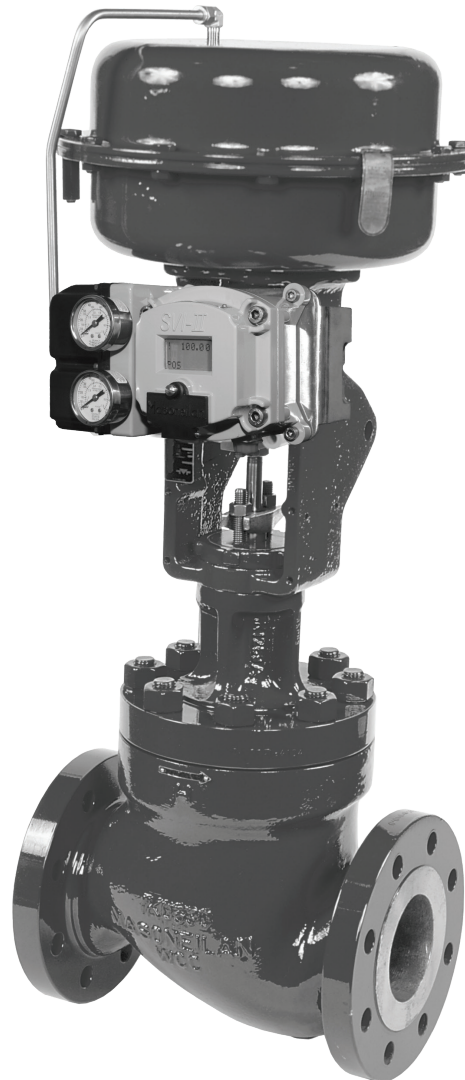


41005 Series

Σφαιρική Βαλβίδα Οδηγούμενη από Κλωβό

Εγχειρίδιο οδηγιών (Αναθ. ΣΤ)



ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟ, ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΤΩΝ ΣΥΝΗΘΙΣΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ. ΔΕΔΟΜΕΝΟΥ ΟΤΙ ΟΙ ΦΙΛΟΣΟΦΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΟΙΚΙΛΛΟΥΝ, Η ΒΑΚΕΡ HUGHES (ΚΑΙ ΟΙ ΘΥΓΑΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΕΣ ΜΕ ΑΥΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ) ΔΕΝ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙ ΝΑ ΥΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ, ΑΛΛΑ ΝΑ ΠΑΡΑΣΧΕΙ ΒΑΣΙΚΟΥΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΥΠΟΘΕΤΟΥΝ ΟΤΙ ΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ ΕΧΟΥΝ ΗΔΗ ΜΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΔΥΝΗΤΙΚΑ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ. ΩΣ ΕΚ ΤΟΥΤΟΥ, ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΡΜΗΝΕΥΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΛΛΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ.

ΟΙ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ Ή ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ, ΟΥΤΕ ΠΡΟΒΛΕΠΟΥΝ ΚΑΘΕ ΠΙΘΑΝΟ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΘΕΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ. ΕΑΝ ΕΠΙΘΥΜΕΙΤΕ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Ή ΕΑΝ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΕΠΑΡΚΩΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΦΟΡΕΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ, ΤΟ ΘΕΜΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΠΕΜΦΘΕΙ ΣΤΗΝ ΒΑΚΕΡ HUGHES.

ΤΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ, ΟΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΗΣ ΒΑΚΕΡ HUGHES ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΥΣΤΗΡΑ ΣΕ ΟΣΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΡΗΤΑ ΣΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ. ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΟΥΤΕ ΥΠΟΝΟΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ Ή ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΒΑΚΕΡ HUGHES, ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ Ή ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ, ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ.

ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ/ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΓΙΑ ΝΑ ΒΟΗΘΗΣΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ, ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Ή/ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΤΑΙ. ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΕΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΕΝ ΟΛΩ Ή ΕΝ ΜΕΡΕΙ ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΒΑΚΕΡ HUGHES.

Περιεχόμενα

Σφαιρική Βαλβίδα Οδηγούμενη από Κλωβό	1
Εγχειρίδιο οδηγιών (Αναθ. ΣΤ)	1
Πληροφορίες Ασφαλείας	4
Πληροφορίες για το εγχειρίδιο	4
1. Γενικά	5
Σημαντική παρατήρηση	5
1.1 Πεδίο εφαρμογής	5
1.2 Πινακίδα σειριακού αριθμού	5
1.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση	5
1.4 Ανταλλακτικά	5
1.5 Ενεργοποιητής και άλλα εξαρτήματα	5
2. Σύστημα αρίθμησης	6
3. Εγκατάσταση	7
3.1 Καθαριότητα των σωληνώσεων	7
3.2 Απομόνωση βαλβίδας παράκαμψης	7
3.3 Θερμομόνωση	7
3.4 Υδραυλική δοκιμή και καθαρισμός γραμμών	7
3.5 Κατεύθυνση Ροής	7
4. Αποσυναρμολόγηση	8
4.1 Αφαίρεση ενεργοποιητή	8
4.2 Άνοιγμα του θαλάμου υπό πίεση (Εικόνες 17, 18 και 19)	8
4.3 Αποσυναρμολόγηση στελέχους βύσματος βαλβίδας	9
4.4 Αποσυναρμολόγηση του βοηθητικού βύσματος πιλότου	9
4.5 Αποσυναρμολόγηση βύσματος 41705 HTS	9
5. Συντήρηση – Επισκευή	10
5.1 Στυπιοθλίπτης	10
5.2 Επισκευή εξαρτημάτων	10
6. Επανασυναρμολόγηση βαλβίδας	12
6.1 Κάρφωμα του στελέχους του βύσματος βαλβίδας	12
6.2 Συναρμολόγηση δακτυλίου ή Στεγανοποιητικού δακτυλίου ενεργοποιούμενου με ελατήριο	13
6.3 Συναρμολόγηση Βύσματος Βαλβίδας 41405 και Κλωβού (Εικόνα 17)	14
6.4 Συναρμολόγηση των Εξαρτημάτων Εντός του Σώματος της Βαλβίδας (Διαγράμματα 17, 18 και 19)	14
6.5 Συναρμολόγηση καλύμματος	14
6.6 Σύσφιξη Περικοχλίων Ακέφαλου Κοχλία Σώματος	15
6.7 Συναρμολόγηση της στεγανοποιητικής διάταξης	15
Απαιτήσεις Ροπής: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [ft-lb]	16
Απαιτήσεις Ροπής: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [m.daN]	18
7. Ενεργοποιητής	20
7.1 Ζεύξη Ενεργοποιητή Τύπου 88 Αρ. 6 (Εικόνα 15)	20
7.2 Ζεύξη Ενεργοποιητή Τύπου 87 Αρ. 6 (Εικόνα 15)	20
7.3 Ζεύξη του ενεργοποιητή τύπου 87Αρ. 10, 16 και 23 (Εικόνα 15)	20
7.4 Ζεύξη του ενεργοποιητή τύπου 88 Αρ. 10, 16 και 23 (Εικόνα 15)	21
7.5 Ζεύξη ενεργοποιητή επέκτασης αέρα (Τύπος 37) - Ανατρέξτε στην Εικόνα 16	22
7.6 Ζεύξη ενεργοποιητή συμπίεσης (Τύπος 38) - Ανατρέξτε στην Εικόνα 16	22
7.7 Άλλοι Τύποι Πνευματικών Ενεργοποιητών	22
Υπο-συναρμολόγηση Σώματος	25

Πληροφορίες Ασφαλείας

Σημαντικό - Παρακαλούμε διαβάστε πριν από την εγκατάσταση

Οι οδηγίες της σειράς **Masoneilan™** 41005 περιέχουν ετικέτες **ΚΙΝΔΥΝΟΥ**, **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ** και **ΠΡΟΣΟΧΗΣ**, όπου είναι απαραίτητο, για να σας προειδοποιήσουν σχετικά με πληροφορίες που σχετίζονται με την ασφάλεια ή άλλες σημαντικές πληροφορίες. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες, πριν εγκαταστήσετε και συντηρήσετε τη βαλβίδα ελέγχου. Οι σημάνσεις **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** και **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** σχετίζονται με σωματικές βλάβες. Η σήμανση κινδύνου **ΠΡΟΣΟΧΗ** αφορά σε εξοπλισμό ή υλικές ζημιές. Η λειτουργία του κατεστραμμένου εξοπλισμού μπορεί, υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας, να οδηγήσει σε υποβαθμισμένη απόδοση του συστήματος επεξεργασίας που μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο. Απαιτείται πλήρης συμμόρφωση με όλες τις ειδοποιήσεις **ΚΙΝΔΥΝΟΥ**, **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ** και **ΠΡΟΣΟΧΗΣ** για την ασφαλή λειτουργία



Αυτό είναι το σύμβολο του συναγερμού ασφαλείας. Σας προειδοποιεί για πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρείτε όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

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



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρό ή μέτριο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν χρησιμοποιείται χωρίς το σύμβολο συναγερμού ασφαλείας, υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.

Σημείωση: Υποδεικνύει σημαντικά γεγονότα και συνθήκες.

Πληροφορίες για το εγχειρίδιο

- Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.
- Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο, εν όλω ή εν μέρει, δεν επιτρέπεται να απομαγνητοφωνηθούν ή να αντιγραφούν χωρίς την έγγραφη άδεια της Baker Hughes.
- Αναφέρετε τυχόν σφάλματα ή ερωτήσεις σχετικά με τις πληροφορίες του παρόντος εγχειριδίου στον τοπικό σας προμηθευτή.
- Αυτές οι οδηγίες είναι γραμμένες ειδικά για τις βαλβίδες ελέγχου σειράς 41005 και δεν ισχύουν για άλλες βαλβίδες εκτός αυτής της σειράς προϊόντων.

Διάρκεια ωφέλιμης ζωής

Η τρέχουσα εκτιμώμενη ωφέλιμη διάρκεια ζωής για τις βαλβίδες ελέγχου Masoneilan σειράς 41005 είναι 25+ έτη. Για να μεγιστοποιηθεί η ωφέλιμη διάρκεια ζωής του προϊόντος, είναι απαραίτητο να διεξάγονται ετήσιες επιθεωρήσεις, συντήρηση ρουτίνας και να διασφαλίζεται η σωστή εγκατάσταση για την αποφυγή τυχόν ακούσιων πιέσεων στο προϊόν. Οι ειδικές συνθήκες λειτουργίας θα επηρεάσουν επίσης την ωφέλιμη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Συμβουλευτείτε το εργοστάσιο για οδηγίες σχετικά με συγκεκριμένες εφαρμογές, εάν απαιτείται πριν από την εγκατάσταση.

Εγγύηση

Για τα προϊόντα που πωλούνται από την Baker Hughes είναι εγγυημένη η απαλλαγή τους από ελαττώματα υλικών και κατασκευής για μια περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία αποστολής, υπό την προϋπόθεση ότι τα εν λόγω προϊόντα χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις συνιστώμενες χρήσεις της Baker Hughes. Η Baker Hughes διατηρεί το δικαίωμα να διακόψει την κατασκευή οποιουδήποτε προϊόντος ή να αλλάξει τα υλικά, τον σχεδιασμό ή τις προδιαγραφές του προϊόντος χωρίς προειδοποίηση.

Σημείωση: Πριν από την εγκατάσταση:

- Η βαλβίδα πρέπει να εγκαθίσταται, να τίθεται σε λειτουργία και να συντηρείται από ειδικευμένους και ικανούς επαγγελματίες που έχουν υποβληθεί σε κατάλληλη εκπαίδευση.
- Υπό ορισμένες συνθήκες λειτουργίας, η χρήση κατεστραμμένου εξοπλισμού θα μπορούσε να προκαλέσει υποβάθμιση της απόδοσης του συστήματος, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό ή θάνατο.
- Αλλαγές στις προδιαγραφές, τη δομή και τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα δεν μπορούν να οδηγήσουν σε αναθέωση του παρόντος εγχειριδίου, εκτός εάν οι αλλαγές αυτές επηρεάζουν τη λειτουργία και την απόδοση του προϊόντος.
- Όλοι οι περιβάλλοντες αγωγοί πρέπει να ξεπλένονται προσεκτικά για να διασφαλιστεί ότι έχουν αφαιρεθεί από το σύστημα όλα τα εναπομείναντα υπολείμματα.

1. Γενικά

Σημαντική παρατήρηση

Το παρόν έγγραφο περιέχει όλες τις οδηγίες που απαιτούνται για την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση του εξοπλισμού.

Η τακτική συντήρηση, η αυστηρή τήρηση αυτών των οδηγιών και η χρήση των ανταλλακτικών του κατασκευαστή θα εγγυηθούν τη βέλτιστη λειτουργία και θα μειώσουν το κόστος συντήρησης.

1.1 Πεδίο εφαρμογής

Οι ακόλουθες οδηγίες έχουν σχεδιαστεί για να καθοδηγούν τον χρήστη κατά την εγκατάσταση και συντήρηση των βαλβίδων της σειράς 41005 για όλα τα μεγέθη και όλες τις κατηγορίες πίεσης.

1.2 Πινακίδα σειριακού αριθμού

Η πινακίδα σειριακού αριθμού είναι συνήθως προσαρτημένη στον μοχλό του ενεργοποιητή. Υποδεικνύει, μεταξύ άλλων, τον τύπο της βαλβίδας, την κατηγορία πίεσης, το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για τον θάλαμο υπό πίεση και την πίεση παρεχόμενου αέρα του ενεργοποιητή.

1.3 Εξυπηρέτηση μετά την πώληση

Η Baker Hughes προσφέρει στην πελατεία της εξυπηρέτηση μετά την πώληση αποτελούμενη από εξειδικευμένους τεχνικούς, για τη λειτουργία, τη συντήρηση και την επισκευή του εξοπλισμού της. Για να επωφεληθείτε από αυτήν την υπηρεσία, επικοινωνήστε με τον τοπικό μας αντιπρόσωπο ή με την εξυπηρέτηση μετά την πώληση, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της οποίας παρέχεται στο τέλος του παρόντος εγγράφου.

1.4 Ανταλλακτικά

Κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο ανταλλακτικά του κατασκευαστή, τα οποία λαμβάνονται μέσω των τοπικών αντιπροσώπων μας ή της Υπηρεσίας Ανταλλακτικών.

