

Mi-110/111/112 GR**Οδηγίες χειρισμού και συντήρησης****Βάνες ένσφαιρου τομέα**

Τύπος KVTF-B/ KVXF-B Φλαντζωτό σχέδιο

Σύνδεση DN 80-600
NPS 3 - 20Ονομαστική πίεση PN25/16/10
Κατηγορία 150

Τύπος KVTF-B/ KVXF-B Φλαντζωτό σχέδιο

Σύνδεση DN 80-250
NPS 3 - 10Ονομαστική πίεση PN 40
Κατηγορία 300

Τύπος KVTF-C/ KVXF-C Φλαντζωτό σχέδιο

Σύνδεση DN 80-400
NPS 3 - 16Ονομαστική πίεση PN 25
Κατηγορία 150



Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο χειρισμού προορίζεται για το προσωπικό που ασχολείται με τον χειρισμό, τη συντήρηση και την επίβλεψη.

Το εγχειρίδιο επίσης περιγράφει εξαρτήματα, εξοπλισμό και βοηθητικές μονάδες που δεν ενδέχεται να μην περιλαμβάνονται στην παράδοση.

Το προσωπικό που ασχολείται με τον χειρισμό πρέπει να έχει διαβάσει και κατανοήσει το παρόν εγχειρίδιο και να συμμορφώνεται προς τις υποδείξεις που περιέχονται σε αυτό.

Διατηρούμε το δικαίωμα να προβαίνουμε χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση σε τεχνικές αλλαγές που είναι απαραίτητες για τη βελτίωση του προϊόντος.

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright Somas Instrument AB. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή, η αποθήκευση σε σύστημα ανάκτησης και η μετάδοση του παρόντος, ολική ή μερική, σε οποιαδήποτε μορφή και με οποιονδήποτε τρόπο (γραφικό, ηλεκτρονικό, μηχανικό, φωτοτυπικό, ηχογράφησης ή μαγνητοσκόπησης ή άλλο) χωρίς προηγούμενη άδεια του ιδιοκτήτη των πνευματικών δικαιωμάτων.

Προμηθευτής βάνας

Somas Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
SE-661 40 SÄFFLE
ΣΟΥΗΔΙΑ

Τηλ.: +46 (0)533 69 17 00
E-mail: sales@somas.se
Ιστοσελίδα: www.somas.se



Πίνακας περιεχομένων

1.	Εισαγωγικές σημειώσεις	6
1.1	Επεξήγηση προειδοποιήσεων, συμβόλων και σημάτων	6
1.1.1	Προειδοποιήσεις	6
1.1.2	Σύμβολα και σήματα	7
2.	Ασφάλεια	8
2.1	Οδηγίες ασφαλείας	8
2.1.1	Γενικοί κίνδυνοι	8
2.1.2	Κίνδυνοι που σχετίζονται με ηλεκτρικό εξοπλισμό	8
2.1.3	Πρόσθετοι κίνδυνοι	8
2.1.4	Τελευταία λέξη της τεχνολογίας	9
2.1.5	Προϋποθέσεις για τη χρήση της βάνας	9
2.2	Ενδεδειγμένη χρήση της βάνας	9
2.2.1	Χρήση	9
2.2.2	Ευθύνη για αντικανονική χρήση	10
2.3	Οργανωτικά μέτρα	10
2.3.1	Διαθεσιμότητα του εγχειριδίου χειρισμού	10
2.3.2	Πρόσθετοι κανονισμοί	10
2.3.3	Έλεγχοι	10
2.3.4	Μέσα προστασίας	10
2.3.5	Μετασκευές ή τροποποιήσεις της βάνας	10
2.3.6	Αλλαγή ελαττωματικών εξαρτημάτων	10
2.4	Επιλογή και προσόντα προσωπικού	10
2.5	Οδηγίες ασφαλείας για βάνες ένσφαιρου τομέα	11
3	Περιγραφή	13
3.1	Γενικές πληροφορίες	13
3.2	Απόσυρση και διάθεση	13



4 Τεχνικά χαρακτηριστικά **14**

4.1	Ροπή σύσφιγξης κοχλιών	14
4.1.1	Ροπές για φλαντζωτές συνδέσεις	14
4.1.2	Ροπή σύσφιγξης για βίδες σε βάνες	15

5 Συναρμολόγηση **16**

5.1	Αποσυσκευασία και μεταφορά	16
5.2	Εγκατάσταση της βάνας στη σωλήνωση	17
5.2.1	Σημαντικές πληροφορίες για την εγκατάσταση	17
5.3	Λειτουργική παραλαβή	18
5.4	Αποσυναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή	18
5.5	Ρύθμιση της θέσης του άξονα με αποσυναρμολογημένο ενεργοποιητή	20
5.6	Συναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή	20
5.6.1	Εναλλακτικές θέσεις του ενεργοποιητή	22

6 Συντήρηση **23**

6.1	Αποσυναρμολόγηση της βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση	23
6.2	Συντήρηση	24
6.3	Εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση στυπιοθαλάμου	25
6.4	Αλλαγή παρεμβύσματος	27
6.5	Αλλαγή έδρας PTFE/PTFE 53	28
6.5.1	Αποσυναρμολόγηση	29
6.5.2	Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση	29
6.5.3	Συναρμολόγηση	29
6.6	Αλλαγή έδρας HiCo	30
6.6.1	Αποσυναρμολόγηση	31



6.6.2	Τρίψιμο	32
6.6.3	Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση	32
6.6.4	Συναρμολόγηση	33
6.7	Αλλαγή ένσφαιρου τομέα (KVT/KVX)	34
6.7.1	Αποσυναρμολόγηση	35
6.7.2	Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση	36
6.7.3	Συναρμολόγηση	36
6.8	Αλλαγή μονάδας αξόνων	37
6.8.1	Αποσυναρμολόγηση	37
6.8.2	Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση	39
6.8.3	Κεντράρισμα ένσφαιρου τομέα	39
6.8.4	Αξονική ρύθμιση μονάδας αξόνων	40
6.8.5	Τοποθέτηση μονάδας αξόνων	41
6.9	Ρύθμιση ακραίων θέσεων	42
6.9.1	Ρύθμιση της «κλειστής» θέσης σε βάνες τύπου KVTF και KVTF-C	43
6.9.2	Ρύθμιση της «ανοιχτής» θέσης σε βάνες τύπου KVTF και KVTF-C	43
6.9.3	Ρύθμιση της «κλειστής» θέσης σε βάνες τύπου KVXF και KVXF-C	44
6.9.4	Ρύθμιση της «ανοιχτής» θέσης σε βάνες τύπου KVXF και KVXF-C	45
6.10	Έλεγχος της βάνας για διαρροές	46
6.11	Εξαρτήματα	48
6.11.1	KVTF/KVXF και KVTF-C/KVXF-C με έδρα PTFE/PTFE 53	48
6.11.2	KVTF/KVXF και KVTF-C/KVXF-C με έδρα HiCo	49



1. Εισαγωγικές σημειώσεις

Για να είστε σε θέση να βρίσκετε γρήγορα και αξιόπιστα τις πληροφορίες που ψάχνετε μέσα στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού, το κεφάλαιο αυτό θα σας εξοικειώσει με τη δομή του εγχειριδίου.

Στο εγχειρίδιο αυτό χρησιμοποιούνται σύμβολα και ειδικοί χαρακτήρες που έχουν σκοπό να σας διευκολύνουν να βρείτε τις πληροφορίες που ψάχνετε. Διαβάστε τις επεξηγήσεις των συμβόλων στην παρακάτω ενότητα.

Διαβάστε με μεγάλη προσοχή όλες τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγχειριδίου.

Οδηγίες ασφαλείας υπάρχουν στην ενότητα 2, στον πρόλογο της κάθε ενότητας και πριν τις οδηγίες εργασίας.

1.1 Επεξήγηση προειδοποιήσεων, συμβόλων και σημάτων

1.1.1 Προειδοποιήσεις

Στο εγχειρίδιο αυτό χρησιμοποιούνται προειδοποιήσεις που σας προειδοποιούν για πιθανές σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές. Διαβάζετε και ακολουθείτε πάντα αυτές τις προειδοποιήσεις! Οι προειδοποιήσεις επισημαίνονται με τα εξής σύμβολα:

Στο εγχειρίδιο αυτό χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι προφυλάξεων ασφαλείας και προειδοποιήσεων:

Κίνδυνος! Τύπος κινδύνου. Προειδοποίηση για άμεσο κίνδυνο. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρούς τραυματισμούς. Επεξήγηση των μέτρων προφύλαξης.	Διεθνές σύμβολο ασφαλείας
Προειδοποίηση! Τύπος κινδύνου. Προειδοποίηση για άμεσο κίνδυνο. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές. Επεξήγηση των μέτρων προφύλαξης.	Διεθνές σύμβολο ασφαλείας
Προσοχή! Τύπος κινδύνου. Προειδοποίηση για πιθανό κίνδυνο. Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές. Επεξήγηση των μέτρων προφύλαξης.	Διεθνές σύμβολο ασφαλείας



Σημείωση

Συμβουλές και χρήσιμες υποδείξεις που βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του εγχειριδίου ή καλύτερη χρήση της βάνας.



1.1.2 Σύμβολα και σήματα

Σ' αυτό το εγχειρίδιο χειρισμού χρησιμοποιούνται σύμβολα και σήματα που εξασφαλίζουν γρήγορη πρόσβαση στις πληροφορίες.

1.1.2.1 Σύμβολα και σήματα στο κείμενο

Σύμβολο	Ονομασία	Επεξήγηση
⇒	Οδηγίες χρήσης	Σημαίνει ότι πρέπει να πραγματοποιηθεί μια ενέργεια.
1. 2.	Οδηγίες χειρισμού, πολλαπλών βημάτων	Οι οδηγίες εργασίας πρέπει να εκτελούνται με τη σειρά που υποδεικνύεται. Αποκλίσεις από τη σειρά αυτή μπορεί να οδηγήσουν σε ζημιά στις βάνες και ατυχήματα.
• –	Κατάλογοι, δύο σταδίων	Δεν σχετίζονται δραστηριότητες με τους καταλόγους.
→	Παραπομπή	Παραπομπές σε εικόνες, πίνακες, άλλες ενότητες ή άλλες οδηγίες.

Πιν. 1-1 Σύμβολα στο κείμενο



2 Ασφάλεια

2.1 Οδηγίες ασφαλείας

2.1.1 Γενικοί κίνδυνοι

Πηγές κινδύνου που εγκυμονούν γενικούς κινδύνους:

- Κίνδυνοι από μηχανικά μέρη
- Κίνδυνοι από ηλεκτρικό ρεύμα

2.1.2 Κίνδυνοι που σχετίζονται με ηλεκτρικό εξοπλισμό

Λόγω της μόνιμης υγρασίας, τα εξαρτήματα μηχανών που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα αποτελούν μια πιθανή πηγή κινδύνου.

Τηρείτε όλους τους κανονισμούς για ηλεκτρικό εξοπλισμό σε χώρους με υγρασία!

2.1.3 Πρόσθετοι κίνδυνοι

2.1.3.1 Κίνδυνοι εμπλοκής, σύνθλιψης ή κοπής/ακρωτηριασμού

- από κινούμενα μέρη που εκτίθενται λόγω αφαίρεσης καλυμμάτων για λόγους επιθεώρησης, δειγματοληψίας κ.λπ.
- από αυτόματες βάνες.

2.1.3.2 Κίνδυνοι εγκαύματος

- κατά το άνοιγμα ή την αφαίρεση καλυμμάτων για τον έλεγχο της λειτουργίας ή/και τη λήψη δειγμάτων σε συστήματα που λειτουργούν σε υψηλές θερμοκρασίες (άνω των 40° C)
- σε θερμοκρασίες λειτουργίας $\geq 70^{\circ}\text{C}$. Σύντομη επαφή (περίπου 1s) του δέρματος με τη βάνα μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα (pr EN 563)
- σε θερμοκρασίες λειτουργίας $\geq 65^{\circ}\text{C}$. Παρατεταμένη επαφή (περίπου 3s) του δέρματος με τη βάνα μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα (pr EN 563)
- σε θερμοκρασίες λειτουργίας 55° C....65° C. Παρατεταμένη επαφή (περίπου 3-10 s) του δέρματος με τη βάνα μπορεί να προκαλέσει έγκαυμα (pr EN 563).

