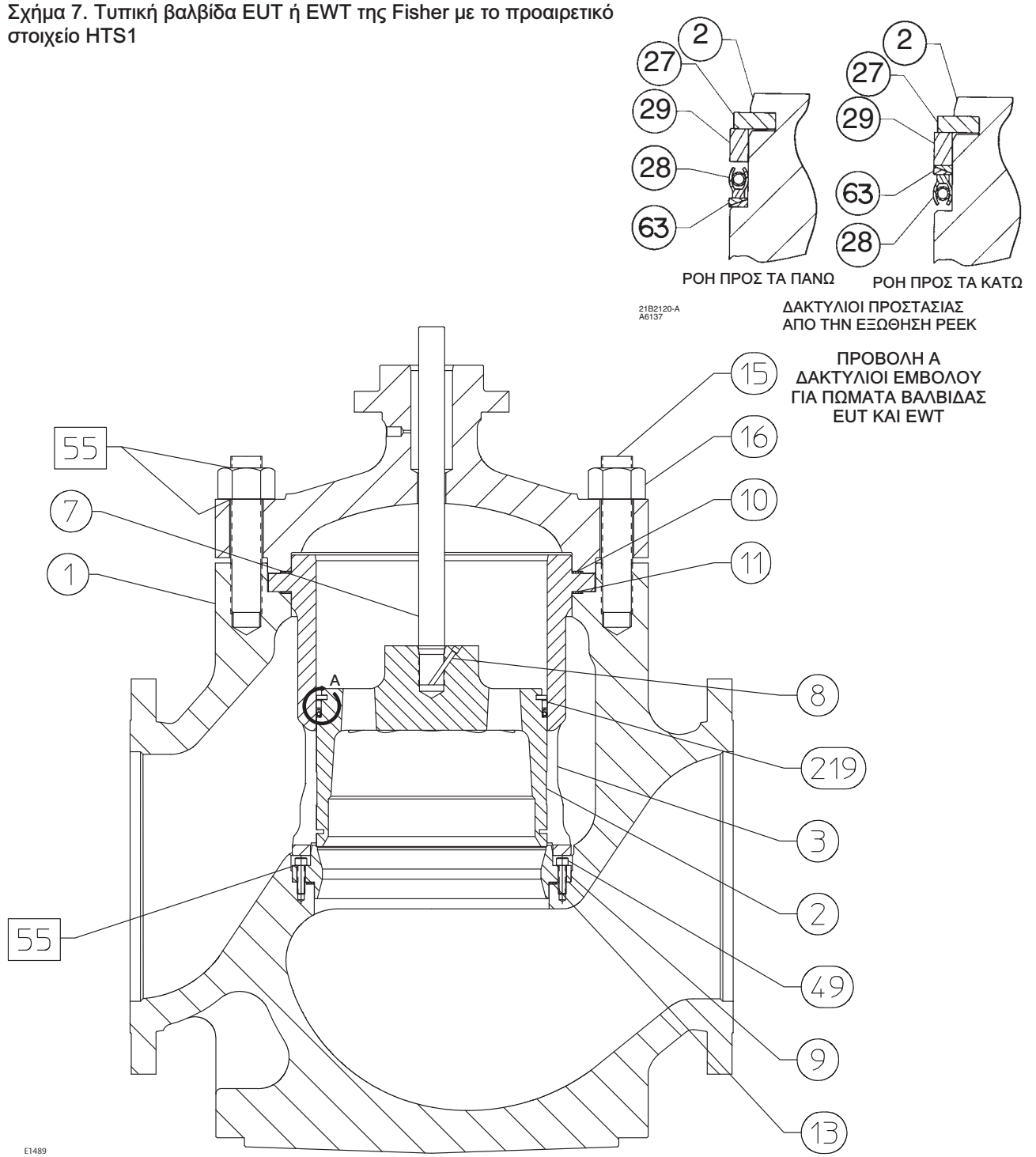
Αν το παρέμβυσμα πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθεί και δεν είχε αφαιρεθεί από το κολάρο, προσέξτε κατά την εγκατάσταση του κολάρου ώστε να μην προκληθεί ζημιά στο παρέμβυσμα από τα σπειρώματα του στελέχους βαλβίδας.

5. Τοποθετήστε το κολάρο στη βαλβίδα και ολοκληρώστε τη συναρμολόγηση σύμφωνα με τα βήματα 15 έως 19 της παραγράφου «Αντικατάσταση παρεμβύσματος», παραλείποντας τα βήματα 16 και 17 αν δεν πρόκειται να γίνει εγκατάσταση νέου παρεμβύσματος και φροντίζοντας να λάβετε υπόψη τη σημείωση που παρατίθεται πριν από το βήμα 15.