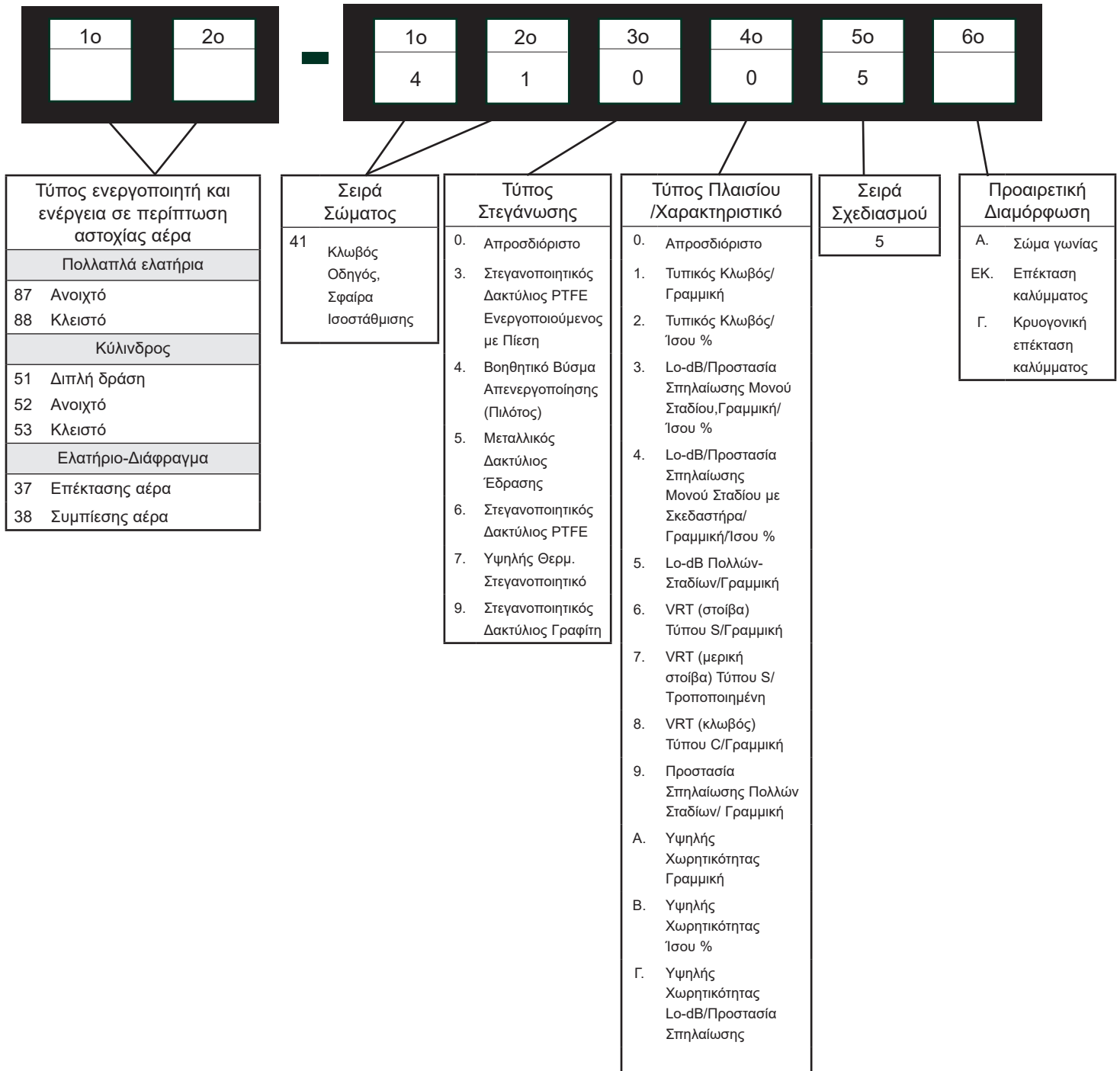
Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, πρέπει να δίνονται το μοντέλο και οι σειριακοί αριθμοί που αναγράφονται στην πινακίδα σειριακού αριθμού του κατασκευαστή.

Τα συνιστώμενα ανταλλακτικά αναφέρονται στον κατάλογο ανταλλακτικών που περιλαμβάνεται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης στη σελίδα 23.

1.5 Ενεργοποιητής και άλλα εξαρτήματα

Η βαλβίδα είναι εξοπλισμένη με έναν ενεργοποιητή. Όπως όλα τα άλλα εξαρτήματα βαλβίδων, οι ενεργοποιητές αποτελούν αντικείμενο ειδικών οδηγιών που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρικές και πνευματικές συνδέσεις. Τα εγχειρίδια οδηγιών που πρέπει να χρησιμοποιούνται για τυποποιημένους ενεργοποιητές είναι GEA31171 για τους τύπους 37/38, GEA19530 για τους τύπους 87/88.

2. Σύστημα αρίθμησης



Σημείωση: Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιγράφει όλες τις τυπικές επιλογές της σειράς βαλβίδων 41005. Για να ικανοποιήσει τις ιδιαίτερες συνθήκες της εφαρμογής σας, η Baker Hughes μπορεί να χρειάστηκε να αναπτύξει μια ειδική επιλογή, η οποία αποτελεί αντικείμενο ενός συμπληρωματικού άρθρου στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Σε αυτήν την περίπτωση, οι οδηγίες που δίνονται στο συμπληρωματικό άρθρο υπερσχύουν πάντα των γενικών οδηγιών.

3. Εγκατάσταση

3.1 Καθαριότητα των σωληνώσεων

Πριν από την εγκατάσταση της βαλβίδας στη γραμμή των σωληνώσεων, καθαρίστε τις σωληνώσεις και τη βαλβίδα από όλα τα ξένα υλικά, όπως τα απόβλητα συγκόλλησης, τα άλατα, τα έλαια, τα λιπαντικά ή οι ακαθαρσίες. Οι επιφάνειες των παρεμβυσμάτων πρέπει να καθαρίζονται προσεκτικά για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχουν διαρροές από τις συνδέσεις.

3.2 Απομόνωση βαλβίδας παράκαμψης

Για να είναι δυνατή η επιθεώρηση, η συντήρηση και η αφαίρεση της βαλβίδας της γραμμής χωρίς διακοπή λειτουργίας, παρέχεται χειροκίνητη βαλβίδα απομονώσεως σε κάθε πλευρά της βαλβίδας ελέγχου και χειροκίνητη βαλβίδα στραγγαλισμού στη γραμμή παράκαμψης.

3.3. Θερμομόνωση

Σε περίπτωση εγκατάστασης με θερμομόνωση, μην μονώνετε το χειριστήριο βαλβίδας και λάβετε μέτρα προστασίας σχετικά με την προσωπική ασφάλεια.

3.4 Υδραυλική δοκιμή και καθαρισμός γραμμών

Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας, η βαλβίδα ελέγχου δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως βαλβίδα απομονώσεως.

Αυτό σημαίνει ότι η βαλβίδα πρέπει πάντα να ανοίγει πριν από τη διεξαγωγή δοκιμών πίεσης στη γραμμή διεργασίας, τον καθαρισμό των σωλήνων κ.λπ., διαφορετικά μπορεί να προκληθούν ζημιές στον εξοπλισμό ή καταστροφή των δακτυλίων στεγανοποίησης.

3.5. Κατεύθυνση Ροής

Η βαλβίδα πρέπει να εγκαθίσταται έτσι ώστε η ελεγχόμενη ουσία να ρέει μέσω της βαλβίδας προς την κατεύθυνση που υποδεικνύεται από το βέλος ροής που βρίσκεται στο σώμα.

4. Αποσυναρμολόγηση

4.1 Αφαίρεση ενεργοποιητή

(Εικόνες 15 και 16)

Η πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη του σώματος θα πρέπει να επιτυγχάνεται με τον ενεργοποιητή αφαιρεμένο. Για την εκτέλεση αυτής της λειτουργίας, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες και ανατρέξτε στις ειδικές οδηγίες του ενεργοποιητή, ανατρέξτε στην ενότητα GEA19530 για ενεργοποιητή τύπου 87/88 και στην ενότητα GEA31171 για ενεργοποιητή τύπου 37/38.

4.1.1 Αποσύνδεση οργάνων

Αποσυνδέστε όλες τις μηχανικές ζεύξεις αφενός μεταξύ του ρυθμιστή θέσης και των άλλων οργάνων και αφετέρου μεταξύ της ζεύξης στελέχους βαλβίδας/στελέχους ενεργοποιητή.

4.1.2 Στελέχη βύσματος βιδωμένα στο στέλεχος του ενεργοποιητή

Στην περίπτωση ενεργοποιητών συμπίεσης, ασκήστε επαρκή πίεση αέρα στο διάφραγμα για να συμπύκνετε πλήρως το στέλεχος. Χαλαρώστε το αντιπερικόχλιο, ξεβιδώστε το στέλεχος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το βύσμα δεν περιστρέφεται όταν εδράζεται. Εάν η διαδρομή του βύσματος είναι πολύ μικρή και υπάρχει μεγάλη ποσότητα στελέχους βύσματος εντός του ενεργοποιητή, μπορεί να είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το περικόχλιο λαιμού και να ανασηκώσετε τον ενεργοποιητή έτσι ώστε το βύσμα να μην αγγίζει την έδραση.

4.1.3 Στελέχη συνδεδεμένα με σύνδεσμο στελέχους

Στην περίπτωση ενεργοποιητών συμπίεσης, ασκήστε επαρκή πίεση αέρα στο διάφραγμα για να συμπύκνετε πλήρως το στέλεχος.

Χαλαρώστε τις βίδες και αφαιρέστε τον σύνδεσμο στελέχους.

4.1.4 Αφαίρεση ενεργοποιητή

Αποσυνδέστε όλες τις εισερχόμενες και εξερχόμενες συνδέσεις αέρα και ηλεκτρικού ρεύματος από τον ενεργοποιητή. Χαλαρώστε το περικόχλιο λαιμού ή τις βίδες στερέωσης και ανασηκώστε τον ενεργοποιητή, διασφαλίζοντας ότι δεν έχει υποστεί ζημιά ή ομοκεντρικότητα ή/και το σπείρωμα του καλύμματος.

4.2 Άνοιγμα του θαλάμου υπό πίεση (Εικόνες 17, 18 και 19)



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από την αποσυναρμολόγηση, παροχετεύστε την πίεση της διεργασίας και απομονώστε τη βαλβίδα, εάν είναι απαραίτητο.

Σημείωση: Η βαλβίδα πρέπει πάντα να επανασυναρμολογείται με νέους δακτυλίους και παρεμβύσματα στεγανοποιητικής διάταξης. Πριν από την αποσυναρμολόγηση, βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμα τα κατάλληλα εξαρτήματα.

- A. Αφαιρέστε τα περικόχλια της φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3) και στη συνέχεια αφαιρέστε τη φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης (4) και τον ακόλουθο στεγανοποιητικής διάταξης (23).
- B. Ελέγξτε ότι το εκτεθειμένο τμήμα του στελέχους του βύσματος της βαλβίδας (1) είναι αρκετά καθαρό ώστε να αφαιρεθεί εύκολα το κάλυμμα (7).
- Γ. Αφαιρέστε τα περικόχλια των ακέφαλων κοχλιών σώματος (8).
- Δ. Με τη βοήθεια ενός δακτυλιδιού στερεωμένου στη θέση του ενεργοποιητή, ανασηκώστε το κάλυμμα (7) και διαχωρίστε το από το σώμα της βαλβίδας (18). Κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας, το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας (1) πρέπει να ωθείται προς τα κάτω, έτσι ώστε το βύσμα βαλβίδας να παραμείνει στο σώμα της βαλβίδας (18).
- Ε. Αφαιρέστε τις ροδέλες ελατηρίου (17) και το παρέμβυσμα σώματος (10).
- ΣΤ. Στην περίπτωση βαλβίδων τύπου 41305, 41375, 41505, 41605 και 41905, αφαιρέστε το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας (1) και το συγκρότημα βύσματος βαλβίδας (15) από τον κλωβό τραβώντας το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας προς τα πάνω, στη συνέχεια αφαιρέστε το συγκρότημα κλωβού (16) και "στοίβας" (37) για βαλβίδα τύπου 41375.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Λόγω του παρεμβύσματος του κλωβού (31), ο κλωβός μπορεί μερικές φορές να ανασηκωθεί μαζί με το βύσμα της βαλβίδας. Αν συμβεί αυτό, πιέστε προς τα κάτω τον κλωβό έτσι ώστε να παραμείνει στο σώμα. Εάν ο κλωβός ανασηκωθεί μαζί με το βύσμα της βαλβίδας, μπορεί να γλιστρήσει κατά τη διάρκεια του χειρισμού και να πέσει.

Στην περίπτωση βαλβίδας σειράς 41905 [εξοπλισμένης με δακτύλιο γραφίτη (45)], βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος δεν έχει υποστεί ζημιά κατά τη διάρκεια της εργασίας.

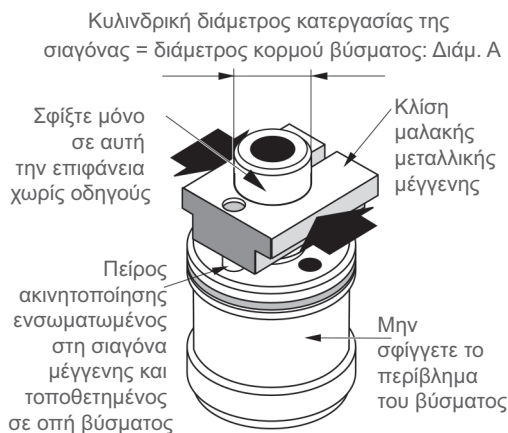
- Z. Στην περίπτωση βαλβίδας 41405, αφαιρέστε το βύσμα βαλβίδας και το συγκρότημα του κλωβού σώματος τραβώντας το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας προς τα πάνω. Σε αυτή την περίπτωση, το βύσμα βαλβίδας έχει φλάντζα που εμποδίζει την πτώση του κλωβού. Αφαιρέστε το βύσμα της βαλβίδας από τον κλωβό τραβώντας το άκρο του στελέχους του βύσματος της βαλβίδας.
- H. Αφαιρέστε την λυλινδροκεφαλή (13) και το παρέμβυσμα κυλινδροκεφαλής (14) από το σώμα της βαλβίδας (18).
- Θ. Αφαιρέστε τη στεγανοποιητική διάταξη (6), τον αποστάτη στεγανοποιητικής διάταξης (5) και το έδρανο οδηγού (22) από το κάλυμμα (7).

Σημείωση: Αποστάτης στεγανοποιητικής διάταξης (5) υποβοηθείται μόνο όταν το κάλυμμα έχει πλευρική σύνδεση.

4.3 Αποσυναρμολόγηση στελέχους βύσματος βαλβίδας

Το στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας βιδώνεται και καρφώνεται στο βύσμα της βαλβίδας (15).

Για να αφαιρέσετε το στέλεχος, το βύσμα της βαλβίδας πρέπει να κρατείται όπως υποδεικνύεται παρακάτω, προσέχοντας να μην προκληθεί ζημιά στις επιφάνειες οδηγούς. Στη συνέχεια, αφαιρείται ο πείρος (9) του στελέχους του βύσματος. Με επίπεδες επιφάνειες ή χρησιμοποιώντας ένα περικόχλιο και ένα αντιπερικόχλιο στο άκρο του στελέχους, ξεβιδώστε το στέλεχος προσέχοντας να μην εφαρμόσετε μια ροπή κάμψης που θα μπορούσε να το παραμορφώσει.



Διάγραμμα 1

4.4 ποσυναρμολόγηση του βοηθητικού βύσματος πιλότου

Όταν η βαλβίδα είναι τύπου 41405.

Στην περίπτωση βαλβίδων 50, 80 ή 100 mm (2", 3" ή 4") (Εικόνα 17).

Ασκείστε επαρκή δύναμη στο βοηθητικό βύσμα πιλότου (20) για να συμπιεστούν οι ροδέλες ελατηρίων (12). Ο δακτύλιος συγκράτησης (19) μπορεί στη συνέχεια να αφαιρεθεί, απελευθερώνοντας το βοηθητικό βύσμα πιλότου και τις ροδέλες ελατηρίων.

Στην περίπτωση βαλβίδων 150 έως 400 mm (6" έως 16") (Εικόνα 17).

Για την ασφαλή εκτέλεση αυτής της εργασίας, πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες της διαμέτρου και του μήκους που υποδεικνύονται στον πίνακα της Εικόνας 2. Περάστε τους κοχλίες με περικόχλια μέσα από τις οπές του βοηθητικού βύσματος πιλότου (20). Σφίξτε μέχρι να μπορεί να αφαιρεθεί ο δακτύλιος συγκράτησης (19). Χαλαρώστε τους κοχλίες σταδιακά. Αφαιρέστε το βοηθητικό βύσμα πιλότου και το ελατήριο (12).