2.1.3.3 Κίνδυνοι έκρηξης

Η υψηλή επιφανειακή θερμοκρασία μιας βάνας ή ενός ενεργοποιητή εγκυμονεί (πιθανό κίνδυνο εγκαύματος και) κίνδυνο ανάφλεξης εκρηκτικών ατμοσφαιρών σε εφαρμογές ATEX.

Η επιφανειακή θερμοκρασία του εξοπλισμού δεν εξαρτάται από τον ίδιο τον εξοπλισμό, αλλά από τις συνθήκες περιβάλλοντος και τις συνθήκες διεργασίας.

Η προστασία από την επιφανειακή θερμοκρασία αποτελεί ευθύνη του τελικού χρήστη και πρέπει να υλοποιηθεί πριν την έναρξη λειτουργίας του εξοπλισμού.



2.1.4 Τελευταία λέξη της τεχνολογίας

Το προϊόν αυτό κατασκευάζεται από την Somas Instrument AB σύμφωνα με την τελευταία λέξη της τεχνολογίας και τους αναγνωρισμένους κανόνες ασφαλείας. Ωστόσο, η χρήση του δύναται να εγκυμονεί κίνδυνο για τη σωματική ακεραιότητα του χρήστη ή τρίτων και να προκαλέσει ζημιά στην ίδια τη βάνα ή σε άλλα περιουσιακά στοιχεία:

- εάν το προϊόν δεν χρησιμοποιείται με τον προβλεπόμενο τρόπο
- εάν το προϊόν χρησιμοποιείται ή επισκευάζεται από ανειδίκευτο προσωπικό
- εάν το προϊόν τροποποιηθεί ή μετατραπεί με ακατάλληλο τρόπο, ή/και
- εάν δεν τηρούνται οι οδηγίες ασφαλείας.

Για τον λόγο αυτό, κάθε πρόσωπο που ασχολείται με την εγκατάσταση, τον χειρισμό, την επιθεώρηση, τη συντήρηση, το σέρβις και την επισκευή της βάνας πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και να τηρήσει όλες τις οδηγίες χειρισμού, και ειδικά τις οδηγίες ασφαλείας.

2.1.5 Προϋποθέσεις για τη χρήση της βάνας

Η βάνα επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο:

- εφόσον βρίσκεται σε άψογη τεχνική κατάσταση
- με τον ενδεδειγμένο τρόπο
- σύμφωνα με τις οδηγίες του εγχειριδίου χειρισμού, και μόνο από άτομα με συνείδηση σε θέματα ασφάλειας που είναι πλήρως ενήμερα για τους κινδύνους που σχετίζονται με τη λειτουργία της βάνας
- εφόσον όλα τα συστήματα ασφαλείας έχουν εγκατασταθεί και λειτουργούν

Αποκαταστήστε αμέσως οποιοσδήποτε ανωμαλίες στη λειτουργία, και ειδικότερα εκείνες που επηρεάζουν την ασφάλεια της βάνας!

2.2 Ενδεδειγμένη χρήση της βάνας

2.2.1 Χρήση

Οι βάνες είναι κατάλληλες για χρήση στη βιομηχανία χαρτοπολτού και χαρτιού, στη χημική βιομηχανία, στη ναυπηγική, στη βιομηχανία ενέργειας και στη βιομηχανία ανοικτής θαλάσσης.

Συγκεκριμένα στοιχεία για τη λειτουργία και οριακές τιμές αναφέρονται στο δελτίο δεδομένων «Si-110 EN».

Οι τιμές λειτουργίας, οι οριακές τιμές και τα δεδομένα ρύθμισης δεν επιτρέπεται να αποκλίνουν από τις τιμές που αναφέρονται στο εγχειρίδιο χειρισμού και το αντίστοιχο δελτίο πληροφοριών, χωρίς προηγούμενη συνεννόηση με τον κατασκευαστή! Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε μη τήρηση του εγχειριδίου χειρισμού.



22.2.2 Ευθύνη για αντικανονική χρήση

Οποιαδήποτε χρήση της βάνας για άλλους σκοπούς εκτός από αυτούς που αναφέρθηκαν πιο πάνω, θεωρείται αντικανονική χρήση. Η Somas Instrument AB δεν είναι υπεύθυνη για ζημιές που οφείλονται σε αντικανονική χρήση! Ο χρήστης αναλαμβάνει τον σχετικό κίνδυνο.

2.3 Οργανωτικά μέτρα

2.3.1 Διαθεσιμότητα του εγχειριδίου χειρισμού

Το εγχειρίδιο χειρισμού πρέπει να φυλάσσεται σε μέρος όπου είναι άμεσα προσιτό!

2.3.2 Πρόσθετοι κανονισμοί

Εκτός από το εγχειρίδιο χειρισμού, πρέπει να τηρούνται όλοι οι λοιποί νομοθετημένοι και άλλοι υποχρεωτικοί κανονισμοί γενικής ισχύος που αφορούν την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία του περιβάλλοντος! Δώστε οδηγίες στο προσωπικό να συμμορφώνεται με αυτούς τους κανονισμούς!

2.3.3 Έλεγχοι

Διενεργείτε περιοδικούς ελέγχους για να βεβαιωθείτε ότι το προσωπικό εκτελεί της εργασίες σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού και ότι δίνουν τη δέουσα προσοχή στους κινδύνους και στα θέματα ασφάλειας.

2.3.4 Μέσα προστασίας

Όπου απαιτείται, να χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας.

2.3.5 Μετασκευές ή τροποποιήσεις της βάνας

Μην προβείτε μόνος σας σε μετασκευή ή τροποποίηση της βάνας που μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια της βάνας.

2.3.6 Αλλαγή ελαττωματικών εξαρτημάτων

Εξαρτήματα της βάνας που δεν είναι σε τέλεια κατάσταση πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με γνήσια ανταλλακτικά! Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά και αναλώσιμα της Somas Instrument AB.

Για μη γνήσια ανταλλακτικά δεν υπάρχει εγγύηση ότι έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με κατάλληλο τρόπο για την εφαρμογή.

2.4 Επιλογή και προσόντα προσωπικού

Ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή της βάνας απαιτούν ειδικές γνώσεις και επιτρέπεται να γίνονται μόνο από εκπαιδευμένους και ειδικευμένους τεχνικούς ή προσωπικό με κατάλληλα προσόντα το οποίο έχει εξουσιοδοτηθεί από τον χρήστη.



2.5 Οδηγίες ασφαλείας για βάνες ένσφαιρου τομέα

Η χρήση της βάνας υπόκειται πάντοτε στους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα, όταν ο ενεργοποιητής είναι συνδεδεμένος στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα. Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα.

Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



Προειδοποίηση!

Το προσωπικό που εκτελεί εργασίες, εγκατάσταση ή επισκευή της βάνας ένσφαιρου τομέα πρέπει να έχει κατάλληλη εκπαίδευση. Έτσι προλαμβάνονται άσκοπες ζημιές και ατυχήματα ή τραυματισμοί του προσωπικού.

Το προσωπικό που ασχολείται με τη συντήρηση ή τη συναρμολόγηση πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τη διαδικασία εγκατάστασης και αποσυναρμολόγησης της βάνας ένσφαιρου τομέα σε γραμμή διεργασίας, με τους ειδικούς και πιθανούς κινδύνους της διαδικασίας και με τους πιο σημαντικούς κανονισμούς ασφαλείας.

Το προσωπικό που ασχολείται με την επισκευή και συναρμολόγηση πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τους κινδύνους που σχετίζονται με τη μεταχείριση εξοπλισμού υπό πίεση, κρύων και ζεστών επιφανειών, επικινδύνων ουσιών και ουσιών που εγκυμονούν κινδύνους για την υγεία.



Προειδοποίηση!

Μην υπερβαίνετε τα δεδομένα σχεδιασμού της βάνας ένσφαιρου τομέα!

Υπέρβαση των δεδομένων σχεδιασμού που αναγράφονται στη βάνα ένσφαιρου τομέα μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά και σε ανεξέλεγκτη διαφυγή του μέσου υπό πίεση.

Τόσο η ζημιά, όσο και το μέσο υπό πίεση μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό του προσωπικού.



Προειδοποίηση!

Μην αφαιρείτε τη βάνα ένσφαιρου τομέα από τη γραμμή όσο αυτή βρίσκεται υπό πίεση!

Η αποσυναρμολόγηση ή απομάκρυνση μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που βρίσκεται υπό πίεση, οδηγεί σε ανεξέλεγκτη απώλεια πίεσης. Πριν από κάθε εργασία στη βάνα ένσφαιρου τομέα, απομονώστε τη βάνα από τη σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο.



**Προειδοποίηση!**

Πριν τη συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που είναι εγκατεστημένη σε σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση της σωλήνωσης όπου βρίσκεται η βάνα, απομονώστε τη βάνα και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο.
Το μέσο υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του προσωπικού.

**Προειδοποίηση!**

Ενημερωθείτε για τις ιδιότητες του διακινούμενου μέσου. Προστατεύετε τον εαυτό σας και το περιβάλλον σας από επικίνδυνες ή δηλητηριώδεις ουσίες.
Ακολουθείτε τις οδηγίες ασφαλείας στα δελτία δεδομένων ασφαλείας των κατασκευαστών.
Βεβαιώνετε ότι δεν μπορεί να εισέλθει διακινούμενο μέσο μέσα στη σωλήνωση κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης.

**Προειδοποίηση!**

Πριν την αντικατάσταση του στυπιοθαλάμου μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που είναι εγκατεστημένη σε σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση της σωλήνωσης όπου βρίσκεται η βάνα, απομονώστε τη βάνα και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο.
Το μέσο υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του προσωπικού.

**Κίνδυνος!**

Κίνδυνος τραυματισμού!
Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.
Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα.
Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός.
Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου τομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.

**Προειδοποίηση!**

Προστατεύετε τον εαυτό σας από θόρυβο με τη χρήση κατάλληλων μέσων ασφαλείας.
Η βάνα ένσφαιρου τομέα μπορεί να προκαλέσει θορύβους μέσα στη σωλήνωση. Η στάθμη του θορύβου εξαρτάται από τον τύπο της εφαρμογής και μπορεί να προσδιοριστεί με το λογισμικό SomSize της Somas.
Άλλες πηγές θορύβου στο άμεσο περιβάλλον της βάνας ένσφαιρου τομέα μπορούν να αυξήσουν τη στάθμη θορύβου.

**Προειδοποίηση!**

Προσοχή στις πολύ κρύες ή ζεστές επιφάνειες!
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σώμα της βάνας ένσφαιρου τομέα ενδέχεται να κρυώσει ή να ζεσταθεί πάρα πολύ. Προστατεύετε τον εαυτό σας από κρυοπαγήματα και εγκαύματα.



**Προειδοποίηση!**

Κατά τη μεταφορά και διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα, δώστε προσοχή στο βάρος της. Μην ανυψώνετε ποτέ τη βάνα από τον ρυθμιστή θέσης, τον οριοδιακόπτη, την ηλεκτροβαλβίδα ή τη σωλήνωση της. Δέστε τα σχοινιά ανύψωσης με ασφαλή τρόπο, σύμφωνα με τις οδηγίες ανύψωσης. Η βάνα ένσφαιρου τομέα ή εξαρτήματά της μπορούν να τραυματίσουν άτομα εάν πέσουν. Μην περνάτε κάτω από αιωρούμενα φορτία.



3 Περιγραφή

3.1 Γενικές πληροφορίες

Οι βάνες ένσφαιρου τομέα της Somas είναι σχεδιασμένες για να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις της βιομηχανικής παραγωγής σε βάνες με λειτουργίες ελέγχου, διακοπής (εντός/εκτός) και χειροκίνητες. Η απρόσκοπτη ροή που εξασφαλίζουν αποτελεί ένα μεγάλο πλεονέκτημα στην περίπτωση ουσιών που περιέχουν ακαθαρσίες, ενώ ο σχεδιασμός τους επιτρέπει στεγανή διακοπή της ροής στην κλειστή θέση.

Οι βάνες των τύπων KVTF και KVTF-C είναι κατάλληλες για υγρά, πολτούς, λασπώδη υγρά κ.λπ., ενώ οι βάνες των τύπων KVXF και KVXF-C είναι κατάλληλες για μη λιπαντικά μέσα όπως ατμοί, αέρια και οξέα. Χάρη στην έκκεντρη θέση του άξονα, ο τομέας στρέφεται έξω από την έδρα κατά το άνοιγμα της βάνας. Αυτό μειώνει τη φθορά του ένσφαιρου τομέα και της έδρας.