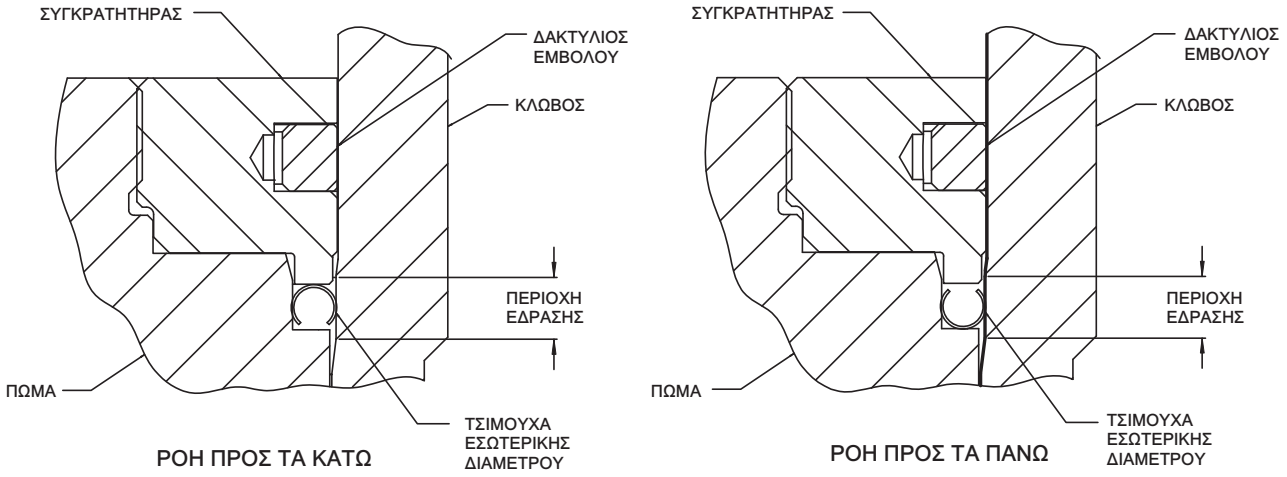
Σχήμα 6. Τυπική βαλβίδα EUD της Fisher



Σχήμα 7. Τυπική βαλβίδα EUT ή EWT της Fisher με το προαιρετικό στοιχείο HTS1



Σχήμα 8. Βαλβίδες EUD και EWD Fisher με εσωτερικά μέρη (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου



Μετατροπή: Τοποθέτηση εσωτερικών μερών (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου

Σημείωση

Απαιτείται πρόσθετη ώση ενεργοποιητή για βαλβίδα με εσωτερικά μέρη (trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου. Κατά την εγκατάσταση εσωτερικών μερών (trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου σε υπάρχουσα βαλβίδα, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για βοήθεια όσον αφορά στον καθορισμό των απαιτήσεων ώσης του νέου ενεργοποιητή.

Συναρμολογήστε το νέο συγκρότημα πώματος βαλβίδας/συγκρατητήρα (με παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου) ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:

ΠΡΟΣΟΧΗ

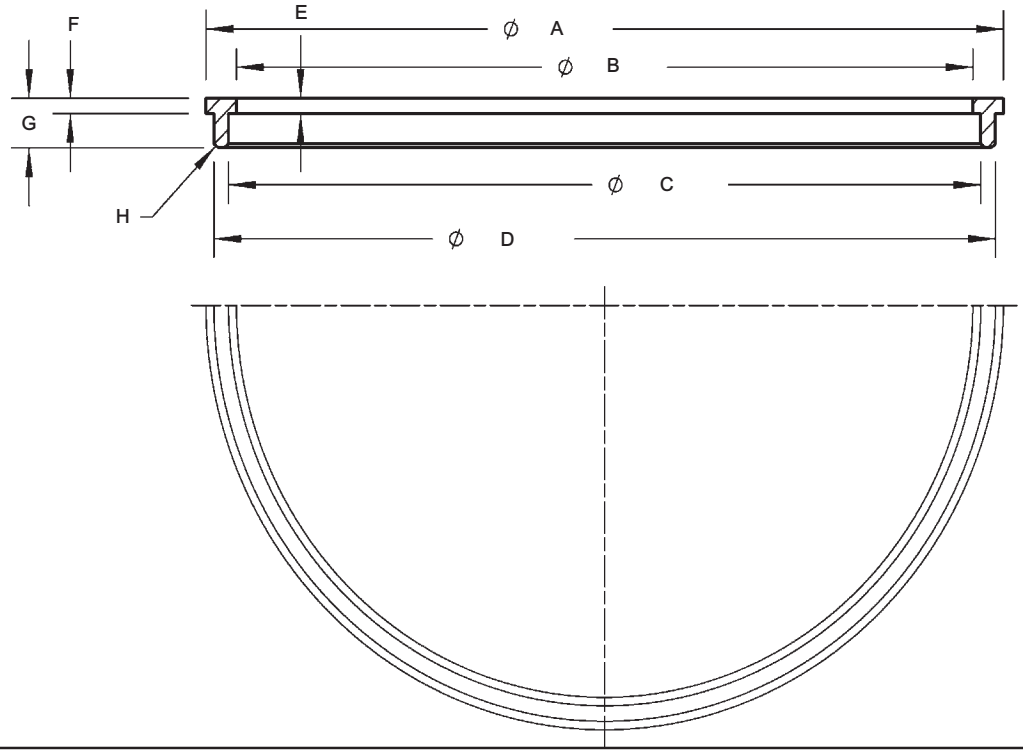
Προς αποφυγή διαρροής όταν η βαλβίδα επιστρέψει σε λειτουργία, χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους και υλικά για να προστατέψετε όλες τις επιφάνειες στεγανοποίησης των νέων εσωτερικών μερών ενώ συναρμολογείτε τα μεμονωμένα εξαρτήματα και κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης στον κορμό βαλβίδας.

1. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στην εσωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου. Επίσης, λιπάνετε την εξωτερική διάμετρο του πώματος βαλβίδας εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να πιεστεί στη σωστή θέση στεγανοποίησης (σχήμα 8).
2. Προσανατολίστε το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου έτσι ώστε να παρέχει σωστή στεγανοποίηση με βάση την κατεύθυνση ροής του υγρού διεργασίας μέσω της βαλβίδας.

- Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να βλέπει προς τα πάνω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα πάνω (σχήμα 8).
- Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να βλέπει προς τα κάτω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα κάτω (σχήμα 8).

3. Τοποθετήστε το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πάνω από το επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας. Ο συγκρατητήρας βοηθά στην καθοδήγηση της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου προς τα κάτω πάνω στο πώμα (σχήμα 8). Μην ωθείτε βίαια την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου πάνω από το πώμα. Για κατασκευές με ροή προς τα κάτω, μεταβείτε στο βήμα 5.
4. Ένα εργαλείο εγκατάστασης (βλ. πίνακα 5) πρέπει να εισαχθεί στην τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου πριν χρησιμοποιήσετε το συγκρατητήρα για να την καθοδηγήσετε προς το πώμα.

Σχήμα 9. Εργαλείο εγκατάστασης τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου



Πίνακας 5. Διαστάσεις εργαλείου εγκατάστασης τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου

ΜΕΓΕΘΟΣ ΘΥΡΑΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, ΙΝΤΣΕΣ	Διαστάσεις, ίντσες (Βλ. σχήμα 9)								Αριθμός εξαρτήματος του εργαλείου
	A	B	C	D	E	F	G	H	
10,00	10,12	9,7	9,80 - 9,82	10,02 - 10,00	0,10	0,10	0,32	R,06	GE17914X012
11,00	(1)								δεν ισχύει
14,00	(1)								δεν ισχύει
14,75	14,84	14,424 - 14,416	14,516 - 14,536	14,736 - 14,716	0,10	0,10	0,32	R,05	GE34073X012
16,25	(1)								δεν ισχύει
18,25	(1)								δεν ισχύει
19,75	(1)								δεν ισχύει

1. Για μεγέθη, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management στην περιοχή σας.

5. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στα σπειρώματα του πώματος. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πάνω στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με ιμάντα. Για κατασκευές με ροή προς τα κάτω, μεταβείτε στο βήμα 7.
6. Βγάλτε το συγκρατητήρα και στη συνέχεια το εργαλείο εγκατάστασης. Τοποθετήστε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πίσω στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με ιμάντα.
7. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως ζουμπά κεντραρίσματος, εμπήξτε τα σπειρώματα στο επάνω μέρος του πώματος σε ένα σημείο (σχήμα 10) για να ασφαλίσετε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου.
8. Τοποθετήστε το νέο συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου στο νέο στέλεχος ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.
9. Τοποθετήστε δακτύλιους εμβόλου ακολουθώντας τις οδηγίες στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.
10. Βγάλτε τον υπάρχοντα ενεργοποιητή βαλβίδας και κολάρο, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος» του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη βγάζετε το υπάρχον στέλεχος βαλβίδας από το πώμα βαλβίδας, εκτός αν σκοπεύετε να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας.

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος βαλβίδας με νέο πώμα ούτε να εγκαθιστάτε πάλι το στέλεχος βαλβίδας αφού έχει αφαιρεθεί. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος βαλβίδας.