Μέγεθος βαλβίδας		Μέγεθος βίδας αποπροσάρτησης πιλότου			
mm	ίντσες	Ποσότη.	Μήκος		Διάμ.
			mm	ίντσες	
150	6	2	57	2,25	1/4" – 20 UNC 2A
200	8	2	70	2,75	
250	10	2	63,5	2,5	3/8" – 16 UNC 2A
300	12	3	101,5	4	
400	16	3	63,5	2,5	

Διάγραμμα 2

4.5. Αποσυναρμολόγηση βύσματος 41705 HTS

Αυτός ο τύπος βύσματος μπορεί να συντηρηθεί μόνο επιτόπου από εξειδικευμένους τεχνικούς συντήρησης βαλβίδων Masoneilan λόγω κρίσιμων χαρακτηριστικών που δεν μπορούν εύκολα να αντιμετωπιστούν επιτόπου.

Σημείωση προς τους εξειδικευμένους τεχνικούς συντήρησης βαλβίδων Masoneilan: Ανατρέξτε στην τελευταία αναθεώρηση του CES-189 για οδηγίες και τιμές συντήρησης.

Οι μεταλλικοί δακτύλιοι εμβόλων (11) μπορούν να αντικατασταθούν στο πεδίο σύμφωνα με τις οδηγίες για τον τύπο βύσματος 41505.

5. Συντήρηση – Επισκευή

5.1 Στυπιοθλίπτης

Η στεγανότητα της στεγανοποιητικής διάταξης επιτυγχάνεται με συμπίεσή της (6). Η συμπίεση πρέπει να επιτυγχάνεται σφίγγοντας ομοιόμορφα τα περικόχλια της φλάντζας του στεγανοποιητικής διάταξης (3) στη φλάντζα της στεγανοποιητικής διάταξης (4). Απαιτείται περιοδικό σφίξιμο των περικοχλίων της φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης για να διατηρείται η στεγανότητα.

Βεβαιωθείτε ότι η στεγανοποιητική διάταξη δεν είναι υπερβολικά σφιγμένη, καθώς αυτό θα μπορούσε να εμποδίσει την ομαλή λειτουργία της βαλβίδας. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει διαρροή μετά τη συμπίεση της στεγανοποιητικής διάταξης στο μέγιστο, η στεγανοποιητική διάταξη χρειάζεται αλλαγή.

Αποστάτης στεγανοποιητικής διάταξης (5) τοποθετείται μόνο όταν το κάλυμμα έχει πλευρική σύνδεση.

5.1.1 Δακτύλιοι στεγανοποιητικής διάταξης από άνθρακα/PTFE και καθαρό PTFE

Οι δακτύλιοι στεγανοποιητικής διάταξης από άνθρακα/PTFE και καθαρό PTFE κόβονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αντικατασταθούν χωρίς να χρειάζεται να διαχωριστεί το στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας από το στέλεχος του ενεργοποιητή.

- A. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε τα περικόχλια της φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3).
- B. Ανασηκώστε τη φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης (4) και τον ακόλουθο στεγανοποιητικής διάταξης (23) κατά μήκος του στελέχους της βαλβίδας.
- Γ. Με τη βοήθεια ενός εξολκέα, αφαιρέστε την στεγανοποιητική διάταξη (6) και τον αποστάτη στεγανοποιητικής διάταξης (5), προσέχοντας να μην προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια στεγάνωσης του δακτυλίου της στεγανοποιητικής διάταξης ή στο στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας.
- Δ. Αντικαταστήστε τους δακτυλίους στεγανοποιητικής διάταξης, με το κόψιμο σε κάθε δακτύλιο να βρίσκεται περίπου 120° από τον επόμενο, πιέζοντάς τους προς τα κάτω έναν κάθε φορά και τηρώντας τον παρακάτω πίνακα:

Στυπιοθλίπτης από άνθρακα/PTFE και καθαρό PTFE			
Αριθμός δακτυλίων			
Ονομαστική διάμετρος mm (in.)	χωρίς πλευρική σύνδεση	με πλευρική σύνδεση	
		επάνω από τον αποστάτη στεγανοποιητικής διάταξης	κάτω από τον αποστάτη στεγανοποιητικής διάταξης
50 (2")	6	2	4
80 – 100 (3" – 4")	8	3	5
150 έως 600 (6" to 24")	7	2	5

Διάγραμμα 3

- E. Τοποθετήστε ξανά τον ακόλουθο (23) και τη φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης (4).
- ΣΤ. Βιδώστε και σφίξτε τα περικόχλια φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3) χωρίς να στριμώξετε τους δακτυλίους στεγανοποιητικής διάταξης.
- Z. Θέστε ξανά τη βαλβίδα σε λειτουργία και ελέγξτε τη στεγανότητά της. Σφίξτε τα περικόχλια φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3), όπως απαιτείται.

5.1.2 Δακτύλιοι στεγανοποιητικής διάταξης γραφίτη

Για την εκτέλεση αυτής της εργασίας, πρέπει να αφαιρεθεί το στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας. Βλ. κεφάλαιο σχετικά με την αποσυναρμολόγηση του ενεργοποιητή.

- A. Χαλαρώστε και αφαιρέστε τα περικόχλια φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3).
- B. Αφαιρέστε τη φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης (4) και τον ακόλουθο στεγανοποιητικής διάταξης (23) από το στέλεχος του βύσματος.
- Γ. Με τη βοήθεια ενός εξολκέα, αφαιρέστε τους δακτυλίους στεγανοποιητικής διάταξης (6), διασφαλίζοντας ότι δεν θα προκληθεί ζημιά στην επιφάνεια στεγάνωσης της στεγανοποιητικής διάταξης ή στο στέλεχος του βύσματος.
- Δ. Αντικαταστήστε το νέο σετ στεγανοποιητικής διάταξης (6). Πρώτα έναν εφεδρικό δακτύλιο (πλεκτός δακτύλιος άνθρακα/γραφίτη), έπειτα τους εκτονούμενους δακτυλίους γραφίτη (λείοι δακτύλιοι), και τέλος, έναν άλλο πλεκτό εφεδρικό δακτύλιο. Είναι σημαντικό να πιέξετε τους δακτυλίους προς τα κάτω έναν έναν στη στεγανοποιητική διάταξη.

Αριθμός σετ στεγανοποιητικής διάταξης	Αριθμός δακτυλίων			
	Ονομαστική διάμετρος mm (in.)	Πλεκτοί	Γραφίτης	Πλεκτοί
50 (2")		1	4	1
80 – 100 (3" – 4")		1	6	1
150 έως 600 (6" έως 24")		1	5	1

Διάγραμμα 4

- E. Τοποθετήστε ξανά τον ακόλουθο (23) και τη φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης (4).
- ΣΤ. Βιδώστε και σφίξτε ελαφρά τα περικόχλια της φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3).
- Z. Επανασυναρμολογήστε το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας (βλ. κεφάλαιο σχετικά με την επανασυναρμολόγηση του ενεργοποιητή).
- H. Ανοίξτε και κλείστε τη βαλβίδα αρκετές φορές και στη συνέχεια σφίξτε τη στεγανοποιητική διάταξη.
- Θ. Θέστε ξανά τη βαλβίδα σε λειτουργία και ελέγξτε τη στεγανότητά της. Σφίξτε τα περικόχλια φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (3), όπως απαιτείται.

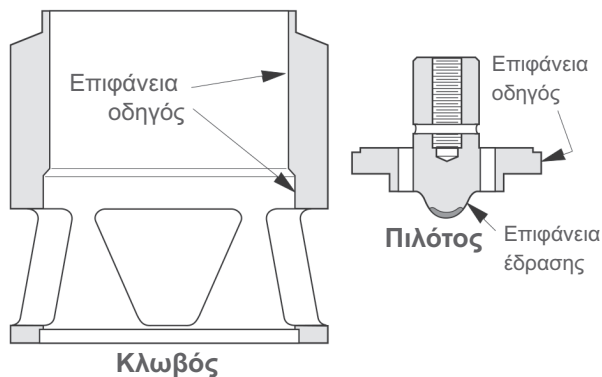
5.2 Επισκευή εξαρτημάτων

Πριν από την επανασυναρμολόγηση, τα εξαρτήματα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά ώστε να αποκλείονται τυχόν γρατζουνισμένα, φθαρμένα ή κατεστραμμένα εξαρτήματα.

5.2.1 Επιφάνειες οδηγού

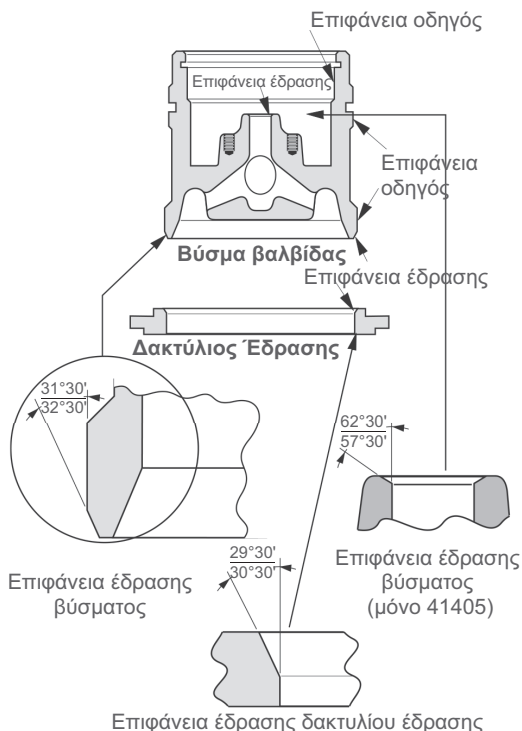
Πρέπει να ελέγχονται ιδιαίτερος οι επιφάνειες οδηγού του κλωβού και του βύσματος βαλβίδας, του εδράνου οδηγού και οι επιφάνειες οδηγού του στελέχους του βύσματος και του βοηθητικού βύσματος πιλότου. Εάν υπάρχει μόνο μια μικρή ζημιά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα ελαφρύ σπλιβωτικό.

Διαφορετικά, το εξάρτημα πρέπει να αντικατασταθεί το συντομότερο δυνατό (βλ. παράγραφο "Ανταλλακτικά").



Διάγραμμα 5

5.2.2 Επιφάνειες έδρασης



Διάγραμμα 6

Επιθεωρήστε όλες τις επιφάνειες έδρασης σύμφωνα με το Σχήμα 6 που αντιπροσωπεύει όλους τους τύπους βυσμάτων και εδράσεων.

Για βαλβίδες τύπου 41405, εάν η επιφάνεια του βοηθητικού βύσματος πιλότου (20) έχει υποστεί ζημιά, το βοηθητικό βύσμα πιλότου πρέπει να αντικατασταθεί (βλέπε παράγραφο "Ανταλλακτικά").

Οι επιφάνειες έδρασης του δακτυλίου έδρασης (13), του βύσματος και του βοηθητικού βύσματος πιλότου (20) πρέπει να είναι εντελώς απαλλαγμένες από βαθουλώματα, φθορές και γρατσουνιές.

Εάν η έδραση του βοηθητικού βύσματος πιλότου στο βύσμα της βαλβίδας (15) ή/και άλλες επιφάνειες έδρασης του βύσματος της βαλβίδας ή του δακτυλίου έδρασης εμφανίζουν σημάδια ελαφράς φθοράς, μπορούν να διορθωθούν σε τόρνο.

Για όλους τους τύπους βαλβίδων, κατά το φινιρίσμα κρίσιμων επιφανειών, δεν πρέπει να αφαιρείται μέταλλο πάχους μεγαλύτερου από 0,25 mm (0,010") στην περίπτωση βαλβίδας 50, 80 ή 100 mm (2", 3" ή 4") και μεγαλύτερου από 0,4 mm (0,015") στην περίπτωση βαλβίδας 150 έως 400 mm (6" έως 16"). Βεβαιωθείτε ότι τηρείται η γωνία έδρασης που υποδεικνύεται στην Εικόνα 6.

Εάν σε οποιαδήποτε από τις προαναφερόμενες επιφάνειες έδρασης υπάρχει μικρό ελάττωμα, μπορεί να προβλεφθεί λείανση, οπότε και πρέπει να τηρηθούν τα ακόλουθα:

- Απλώστε ένα λεπτό στρώμα στεγανοποιητικού υλικού υψηλής ποιότητας στην επιφάνεια της έδρασης.
- Τοποθετήστε τον δακτύλιο έδρασης (13) στο σώμα, σημειώνοντας τη γωνία.
- Στην περίπτωση των βαλβίδων 41305, 41505, 41605 και 41905, τοποθετήστε τον κλωβό (16) στον δακτύλιο έδρασης.
- Σε περίπτωση των βαλβίδων 41375, τοποθετήστε τη στοιβα (48) στον δακτύλιο έδρασης και τον κλωβό (16) στη στοιβα.
- Στην περίπτωση των βαλβίδων 41405 και 41705, συναρμολογήστε το βύσμα, τον κλωβό και το στέλεχος της βαλβίδας (15) - (16) - (1).
- Στην περίπτωση των 41305, 41505, 41605, 41375 και 41905, συναρμολογήστε το βύσμα της βαλβίδας (15) και το στέλεχος (1).
- Συναρμολογήστε το κάλυμμα (7) και το έδρανο οδηγό (22).
- Τοποθετήστε ένα κατάλληλο εργαλείο στο στέλεχος του βύσματος βαλβίδας (1) για να το περιστρέψετε.
- Λειάνετε περιστρέφοντας ελαφρά το βύσμα βαλβίδας ή το βοηθητικό βύσμα πιλότου προς εναλλακτικές κατευθύνσεις. Μετά από αρκετές περιστροφές, σηκώστε το βύσμα της βαλβίδας, γυρίστε το κατά 90° και ξεκινήστε ξανά.
- Η λείανση μπορεί να επαναληφθεί, αλλά πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο περιορισμένη, ώστε η έδραση να παραμείνει αρκετά στενό ώστε να εγγυάται τη στεγανότητα.
- Αποσυναρμολογήστε τα εξαρτήματα, καθαρίστε τα και τοποθετήστε τα πίσω, τηρώντας την αρχική γωνία.

5.2.3 Επιφάνειες έδρασης παρεμβυσμάτων

Η επιφάνεια έδρασης των παρεμβυσμάτων πρέπει να είναι απαλλαγμένη από βαθουλώματα, γρατσουνιές και διάβρωση. Διαφορετικά, θα πρέπει να επισκευαστεί.

5.2.4 Δακτύλιοι στεγανοποίησης και παρεμβύσματα

Τα παρεμβύσματα σπειροειδούς περιέλιξης (10), (14) και (36) πρέπει πάντα να αλλάζουν μετά την αποσυναρμολόγηση. Οι δακτύλιοι στεγανοποίησης (11A), (11Γ) ή (11E) μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν εάν δεν έχουν υποστεί γρατσουνιές, διάβρωση και οξείδωση.

5.2.5 Βύσμα βαλβίδας, στέλεχος βύσματος βαλβίδας

Αν το βύσμα της βαλβίδας πρέπει να αλλαχτεί, τότε το στέλεχος πρέπει επίσης να αλλαχτεί εντελώς για να διασφαλιστεί το σωστό κάρφωμα της μονάδας. Εάν μόνο το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας πρέπει να αλλαχτεί, τότε το βύσμα βαλβίδας μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.

6. Επανασυναρμολόγηση βαλβίδας

6.1 Κάρφωμα του στελέχους του βύσματος βαλβίδας

Η μονάδα βύσματος βαλβίδας (15) και στελέχους (1) αποτελείται από ένα στέλεχος βιδωμένο στο βύσμα βαλβίδας και καρφωμένο στη θέση του.

Εάν το βύσμα βαλβίδας (15) [ή το βοηθητικό βύσμα πιλότου (20) στην περίπτωση βαλβίδας 41405] πρέπει να αντικατασταθεί, συνιστάται η χρήση νέου στελέχους. Η οπή του αρχικού πείρου σε ένα παλιό στέλεχος συχνά εμποδίζει την επίτευξη ικανοποιητικών αποτελεσμάτων και μπορεί να βλάψει σοβαρά τη μηχανική αντοχή της μονάδας στελέχους-βαλβίδας.