Διατίθενται τριών ειδών έδρες: PTFE, PTFE 53 και HiCo (κράμα με υψηλό ποσοστό κοβαλτίου)

Για μέσα με θερμοκρασία έως περίπου 170 °C επιλέγεται PTFE.

3.2 Απόσυρση και διάθεση

Οι βαλβίδες Somas έχουν σχεδιαστεί για εύκολη συντήρηση και επισκευή, εξασφαλίζοντας έτσι ότι η χρήση τους είναι φιλική προς το περιβάλλον και αποδοτική ως προς το κόστος.

Τα εξαρτήματα και οι βαλβίδες που αντικαθίστανται αποσυναρμολογούνται και ανακυκλώνονται σύμφωνα με

τους τοπικούς κανόνες και κανονισμούς.

Μπορείτε να βρείτε τα υλικά των εξαρτημάτων των βαλβίδων στην πινακίδα σήμανσης των βαλβίδων και στα δελτία δεδομένων των βαλβίδων Somas. Πληροφορίες για τα υλικά μπορείτε επίσης να βρείτε στη Somas Instrument AB.



4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Ροπή σύσφιγξης κοχλιών

4.1.1 Ροπές για φланτζωτές συνδέσεις

DN	PN/ Κατηγορία	Διαστάσεις κοχλία	Ροπή (Nm) ¹	DN	PN/ Κατηγορία	Διαστάσεις κοχλία	Ροπή (Nm) ¹
80	10,16,25	M16	65	300	10	M20	160
	40	M16	100		16	M24	180
	/150	5/8"	105		25	M27	205
	/300	3/4"	90		40	M30	425
100	10,16 25 40 Κατηγορία 150 Κατηγορία 300	M16	80		/150	7/8"	230
		M20	95		/300	1 1/8"	325
		M20	145	350	10	M20	215
		5/8"	70		16	M24	235
		3/4"	130		25	M30	340
125	10,16 25 /150	M16	90		40	M33	670
		M24	110		/150	1"	280
		3/4"	110		/300	1 1/8"	280
				400	10	M24	240
150	10,16 25 40 /150 /300	M20	120		16	M27	300
		M24	140		25	M33	445
		M24	205		40	M36	970
		3/4"	130		/150	1"	270
		3/4"	130		/300	1 1/4"	400
200	10 16 25 40 /150 /300	M20	175	450	10	M24	210
		M20	120		16	M27	300
		M24	140		25	M33	395
		M27	265		/150	1 1/8"	405
		3/4"	180	500	10	M24	245
		7/8"	210		16	M30	410
250	10 16 25 40 /150 /300	M20	140		25	M33	480
		M24	135		/50	1 1/8"	355
		M27	200	600	10	M27	310
		M30	400		16	M33	615
		7/8"	170				
		1"	220				

Πιν. 4-1 Ροπή για κοχλίες φланτζας

¹ Οι πληροφορίες στον πίνακα αναφέρονται σε κοχλίες με λιπαντικό. Ο συντελεστής διόρθωσης για νέους κοχλίες χωρίς λιπαντικό ανέρχεται σε 1,5. (Σφίξτε τους κοχλίες εναλλάξ μέχρι να επιτευχθεί η σωστή ροπή σύσφιγξης.

Η ροπή σύσφιγξης ισχύει για επίπεδες φланτζες που αντιστοιχούν σε μη ενισχυμένο και ενισχυμένο γραφίτη σύμφωνα με το EN 12516-2: 2014 με συντελεστή m σύμφωνα με ASME 2.0 έως 2.5. Μέγιστο πάχος για το παρέμβυσμα: 2,0 mm. Δεν πρέπει να ξεπεραστεί η ροπή σύσφιγξης, διότι τότε μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η λειτουργικότητα της βαλβίδας. Οι ροπές σύσφιγξης σε Nm έχουν σχεδιαστεί για παρεμβύσματα σύμφωνα με τα πρότυπα EN 1514-1, ASME B16.21 και φланτζες αντίστροφης κατά EN 1092-1, EN 1759-1, ASME B16.47.



4.1.2 Ροπή σύσφιγξης για βίδες σε βάνες

Διαστ.	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27
Ροπή σύσφιγξης Nm MV 1)	10	25	47	57	140	273	472	682

1) Οι συστάσεις Μν αναφέρονται σε επίπεδες επιφάνειες χωρίς γρέζια, εφοδιασμένες με λιπαντικό καλής ποιότητας.

Ροπή σύσφιγξης για τμήμα μπάλας

Διαστ.	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Ροπή σύσφιγξης Nm	6,6	12	29	54	94	228	442	765

Ροπή σύσφιγξης για γέμιση παξιμαδιών κουτιού

Ο πίνακας ισχύει για κουτιά γέμισης διογκωμένου γραφίτη. Για τη γέμιση κουτιών από άλλα υλικά, πρέπει να χρησιμοποιηθεί ελαφρώς χαμηλότερη ροπή.

Δακτυλογραφώ	DN	PN	di	Dy	Μητέρα	Ποσότητα	ροπή.	
							1) Πρώτα Nm	2) Τελικός Nm
KVTF	80	40	25	35	M8	2	10	6
KVTF	100	40	25	35	M8	2	10	6
KVTF	150	40	35	45	M10	2	16	9
KVTF	200	40	40	55	M12	2	33	19
KVTF	250	40	50	65	M16	2	52	31
KVTF/KVTW/KVTF-C	80	25	20	30	M8	2	9	5
KVTF/KVTW/KVTF-C	100	25	20	30	M8	2	9	5
KVTF/KVTW	125/150	25	25	35	M8	2	10	6
KVTF-C	150	25	25	35	M8	2	10	6
KVTF/KVTW	150/200	25	30	40	M10	2	14	8
KVTF-C	200	25	30	40	M10	2	14	8
KVTF/KVTW	200/250	25	35	45	M10	2	16	9
KVTF-C	250	25	35	45	M10	2	16	9
KVTF/KVTF-C	250/300	25	40	55	M12	2	33	19
KVTF/KVTF-C	300/350	25	50	65	M16	2	52	31
KVTF/KVTF-C	350/400	25	60	75	M20	2	60	36
KVTF	400	25	70	90	M20	2	95	57
KVTF	500	25	80	100	M24	2	54	32
KVTF	600	25	80	100	M24	2	54	32

1) Μια πρώτη συμπίεση.

Τα παξιμάδια πρέπει να σφίγγονται εναλλάξ επανειλημμένα έως ότου όλα επιτύχουν την καθορισμένη ροπή.

2) Η τελική συμπίεση.

Πριν από την τελική συμπίεση, χαλαρώστε τα παξιμάδια και στη συνέχεια σφίξτε ξανά στην καθορισμένη τελική ροπή. Τα παξιμάδια πρέπει και πάλι να σφίγγονται εναλλάξ επανειλημμένα έως ότου όλα επιτύχουν την καθορισμένη ροπή.



5. Συναρμολόγηση

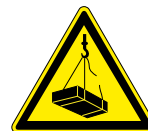
5.1 Αποσυσκευασία και μεταφορά

Κατά την αποσυσκευασία, ελέγξτε τη βάνα ένσφαιρου τομέα για ζημιές μεταφοράς. Τα προστατευτικά πώματα πρέπει να παραμείνουν στις θέσεις τους μέχρι αμέσως πριν τη συναρμολόγηση. Η βάνα πρέπει να φυλάσσεται σε κατάλληλη βάση και να προστατεύεται από ακαθαρσίες μέχρι τη στιγμή της εγκατάστασης.

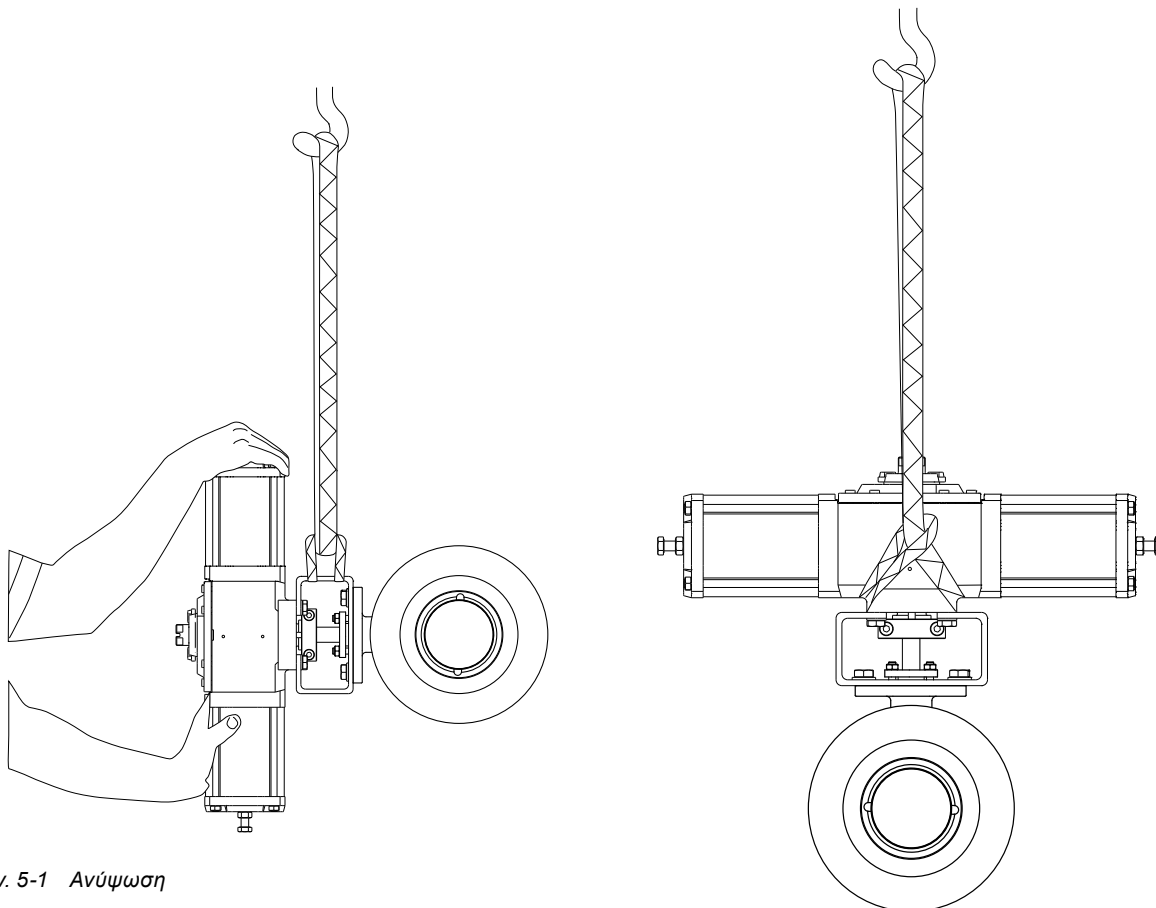
Η βάνα πρέπει να φυλάσσεται σε δροσερό, στεγνό και καθαρό μέρος, χωρίς να έρχεται σε άμεση επαφή με το δάπεδο. Κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και της εγκατάστασης, η βάνα πρέπει να προστατεύεται από ρύπους, βλέπε επίσης Δελτίο τεχνικών πληροφοριών, Ti-935 διαθέσιμο στο www.somas.se.

Προειδοποίηση!

Κατά τη μεταφορά και διακίνηση της βάνας, δώστε προσοχή στο βάρος της βάνας ή ολόκληρης της μονάδας.
Μην περνάτε κάτω από αιωρούμενα φορτία.



Η ανύψωση πρέπει να γίνει με κατάλληλο ανυψωτικό εξοπλισμό όπως φαίνεται στο (→ Σχ. 5-1). Η εικόνα δείχνει μια τυπική περίπτωση. Σημειώστε ότι μπορούν να προκύψουν όλες οι πιθανές περιπτώσεις που δεν μπορούν να καλυφθούν από αυτές τις οδηγίες ανύψωσης.



Πιν. 5-1 Ανύψωση



5.2 Εγκατάσταση της βάνας στη σωλήνωση

Προσοχή!