11. Βγάλτε το υπάρχον στέλεχος και πώμα βαλβίδας, τον κλωβό και το δακτύλιο έδρας από τον κορμό βαλβίδας, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.
12. Αντικαταστήστε όλες τις φλάντζες σύμφωνα με τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.
13. Τοποθετήστε το νέο συγκρότημα δακτύλιου έδρας, κλωβού, πώματος βαλβίδας/συγκρατητήρα και το στέλεχος στον κορμό βαλβίδας και επανασυναρμολογήστε πλήρως το συγκρότημα βαλβίδας ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε υπερβολική διαρροή και διάβρωση της έδρας, το πώμα βαλβίδας πρέπει αρχικά να εδράζεται με επαρκή δύναμη ώστε να υπερνικήσει την αντίσταση της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου και να έλθει σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Μπορείτε να εδράσετε σωστά το πώμα βαλβίδας χρησιμοποιώντας την ίδια δύναμη που εφαρμόζετε για πλήρες φορτίο όταν υπολογίζετε το μέγεθος του ενεργοποιητή. Χωρίς πτώση πίεσης στη βαλβίδα, η δύναμη αυτή επαρκεί για να ωθήσει επαρκώς το πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, παρέχοντας έτσι στην τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου ένα προκαθορισμένο μόνιμο σετ.

Ενώ εφαρμόζεται πλήρης δύναμη ενεργοποιητή και το πώμα βαλβίδας έχει εδράσει πλήρως, ευθυγραμμίστε την κλίμακα ένδειξης διαδρομής ενεργοποιητή με το κάτω άκρο της διαδρομής της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή για πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.

Αντικατάσταση τοποθετημένων εσωτερικών μερών (Trim) τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου

Αφαίρεση εσωτερικών μερών (Trim)(Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

1. Βγάλτε τον ενεργοποιητή βαλβίδας και το κολάρο, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση παρεμβύσματος» του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Προς αποφυγή διαρροής όταν η βαλβίδα επιστρέψει σε λειτουργία, χρησιμοποιήστε κατάλληλες μεθόδους και υλικά για να προστατέψετε όλες τις επιφάνειες στεγανοποίησης των εσωτερικών μερών κατά τη διάρκεια της συντήρησης.

Αφαιρέστε με προσοχή το δακτύλιο (δακτύλιους) εμβόλου και την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου για να μην προκαλέσετε γρατσουνιές σε οποιαδήποτε επιφάνεια στεγανοποίησης.

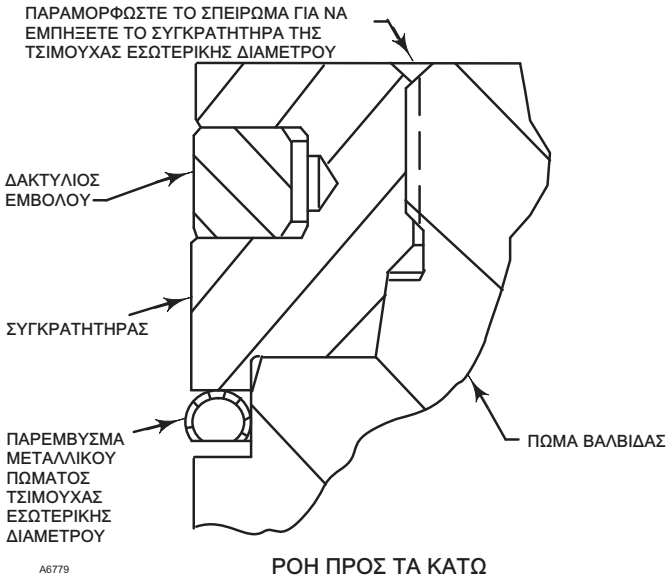
ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη βγάζετε το στέλεχος βαλβίδας από το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα, εκτός αν σκοπεύετε να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας.

Μην επαναχρησιμοποιείτε ποτέ παλαιό στέλεχος βαλβίδας με νέο πώμα ούτε να εγκαθιστάτε πάλι το στέλεχος βαλβίδας αφού έχει αφαιρεθεί. Για να αντικαταστήσετε το στέλεχος βαλβίδας, απαιτείται να διανοίξετε νέα οπή πείρου στο στέλεχος. Αυτό εξασθενίζει το στέλεχος και μπορεί να προκαλέσει αστοχία του στελέχους κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Ωστόσο, ένα χρησιμοποιημένο πώμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί με νέο στέλεχος βαλβίδας.