Η συναρμολόγηση πραγματοποιείται ως εξής:

6.1.1 Σήμανση αναφοράς στο στέλεχος του βύσματος βαλβίδας

Κάντε μια σήμανση αναφοράς στο στέλεχος του βύσματος βαλβίδας σε απόσταση "X" (Εικόνες 7 και 8), ίσης με την εσοχή στελέχους στο βύσμα βαλβίδας.

Σημείωση: Για στελέχη βύσματος με φλάντζα με δύο επίπεδα, η παραπάνω σήμανση είναι περιττή.

6.1.2 Σύσφιξη του στελέχους του βύσματος

Για την εκτέλεση αυτής της εργασίας, το βύσμα της η κίνηση της βαλβίδας πρέπει να εμποδίζεται κρατώντας τον κορμό του βύσματος με ένα κατάλληλο εργαλείο.

Βιδώστε δύο περικόχλια στο άκρο του νέου στελέχους του βύσματος και ασφαλίστε τα μαζί. Βιδώστε το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας σταθερά μέσα στο βύσμα, ελέγχοντας ότι η σήμανση αναφοράς είναι στην ίδια ευθεία με το άκρο του κορμού του βύσματος.

Εάν το στέλεχος έχει επίπεδες επιφάνειες, εφαρμόστε ροπή "T" χρησιμοποιώντας ένα κλειδί διαστάσεων "E" (βλ. Εικόνα 7).

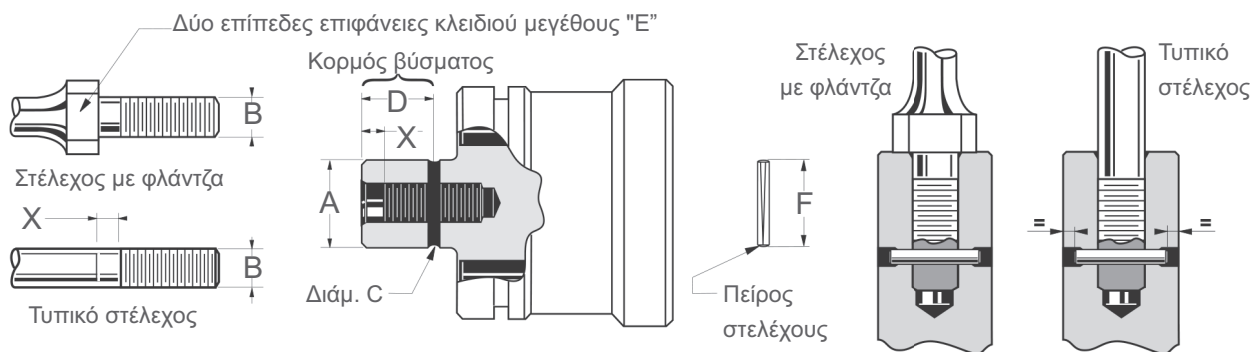
6.1.3 Διάνοιξη της οπής του πείρου (Εικόνες 7 και 8)

Σημείωση: Για την εργασία αυτή, συνιστάται η σύσφιξη της μονάδας βύσματος-στελέχους βαλβίδας από τον κορμό του βύσματος για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στις επιφάνειες οδηγούς. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε η οπή του πείρου να διαπεράσει τον άξονα του βύσματος βαλβίδας.

Εάν το βύσμα της βαλβίδας είναι καινούριο, διανοίξτε μια οπή διαμέτρου "C" σε απόσταση "D" από το άκρο του βύσματος της βαλβίδας. Επιλέξτε τη διάμετρο "C" από τον πίνακα ανάλογα με τον τύπο του πείρου που χρησιμοποιείται (μετρικός ή αγγλικός πείρος). Εάν η οπή είναι ήδη διανοιγμένη στο βύσμα της βαλβίδας, χρησιμοποιήστε την ως οδηγό για να περάσετε το στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας.

Στέλεχος βύσματος βαλβίδας διάμετρος B	Διάμετρος A	Μετρικός πείρος, διάμετρος C	Αγγλοσαξονικός πείρος, διάμετρος C	F	D	Απόσταση X	E	Ροπή T	
								Στέλεχος χωρίς φλάντζα	Στέλεχος με φλάντζα
mm (ίντσες)	mm (ίντσες)	mm	In.	mm (ίντσες)	mm (ίντσες)	mm (ίντσες)	mm (ίντσες)	N.m (Ft.lbs)	N.m (Ft.lbs)
12,7 (1/2)	20 (.79)	3,5	0,14	18 (.70)	18,5 (.73)	6 (.24)	17 (11/16)	50 (37)	60 (44)
15,87 (5/8)	25,5 (.98)	5,0	0,2	24 (.95)	28 (1,1)	8 (.30)	22 (7/8)	50 (37)	160 (118)
19,05 (3/4)	35 (1,38)	5,0	0,2	30 (1,2)	45 (1,77)	19 (.75)	27 (11/16)	160 (118)	160 (118)
25,4 (1,0)	44,5 (1,66)	8,0	5/16	40 (1,58)	47,5 (1,88)	25 (.98)	30 (11/4)	160 (118)	250 (184)
31,75 (1 1/4)	58 (2,28)	8,0	5/16	55 (2,20)	70 (2,76)	31,5 (1,24)	40 (1 5/8)	-	800 (590)
38,1 (1 1/2)	70 (2,76)	10,0	-	65 (2,56)	90 (3,54)	33 (1,30)	50 (2)	-	1 500 (1100)

Διάγραμμα 7



Διάγραμμα 8

6.1.4 Κάρφωμα

Με τη βοήθεια ενός σφυριού, εισαγάγετε τον πείρο στην οπή. Ολοκληρώστε την εργασία καρφώματος διασφαλίζοντας ότι ο πείρος έχει εισαχθεί κατά το ίδιο μήκος και στις δύο πλευρές.

Χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο σφαιρικού άκρου και σφυρί, καλαφατίστε το άκρο της οπής του πείρου του βύσματος.

Τοποθετήστε τη μονάδα στον μαλακό δίσκο σιαγόνων ενός τόννου για να ελέγξετε την ευθυγράμμιση των δύο εξαρτημάτων. Διορθώστε τυχόν ελαττώματα ευθυγράμμισης.

6.2 Συναρμολόγηση δακτυλίου ή στεγανοποιητικού δακτυλίου ενεργοποιούμενου με ελατήριο

6.2.1 Βαλβίδα 41305 (Διαγράμματα 9, 18 και 19)

Αυτές οι βαλβίδες έχουν στεγανοποιητικούς δακτυλίους ενεργοποιούμενους με ελατήριο και αποτελούνται από ένα χιτώνιο με βάση το PTFE, το οποίο διατηρείται εκτονούμενο με ένα ελατήριο.

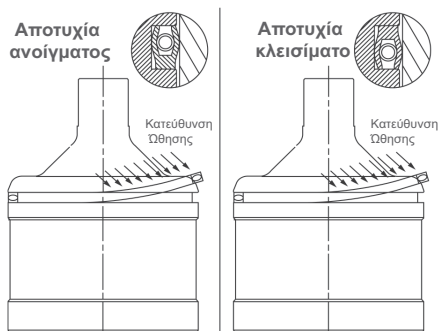
Για να εισαγάγετε τον δακτύλιο στην αυλάκωση του βύσματος:

- Λιπάνετε τον θάλαμο εισόδου.
- Τοποθετήστε τον δακτύλιο πάνω από την κωνική κορυφή του βύσματος έτσι ώστε τα χείλη της όψεως του δακτυλίου να αντικρίζουν την πίεση (βλ. Εικόνα 9).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην κατεύθυνση συναρμολόγησης του ακτινικού δακτυλίου (11F) στο βύσμα (βλ. Εικόνα 9). Η ροή τείνει να ανοίξει: η ανοικτή πλευρά είναι στο επάνω μέρος. Η ροή τείνει να κλείσει: η ανοικτή πλευρά είναι στο κάτω μέρος.

- Ωθήστε τον δακτύλιο μέσα στην αυλάκωση (χωρίς να τον περιστρέψετε) όπως φαίνεται στην Εικόνα 9. Η εργασία αυτή μπορεί να διευκολυνθεί με τη θέρμανση του δακτυλίου. Η θερμοκρασία του δακτυλίου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 150°C.
- Διατηρήστε τον δακτύλιο περιορισμένο μέχρι να επανέλθει σε θερμοκρασία δωματίου και να επιστρέψει στη θέση του μέσα στην αυλάκωση. Η σύσφιξη με περικόχλιο (τύπου SERFLEX) θα βοηθήσει στη σωστή τοποθέτηση του δακτυλίου.



Διάγραμμα 9

6.2.2 Βαλβίδες 41405 και 41505 και 41705 (Διαγράμματα 17 και 19)

Αυτές οι βαλβίδες είναι εξοπλισμένες με μεταλλικούς δακτυλίους. Ο εσωτερικός δακτύλιος έχει ευθεία τομή, ενώ ο εξωτερικός δακτύλιος έχει βαθμιδωτή τομή.

Για να εισαγάγετε τους δακτυλίους στην αυλάκωση του κλωβού, ανοίξτε τους ελαφρά με το χέρι και σύρετέ τους, τον έναν μετά τον άλλον, κατά μήκος του βύσματος, διασφαλίζοντας ότι τα εξαρτήματα δεν έχουν υποστεί ζημιά.

Σημείωση: Οι τομές στον εξωτερικό και στον εσωτερικό δακτύλιο πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση περίπου 180° μεταξύ τους.

6.2.3 Βαλβίδα 41605 (Εικόνα 19)

Οι βαλβίδες αυτές είναι εξοπλισμένες με έναν εσωτερικό ελαστομερή δακτύλιο και παρέμβυσμα από PTFE.

Τοποθετήστε τον ελαστομερή δακτύλιο (11D) στην αυλάκωση.

Τοποθετήστε το παρέμβυσμα από PTFE (11C) σε θερμοκρασία 100°C (βραστό νερό) έως 160°C για λίγα λεπτά για να διευκολυνθεί η εισαγωγή του, κατόπιν σύρετε κατά μήκος του βύσματος μέχρι να γλιστρήσει στην αυλάκωση.

Για τη βέλτιστη εισαγωγή του δακτυλίου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπιεστής δακτυλίου τύπου Serflex για τη συμπίεση του δακτυλίου μέσα στην αυλάκωση για αρκετά λεπτά.

6.2.4 Βαλβίδα 41905 (Εικόνα 19)

Οι βαλβίδες αυτές είναι εξοπλισμένες με δακτυλίους. Ο εσωτερικός μεταλλικός δακτύλιος έχει ευθεία τομή και ο εξωτερικός δακτύλιος είναι από γραφίτη.

Ο νέος στεγανοποιητικός δακτύλιος γραφίτη (11A) παρέχεται με τη μορφή κλειστού δακτυλίου στον οποίο πρέπει να κοπεί μια εγκοπή πριν από την εισαγωγή του.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι στεγανοποιητικοί δακτύλιοι γραφίτη είναι εύθραυστοι και οι ακόλουθες εργασίες πρέπει να εκτελούνται πολύ προσεκτικά.

Χρησιμοποιώντας μια αιχμηρή λεπίδα, πραγματοποιήστε δύο εγκοπές V στις δύο αντίθετες πλευρές. Κρατήστε τον δακτύλιο σε κάθε πλευρά της εγκοπής μεταξύ του αντίχειρα και του δείκτη και λυγίστε τον μέχρι να σπάσει.

Χρησιμοποιώντας μια πολύ λεπτή λίμα, προσαρμόστε κάθε άκρο του δακτυλίου έτσι ώστε η εξωτερική του περιφέρεια να αντιστοιχεί στην εσωτερική περιφέρεια της εσωτερικής διαμέτρου του κλωβού (16).

Για να ρυθμίσετε σωστά το μήκος του δακτυλίου, εισαγάγετε τον νέο δακτύλιο γραφίτη στον κλωβό, με το δακτύλιο προς το εσωτερικό τοίχωμα της οπής στον κλωβό, επιτρέποντας ελάχιστο τζογάρισμα μεταξύ των δύο άκρων του δακτυλίου.

Για να εισαγάγετε τον εσωτερικό δακτύλιο, και στη συνέχεια, τον δακτύλιο γραφίτη στην αυλάκωση του κλωβού, ανοίξτε ελαφρά τους δακτυλίους με το χέρι και σύρετέ τους τον έναν μετά τον άλλον κατά μήκος του βύσματος, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στα εξαρτήματα.

Σημείωση: Οι τομές σε κάθε δακτύλιο πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση περίπου 180° μεταξύ τους.

6.2.5 Βαλβίδα υψηλής θερμοκρασίας 41375 (232°C έως 316°C) (Εικόνα 19)

Οι βαλβίδες αυτές είναι εξοπλισμένες με στεγανοποιητικό δακτύλιο αποτελούμενο από ένα χιτώνιο και ένα μεταλλικό ελατήριο και δύο εφεδρικούς δακτυλίους (11G).

Συναρμολογήστε τα διάφορα εξαρτήματα όπως φαίνεται στην Εικόνα 19, ξεκινώντας από τους εφεδρικούς δακτυλίους.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετήστε αυτά τα εξαρτήματα όπως υποδεικνύεται στην Εικόνα 19, με τη γωνία 90° του εφεδρικού δακτυλίου μπροστά από το κενό εξόγκησης μεταξύ κλωβού και βύσματος.

6.3 Συναρμολόγηση Βύσματος Βαλβίδας 41405 και Κλωβού (Εικόνα 17)

6.3.1 Συναρμολόγηση Βύσματος Βαλβίδας και Βοηθητικού Βύσματος Πιλότου

Συναρμολογήστε, ανάλογα με την περίπτωση, το επίπεδο ελατήριο ή τα ελικοειδή ελατήρια και, στη συνέχεια, τη μονάδα στελέχους βύσματος/βύσματος βαλβίδας.

Χρησιμοποιώντας τα ίδια εργαλεία με αυτά που χρησιμοποιήθηκαν για την αποσυναρμολόγηση (βλ. κεφάλαιο "Αποσυναρμολόγηση"), συμπιέστε τα ελατήρια έτσι ώστε ο δακτύλιος συγκράτησης να μπορεί να εισαχθεί στην αυλάκωση του κύριου βύσματος.

6.3.2 Συναρμολόγηση κλωβού

Τοποθετήστε τον κλωβό πάνω από τη μονάδα βύσματος βαλβίδας μέσω του επάνω μέρους του στελέχους του βύσματος. Όταν το κάνετε αυτό, προσέξτε ιδιαίτερα να τοποθετήσετε σωστά τον δακτύλιο.