Η βάνα κανονικά εγκαθίσταται στη σωλήνωση, εφοδιασμένη με ενεργοποιητή.



Τοποθέτηση σε οριζόντιες σωληνώσεις

Ο τρόπος τοποθέτησης των βαλβίδων Somas σε οριζόντια σωλήνωση μπορεί να εξαρτάται από έναν αριθμό παραγόντων, όπως το μέσο, την εφαρμογή καθώς και το διαθέσιμο χώρο.

Σε γενικές γραμμές, οι βαλβίδες Somas (σφαιρικές βαλβίδες, τμηματικές βαλβίδες ελέγχου και βαλβίδες με πεταλούδα) πρέπει να τοποθετούνται ως εξής:

- Στην πρώτη θέση με τον άξονα οριζόντια.
- Εάν είναι απαραίτητο να αποκλίνετε από το παραπάνω, ο άξονας πρέπει να είναι στραμμένος προς τα επάνω στον ανώτερο-μισό του επιπέδου.
- Για μέσα με παχύ «κλάσμα πυθμένα» που μπορούν να συσσωρεύσουν στο έδρανο του μικρότερου άξονα, αποφύγετε την τοποθέτηση με τον άξονα ευθεία προς τα επάνω ή σχεδόν ευθεία προς τα επάνω.
- Η τοποθέτηση με τον άξονα στραμμένο προς τα κάτω, στο κάτω μισό του επιπέδου, και ιδιαίτερα η τοποθέτηση με τον άξονα στραμμένο ευθεία προς τα κάτω πρέπει να αποφεύγονται.
- Εάν υπάρχουν σοβαροί λόγοι για να επιλέξετε τρόπους τοποθέτησης που έρχονται σε αντίθεση με τις παραπάνω οδηγίες, θα πρέπει να επικοινωνήσετε με τη Somas για την αξιολόγηση των κινδύνων που ενέχονται σε αυτές τις τοποθετήσεις.

Η κατεύθυνση ροής επισημαίνεται με βέλη πάνω στο σώμα της βάνας. Σταθεροποιήστε τη σωλήνωση με σωστό τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η άσκηση εξωτερικών δυνάμεων στη βάνα.

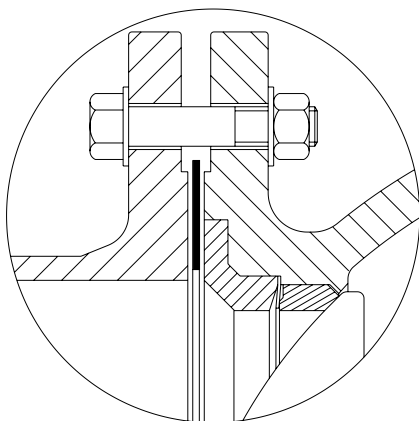
Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα.
Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



5.2.1 Σημαντικές πληροφορίες για την εγκατάσταση

- Αφαιρέστε τις προστατευτικές διατάξεις μόνο αμέσως πριν την εγκατάσταση της βάνας.
- Οι φλάντζες συναρμογής πρέπει να είναι σύμφωνες με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ή τα πρότυπα ASME.
- Βεβαιωθείτε ότι βάνα δεν είναι βρόμικη και ότι η σωλήνωση έχει καθαριστεί. Ακαθαρσίες προκαλούν ζημιές στην έδρα και στον ένσφαιρο τομέα και οδηγούν σε διαρροές.
- Βεβαιωθείτε ότι οι επιφάνειες στεγανοποίησης των φλαντζών είναι καθαρές και παράλληλες.
- Βεβαιωθείτε ότι η βάνα και τα παρεμβύσματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και ότι τα παρεμβύσματα είναι κατάλληλης ποιότητας (όχι σπειροειδή παρεμβύσματα). Η λειτουργία στεγανοποίησης της βάνας εξαρτάται από το παρέμβυσμα στην πλευρά εισόδου, που μεταφέρει την πίεση της συνδετικής φλάντζας στην πλάκα κάλυψης (→ Σχ. 5-2).
- Σφίξτε προσεκτικά τον κοχλία της φλάντζας. Η ροπή σύσφιγξης εξαρτάται από το μέγεθος του κοχλία (→ Πιν. 4-1). Διατηρείτε τη βάνα κλειστή όσο δεν έχει τεθεί σε λειτουργία.
- **Οι βαλβίδες μπορούν να παραδοθούν με τις σπείρες σύνδεσης που προορίζονται για TA Luft, έκπλυση, λίπανση, ατμός κ.λπ. Τα κατασκευαστικά στοιχεία και ο εξοπλισμός που πρόκειται να συνδεθούν πληρούν τις απαιτήσεις ασφάλειας σύμφωνα με το PED (2014/68/EE). Χρησιμοποιούνται νήματα σωλήνων με παράλληλα νήματα και ξεχωριστό δακτύλιο σφράγισης.**



Σχ. 5-2 Παρέμβυσμα

5.3 Λειτουργική παραλαβή

1. Πριν από την λειτουργική παραλαβή, βεβαιωθείτε ότι η βάνα έχει καθαριστεί επιμελώς. Ακαθαρσίες προκαλούν ζημιές στον ένσφαιρο τομέα ή/και στην έδρα και οδηγούν σε διαρροές.
2. Ανοίξτε τη βάνα πλήρως.
3. Αφού η σωλήνωση τεθεί υπό πίεση, ελέγξτε τον στυπιοθάλαμο και σφίξτε τα παξιμάδια του στυπιοθλίπτη ξανά αν υπάρχει διαρροή.

5.4 Αποσυναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή

Σημείωση

Ανατρέξτε επίσης στις λεπτομερείς πληροφορίες στο εγχειρίδιο χειρισμού του ενεργοποιητή Mi-503 EN.



Προειδοποίηση!

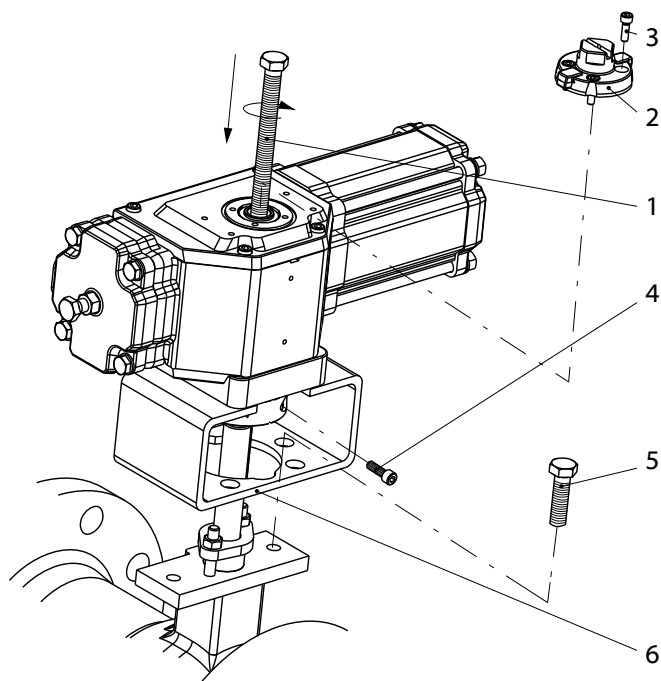
Πριν τη συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που είναι εγκατεστημένη σε σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση της σωλήνωσης όπου βρίσκεται η βάνα, απομονώστε τη βάνα και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο. Το μέσο υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του προσωπικού.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση του ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα. Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.





- | | | |
|-------------|-------------------------------|------------|
| 1 Εξολκείας | 3 Βίδα | 5 Κοχλίας |
| 2 Οδηγός | 4 Κοχλίες δακτυλίου σύσφιγξης | 6 Στήριγμα |

Σχ. 5-3 Αποσυναρμολόγηση του ενεργοποιητή (σχηματικό διάγραμμα)

Χρησιμοποιήστε έναν εξολκεία για να αφαιρέσετε τον ενεργοποιητή από τη βάνα. Έτσι αποφεύγετε ζημιές στην έδρα και στον ένσφαιρο τομέα ή τη σφαίρα της βάνας.

Εξολκείς

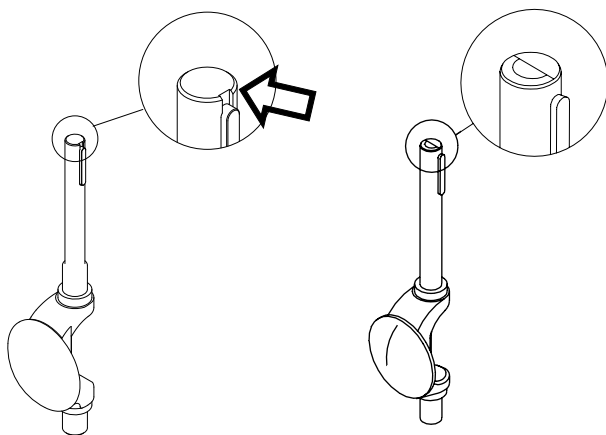
Μέγεθος ενεργοποιητή	A11	A13	A21	A22	A23	A24	A31	A32
Κωδικός	34786	34786	34786	34786	34786	34786	34787	34787
Μέγεθος ενεργοποιητή	A33	A34	A41	A42	A43	A44	A51	A52
Κωδικός	34787	34787	34788	34788	34788	34788	34788	34788

- Ξεσφίξτε τους κοχλίες του δακτυλίου σύσφιγξης (→ Σχ. 5-3/4).
- Αφαιρέστε τα παρελκόμενα, όπως ρυθμιστές θέσης και οριοδιακόπτες τέρματος.
- Αφαιρέστε τις βίδες (→ Σχ. 5-3/3), για να αφαιρέσετε τον οδηγό (→ Σχ. 5-3/2).
- Αφαιρέστε το στήριγμα (→ Σχ. 5-3/6) από τη βάνα αφαιρώντας τους κοχλίες (→ Σχ. 5-3/5).
- Τραβήξτε τον ενεργοποιητή από τη βάνα με τη βοήθεια του εξολκεία (→ Σχ. 5-3/1). Βιδώστε τον εξολκεία μέχρι να μπορέσετε να αφαιρέσετε τον ενεργοποιητή από τον άξονα της βάνας.
- Σηκώστε τον ενεργοποιητή από τη βάνα και ξεβιδώστε πάλι τον εξολκεία.



5.5 Ρύθμιση της θέσης του άξονα με αποσυναρμολογημένο ενεργοποιητή

Μια αυλάκωση ή ένας ημικύκλιος στο τέλος του άξονα σηματοδοτεί τη θέση του τμήματος της σφαίρας στη βαλβίδα. Ο ένσφαιρος τομέας πρέπει να είναι στραμμένος προς την είσοδο της βάνας όταν η βάνα είναι κλειστή. (→ Σχ. 5-4).



Σχ. 5-4 Σημάδι (στο άκρο του άξονα)

5.6 Συναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή

Σημείωση

Ανατρέξτε επίσης στις λεπτομερείς πληροφορίες στο εγχειρίδιο χειρισμού του ενεργοποιητή Mi-503 EN.



Προειδοποίηση!

Πριν τη συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση του πνευματικού ενεργοποιητή μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που είναι εγκατεστημένη σε σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση της σωλήνωσης όπου βρίσκεται η βάνα, απομονώστε τη βάνα και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο. Το μέσο υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του προσωπικού.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα. Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.

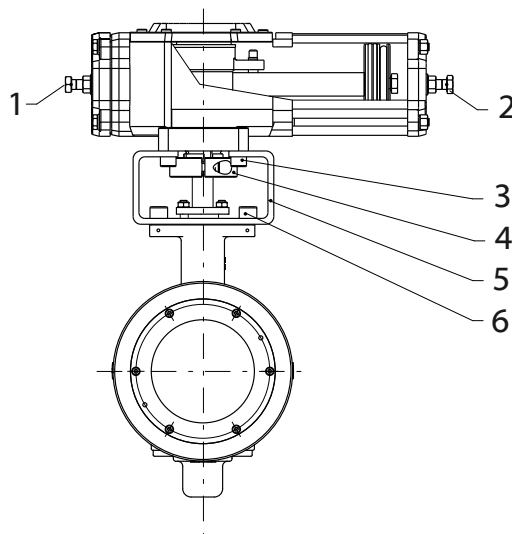


Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα. Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός. Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου τομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.