2. Βγάλτε το συγκρότημα πώματος/συγκρατητήρα (με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου), κλωβό και δακτύλιο έδρας από τον κορμό βαλβίδας, ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim)» του παρόντος εγχειριδίου.
3. Εντοπίστε το σπείρωμα που εμπήξατε στο επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας (σχήμα 10). Το σπείρωμα που εμπήξατε ασφαλίζει το συγκρατητήρα. Χρησιμοποιήστε δράπανο με τρυπανάκι 1/8 ίντσας για να διανοίξετε οπή στην περιοχή του σπειρώματος που εμπήξατε. Διανοίξτε οπή κατά προσέγγιση 1/8 ίντσας στο μέταλλο για να αφαιρέσετε το έμπηγμα.

Σχήμα 10. Έμπηξη των σπειρωμάτων του συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου



4. Εντοπίστε το κενό μεταξύ των τμημάτων του δακτύλιου (δακτυλίων) εμβόλου. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο, όπως ένα ίσιο κατσαβίδι, ξεσφηνώστε προσεκτικά το δακτύλιο εμβόλου από την εγκοπή στον συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου.
5. Αφού αφαιρέσετε το δακτύλιο εμβόλου, εντοπίστε την οπή διαμέτρου 1/4 ίντσας στην εγκοπή.
6. Επιλέξτε κατάλληλο εργαλείο όπως ο ζουμπάς και τοποθετήστε το άκρο του εργαλείου στην οπή, με τον κορμό του εργαλείου να εφάπτεται στην εξωτερική διάμετρο του συγκρατητήρα. Κτυπήστε με σφυρί το εργαλείο για να περιστρέψετε το συγκρατητήρα και να τον ελευθερώσετε από το πώμα βαλβίδας. Βγάλτε το συγκρατητήρα από το πώμα.
7. Χρησιμοποιήστε κατάλληλο εργαλείο, όπως ένα ίσιο κατσαβίδι, για να ξεσφηνώσετε το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου από το πώμα. Να είστε προσεκτικοί ώστε να μην προκαλέσετε γρατσουνιές ή άλλη ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης όπου το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου έρχεται σε επαφή με το πώμα βαλβίδας (σχήμα 11).
8. Επιθεωρήστε την κάτω επιφάνεια έδρασης εκεί όπου το πώμα βαλβίδας έρχεται σε επαφή με το δακτύλιο έδρας, για φθορά ή ζημιά η οποία ενδέχεται να αποτρέψει τη σωστή λειτουργία της βαλβίδας. Επίσης, επιθεωρήστε την επάνω επιφάνεια έδρασης εντός του κλωβού, εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου έρχεται σε επαφή με το κλωβό, και επιθεωρήστε την επιφάνεια στεγανοποίησης εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου έρχεται σε επαφή με το πώμα (σχήμα 11).
9. Αντικαταστήστε ή επισκευάστε τα εσωτερικά μέρη (trim) σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία για τη λείανση μεταλλικών εδρών, την εκ νέου μηχανουργική επεξεργασία μεταλλικών εδρών ή σύμφωνα με άλλες διαδικασίες συντήρησης πώματος βαλβίδας, όπως ενδείκνυται.

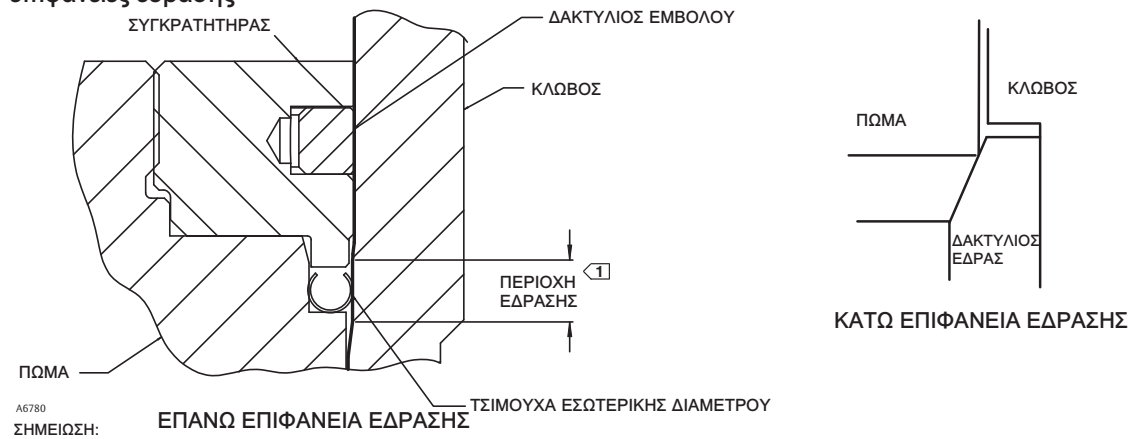
Λείανση μεταλλικών εδρών (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

Πριν τοποθετήσετε νέο παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου, λειάνετε την κάτω επιφάνεια έδρασης (πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, σχήμα 11) ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες στην ενότητα «Λείανση εδρών» του παρόντος εγχειριδίου.