6.4 Συναρμολόγηση των Εξαρτημάτων Εντός του Σώματος της Βαλβίδας (Διαγράμματα 17, 18 και 19)

Προχωρήστε ως εξής:

- Αφού ελέγξετε ότι οι επιφάνειες είναι απόλυτα καθαρές, τοποθετήστε το παρέμβυσμα της έδρασης (14) στο σώμα της βαλβίδας, διασφαλίζοντας ότι είναι όσο το δυνατόν πιο κεντραρισμένο.
- Τοποθετήστε τον δακτύλιο έδρασης ή την έδραση του σκεδαστήρα (13).
- Τοποθετήστε:
 - Τον κλωβό (16) για βαλβίδες 41305, 41605 και 41905,
 - Τη μονάδα κλωβού/βύσματος/στελέχους για βαλβίδες 41405,
 - Τη μονάδα ΣΤΟΙΒΑΣ (διασφαλίζοντας ότι η όψη με τον μικρότερο αριθμό οπών βρίσκεται σε επαφή με τον δακτύλιο έδρασης) και κλωβού (16) για βαλβίδες 41375.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την μονάδα διπλού κλωβού, εκτελέστε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τον εσωτερικό κλωβό (16) ανάποδα,
- Τοποθετήστε τον εξωτερικό κλωβό (75) στον εσωτερικό κλωβό, κρατήστε τους μαζί με τους δύο πείρους (76).
- Στην περίπτωση βαλβίδων διαφορετικών από τις βαλβίδες 41405, εισαγάγετε τη μονάδα βύσματος/στελέχους/δακτυλίου βαλβίδας στον κλωβό προσέχοντας ιδιαίτερα καθώς περνάει από τον δακτύλιο ή δακτύλιο στεγανοποίησης ενεργοποιούμενο από ελατήριο.
- Στην περίπτωση βαλβίδων με ονομαστική διάμετρο μικρότερη από 150 (6"), τοποθετήστε το παρέμβυσμα σώματος/κλωβού στο σώμα της βαλβίδας, διασφαλίζοντας ότι είναι όσο το δυνατόν πιο κεντραρισμένο.
- Για μεγέθη βαλβίδων 150 έως 400 mm (6 έως 16"), εισαγάγετε είτε το παρέμβυσμα του κλωβού (24) είτε τη ροδέλα επίπεδου ελατηρίου (17).
- Για μεγέθη βαλβίδων 450, 600 και 750 mm (18, 20 και 24"), εισαγάγετε είτε το πρώτο παρέμβυσμα του κλωβού, τη ροδέλα του κλωβού και το δεύτερο παρέμβυσμα του κλωβού είτε το επίπεδο ελατήριο ανάλογα με τον τύπο της βαλβίδας, στη συνέχεια τοποθετήστε το παρέμβυσμα του σώματος (10) στο σώμα της βαλβίδας φροντίζοντας να είναι όσο το δυνατόν πιο κεντραρισμένο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην κατεύθυνση συναρμολόγησης της ροδέλας ελατηρίου:

- Για βαλβίδες ονομαστικής διαμέτρου 150 (6") έως 450 (18"), η κοίλη όψη είναι προς τα πάνω,
- Για βαλβίδες ονομαστικής διαμέτρου 500 (20") και 600 (24"), η κοίλη επιφάνεια είναι προς τα κάτω και οι κοχλιοτομημένες σπές είναι ορατές.

6.5 Συναρμολόγηση καλύμματος

Ελέγξτε ότι ο δακτύλιος στεγανοποιητικής διάταξης (6), ο αποστάτης (5) και το έδρανο οδηγός (22) έχουν αφαιρεθεί από το κάλυμμα.

Τοποθετήστε το κάλυμμα (7) πάνω από τη βαλβίδα, έτσι ώστε οι ακέφαλοι κοχλίες της φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης (2) να είναι κάθετοι στην κατεύθυνση ροής της βαλβίδας.

Χαμηλώστε το κάλυμμα (7) πάνω στο στέλεχος της βαλβίδας (1) και πιέστε το προσεκτικά προς τα κάτω μέχρι να εισέλθει στους ακέφαλους κοχλίες του σώματος της βαλβίδας (21) και να καταλάβει τη σωστή του θέση.

Λιπάνετε τα σπειρώματα των ακέφαλων κοχλίων του κορμού της βαλβίδας (21) και τις επιφάνειες έδρασης των περικοχλίων των ακέφαλων κοχλίων του κορμού (8).

Βιδώστε στους ακέφαλους κοχλίες του σώματος περικόχλια με το χέρι. Σφίξτε τα περικόχλια ελαφρά και ομοιόμορφα, έτσι ώστε τα εσωτερικά μέρη να συγκρατούνται στη θέση τους. Η όψη του καλύμματος θα πρέπει να είναι παράλληλη προς την άνω όψη του σώματος.

Σύρετε το έδρανο οδηγό (22) στο στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας και αφήστε το να πέσει στο κάτω μέρος του περιβλήματος της στεγανοποιητικής διάταξης.

6.6 Σύσφιξη Περικοχλίων Ακέφαλου Κοχλία Σώματος

Ευθυγράμμιση εσωτερικών εξαρτημάτων

Προκειμένου να επιτευχθεί τέλεια ευθυγράμμιση του δακτυλίου έδρασης και του βύσματος της βαλβίδας, πρέπει να ασκείται δύναμη στο στέλεχος του βύσματος κατά τη σύσφιξη του καλύμματος κινητήρα, η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη σωστή σχετική τοποθέτηση των δύο εξαρτημάτων.

Η δύναμη μπορεί να εφαρμοστεί με τον πνευματικό ενεργοποιητή ως εξής:

Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή στο κάλυμμα της βαλβίδας (7) μέσω του περικοχλίου λαιμού (33) ή των κοχλίων προσάρτησης και συνδέστε το στέλεχος του βύσματος της βαλβίδας στο στέλεχος του ενεργοποιητή. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο σχετικά με τους ενεργοποιητές για οδηγίες εγκατάστασης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το βύσμα δεν περιστρέφεται όταν εδράζεται. Εάν η διαδρομή του βύσματος είναι πολύ μικρή και υπάρχει μεγάλη ποσότητα στελέχους βύσματος εντός του ενεργοποιητή, μπορεί να είναι απαραίτητο να αφαιρέσετε το περικόχλιο λαιμού και να ανασηκώσετε τον ενεργοποιητή έτσι ώστε το βύσμα να μην αγγίζει την έδραση.

Ευθυγραμμίστε τα εσωτερικά εξαρτήματα ως εξής:

Στην περίπτωση ενεργοποιητών επέκτασης αέρα, τροφοδοτήστε τον ενεργοποιητή με αέρα στη μέγιστη πίεση που υποδεικνύεται στην πινακίδα σειριακού αριθμού και στην περίπτωση ενεργοποιητών επέκτασης ελατηρίου, μην τροφοδοτείτε τον ενεργοποιητή με αέρα, έτσι ώστε να είναι δυνατή η βέλτιστη τοποθέτηση του βύσματος και της έδρασης της βαλβίδας.

Μονός κύκλος κοχλίωσης:

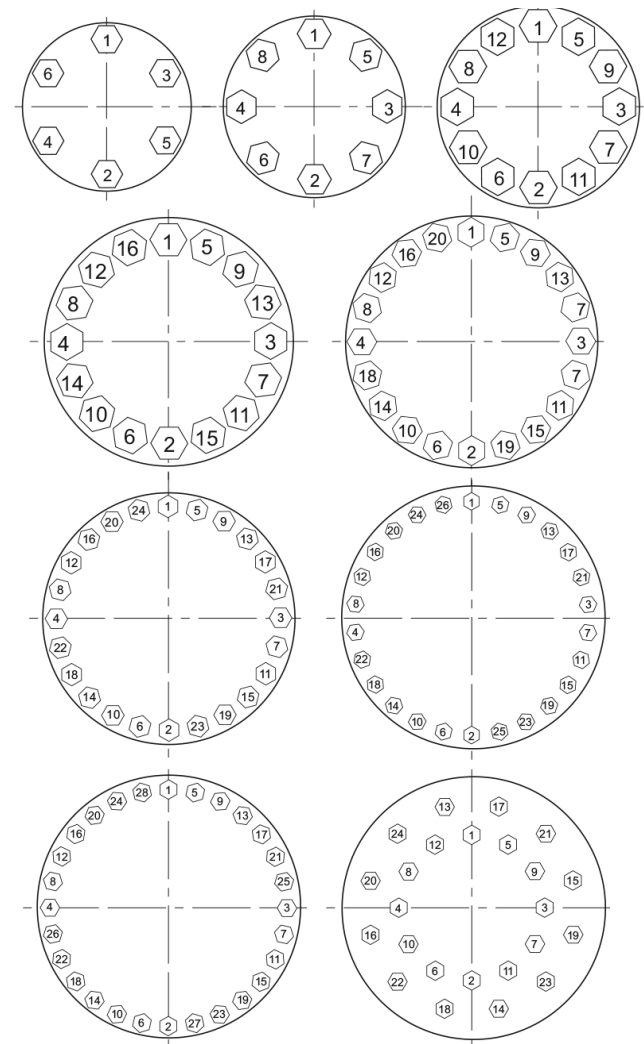
Σφίξτε ομοιόμορφα τα περικόχλια (8) εφαρμόζοντας τη ροπή που υποδεικνύεται στον πίνακα του Διαγράμματος 10 και τη διαδικασία σύσφιξης του Διαγράμματος 11.

Διπλός κύκλος κοχλίωσης:

Ξεκινώντας από τα εσωτερικά περικόχλια, βιδώστε χειροκίνητα όλα τα μπουλόνια. Βιδώστε τα εσωτερικά περικόχλια με τη σειρά που υποδεικνύεται στην Εικόνα 2 και βιδώστε τα σε διαδοχικά, ομοιόμορφα και προοδευτικά επίπεδα. Κατά τη διάρκεια της σύσφιξης, βεβαιωθείτε ότι η όψη του καλύμματος παραμένει παράλληλη με την όψη του σώματος. Όταν επιτευχθούν οι τιμές ροπής που δίνονται στον ακόλουθο πίνακα, η επιφάνεια του καλύμματος πρέπει να βρίσκεται σε επαφή με εκείνη του σώματος. Βιδώστε τα εξωτερικά περικόχλια με τη σειρά που υποδεικνύεται στην Εικόνα 2 και βιδώστε τα σε διαδοχικά, ομοιόμορφα και προοδευτικά επίπεδα μέχρι τις τιμές ροπής που δίνονται στους πίνακες στις σελίδες 16 έως 19.

6.7 Συναρμολόγηση της στεγανοποιητικής διάταξης

Για τη συναρμολόγηση της στεγανοποιητικής διάταξης, ακολουθείστε τη διαδικασία που υποδεικνύεται στο κεφάλαιο "συντήρηση", παράγραφος 5.1.1 ή 5.1.2.



Εικόνα 11. Σειρά σύσφιξης περικοχλίων (8)

Απαιτήσεις Ροπή: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [ft-lb]

Σώμα		Κοχλίες		Ροπή σε ft-lb		
Ονομαστικά μεγέθη (ίντσες)	Κατηγορίες ASME	Μεγέθη (ίντσες)	Ποσότητα	- σώμα/κάλυμμα : όλα τα υλικά - υλικά κοχλιών : A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- υλικό σώματος/ καλύμματος: Ανοξείδωτος χάλυβας - υλικά κοχλιών: A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- υλικό σώματος/ καλύμματος: ανοξείδωτο ασάλι - υλικά κοχλιών: A 193 Gr B8 class 2 / A 194 GR 8
2	300	3/4-10UNC-2A	6	103	162	162
3 x 2 4 x 2	600	3/4-10UNC-2A	6	162	258	258
2	900	7/8-9UNC-2A	8	155	243	
	1500	7/8-9UNC-2A	8	221	354	
	2500	1-1/4-8-UN-2A	6	406	649	
3 x 2 4 x 2	900 - 1500	1-8UN-2A	8	332	531	
3 4 x 3 6 x 3	300	3/4-10UNC-2A	8	133	214	214
	600	3/4-10UNC-2A	8	162	258	258
	900	1-1/4-8-UN-2A	6	561	900	
3	1500	1-1/4-8-UN-2A	6	811	1306	
	2500	1-1/2-8UN-2A	6	774	1239	
4 6 x 4 8 x 4	300	7/8-9UNC-2A	8	170	273	
	600	7/8-9UNC-2A	8	258	413	
	900	1-1/2-8UN-2A	6	885	1431	
	1500	1-1/2-8UN-2A	6	1365	2205	
4	2500	1-5/8-8UN-2A	8	922	1497	
6 8 x 6 10 x 6	300	1-8UN-2A	8	325	516	
	600	1-8UN-2A	12	236	376	
6	900 - 1500	1-3/4-8UN-2A	8	1365	2220	
	2500	1-7/8-8UN-2A	8	1401	2279	
8 10 x 8 12 x 8	300	1-1/4-8-UN-2A	8	524	841	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	479	774	
	900	1-3/4-8UN-2A	8	1365	2220	
	1500	1-3/4-8UN-2A	8	1770	2877	
8	2500	1-3/4-8UN-2A	12	1217	1992	
10	300	1-1/2-8UN-2A	8	848	1372	
	600	1-1/2-8UN-2A	12			
	900	1-3/4-8UN-2A	12	1365	2220	
	1500	1-3/4-8UN-2A	12	1623	2633	
	2500	2-8UN-2A	12	2065	3363	
12 16 x 12	300	1-1/2-8UN-2A	8	922	1490	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	848	1372	
	900	1-1/2-8UN-2A	16	922	1490	
	1500	1-3/4-8UN-2A	16	1623	2633	
12	2500	1-7/8-8UN-2A	20	1623	2641	
14	300	1-1/2-8UN-2A	8	1564	1778	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	1564	1778	
	900	2-8UN-2A	16	3275	3717	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	6609	7501	
16	300	1-1/2-8UN-2A	12	848	1372	
	600	1-1/2-8UN-2A	16	922	1490	
	900	1-1/2-8UN-2A	20	1106	1792	
	1500	1-3/4-8UN-2A	20	1918	3113	
	2500	2-8UN-2A	24	1955	3186	
18	300	1-3/8-8UN-2A	16	679	1092	
	600	1-3/4-8UN-2A	16	1512	2456	
	900	2-1/4-8UN-2A	12	3356	5480	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	4794	7848	
20	300	1-3/8-8UN-2A	24	738	1202	
	600	1-3/4-8UN-2A	24	1549	2515	
	900	1-7/8-8UN-2A	24	2950	4802	
24	300	1-3/4-8UN-2A	20	1401	2279	
	600	1-3/4-8UN-2A	26	1770	2877	
	900	2-1/2-8UN-2A	20	5163	8453	

Απαιτήσεις Ροπής: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [ft-lb] 410A5, 410B5 ή 410C5 Σχεδιασμός Υψηλής Χωρητικότητας

Σώμα		Κοχλίες		Ροπή σε ft-lb		
Ονομαστικά μεγέθη (ίντσες)	Κατηγορίες ASME	Μεγέθη (ίντσες)	Ποσότητα	- σώμα/κάλυμμα : όλα τα υλικά - υλικά κοχλιών : A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- υλικό σώματος/καλύμματος: Ανοξείδωτος χάλυβας - υλικά κοχλιών: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- υλικό σώματος/ καλύμματος: Ανοξείδωτος χάλυβας - υλικά κοχλιών A 193 Gr B8 class 2 / A 194 GR 8
6	150/300	1-8UN-2A	10	332	376	
	600	1-8UN-2A	12	317	354	
8	150/300	1-1/4-8-UN-2A	10	465	546	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	487	546	
10	150/300	1-1/2-8UN-2A	8	1254	1269	
	600	1-1/2-8UN-2A	10	1313	1342	
12	150/300	1-3/4-8UN-2A	12	810	906	
	600	1-3/4-8UN-2A	12	1214	1360	
16	150/300	1-3/4-8UN-2A	10	1984	2021	
	600	2-8UN-2A	10	3135	3208	
18	150/300	1-1/2-8UN-2A	20	826	937	
	600	1-3/4-8UN-2A	20	1785	2021	
20	150/300	1-3/4-8UN-2A	20	1401	2279	
24	150/300	2-1/2-8UN-2A	12	5236	5089	

Απαιτήσεις Ροπή: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [m.daN]