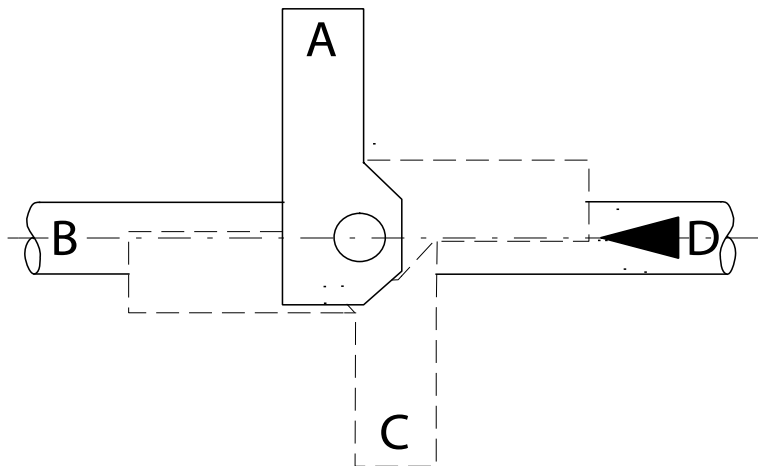
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1 Κοχλίας τέρματος | 4 Δακτύλιος σύσφιγξης |
| 2 Κοχλίας τέρματος | 5 Στήριγμα |
| 3 Κοχλίας | 6 Κοχλίας |

Σχ. 5-5 Συναρμολόγηση του ενεργοποιητή (σχηματικό διάγραμμα)



5.6.1 Εναλλακτικές θέσεις του ενεργοποιητή

Οι ακόλουθες θέσεις είναι δυνατές.



Σχ. 5-6 Θέση στερέωσης του ενεργοποιητή

Σημείωση

Για να αποφύγετε ζημιές, μην ασκήσετε βία να να προσαρμόσετε τον ενεργοποιητή. Όταν χρησιμοποιούνται μεγάλοι ενεργοποιητές (μονής και διπλής δράσης) σε κάθετους σωλήνες, τοποθετήστε τους με τον κύλινδρο στην κατεύθυνση του σωλήνα. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα λιγότερη φθορά και ευκολότερη συντήρηση..



Διαδικασία

1. Αν χρησιμοποιείται ενεργοποιητής διπλής ενέργειας ή ενεργοποιητής με ελατήριο κλεισίματος, βεβαιωθείτε ότι η βάνα είναι στην «κλειστή» θέση.
2. Αν χρησιμοποιείται ενεργοποιητής με ελατήριο ανοίγματος, βεβαιωθείτε ότι η βάνα είναι στην «ανοιχτή» θέση.
3. Αλείψτε τον άξονα και τη σφήνα με λιπαντικό.
4. Στερεώστε το στήριγμα (→ Σχ. 5-5/5) στον ενεργοποιητή με τη βοήθεια των κοχλιών (→ Σχ. 5-5/3).
5. Τοποθετήστε τον ενεργοποιητή με το στήριγμα στην επιθυμητή θέση (A, B, C ή D) (→ Σχ. 5-6) στον άξονα του σώματος και στερεώστε τη μονάδα με τη βοήθεια των κοχλιών (→ Σχ. 5-5/6).
6. Συνδέστε το άκρο του άξονα της βάνας και τον ενεργοποιητή στον δακτύλιο σύσφιγξης (→ Σχ. 5-5/4). Ο δακτύλιος σύσφιγξης πρέπει να εγκατασταθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε τα κίτρινα σημάδια του να δείχνουν τη θέση του ένσφαιρου τομέα. Όταν η βάνα είναι κλειστή, τα σημάδια πρέπει να σχηματίζουν γωνία 90° προς την κατεύθυνση ροής.
7. Σφίξτε τους κοχλίες του δακτυλίου σύσφιγξης (→ Σχ. 5-5/4).
8. Στη συνέχεια ρυθμίστε τις ακραίες θέσεις (→ Παρ. 6.9).



6 Συντήρηση

6.1 Αποσυναρμολόγηση της βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση

Προσοχή!

Η βάνα κανονικά αφαιρείται από τη σωλήνωση μαζί με τον ενεργοποιητή.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα.

Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



Προειδοποίηση!

Ενημερωθείτε για τις ιδιότητες του διακινούμενου μέσου. Προστατεύετε τον εαυτό σας και το περιβάλλον σας από επικίνδυνες ή δηλητηριώδεις ουσίες.

Ακολουθείτε τις οδηγίες ασφαλείας στα δελτία δεδομένων ασφαλείας των κατασκευαστών.

Βεβαιώνεστε ότι δεν μπορεί να εισέλθει διακινούμενο μέσο μέσα στη σωλήνωση κατά τη διάρκεια εργασιών συντήρησης.



Προειδοποίηση!

Do not remove the valve from the line as long as the valve is under pressure!

Dismantling or disassembly of a valve under pressure leads to an uncontrolled pressure drop.

Always isolate the relevant valve in the pipeline system; depressurise the valve and remove the medium before working on the valve.



Προειδοποίηση!

Κατά τη μεταφορά και διακίνηση της βάνας, δώστε προσοχή στο βάρος της βάνας ή ολόκληρης της μονάδας.

Μην ανυψώνετε ποτέ τη βάνα από τον ρυθμιστή θέσης, τον οριοδιακόπτη, την ηλεκτροβαλβίδα ή τη σωλήνωσή της. Δέστε τα σχοινιά ανύψωσης με ασφαλή τρόπο, σύμφωνα με τις οδηγίες ανύψωσης.

Η βάνα ή τα εξαρτήματά της μπορούν να τραυματίσουν άτομα εάν πέσουν.

Μην περνάτε κάτω από αιωρούμενα φορτία.





Διαδικασία

1. Απομονώστε το τμήμα της σωλήνωσης που περιέχει τη βάνα ένσφαιρου τομέα.
2. Εκτονώστε την πίεση μέσα στο τμήμα της σωλήνωσης που απομονώσατε.
3. Στραγγίστε το τμήμα της σωλήνωσης που απομονώσατε.
4. Αν χρειάζεται, καθαρίστε το τμήμα της σωλήνωσης.
5. Ελέγξτε τη θερμοκρασία της σωλήνωσης και της βάνας. Αν χρειάζεται, αφήστε τη σωλήνωση και τη βάνα να κρύνουν μέχρι τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.
6. Ασφαλίστε τη βάνα έναντι πτώσης (→ Σχ. 5-1).
7. Ξεβιδώστε τους κοχλίες ανάμεσα στον ένσφαιρο τομέα και τη σωλήνωση. (→ Παρ. 5.2).

6.2 Συντήρηση

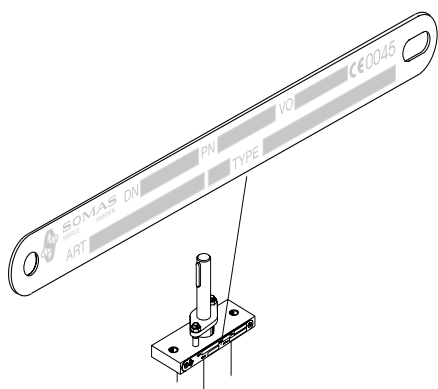
Για λειτουργία της βάνας με μέγιστη αποτελεσματικότητα και ελάχιστο κόστος λειτουργίας, απαιτείται τακτική συντήρηση. Τα προϊόντα της Somas εξασφαλίζουν λειτουργία χωρίς προβλήματα και δεν απαιτούν παρά ελάχιστη συντήρηση.

Ελέγχετε τη βάνα, τον ενεργοποιητή και τα παρελκόμενα σε τακτική βάση για να εξασφαλίσετε ασφαλή λειτουργία χωρίς προβλήματα. Οι κοχλίες των φλαντζών πρέπει να ελέγχονται ως προς τη ροπή σύσφιγξης σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του παρεμβύσματος και να σφίγγονται όποτε χρειάζεται. Ο στυπιοθάλαμος πρέπει να ελέγχεται τακτικά και να σφίγγεται όποτε χρειάζεται. Τα πιο σημαντικά ανταλλακτικά περιέχονται στο σετ ανταλλακτικών της Somas. Το σετ στεγανοποιητικών περιέχει όλα τις απαραίτητες ροδέλες και τους δακτυλίους στεγανοποίησης για βασική επισκευή της βάνας. Το κιτ επισκευής περιέχει ένα κιτ στεγανοποιητικών καθώς και ρουλεμάν, ένσφαιρους τομείς κ.λπ. για πλήρη επισκευή της βάνας.

Σημείωση

Σημειώστε τις λεπτομέρειες της πινακίδας τύπου (→ Σχ. 6-1) προτού επικοινωνήσετε με τους υπευθύνους που αναφέρονται στην επιβεβαίωση της παραγγελίας.

Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά και αναλώσιμα της Somas Instrument AB.



Σχ. 6-1 Πινακίδα τύπου



6.3 Εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση του στυπιοθαλάμου

1. Ελέγξτε τον στυπιοθάλαμο μετά τη λειτουργική παραλαβή, και στη συνέχεια σε τακτική βάση. Σφίξτε τα παξιμάδια του στυπιοθλίπτη (→ Σχ. 6-2/1) εάν χρειάζεται.

⇒ Ο συνολικός στυπιοθάλαμος πρέπει να αντικατασταθεί εάν οι διαρροές δεν μπορούν πλέον να εξουδετερωθούν με σφίξιμο των παξιμαδιών.

Η αλλαγή του στυπιοθαλάμου κανονικά αποτελεί μέρος της γενικής επισκευής της βάνας. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας για την αφαίρεση της βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1) και την αφαίρεση του πνευματικού ενεργοποιητή από τη βάνα ένσφαιρου τομέα (→ Παρ. 5.4).

Αν υπάρχει σχετική υπόδειξη, ο στυπιοθάλαμος μπορεί να αντικατασταθεί ενώ η βάνα είναι εγκατεστημένη στη σωλήνωση. Σχετικά με το θέμα αυτό, ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας.

Προειδοποίηση!

Πριν την αντικατάσταση του στυπιοθαλάμου μιας βάνας ένσφαιρου τομέα που είναι εγκατεστημένη σε σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση της σωλήνωσης όπου βρίσκεται η βάνα, απομονώστε τη βάνα και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο.
Το μέσο υπό πίεση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό του προσωπικού.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα.
Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.

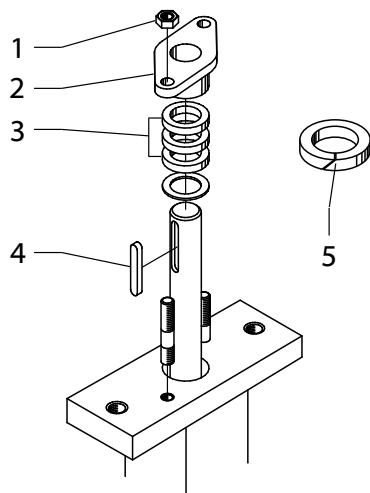




Εγκατάσταση και αποσυναρμολόγηση

Εάν χρησιμοποιείται στυπιοθάλαμος από PTFE, ο ενεργοποιητής πρέπει να αποσυναρμολογείται σε κάθε περίπτωση (→ Παρ. 5.4).

Εάν χρησιμοποιείται στυπιοθάλαμος γραφίτη, ο ενεργοποιητής μπορεί να παραμείνει εγκατεστημένος. Στην περίπτωση αυτή μπορείτε να εγκαταστήσετε τους δακτυλίους γραφίτη κόβοντας τους υπό γωνία και περνώντας τους προσεκτικά στον άξονα (→ Σχ. 6-2/5).



- | | | |
|-----------------|--------------------------|---------------------|
| 1 Παξιμάδι | 3 Δακτύλιοι γραφίτη/PTFE | 5 Δακτύλιος γραφίτη |
| 2 Στυπιοθλίπτης | 4 Σφήνα | |

Σχ. 6-2 Συναρμολόγηση στυπιοθαλάμου

1. Αφαιρέστε τη σφήνα (→ Σχ. 6-2/4) και λύστε τα παξιμάδια (→ Σχ. 6-2/1).
2. Αφαιρέστε τον στυπιοθλίπτη (→ Σχ. 6-2/2) και τοποθετήστε τους δακτυλίους γραφίτη/PTFE (→ Σχ. 6-2/3).
3. Στερεώστε τον στυπιοθλίπτη ξανά με τα παξιμάδια.
4. Σφίξτε τα παξιμάδια εναλλάξ, σφιχτά αλλά όχι υπερβολικά.
5. Τοποθετήστε μια καινούργια σφήνα.