Εκ νέου μηχανουργική επεξεργασία μεταλλικών εδρών (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

Το πώμα βαλβίδας με παρέμβυσμα μεταλλικού πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου διαθέτει δύο επιφάνειες έδρασης. Η μια επιφάνεια έδρασης βρίσκεται εκεί όπου το πώμα βαλβίδας έρχεται σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Η δεύτερη επιφάνεια έδρασης βρίσκεται εκεί όπου η τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου έρχεται σε επαφή με την επάνω επιφάνεια έδρασης στον κλωβό. Δεν απαιτείται καμία μηχανουργική επεξεργασία του κλωβού, ακόμη και όταν το πώμα και/ή ο δακτύλιος έδρας έχουν υποστεί μηχανουργική επεξεργασία.

Σχήμα 11. Κάτω (πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας) και πάνω (παρέμβυσμα πώματος C-seal στον κλωβό) επιφάνειες έδρασης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
1 ΕΠΑΝΩ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΕΔΡΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΠΩΜΑΤΟΣ ΤΣΙΜΟΥΧΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΛΩΒΟΥ.

Αντικατάσταση εσωτερικών μερών (Trim) (Κατασκευές με τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου)

1. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στην εσωτερική διάμετρο του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου. Επίσης, λιπάνετε την εξωτερική διάμετρο του πώματος βαλβίδας εκεί όπου το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να πιεστεί στη σωστή θέση στεγανοποίησης (σχήμα 8).
2. Προσανατολίστε το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου έτσι ώστε να παρέχει σωστή στεγανοποίηση με βάση την κατεύθυνση ροής του υγρού διεργασίας μέσω της βαλβίδας.

- Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να βλέπει προς τα πάνω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα πάνω (σχήμα 8).
- Το ανοικτό εσωτερικό μέρος του παρεμβύσματος πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πρέπει να βλέπει προς τα κάτω σε βαλβίδα με κατασκευή για ροή προς τα κάτω (σχήμα 8).