Σώμα		Κοχλίες		Ροπές σε m.daN		
Ονομαστικά μεγέθη (ίντσες)	Κατηγορίες ASME	Μεγέθη (ίντσες)	Αριθμός	- σώμα/καλύμμα: όλα τα υλικά - υλικά κοχλιών: A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- υλικό σώματος/ καλύμματος: Ανοξείδωτος χάλυβας - υλικά κοχλιών: A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- υλικό σώματος/καλύμματος: ανοξείδωτο ασάλι - υλικά κοχλιών: A 193 Gr B8 class 2 / A 194 GR 8
2 3 x 2 4 x 2	300	3/4-10UNC-2A	6	14	22	22
	600	3/4-10UNC-2A	6	22	35	35
2	900	7/8-9UNC-2A	8	21	33	
	1500	7/8-9UNC-2A	8	30	48	
	2500	1-1/4-8-UN-2A	6	55	88	
3 x 2 4 x 2	900 - 1500	1-8UN-2A	8	45	72	
3 4 x 3 6 x 3	300	3/4-10UNC-2A	8	18	29	29
	600	3/4-10UNC-2A	8	22	35	35
	900	1-1/4-8-UN-2A	6	76	122	
	1500	1-1/4-8-UN-2A	6	110	177	
3	2500	1-1/2-8UN-2A	6	105	168	
4 6 x 4 8 x 4	300	7/8-9UNC-2A	8	23	37	
	600	7/8-9UNC-2A	8	35	56	
	900	1-1/2-8UN-2A	6	120	194	
	1500	1-1/2-8UN-2A	6	185	299	
4	2500	1-5/8-8UN-2A	8	125	203	
6 8 x 6 10 x 6	300	1-8UN-2A	8	44	70	
	600	1-8UN-2A	12	32	51	
	900 - 1500	1-3/4-8UN-2A	8	185	301	
6	2500	1-7/8-8UN-2A	8	190	309	
8 10 x 8 12 x 8	300	1-1/4-8-UN-2A	8	71	114	
	600	1-1/4-8-UN-2A	12	65	105	
	900	1-3/4-8UN-2A	8	185	301	
	1500	1-3/4-8UN-2A	8	240	390	
8	2500	1-3/4-8UN-2A	12	165	270	
10	300	1-1/2-8UN-2A	8	115	186	
	600	1-1/2-8UN-2A	12			
	900	1-3/4-8UN-2A	12	185	301	
	1500	1-3/4-8UN-2A	12	220	357	
	2500	2-8UN-2A	12	280	456	
12 16 x 12	300	1-1/2-8UN-2A	8	125	202	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	115	186	
	900	1-1/2-8UN-2A	16	125	202	
	1500	1-3/4-8UN-2A	16	220	357	
12	2500	1-7/8-8UN-2A	20	220	358	
14	300	1-1/2-8UN-2A	8	212	241	
	600	1-1/2-8UN-2A	12	212	241	
	900	2-8UN-2A	16	444	504	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	896	1017	
16	300	1-1/2-8UN-2A	12	115	186	
	600	1-1/2-8UN-2A	16	125	202	
	900	1-1/2-8UN-2A	20	150	243	
	1500	1-3/4-8UN-2A	20	260	422	
	2500	2-8UN-2A	24	265	432	
18	300	1-3/8-8UN-2A	16	92	148	
	600	1-3/4-8UN-2A	16	205	333	
	900	2-1/4-8UN-2A	12	455	743	
	1500	2-1/2-8UN-2A	16	650	1064	
20	300	1-3/8-8-UN 2A	24	100	163	
	600	1-3/4-8UN-2A	24	210	341	
	900	1-7/8-8UN-2A	24	400	651	
24	300	1-3/4-8UN-2A	20	190	309	
	600	1-3/4-8UN-2A	26	240	390	
	900	2-1/2-8UN-2A	20	700	1146	

Απαιτήσεις Ροπής: Κοχλίωση σώματος/καλύμματος [m.daN] 410A5, 410B5 ή 410C5 Σχεδιασμός Υψηλής Χωρητικότητας

Σώμα		Κοχλίες		Ροπές σε m.daN		
Ονομαστικά μεγέθη (ίντσες)	Κατηγορίες ASME	Μεγέθη (ίντσες)	Αριθμός	- <u>σώμα/κάλυμμα</u> : όλα τα υλικά - <u>υλικά κοχλιών</u> : A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H, EN 1.7225 / A194 Gr 2H,, A 193 Gr B7M / A194 Gr 2HM, A 320 Gr L7 / A194 Gr 7, A 193 Gr B16 / A194 Gr 7 or A 453 Gr 660 / A194 Gr 7	- <u>υλικό σώματος/καλύμματος</u> : Ανοξείδωτος χάλυβας - <u>υλικά κοχλιών</u> : A 193 Gr B7 / A194 Gr 2H A 453 Gr 660 / A 194 GR 8	- <u>υλικό σώματος/ καλύμματος</u> : Ανοξείδωτος χάλυβας - <u>υλικά κοχλιών</u> : A 193 Gr B8 class 2 / A 194 GR 8
6	150/300	1-8UN-2A	10	45	51	
	600	1-8UN-2A	12	43	48	
8	150/300	1-1/4-8-UN-2A	10	63	74	
	600	1 1/8 8 UN 2A	12	66	74	
10	150/300	1-1/2-8UN-2A	8	170	172	
	600	1-1/2-8UN-2A	10	178	182	
12	150/300	1-3/4-8UN-2A	12	110	123	
	600	1-3/4-8UN-2A	12	165	177	
16	150/300	1-3/4-8UN-2A	10	269	274	
	600	2-8UN-2A	10	425	435	
18	150/300	1-1/2-8UN-2A	20	112	127	
	600	1-3/4-8UN-2A	20	242	274	
20	150/300	1-3/4-8UN-2A	20	190	309	
24	150/300	2-1/2-8UN-2A	12	710	690	

7. Ενεργοποιητής

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για εργασίες ζεύξης ενεργοποιητών σε βαλβίδες, είναι απαραίτητο ως προϋπόθεση:

- να τοποθετήσετε το βύσμα (15) στον δακτύλιο έδρασης του (13). (Σε καμία περίπτωση, δεν πρέπει να στρέψετε το βύσμα στην έδρασή του, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε επιδείνωση στη στεγανότητα).
- συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα παροχής αέρα στον ενεργοποιητή.

7.1 Ζεύξη Ενεργοποιητή Τύπου 88 Αρ. 6 (Εικόνα 15)

- A. Βιδώστε σφιχτά τα δύο εξαγωνικά περικόχλια (1) πάνω στο στέλεχος του βύσματος.
- B. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και, ταυτόχρονα, βιδώστε το περικόχλιο λαιμού (33) και, στη συνέχεια, τον κάτω σύνδεσμο στελέχους (2). Μόλις καταστεί δυνατό, εισαγάγετε το στέλεχος της βαλβίδας στο στέλεχος του ενεργοποιητή. Το στέλεχος πρέπει να εισάγεται σε αρκετό βάθος, ώστε όταν δεν υπάρχει αέρας στον ενεργοποιητή, το βύσμα της βαλβίδας να μην αγγίζει την έδραση.
- Γ. Σφίξτε το περικόχλιο λαιμού.
- Δ. Ξεβιδώστε το στέλεχος του βύσματος βαλβίδας μέχρι το βύσμα βαλβίδας να έρθει σε επαφή με την έδραση. Μην περιστρέψετε το βύσμα της βαλβίδας στην έδραση, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης.
- Ε. Παρέχετε αέρα στον ενεργοποιητή έως ότου το στέλεχος διανύσει τουλάχιστον 10 mm.
- ΣΤ. Ξεβιδώστε το στέλεχος του βύσματος με τον αριθμό στροφών N1 που καθορίζεται στην Εικόνα 13.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην περίπτωση των βαλβίδων 41405, χρησιμοποιήστε τη βαλβίδα N2 για να διασφαλίσετε τη στεγανότητα του βύσματος-πιλότου.

- Z. Βιδώστε τα 2 περικόχλια (1) μέχρι εκεί που φτάνουν και ελέγξτε ότι η λειτουργία είναι σωστή.
- H. Χρησιμοποιήστε τον δείκτη (7) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (9) στη θέση κλειστής βαλβίδας.

7.2 Ζεύξη Ενεργοποιητή Τύπου 87 Αρ. 6 (Εικόνα 15)

- A. Βιδώστε σφιχτά τα δύο εξαγωνικά περικόχλια (1) πάνω στο στέλεχος του βύσματος.
- B. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και, ταυτόχρονα, βιδώστε το περικόχλιο λαιμού (33) και, στη συνέχεια, τον κάτω σύνδεσμο στελέχους (2). Μόλις καταστεί δυνατό, εισαγάγετε το στέλεχος της βαλβίδας στο στέλεχος του ενεργοποιητή. Το στέλεχος πρέπει να εισάγεται σε αρκετό βάθος, ώστε όταν υπάρχει αέρας στον ενεργοποιητή, το βύσμα της βαλβίδας να μην αγγίζει την έδραση.
- Γ. Σφίξτε το περικόχλιο λαιμού.

- Δ. Παρέχετε αέρα στον ενεργοποιητή στο αρχικό εύρος πίεσης ελατηρίων.
- Ε. Χρησιμοποιήστε το δείκτη (7) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (9) στη θέση ανοιχτής βαλβίδας.
- ΣΤ. Παρέχετε στον ενεργοποιητή αέρα σε αρκετά υψηλή πίεση ώστε να επιτευχθεί διαδρομή ίση με την ονομαστική διαδρομή της βαλβίδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην περίπτωση των βαλβίδων 41405, μειώστε τη διαδρομή κατά την τιμή A που υποδεικνύεται στην Εικόνα 14.

- Z. Ξεβιδώστε το στέλεχος του βύσματος έως ότου το βύσμα της βαλβίδας να έρθει σε επαφή με την έδραση. Μην περιστρέψετε το βύσμα της βαλβίδας στην έδραση, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης.
- H. Βιδώστε τα 2 περικόχλια (1) μέχρι εκεί που φτάνουν και ελέγξτε ότι η λειτουργία είναι σωστή.

7.3 Ζεύξη του ενεργοποιητή τύπου 87Αρ. 10, 16 και 23 (Εικόνα 15)

- A. Βιδώστε σφιχτά το εξαγωνικό περικόχλιο (1) πάνω στο στέλεχος του βύσματος.
- B. Βιδώστε σφιχτά τη διάταξη του άνω συνδέσμου στελέχους πάνω στο στέλεχος του ενεργοποιητή.
- Γ. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και, ταυτόχρονα, βιδώστε το περικόχλιο λαιμού (33) και, στη συνέχεια, τη μονάδα κάτω συνδέσμου κοχλία βιδώνοντας μέχρι να έρθουν σε επαφή με το εξαγωνικό περικόχλιο (1).
- Δ. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και σφίξτε το περικόχλιο λαιμού.
- Ε. Παρέχετε στον ενεργοποιητή αέρα στην αρχική πίεση που υποδεικνύεται στην κλίμακα ελατηρίου.
- ΣΤ. Τοποθετήστε τη διάταξη συνδέσμου στελέχους στην απόσταση "X" που υποδεικνύεται στην Εικόνα 12.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην περίπτωση των βαλβίδων 41405, μειώστε τη διαδρομή κατά την τιμή A που υποδεικνύεται στην Εικόνα 14.

- Z. Χρησιμοποιήστε τον δείκτη (7) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (9) στη θέση ανοιχτής βαλβίδας.
- H. Παρέχετε στον ενεργοποιητή αέρα σε αρκετά υψηλή πίεση ώστε να επιτευχθεί διαδρομή ίση με την ονομαστική διαδρομή της βαλβίδας.
- Θ. Με το βύσμα σωστά τοποθετημένο στην έδραση, ξεβιδώστε τη διάταξη του κάτω συνδέσμου στελέχους μέχρι να έρθει σε επαφή με τον άνω σύνδεσμο στελέχους. Σφίξτε τους κοχλίες με περικόχλια (5), τα περικόχλια (1) και (32) και ελέγξτε ότι η λειτουργία είναι σωστή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για βαλβίδες 41405, χρησιμοποιήστε τη βαλβίδα N2 για να διασφαλίσετε τη στεγανότητα του βύσματος-πιλότου.

- I. Απελευθερώστε την πίεση στον ενεργοποιητή έτσι ώστε τα δύο μέρη του συνδέσμου να έρθουν σε επαφή και να σφίξουν τους κοχλίες με περικόχλια και τα περικόχλια (1) και (32).
- I. Κλείστε την πίεση τροφοδοσίας στον ενεργοποιητή και χρησιμοποιήστε το δείκτη (7) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (9) στη θέση κλειστής βαλβίδας και ελέγξτε ότι η λειτουργία είναι σωστή.

Αρ. Ενεργοποιητή	Διαδρομή		"X" Ενεργοποιητής 87		"X" Ενεργοποιητής 88	
	mm	ίντσες	mm	ίντσες	mm	ίντσες
10	20	0,8	130	5,12	117,3	4,62
10	38	1,5	138,2	5,44		
16	20	0,8	203,2	8,00	178,3	7,02
16	38	1,5	228,6	8,50		
16	51	2,0	235,7	9,28		
16	63,5	2,5	241,3	9,50		
23	20	0,8	209,5	8,25		
23	38	1,5	218,9	8,62		
23	51	2,0	231,6	9,12		
23	63,5	2,5	243,6	9,59		

Εικόνα 12. Θέση του άνω συνδέσμου στελέχους

7.4 Ζεύξη του ενεργοποιητή τύπου 88 Αρ. 10, 16 και 23 (Εικόνα 15)

- A. Βιδώστε σφίχτα το εξαγωγικό περικόχλιο (1) πάνω στο στέλεχος του βύσματος.
- B. Βιδώστε σφίχτα τη διάταξη του άνω συνδέσμου του στελέχους πάνω στο στέλεχος του ενεργοποιητή.
- Γ. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και, ταυτόχρονα, βιδώστε το περικόχλιο λαιμού (33) και, στη συνέχεια, τη μονάδα κάτω συνδέσμου κοχλία βιδώνοντας μέχρι να έρθουν σε επαφή με το εξαγωγικό περικόχλιο (1).
- Δ. Πιέστε προς τα κάτω τον ενεργοποιητή και σφίξτε το περικόχλιο λαιμού.
- E. Ξεβιδώστε τον άνω σύνδεσμο στελέχους για να τηρήσετε τη διάσταση "X" της Εικόνας 12.
- ΣΤ. Με το βύσμα σωστά τοποθετημένο στην έδραση, ξεβιδώστε τη διάταξη του κάτω συνδέσμου στελέχους για να έρθει σε επαφή με τον άνω σύνδεσμο στελέχους.
- Z. Παρέχετε αέρα στον ενεργοποιητή έως ότου το στέλεχος διανύσει τουλάχιστον 15 mm.
- H. Ξεβιδώστε τον κάτω σύνδεσμο στελέχους με τον αριθμό στροφών N1 που καθορίζεται στην Εικόνα 13 και στη συνέχεια ασφαλίστε χειροκίνητα με εξαγωγικό περικόχλιο (1).