6.4 Αλλαγή παρεμβύσματος

Η αλλαγή του παρεμβύσματος του κάτω καλύμματος κανονικά αποτελεί μέρος της γενικής επισκευής της βάνας. Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας που ισχύουν για την αφαίρεση της βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1).

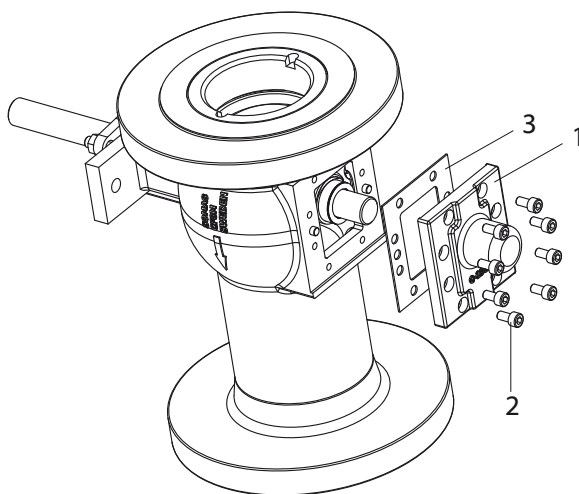
Προειδοποίηση!

Μην αφαιρείτε τη βάνα από τη γραμμή όσο αυτή βρίσκεται υπό πίεση!
Η αποσυναρμολόγηση ή αφαίρεση μιας βάνας υπό πίεση προκαλεί ανεξέλεγκτη πτώση της πίεσης. Πριν από κάθε εργασία στη βάνα, απομονώστε τη βάνα από τη σωλήνωση, εκτονώστε την πίεση και απομακρύνετε το διακινούμενο μέσο.



Προειδοποίηση!

Πριν την εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επισκευής σε βάνα ένσφαιρου τομέα με ενεργοποιητή και πριν την εγκατάσταση ή αφαίρεση βάνας ένσφαιρου τομέα από τη σωλήνωση, να αποσυνδέετε πάντοτε τον ενεργοποιητή από την παροχή πεπιεσμένου αέρα.
Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



1 Κάλυμμα

2 Βίδα

3 Παρέμβυσμα

Σχ. 6-3 Αλλαγή του παρεμβύσματος

1. Λύστε τις βίδες (→ Σχ. 6-3/2) και αφαιρέστε το κάλυμμα (→ Σχ. 6-3/1) από το σώμα της βάνας.
2. Αφαιρέστε το παρέμβυσμα (→ Σχ. 6-3/3) εντελώς από το κάλυμμα και το σώμα της βάνας.
3. Προσαρμόστε ένα νέο παρέμβυσμα στο κάλυμμα.
4. Στερεώστε το κάλυμμα στο σώμα της βάνας.
5. Σφίξτε τη βίδα (→ Σχ. 6-3/2).



6.5 Αλλαγή έδρας PTFE/PTFE 53

Για να αλλάξετε την έδρα, ολόκληρη η μονάδα της βάνας πρέπει να αφαιρεθεί από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1) και ο ενεργοποιητής πρέπει να αποσυνδεθεί από τη βάνα (→ Παρ. 5.4).

Προσοχή!

Για την αλλαγή της έδρας, η βάνα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια σε ένα εργαλείο σύσφιγξης, με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω!

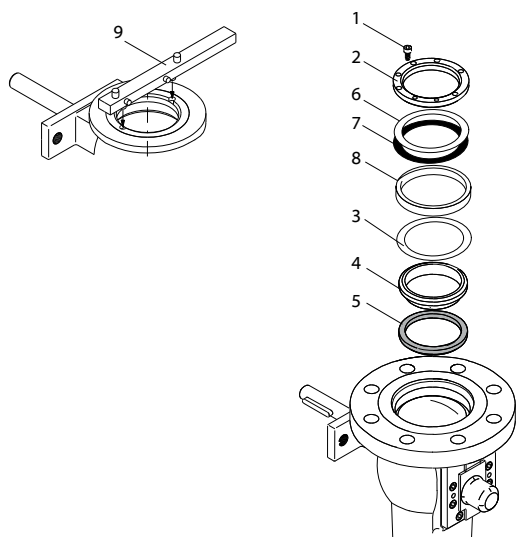


Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα. Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός. Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου ομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.



- | | | |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 Βίδα | 4 Δακτύλιος υποστήριξης | 7 Δακτύλιος στεγανοποίησης (PN 50) |
| 2 Πλάκα κάλυψης | 5 Έδρα | 8 Δακτύλιος απόστασης (PN 50) |
| 3 Ροδέλες γκρόβερ | 6 Ροδέλα στεγανοποίησης (PN50) | 9 Ειδικό εργαλείο |

Σχ. 6-4 Αλλαγή της έδρας PTFE/PTFE 53



6.5.1 Αποσυναρμολόγηση

Προϋπόθεση

Ο ενεργοποιητής έχει αποσυναρμολογηθεί.

Διαδικασία

1. Λύστε της βίδες (→ Σχ. 6-4/1) και αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης (→ Σχ. 6-4/2).

Σημείωση

Στις βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, οι πλάκες κάλυψης έχουν σπείρωμα. Στις βάνες αυτές, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα ειδικό εργαλείο για να αφαιρέσετε τις πλάκες κάλυψης (→ Σχ. 6-4/9).

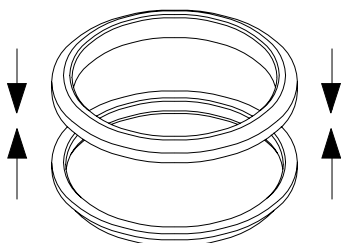


2. Αφαιρέστε τη ροδέλα γκρόβερ (→ Σχ. 6-4/3), τον δακτύλιο υποστήριξης (→ Σχ. 6-4/4) και την έδρα (→ Σχ. 6-4/5). Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, αφαιρέστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-4/6), τον δακτύλιο στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-4/7) και τον δακτύλιο απόστασης (→ Σχ. 6-4/8).

6.5.2 Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση

1. Καθαρίστε την εσοχή της έδρας και την πλάκα κάλυψης. Ελέγξτε την επιφάνεια του ένσφαιρου τομέα και αλλάξτε τον τομέα, εάν χρειάζεται. Οποιαδήποτε ζημιά μπορεί να καταστρέψει μια καινούργια έδρα σε ελάχιστο χρόνο. Αν ο ένσφαιρος τομέας πρέπει να αντικατασταθεί, βλέπε την ενότητα «Αλλαγή ένσφαιρου τομέα» (→ Παρ. 6.7).
2. Αλείψτε την επιφάνεια της έδρας και τους κοχλίες της πλάκας κάλυψης (→ Σχ. 6-4/1) με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου. Σε βάνες με βιδωτή πλάκα κάλυψης, λιπάνετε επίσης το σπείρωμα στο σώμα της βάνας.

6.5.3 Συναρμολόγηση



Σχ. 6-5 Δακτύλιος υποστήριξης

1. Προσαρμόστε την καινούργια έδρα στον δακτύλιο υποστήριξης (→ Σχ. 6-5).
2. Βεβαιωθείτε ότι η βάνα είναι ανοιχτή κατά 90° (από την «κλειστή» θέση).
3. Προσαρμόστε την καινούργια έδρα με τον δακτύλιο υποστήριξης και τη ροδέλα γκρόβερ. Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, τοποθετήστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης, έναν καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης και τον δακτύλιο απόστασης.
4. Τοποθετήστε την πλάκα κάλυψης πίσω στη θέση της.



5. Προσαρμόστε τον πνευματικό ενεργοποιητή (→ Παρ. 5.6) και ελέγξτε τις ακραίες θέσεις (→ Παρ. 6.9).

6.6 Αλλαγή έδρας HiCo

Για να αλλάξετε την έδρα, ολόκληρη η μονάδα της βάνας πρέπει να αφαιρεθεί από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1) και ο ενεργοποιητής πρέπει να αποσυνδεθεί από τη βάνα (→ Παρ. 5.4).

Προσοχή!

Για την αλλαγή της έδρας, η βάνα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια σε ένα εργαλείο σύσφιγξης, με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω!



Κίνδυνος!

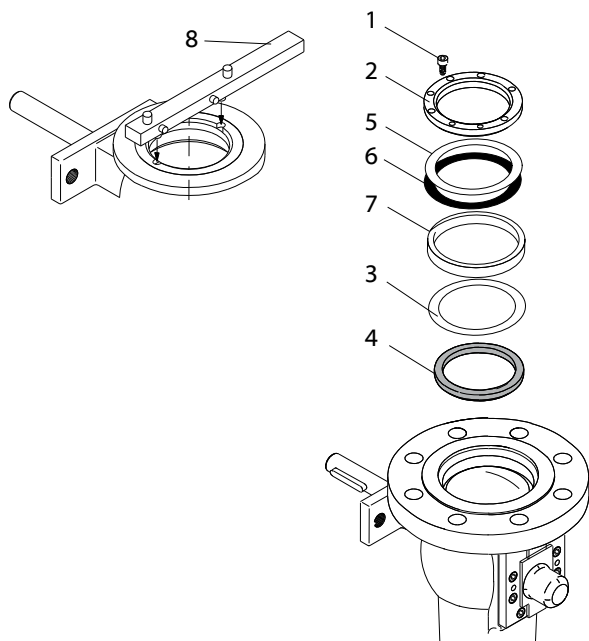
Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα. Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα.

Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός. Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου τομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.



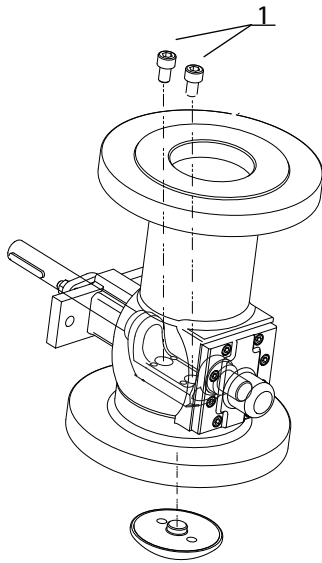
- | | | |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Βίδα | 4 Έδρα | 7 Δακτύλιος απόστασης (PN 50) |
| 2 Πλάκα κάλυψης | 5 Ροδέλα στεγανοποίησης (PN 50) | 8 Ειδικό εργαλείο |



- | | |
|-------------------|------------------------------------|
| 3 Ροδέλες γκρόβερ | 6 Δακτύλιος στεγανοποίησης (PN 50) |
|-------------------|------------------------------------|

Σχ. 6-6 Αλλαγή της έδρας HiCo

6.6.1 Αποσυναρμολόγηση



1 Βίδα

Σχ. 6-7 Αλλαγή της έδρας

Προϋπόθεση

Ο ενεργοποιητής έχει αποσυναρμολογηθεί.

Διαδικασία

1. Λύστε της βίδες (→ Σχ. 6-6/1) και αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης (→ Σχ. 6-6/2).

Σημείωση

Στις βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, οι πλάκες κάλυψης έχουν σπείρωμα. Στις βάνες αυτές, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα ειδικό εργαλείο για να αφαιρέσετε τις πλάκες κάλυψης (→ Σχ. 6-6/8).



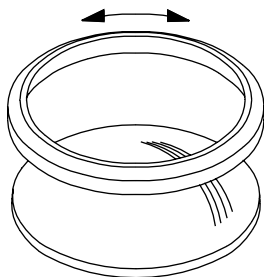
2. Αφαιρέστε τη ροδέλα γκρόβερ (→ Σχ. 6-6/3) και την έδρα (→ Σχ. 6-6/4). Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, αφαιρέστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης (→ Σχ. 5-6/6), τον καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-6/6) και τον δακτύλιο απόστασης (→ Σχ. 6-6/7).
3. Στρέψτε τον ένσφαιρο τομέα στην «κλειστή» θέση και τοποθετήστε τη βάνα πάνω σε μια μαλακή επιφάνεια, με την πλευρά εξόδου στραμμένη προς τα πάνω.
4. Λύστε τους κοχλίες (→ Σχ. 6-7/1) εναλλάξ με τη βοήθεια ενός κλειδιού. Ελέγξτε την επιφάνεια του ένσφαιρου τομέα για ζημιές. Οποιαδήποτε ζημιά μπορεί να καταστρέψει μια καινούργια έδρα σε ελάχιστο χρόνο. Αν ο ένσφαιρος τομέας πρέπει να αντικατασταθεί, βλέπε την ενότητα «Αλλαγή ένσφαιρου τομέα» (→ Παρ. 6.7).