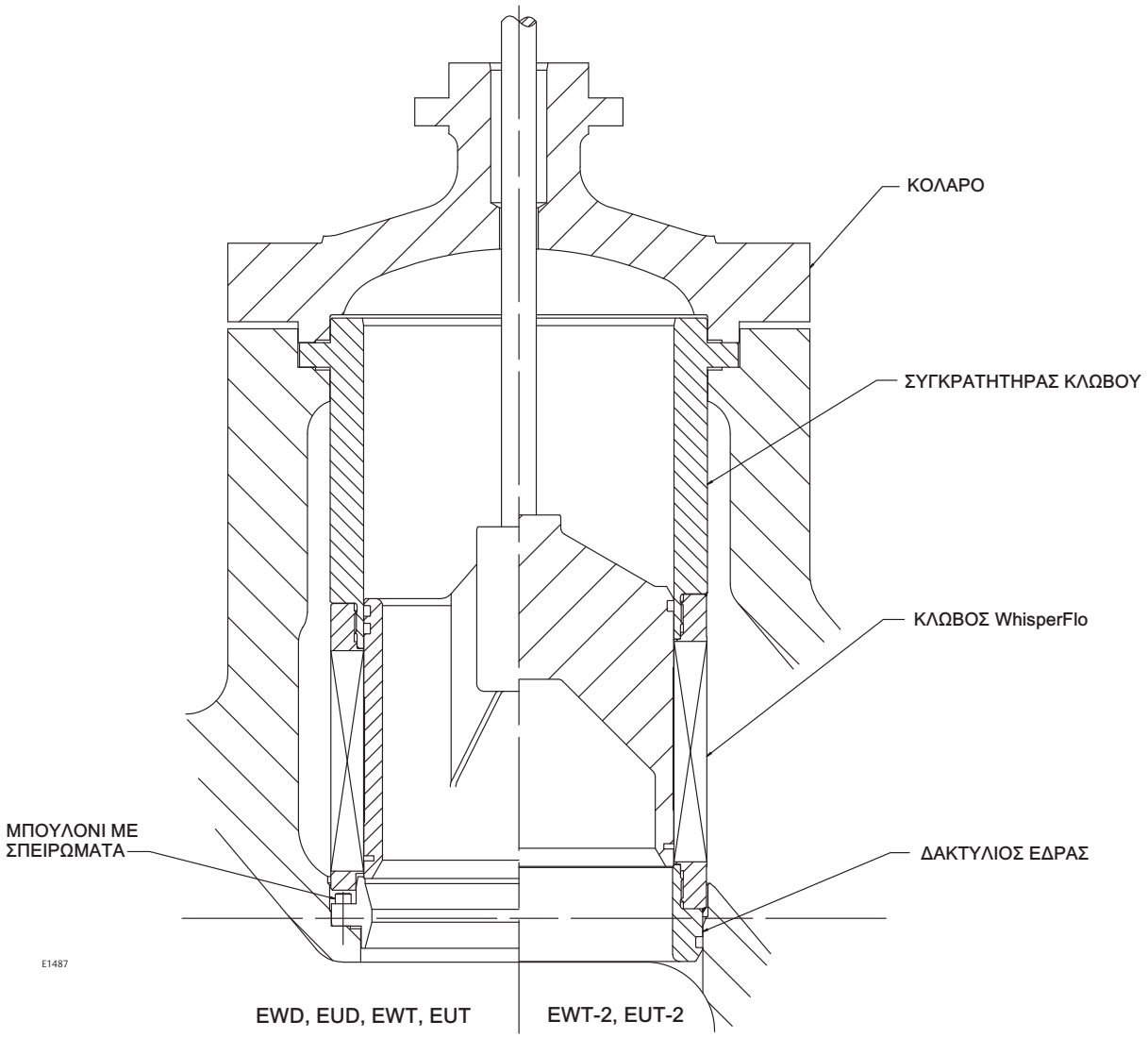
3. Τοποθετήστε το παρέμβυσμα πώματος τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πάνω από το επάνω μέρος του πώματος βαλβίδας. Ο συγκρατητήρας βοηθά στην καθοδήγηση της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου προς τα κάτω πάνω στο πώμα. Μην ωθείτε βίαια την τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου πάνω από το πώμα. Για κατασκευές με ροή προς τα κάτω, μεταβείτε στο βήμα 5.
4. Ένα εργαλείο εγκατάστασης (βλ. πίνακα 5) πρέπει να εισαχθεί στην τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου πριν χρησιμοποιήσετε το συγκρατητήρα για να την καθοδηγήσετε προς το πώμα.
5. Εφαρμόστε κατάλληλο λιπαντικό υψηλής θερμοκρασίας στα σπειρώματα του πώματος. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πάνω στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με ιμάντα. Για κατασκευές με ροή προς τα κάτω, μεταβείτε στο βήμα 7.
6. Βγάλτε το συγκρατητήρα και στη συνέχεια το εργαλείο εγκατάστασης. Τοποθετήστε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου πίσω στο πώμα και σφίξτε το συγκρατητήρα χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως κλειδί με ιμάντα.
7. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο όπως ζουμπά κεντραρίσματος, εμπήξτε τα σπειρώματα στο επάνω μέρος του πώματος σε ένα σημείο (σχήμα 10) για να ασφαλίσετε το συγκρατητήρα της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου.
8. Αντικαταστήστε το δακτύλιο (δακτύλιους) εμβόλου ακολουθώντας τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.
9. Επανατοποθετήστε το συγκρότημα δακτύλιου έδρας, κλωβού, πώματος/συγκρατητήρα και το στέλεχος στον κορμό βαλβίδας και επανασυναρμολογήστε πλήρως το συγκρότημα βαλβίδας ακολουθώντας τις κατάλληλες οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα «Αντικατάσταση εσωτερικών μερών» του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε υπερβολική διαρροή και διάβρωση της έδρας, το πώμα βαλβίδας πρέπει αρχικά να εδράζεται με επαρκή δύναμη ώστε να υπερνικήσει την αντίσταση της τσιμούχας εσωτερικής διαμέτρου και να έλθει σε επαφή με το δακτύλιο έδρας. Μπορείτε να εδράσετε σωστά το πώμα βαλβίδας χρησιμοποιώντας την ίδια δύναμη που εφαρμόζετε για πλήρες φορτίο όταν υπολογίζετε το μέγεθος του ενεργοποιητή. Χωρίς πτώση πίεσης στη βαλβίδα, η δύναμη αυτή επαρκεί για να ωθήσει επαρκώς το πώμα βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας, παρέχοντας έτσι στην τσιμούχα εσωτερικής διαμέτρου ένα προκαθορισμένο μόνιμο σετ.

Ενώ εφαρμόζεται πλήρης δύναμη ενεργοποιητή και το πώμα βαλβίδας έχει εδράσει πλήρως, ευθυγραμμίστε την κλίμακα ένδειξης διαδρομής ενεργοποιητή με το κάτω άκρο της διαδρομής της βαλβίδας. Ανατρέξτε στο κατάλληλο εγχειρίδιο οδηγιών ενεργοποιητή για πληροφορίες σχετικά με αυτή τη διαδικασία.