Μέγεθος Βαλβίδας (ίντσες)	Κατηγορία ASME	Διάμετροι στελέχους βύσματος σε mm (ίντσες)	N1 (στροφή)	N2 41405 (στροφή)	a mm (ίντσες)		
2	150, 300 ή 600	12,7 (1/2)	1,5	3,5	1,9 (0,075)		
3	2500						
2	900 έως 2500	15,87 (5/8)	1,5	3,5	2,0 (0,08)		
3 και 4 4 και 6	150 έως 1500 2500						
6	150 έως 1500	19,05 (3/4)	1,25	4,25	2,0 (0,08)		
8	2500						
8	150 έως 1500	25,4 (1)	1,25	4,5	2,3 (0,09)		
10	2500						
10, 12, και 16	150 έως 1500						
12 και 16	2500						
18	150 έως 1500						
20	150 έως 900						
24	150 έως 600						
							5
							—

Εικόνα 13. Αντίστροφοι ενεργοποιητές - τιμές έδρασης για βαλβίδες 41305 – 41505 – 41605 – 41905

Μέγεθος βαλβίδας (ίντσες)	Κατηγορία ASME	Τιμή A mm (ίντσες)	Τιμή a1 mm (ίντσες)
2	150, 300 ή 600	2,5 (0,1)	4,4 (0,17)
3	2500		
2	900 ή 2500	2 (0,08)	3,9 (0,15)
3 και 4 4 και 6	150 έως 1500 2500		
6	150 έως 1500	5 (0,2)	7 (0,27)
8	2500		
8	150 έως 1500	6 (0,24)	8,3 (0,33)
10	2500		
10, 12, και 16	150 έως 1500	7 (0,275)	9,3 (0,37)
12 και 16	2500		
18	150 έως 1500		

A = Διαδρομή βύσματος πιλότου

Εικόνα 14. Τιμή έδρασης για βαλβίδες 41405

7.5 Ζεύξη ενεργοποιητή επέκτασης αέρα (Τύπος 37) - Ανατρέξτε στην Εικόνα 16

- A. Πιέστε προς τα κάτω το στέλεχος του βύσματος (1) μέχρι το βύσμα να εδρασθεί.
- B. Συνδέστε τον ενεργοποιητή στο κάλυμμα της βαλβίδας με το περικόχλιο λαιμού (33) ή τις βίδες σύνδεσης. Εφαρμόστε επαρκή πίεση στο διάφραγμα για να επεκτείνετε το στέλεχος του ενεργοποιητή με την κανονική διαδρομή βαλβίδας για τις βαλβίδες 41305, 41505, 41605 και 41905 και τη διαδρομή μείον την τιμή A στην Εικόνα 14 για τις βαλβίδες 41405.
- Γ. Συναρμολογήστε τα δύο μέρη του συνδέσμου στελέχους (51) και το σημείο (58). Ο αριθμός των σπειρωμάτων στο εσωτερικό της σύνδεσης του στελέχους πρέπει να είναι περίπου ίσος για κάθε στέλεχος. Σφίξτε τη (τις) βίδα (ες) (52).
- Δ. Ελέγξτε ότι η διαδρομή του στελέχους του ενεργοποιητή αντιστοιχεί στην κανονική διαδρομή της βαλβίδας και ότι η κλειστή θέση επιτυγχάνεται για το μέγιστο εύρος ελατηρίου που υποδεικνύεται στην πινακίδα σειριακού αριθμού.
- E. Απενεργοποιήστε την πίεση του αέρα. Χρησιμοποιήστε τον δείκτη (58) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (56). Ο δείκτης (58) πρέπει να δείχνει "ανοικτό" όταν η πίεση του αέρα είναι απενεργοποιημένη.

7.6 Ζεύξη ενεργοποιητή συμπίεσης (Τύπος 38) - Ανατρέξτε στην Εικόνα 16

- A. Συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα παροχής αέρα στον ενεργοποιητή. Ασκήστε επαρκή πίεση στο διάφραγμα ώστε να συμπιύξετε πλήρως το στέλεχος του ενεργοποιητή. Συνδέστε τον ενεργοποιητή στο κάλυμμα της βαλβίδας με το περικόχλιο λαιμού (33) ή τις βίδες σύνδεσης.
- B. Απενεργοποιήστε τελείως την πίεση του αέρα. Αυξήστε την πίεση του αέρα για να συμπιύξετε το στέλεχος του ενεργοποιητή κατά την τιμή a της Εικόνας 13.

ΠΡΟΣΟΧΗ

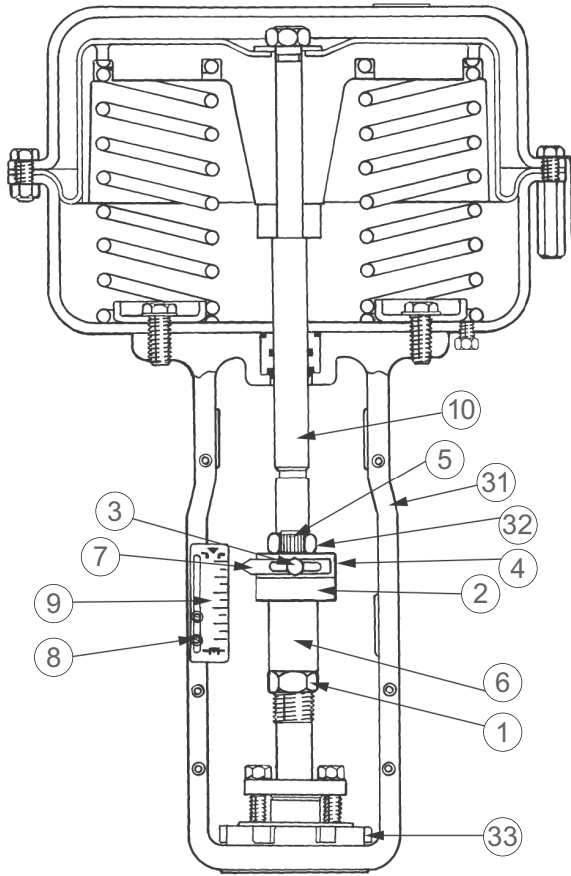
Για βαλβίδες 41405, χρησιμοποιήστε την τιμή a1 της Εικόνας 14.

- Γ. Συναρμολογήστε τους δύο συνδέσμους στελέχους (51) και τον δείκτη (58). Ο αριθμός των σπειρωμάτων στο εσωτερικό της σύνδεσης του στελέχους πρέπει να είναι περίπου ίσος για κάθε στέλεχος. Σφίξτε τη (τις) βίδα (ες) (52).
- Δ. Ελέγξτε ότι η διαδρομή του στελέχους του ενεργοποιητή αντιστοιχεί στην κανονική διαδρομή της βαλβίδας και ότι η κλειστή θέση επιτυγχάνεται για το ελάχιστο εύρος ελατηρίου που υποδεικνύεται στην πινακίδα σειριακού αριθμού.
- E. Απενεργοποιήστε την πίεση του αέρα και στη συνέχεια χρησιμοποιήστε τον δείκτη (58) για να ορίσετε την κλίμακα διαδρομής (56). Ο δείκτης (58) πρέπει να δείχνει "κλειστό" όταν η πίεση του αέρα είναι μηδενική.

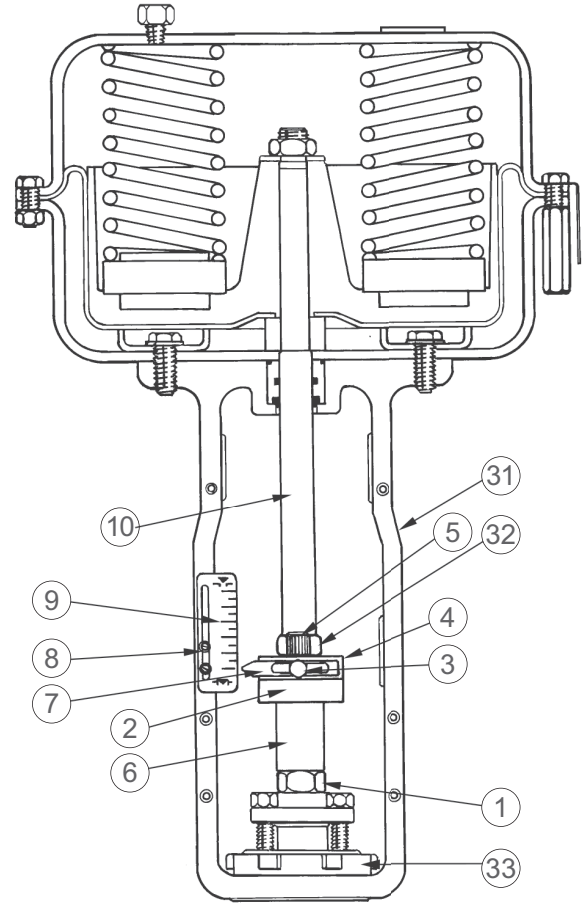
7.7 Άλλοι Τύποι Πνευματικών Ενεργοποιητών

Για άλλους τύπους ενεργοποιητών στους οποίους ο ενεργοποιητής της βαλβίδας ζεύξης επιτυγχάνεται με εξαρτήματα ζεύξης (βλ. Εικόνα 16), ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

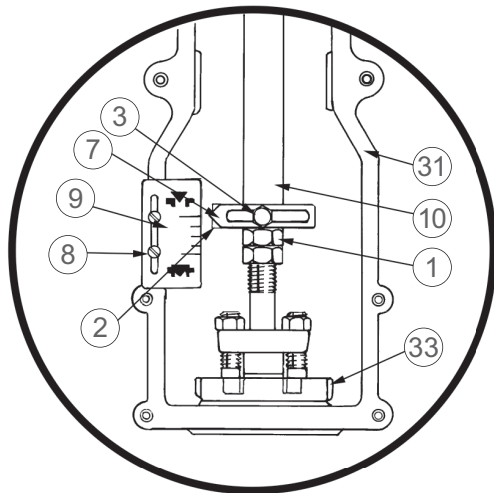
- § 7.5. για ενεργοποιητή που ανοίγει λόγω αστοχίας αέρα.
- § 7.6. για ενεργοποιητή που κλείνει λόγω αστοχίας αέρα.



Μοντέλο 87
Αρ. 10-16-23



Μοντέλο 88
Αρ. 10-16-23

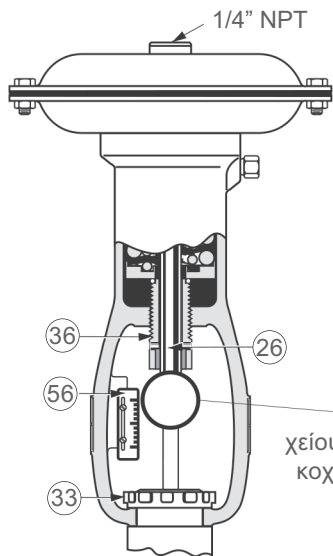


Λεπτομέρεια Μοντέλου 87/88
Αρ. 6

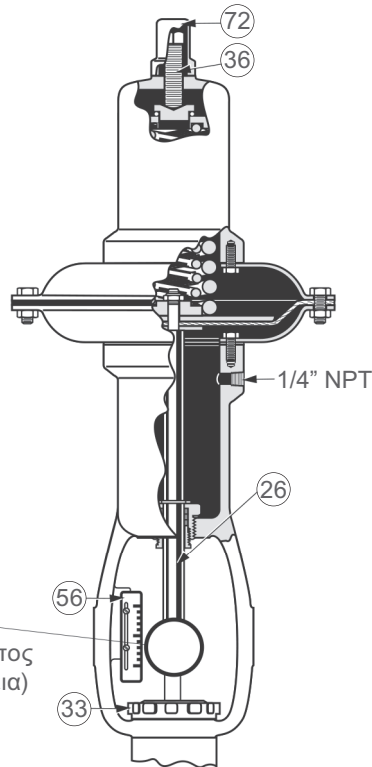
Παραπομπή εξαρτημάτων

Παρ.	Περιγραφή
	1 Εξαγωνικό περικόχλιο
	2 Κάτω σύνδεσμος στελέχους
	3 Βίδα δείκτη
★	4 Άνω σύνδεσμος στελέχους
★	5 Κοχλίας με κεφαλή με εσοχή
★	6 Παρέμβλημα Βύσματος
	7 Δείκτης
	8 Κοχλίας με πλατιά κεφαλή (κλίμακα διαδρομής)
	9 Κλίμακα διαδρομής
	10 Στέλεχος ενεργοποιητή
	31 Ζυγός
★	32 Παξιμάδι ασφάλισης
	33 Παξιμάδι οδήγησης
★	Δεν παρέχεται για ενεργοποιητή μεγέθους 6

Εικόνα 15. Ενεργοποιητές διαφράγματος ελατηρίου - τύποι 87/88 πολλαπλό ελατήριο

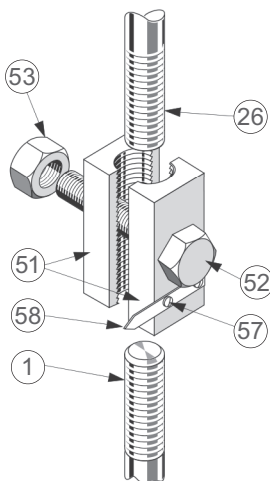


Τύπος 37
Ενεργοποιητής επέκτασης αέρα

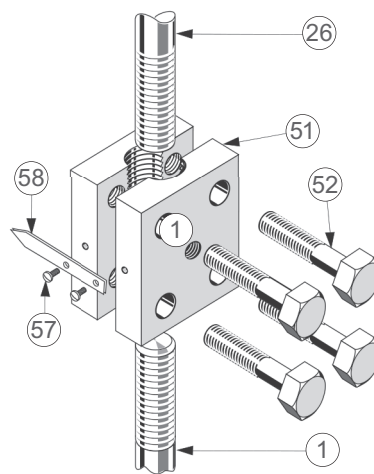


Τύπος 38
Ενεργοποιητής συμπίεσης αέρα

Παραπομπή εξαρτημάτων	
Παρ.	Περιγραφή
1	Στέλεχος βύσματος Βαλβίδας
9	Πείρος στελέχους βύσματος
11B	Μεταλλικός δακτύλιος
11E	Μεταλλικός στεγανοποιητικός δακτύλιος
11H	Παρέμβυσμα HTS
12	Ελατήριο
15	Βύσμα βαλβίδας
26	Στέλεχος ενεργοποιητή
27	Παξιμάδι στελέχους
30	Κόντρα παξιμάδι
33	Παξιμάδι οδήγησης
36	Ρυθμιστής ελατηρίου
51	Μέγεθος
52	Βίδα ζεύξης
53	Περικόχλιο ζεύξης
55	Frein de tige
56	Κλίμακα δείκτη διαδρομής
57	Βίδα συναρμολόγησης
58	Δείκτης διαδρομής
72	Καπάκι κυλίνδρου ελατηρίου



Εξαρτήματα ζεύξης
(ενεργοποιητές αριθ. 18 και 18L)

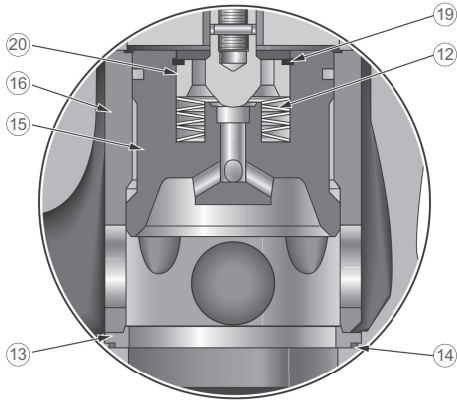


Εξαρτήματα ζεύξης
(ενεργοποιητής αριθ. 24)

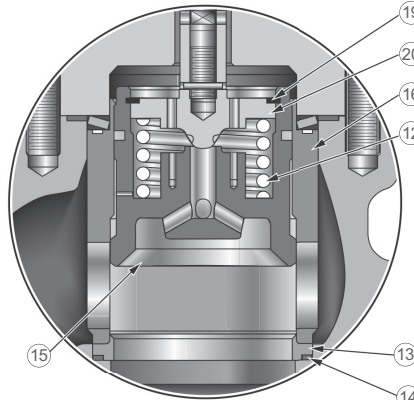
Λεπτομέρεια τύπων ζεύξης στελέχους βύσματος

Εικόνα 16. Ενεργοποιητές διαφράγματος ελατηρίου τύποι 37/38

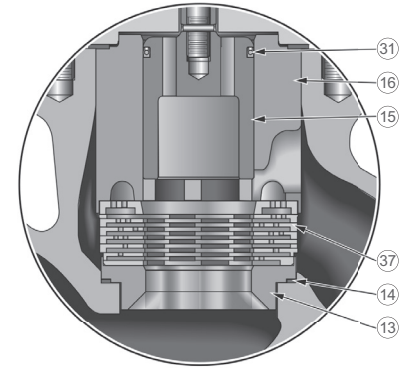
Υπο-συναρμολόγηση Σώματος



Πλαίσιο 41405: 2" έως 4"