6.6.2 Τρίψιμο

Σημείωση

Για το τρίψιμο της νέας έδρας HiCo , πρέπει να αφαιρεθεί ο ένσφαιρος τομέας.



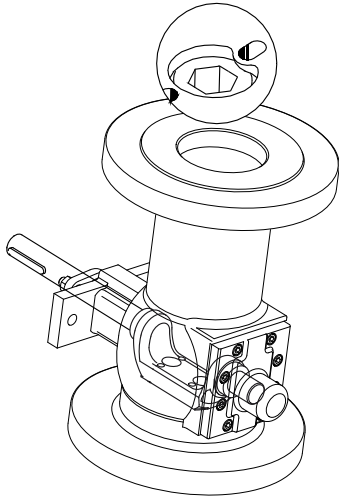
Σχ. 6-8 Τρίψιμο

1. Τρίψτε τον ένσφαιρο τομέα στην καινούργια έδρα. Χρησιμοποιήστε πάστα λείανσης για βάνες και τρίψτε την έδρα και τον ένσφαιρο τομέα μεταξύ τους μέχρι οι επιφάνειες στεγανοποίησής τους να έχουν ομοιόμορφη θαμπή όψη (→ Σχ. 6-8).

6.6.3 Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση

1. Καθαρίστε την εσοχή της έδρας, την πλάκα κάλυψης και τις επιφάνειες επαφής ανάμεσα στη μονάδα αξόνων και τον ένσφαιρο τομέα.
2. Αλείψτε τους κοχλίες (→ Σχ. 6-7/1) της μονάδας αξόνων με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου.
3. Αλείψτε την επιφάνεια της έδρας και τους κοχλίες της πλάκας κάλυψης με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου. Σε βάνες με βιδωτή πλάκα κάλυψης, λιπάνετε επίσης το σπείρωμα στο σώμα της βάνας.

6.6.4 Συναρμολόγηση



Σχ. 6-9 Συναρμολόγηση

1. Προσαρμόστε τον ένσφαιρο τομέα και σφίξτε τις βίδες.
2. Ασφαλίστε τους κοχλίες στο πίσω μέρος της μονάδας αξόνων με τη βοήθεια μιας πόντας. Για τον σκοπό αυτό, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα ήδη υπάρχοντα σημάδια πόντας στο πίσω μέρος (→ Σχ. 6-9).
3. Τοποθετήστε τη βάνα με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω και βεβαιωθείτε ότι είναι ανοιχτή κατά 90° (από την κλειστή θέση).
4. Τοποθετήστε την καινούργια έδρα και τη ροδέλα γκρόβερ.
Για βάνες KVTF/KVXF DN 80-150, PN 50, τοποθετήστε τη ροδέλα στεγανοποίησης, έναν καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης και τον δακτύλιο απόστασης.
5. Βεβαιωθείτε ότι η βάνα είναι ανοιχτή κατά 90° (από την «κλειστή» θέση) και προσαρμόστε την πλάκα κάλυψης.
6. Fit the pneumatic actuator (→ Chap. 5.6) and check the end positions (→ Chap. 6.9).



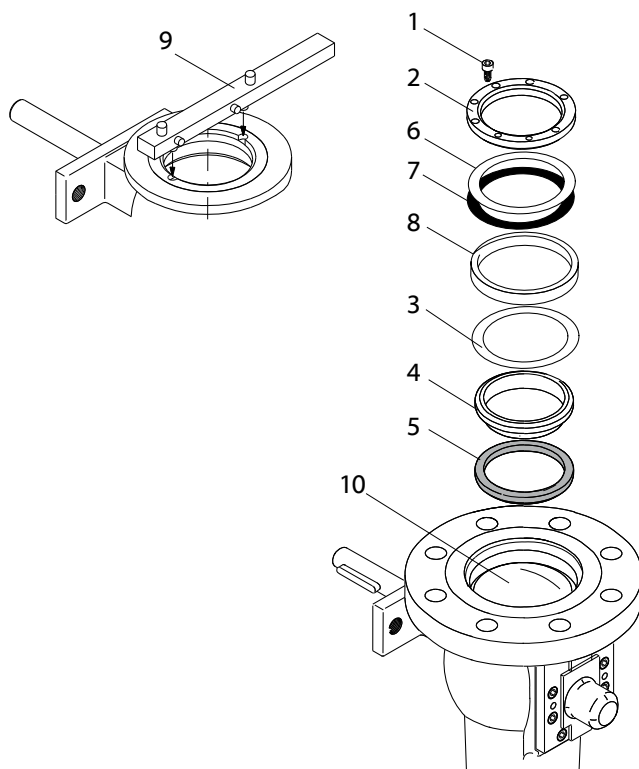
6.7 Αλλαγή ένσφαιρου τομέα

Για να αλλάξετε τον ένσφαιρο τομέα, ολόκληρη η μονάδα της βάνας πρέπει να αφαιρεθεί από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1) και ο ενεργοποιητής πρέπει να αποσυνδεθεί από τη βάνα (→ Παρ. 5.4).

Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

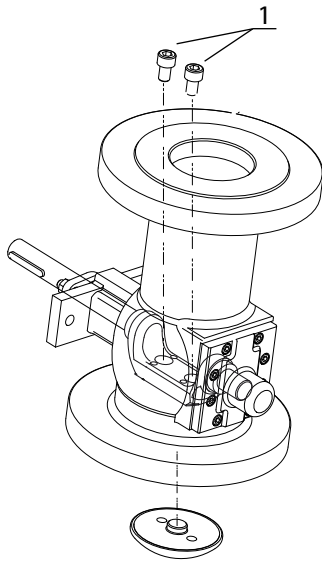
Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα. Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα. Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός. Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου τομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.



- | | | | |
|-------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1 Βίδα | 4 Δακτύλιος υποστήριξης | 7 Δακτύλιος στεγανοποίησης (PN 50) | 10 Ένσφαιρος τομέας |
| 2 Πλάκα κάλυψης | 5 Έδρα | 8 Δακτύλιος απόστασης (PN 50) | |
| 3 Ροδέλες γκρόβερ | 6 Ροδέλα στεγανοποίησης (PN 50) | 9 Ειδικό εργαλείο | |

Σχ. 6-10 Αλλαγή του ένσφαιρου τομέα

6.7.1 Αποσυναρμολόγηση



1 Βίδα

Σχ. 6-11 Αλλαγή του ένσφαιρου τομέα

Προϋπόθεση

Ο ενεργοποιητής έχει αποσυναρμολογηθεί.

Διαδικασία

1. Λύστε τις βίδες (→ Σχ. 6-10/1) και αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης (→ Σχ. 6-10/2).

Σημείωση

Στις βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, οι πλάκες κάλυψης έχουν σπείρωμα. Στις βάνες αυτές, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα ειδικό εργαλείο για να αφαιρέσετε τις πλάκες κάλυψης (→ Σχ. 6-10/9).

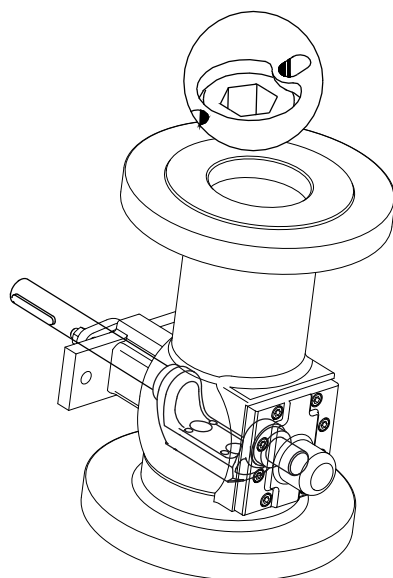


2. Αφαιρέστε τη ροδέλα γκρόβερ (→ Σχ. 6-10/3) και την έδρα (→ Σχ. 6-10/5). Σε βάνες με έδρα PTFE, αφαιρέστε τον δακτύλιο υποστήριξης (→ Σχ. 6-10/4). Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, αφαιρέστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-10/6), τη τον καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-10/7) και τον δακτύλιο απόστασης (→ Σχ. 6-10/8).
3. Στρέψτε τον ένσφαιρο τομέα στην «κλειστή» θέση και τοποθετήστε τη βάνα πάνω σε μια μαλακή επιφάνεια, με την πλευρά εξόδου στραμμένη προς τα πάνω.
4. Λύστε τις βίδες (→ Σχ. 6-11/1) εναλλάξ με τη βοήθεια ενός κλειδιού.

6.7.2 Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση

1. Καθαρίστε την εσοχή της έδρας, την πλάκα κάλυψης και τις επιφάνειες επαφής ανάμεσα στη μονάδα αξόνων και τον ένσφαιρο τομέα.
2. Αλείψτε τις βίδες (→ Σχ. 6-11/1) της μονάδας αξόνων με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου.
3. Αλείψτε την επιφάνεια της έδρας και τους κοχλίες της πλάκας κάλυψης (→ Σχ. 6-4/1) με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου. Σε βάνες με βιδωτή πλάκα κάλυψης, λιπάνετε επίσης το σπείρωμα στο σώμα της βάνας.

6.7.3 Συναρμολόγηση



Σχ. 6-12 Συναρμολόγηση

1. Προσαρμόστε τον ένσφαιρο τομέα και σφίξτε τις βίδες.
2. Ασφαλίστε τους κοχλίες στο πίσω μέρος της μονάδας αξόνων με τη βοήθεια μιας πόντας. Για τον σκοπό αυτό, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα ήδη υπάρχοντα σημάδια πόντας στο πίσω μέρος (→ Σχ. 6-12).
3. Τοποθετήστε τη βάνα με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω και βεβαιωθείτε ότι είναι ανοιχτή κατά 90° (από την κλειστή θέση).
4. Προσαρμόστε την έδρα, τον δακτύλιο υποστήριξης (για έδρα PTFE), τη ροδέλα γκρόβερ και την πλάκα κάλυψης. Σε βάνες τύπου KVTf/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, τοποθετήστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης, έναν καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης και τον δακτύλιο απόστασης.
5. Προσαρμόστε τον πνευματικό ενεργοποιητή (→ Παρ. 5.6) και ελέγξτε τις ακραίες θέσεις (→ Παρ. 6.9).

6.8 Αλλαγή μονάδας αξόνων

Για να αλλάξετε τη μονάδα αξόνων, ολόκληρη η μονάδα της βάνας πρέπει να αφαιρεθεί από τη σωλήνωση (→ Παρ. 6.1) και ο ενεργοποιητής πρέπει να αποσυνδεθεί από τη βάνα (→ Παρ. 5.4).

Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

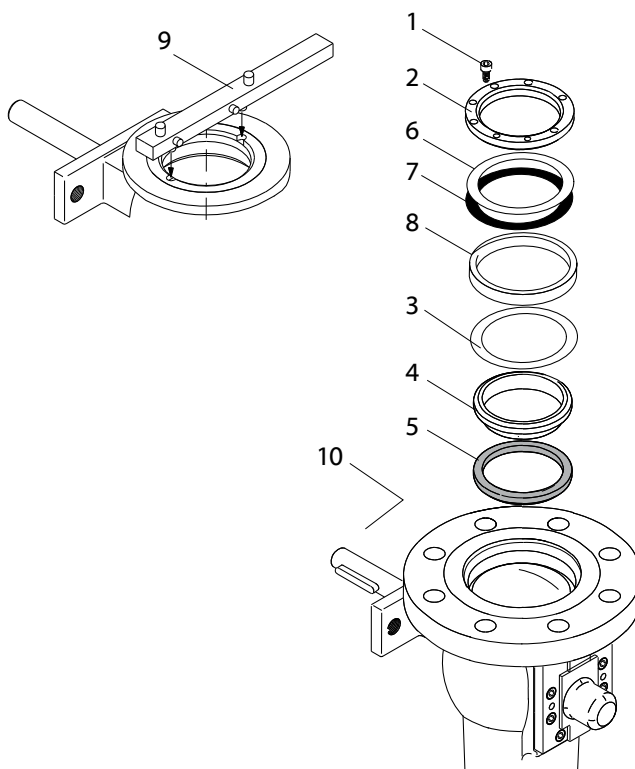
Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα. Η βάνα με συνδεδεμένο ένσφαιρο τομέα μπορεί να λειτουργεί σαν εργαλείο κοπής. Μην αφήνετε ξένα αντικείμενα μέσα στο σώμα της βάνας. Ο ένσφαιρος τομέας της βάνας ένσφαιρου τομέα λειτουργεί πάντοτε ως χωριστός μηχανισμός.