Σχήμα 12. Τυπικά εσωτερικά εξαρτήματα (Trim) του WhisperFlo της Fisher



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 πρόκειται να επικοινωνήσετε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management για τεχνική βοήθεια. Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, ανατρέξτε στον αριθμό σειράς και στον αριθμό στοιχείου και στο όνομα του εξαρτήματος από την παρακάτω λίστα. Προσδιορίστε το επιθυμητό υλικό, αν χρειάζεται. Οι αριθμοί εξαρτήματος φαίνονται μόνο για τα εξαρτήματα του στυπιοθαλάμου. Προσδιορίστε τον αριθμό εξαρτήματος αν κάνετε παραγγελία εξαρτημάτων στυπιοθαλάμου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά Fisher. Τα εξαρτήματα που δεν παρέχονται από την Emerson Process Management 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 ζημίες.

Table 6. Approximate Weights

END CONNECTION		APPROXIMATE WEIGHT	
Size, NPS	Type(1)	kg	lb
12	RF	1410	3100
	RTJ		
	BW	1220	2700
16 x 12	RF	1720	3800
	RTJ		
	BW	1450	3200
16	RF	2540	5600
	RTJ		
	BW	2270	5000
16 CL900	RF	2680	5900
	RTJ		
20 x 16 CL600	RF	3540	7800
	RTJ		
	BW	3130	6900
20 x 16 CL900	RF	3720	8200
	RTJ		
20	RF	5220	11500
	RTJ		
	BW	4810	10600
24 x 16	RF	5220	11500
	RTJ		
	BW	4630	10200
24 x 20	RF	7710	17000
	RTJ		
	BW	7120	15700

1. RF—raised face; RTJ—ring-type joint; BW—buttwelding.

Κατάλογος εξαρτημάτων

Σημείωση

Οι αριθμοί εξαρτήματος φαίνονται μόνο για τα συνιστώμενα ανταλλακτικά. Για τους αριθμούς εξαρτήματος που δεν φαίνονται, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management.

Κορμός βαλβίδας

Στοιχείο	Περιγραφή	Αριθμός εξαρτήματος
1	Valve Body	
2*	Valve Plug	
3*	Cage	
6*	Seat Ring Seal (EUT-2 & EWT-2 Valves Only)	
7*	Valve Plug Stem	
8*	Pin	
9*	Seat Ring	
10*	Bonnet Gasket	
11*	Cage Gasket	
13*	Seat Ring Gasket (EUD, EWD, EUT, and EWT valves only)	
15	Stud	
16	Hex Nut	
17	Drain Plug, optional	
28*	Seal Ring (EUT-2 and EWT-2 valves only)	
28*	Piston Ring (2 req'd) (EUD and EWD valves only)	
49*	Cap Screw (EUD, EWD, EUT, and EWT valves only)	
219*	PEEK Anti-extrusion ring (EUT and EWT valves only)	

Κολάρο

1	Valve Bonnet	
3	Packing Box Flange	
4	Packing Flange Stud (2 req'd)	
5	Packing Flange Nut (2 req'd)	
	PTFE V-Ring Packing	
6*	Packing Set, PTFE (1 req'd) for single packing; 2 req'd for double packing)	1R290801012
8	Spring, SST (single packing only)	1D387437012
8	Lantern Ring, SST (double packing only)	0W087135072
10	Special Washer, SST (single packing only)	1H995936042
	PTFE/Composition Packing	
7*	Packing Ring, PTFE/composition (8 req'd)	1D7520X0012
8	Lantern Ring, stainless steel	0W087135072
	Graphite Ribbon/Filament Packing	
7*	Packing Ring, Graphite Ribbon (2 req'd for single packing; 3 req'd for double packing)	1V5666X0022
7*	Packing Ring, Graphite Filament (3 req'd for single packing; 3 req'd for double packing)	1D7520X0162
8	Lantern Ring, stainless steel (2 req'd for single packing; 1 req'd for double packing)	0W087135072
11	Packing Box Ring	
12*	Upper Wiper, Felt (PTFE packings only)	1J873006332
13	Packing Follower	
14	Pipe Plug	
25	Cap Screw (8 req'd)	
26	Hex Nut (8 req'd)	

*Συνιστώμενα ανταλλακτικά

Ούτε η Emerson, ούτε η Emerson Process Management, ούτε οποιαδήποτε από τις θυγατρικές τους οντότητες αναλαμβάνουν 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, FIELDVUE, Cavitrol, WhisperFlo, Whisper Trim και ENVIRO-SEAL είναι σήματα υπό την κατοχή μιας εκ των εταιρειών του επιχειρηματικού τμήματος Emerson Process Management της Emerson Electric Co. Οι επωνυμίες Emerson Process Management, 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 Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Chatham, Kent ME4 4QZ UK
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

© 1992, 2014 Fisher Controls International LLC. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.