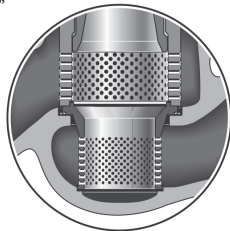


Πλαίσιο 41405: 6" έως 18"

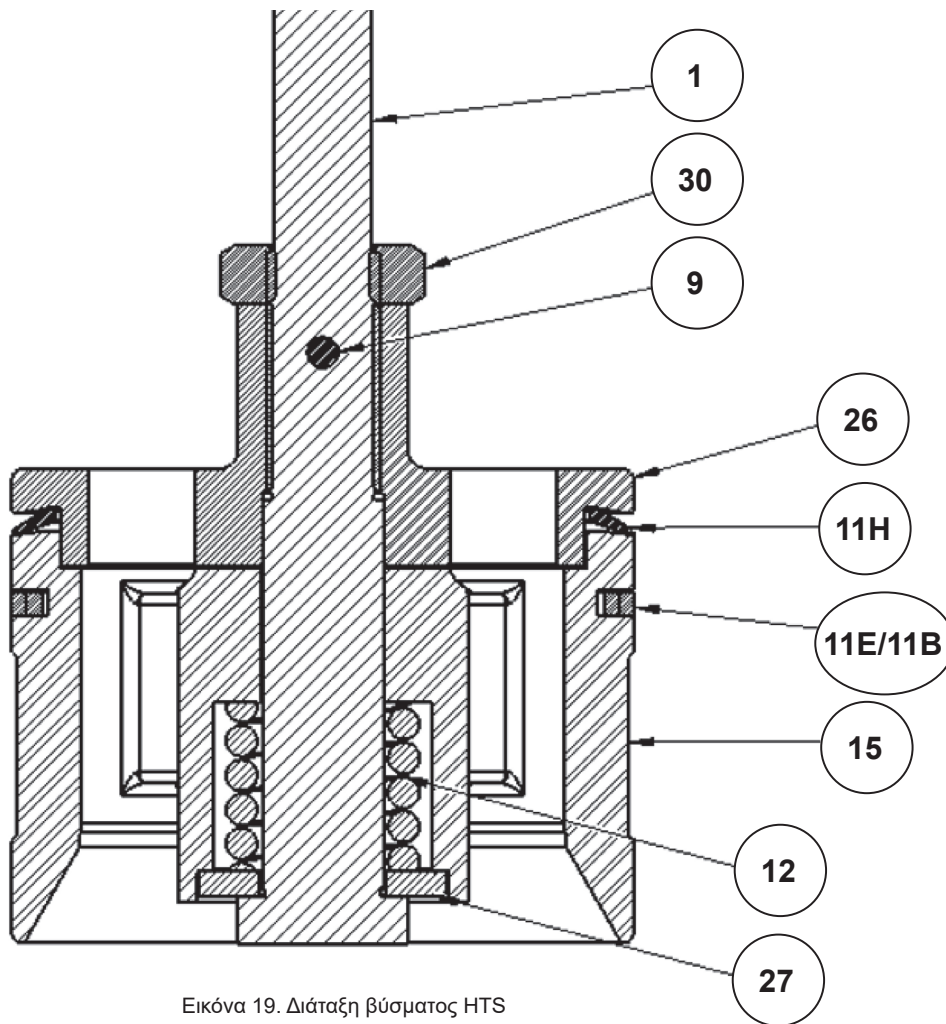


Εικόνα 18. Εσωτερικά μέρη βαλβίδων VRT προστασίας σπηλαιώσης - τύπου 41375

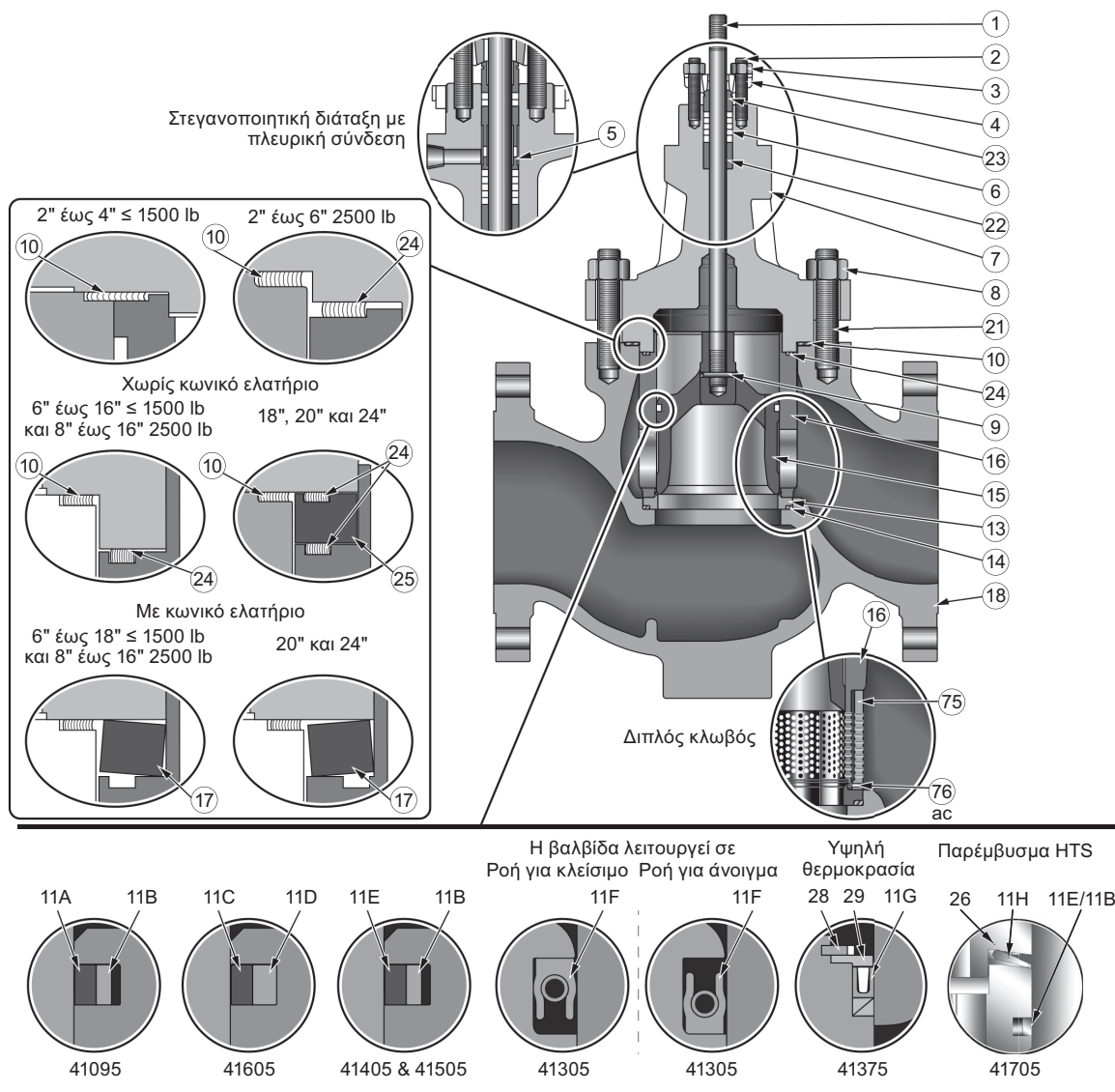
Εικόνα 17. Εσωτερικά μέρη βύσματος βαλβίδας πιλότου - τύπου 41405



Επιλογή Σκεδαστήρα



Εικόνα 19. Διάταξη βύσματος HTS

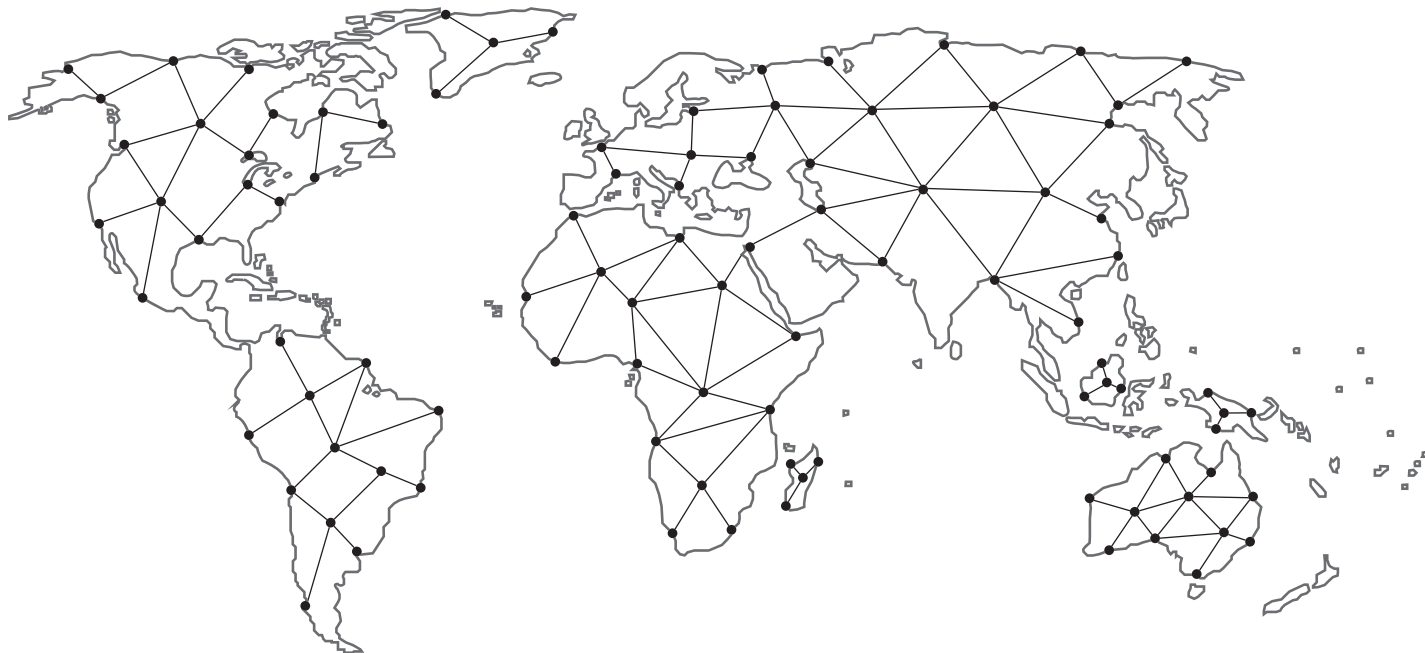


Εικόνα 20. Γενική Διάταξη και Πίνακας Υλικών

Παραπομπή εξαρτημάτων					
Παρ.	Περιγραφή	Παρ.	Περιγραφή	Παρ.	Περιγραφή
	1 Στέλεχος βύσματος Βαλβίδας	<input type="checkbox"/>	11F Παρέμβυσμα tec		24 Παρέμβυσμα κλωβού
	2 Ακέφαλος κοχλίας φλάντζας στεγανοποιητικής διάταξης	<input type="checkbox"/>	11G Στεγανοποιητικός δακτύλιος και εφεδρικός δακτύλιος		25 Ροδέλα κλωβού
	3 Περικόχλιο φλάντζας στεγανοποίησης		11H Παρέμβυσμα HTS		26 Άνω βύσμα
	4 Φλάντζα στεγανοποιητικής διάταξης	<input type="checkbox"/>	12 Ελατήριο (ή σετ ροδέλων ελατηρίου)		27 Ροδέλα ελατηρίου
	5 Αποστάτης στεγανοποιητικής διάταξης		13 Έδραση/έδραση σκεδαστήρα	<input type="checkbox"/>	28 Δακτύλιος συγκράτησης
<input type="checkbox"/>	6 Στεγανοποίηση	<input type="checkbox"/>	14 Παρέμβυσμα δακτυλίου έδρασης	<input type="checkbox"/>	29 Δακτύλιος συγκράτησης
	7 Καπό		15 Βύσμα βαλβίδας		30 Κόντρα παξιμάδι
	8 Περικόχλιο σώματος βαλβίδας		16 Κλωβός		37 Στοιβα
<input type="checkbox"/>	9 Πείρος στελέχους βύσματος	<input type="checkbox"/>	17 Ροδέλα ελατηρίου		50 Ροδέλα (πεरिकόχλια σώματος)
<input type="checkbox"/>	10 Παρέμβυσμα σώματος βαλβίδας	<input type="checkbox"/>	18 Σώμα βαλβίδας		75 Διπλός κλωβός
<input type="checkbox"/>	11A Στεγανοποιητικός δακτύλιος γραφίτη		19 Δακτύλιος συγκράτησης		76 Ακίδα
<input type="checkbox"/>	11B Μεταλλικός δακτύλιος	<input type="checkbox"/>	20 Βοηθητικό βύσμα πιλότου		
<input type="checkbox"/>	11C Στεγανοποιητικός δακτύλιος U PTFE		21 Ακέφαλος κοχλίας σώματος βαλβίδας		
<input type="checkbox"/>	11D Ελαστομερής στεγανοποιητικός δακτύλιος		22 Έδρανο οδηγός		
<input type="checkbox"/>	11E Μεταλλικός στεγανοποιητικός δακτύλιος		23 Ακόλουθος συσκευασίας		
<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες της σειράς 41405	<input type="checkbox"/>	Συνιστώμενα ανταλλακτικά	<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες της σειράς 41305
<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες μεγέθους 6" έως 24" (150 έως 600 mm)	<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες της σειράς 41905	<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες 41375 υψηλής θερμοκρασίας
<input type="checkbox"/>	Μόνο σε βαλβίδες της σειράς 41605	<input type="checkbox"/>	Μόνο βαλβίδες της σειράς 41405/505		

Βρείτε τον πλησιέστερο τοπικό συνεργάτη καναλιού πωλήσεων στην περιοχή σας:

valves.bakerhughes.com/contact-us



Τεχνική Υποστήριξη Πεδίου & Εγγύηση:

Τηλέφωνο: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας 2023 Baker Hughes Company. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Η Baker Hughes παρέχει αυτές τις πληροφορίες «ως έχουν» για γενικούς ενημερωτικούς σκοπούς. Η Baker Hughes δεν προβαίνει σε καμία δήλωση ως προς την ακρίβεια ή την πληρότητα των πληροφοριών και δεν παρέχει καμία εγγύηση οποιουδήποτε είδους, ρητή, σιωπηρή ή προφορική, στον μέγιστο βαθμό που επιτρέπεται από τον νόμο, συμπεριλαμβανομένων των εγγυήσεων εμπορευσιμότητας και καταλληλότητας για συγκεκριμένο σκοπό ή χρήση. Η Baker Hughes δια του παρόντος αποποιείται κάθε ευθύνη για οποιαδήποτε άμεση, έμμεση, επακόλουθη ή ειδική ζημία, αξιώσεις για διαφυγόντα κέρδη ή αξιώσεις τρίτων που προκύπτουν από τη χρήση των πληροφοριών, είτε η αξίωση προβάλλεται συμβατικά, αδικοπρακτικά ή με άλλο τρόπο. Η Baker Hughes διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές στις προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά που εμφανίζονται στο παρόν ή να διακόψει την κυκλοφορία του προϊόντος που περιγράφεται στο παρόν, ανά πάσα στιγμή χωρίς προειδοποίηση ή υποχρέωση. Για τις πιο πρόσφατες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Baker Hughes. Το λογότυπο Baker Hughes, Masonellan, Lo-dB και VRT είναι εμπορικά σήματα της Baker Hughes Company. Άλλες επωνυμίες εταιρειών και ονόματα προϊόντων που χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο είναι τα κατατεθέντα εμπορικά σήματα ή εμπορικά σήματα των αντίστοιχων κατόχων τους.

Baker Hughes 