Δεν υπάρχει διαφορά αν έχει εγκατασταθεί ενεργοποιητής ή όχι. Η θέση του ένσφαιρου τομέα μπορεί να αλλάξει κατά τη μεταφορά ή τη διακίνηση της βάνας ένσφαιρου τομέα.

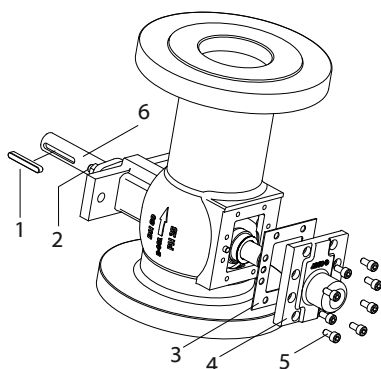


6.8.1 Αποσυναρμολόγηση



- | | | | |
|-------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------|
| 1 Βίδα | 4 Δακτύλιος υποστήριξης | 7 Δακτύλιος στεγανοποίησης (PN 50) | 10 Μονάδα αξόνων |
| 2 Πλάκα κάλυψης | 5 Έδρα | 8 Δακτύλιος απόστασης (PN 50) | |
| 3 Ροδέλες γκρόβερ | 6 Ροδέλα στεγανοποίησης (PN 50) | 9 Ειδικό εργαλείο | |

Σχ. 6-13 Αλλαγή της μονάδας αξόνων



1 Σφήνα	3 Παρέμβυσμα	5 Βίδα
2 Παξιμάδι	4 Κάλυμμα	6 Μονάδα αξόνων

Σχ. 6-14 Αλλαγή της μονάδας αξόνων

1. Λύστε τις βίδες (→ Σχ. 6-13/1) και αφαιρέστε την πλάκα κάλυψης (→ Σχ. 6-13/2).

Σημείωση

Στις βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, οι πλάκες κάλυψης έχουν σπείρωμα. Στις βάνες αυτές, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ένα ειδικό εργαλείο για να αφαιρέσετε τις πλάκες κάλυψης (→ Σχ. 6-13/9).

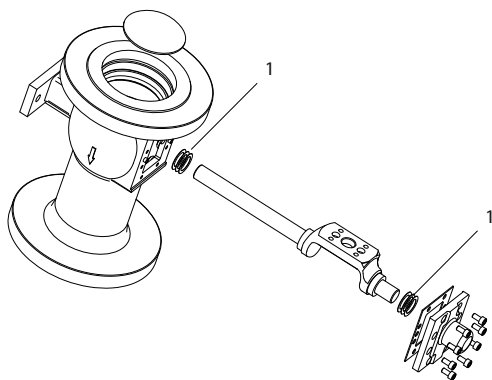


2. Αφαιρέστε τη ροδέλα γκρόβερ (→ Σχ. 6-13/3) και την έδρα (→ Σχ. 6-13/5). Σε βάνες με έδρα PTFE, αφαιρέστε τον δακτύλιο υποστήριξης (→ Σχ. 6-13/4). Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, αφαιρέστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-13/7), τον καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης (→ Σχ. 6-13/6) και τον δακτύλιο απόστασης (→ Σχ. 6-13/8).
3. Στρέψτε τον ένσφαιρο τομέα στην «κλειστή» θέση και τοποθετήστε τη βάνα πάνω σε μια μαλακή επιφάνεια, με την πλευρά εξόδου στραμμένη προς τα πάνω.
4. Ελέγξτε την επιφάνεια του ένσφαιρου τομέα για ζημιές. Οποιαδήποτε ζημιά μπορεί να καταστρέψει μια καινούργια έδρα σε ελάχιστο χρόνο. Αν ο ένσφαιρος τομέας πρέπει να αντικατασταθεί, βλέπε την ενότητα «Αλλαγή ένσφαιρου τομέα» (→ Παρ. 6.7).
5. Λύστε τα παξιμάδια (→ Σχ. 6-14/2) για να μειώσετε την τριβή του άξονα μέσα στον στυπιοθάλαμο.
6. Αφαιρέστε τις βίδες (→ Σχ. 6-14/5), το κάλυμμα (→ Σχ. 6-14/4) και το παρέμβυσμα (→ Σχ. 6-14/3).
7. Αφαιρέστε τη σφήνα (→ Σχ. 6-14/1).
8. Πιέστε τον άξονα προς τα κάτω, για να αφαιρέσετε τη μονάδα αξόνων μέσα από το άνοιγμα στο κάτω μέρος της βάνας.

6.8.2 Καθάρισμα, τρίψιμο και λίπανση

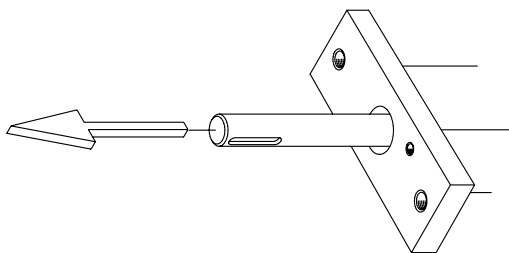
1. Καθαρίστε τα έδρανα του άξονα μέσα στο σώμα της βάνας και το κάλυμμα.
2. Καθαρίστε τις επιφάνειες στεγανοποίησης του καλύμματος και του σώματος της βάνας.
3. Καθαρίστε την εσοχή της έδρας και την πλάκα κάλυψης.
4. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει ζημιά στο κάλυμμα και στο έδρανο του άξονα μέσα στο σώμα της βάνας.
5. Αλείψτε τους κοχλίες του άξονα και τις ροδέλες με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου.
6. Αλείψτε την επιφάνεια της έδρας και τους κοχλίες της πλάκας κάλυψης (→ Σχ. 6-4/1) με πάστα διθειούχου μολυβδαινίου. Σε βάνες με βιδωτή πλάκα κάλυψης, λιπάνετε επίσης το σπείρωμα στο σώμα της βάνας.

6.8.3 Κεντράρισμα ένσφαιρου τομέα

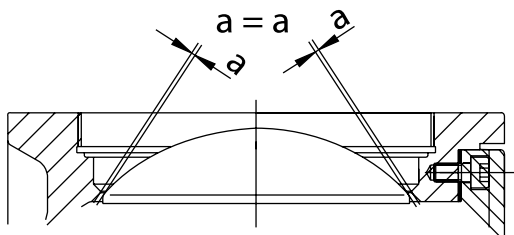


1 Προσθήκες

Σχ. 6-15 Κεντράρισμα του ένσφαιρου τομέα



Σχ. 6-16 Κεντράρισμα του ένσφαιρου τομέα (συνέχεια)

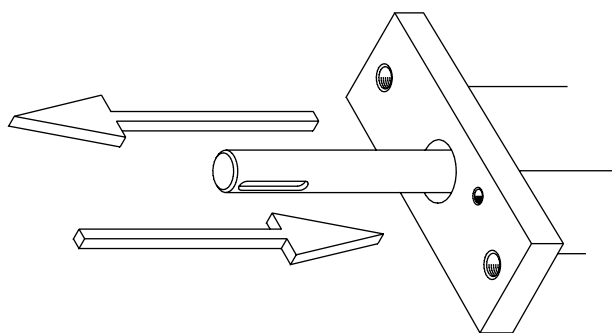


Σχ. 6-17 Ευθυγράμμιση του ένσφαιρου τομέα



1. Τοποθετήστε τη βάνα με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω και προσαρμόστε καινούργια χιτώνια εδράνων, εάν χρειάζεται.
2. Προσαρμόστε τις προσθήκες (1 mm) στον μακρύ άξονα της καινούργιας μονάδας αξόνων (→ Σχ. 6-15/1).
3. Τοποθετήστε τη μονάδα αξόνων και το κάλυμμα χωρίς το παρέμβυσμα, για να δοκιμάσετε. Τοποθετήστε τους κοχλίες δίπλα στις μονάδες αξόνων καθοδήγησης στην εσωτερική πλευρά του καλύμματος. Χρειάζονται μόνο τέσσερις κοχλίες.
4. Προσαρμόστε τον ένσφαιρο τομέα χωρίς τους κοχλίες, για να δοκιμάσετε.
5. Πάρτε τον μακρύ άξονα της μονάδας αξόνων και τραβήξτε τη μονάδα αξόνων κόντρα στην αξονική πατούρα του περιβλήματος (→ Σχ. 6-16).
6. Κρατήστε τη μονάδα αξόνων σ' αυτή τη θέση. Βεβαιωθείτε ότι ο ένσφαιρος τομέας είναι κεντραρισμένος σε σχέση με το σώμα της βάνας.
7. Πρέπει να υπάρχει ένα ομοιόμορφο διάκενο ανάμεσα στον ένσφαιρο τομέα και το σώμα. Μπορείτε να ελέγξετε το διάκενο με περισσότερη ακρίβεια, εισάγοντας ένα φίλερ στο σχετικό άκρο του άξονα (→ Σχ. 6-17).
8. Διορθώστε τη θέση της μονάδας αξόνων μέσα στο σώμα, αφαιρώντας ή προσθέτοντας προσθήκες (→ Σχ. 6-15/1).

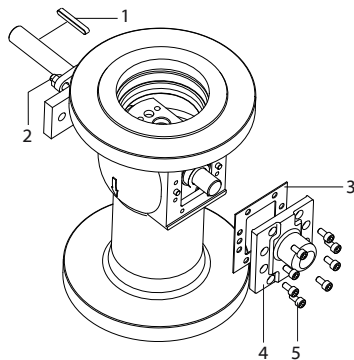
6.8.4 Αξονική ρύθμιση μονάδας αξόνων



Σχ. 6-18 Αξονική ρύθμιση της μονάδας αξόνων

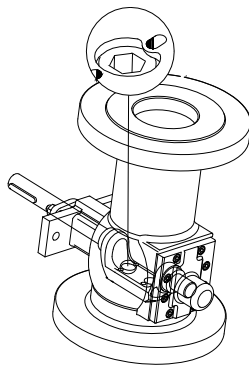
1. Ελέγξτε την αξονική ελευθερία. Ανοίξτε το κάλυμμα και προσθέστε τόσες προσθήκες, όσες αντιστοιχούν στη διαφορά των δύο διαστάσεων μείον την αποδεκτή αξονική ελευθερία. Η αξονική ελευθερία πρέπει να είναι 0,1 - 0,2 mm. Προσαρμόστε το κάλυμμα ξανά, χωρίς το παρέμβυσμα.
2. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα αξόνων περιστρέφεται χωρίς λάθη.

6.8.5 Τοποθέτηση μονάδας αξόνων



- | | | |
|------------|--------------|--------|
| 1 Σφήνα | 3 Παρέμβυσμα | 5 Βίδα |
| 2 Παξιμάδι | 4 Κάλυμμα | |

Σχ. 6-19 Τοποθέτηση της μονάδας αξόνων



Σχ. 6-20 Σημάδια κεντραρίσματος

1. Ανοίξτε το κάλυμμα (→ Σχ. 6-19/4) και τοποθετήστε το παρέμβυσμα (→ Σχ. 6-19/3).
2. Προσαρμόστε το κάλυμμα ξανά και σφίξτε τις βίδες (→ Σχ. 6-19/5).
3. Σφίξτε τον στυπιοθάλαμο και τα παξιμάδια (→ Σχ. 6-19/2) εναλλάξ. Τοποθετήστε τη σφήνα (→ Σχ. 6-19/1).
4. Τοποθετήστε τη βάνα με την πλευρά εξόδου στραμμένη προς τα πάνω. Προσαρμόστε τον ένσφαιρο τομέα ξανά και σφίξτε τους κοχλίες.
5. Ασφαλίστε τους κοχλίες στο πίσω μέρος της μονάδας του άξονα με τη βοήθεια μιας πόντας. Για τον σκοπό αυτό, συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα ήδη υπάρχοντα σημάδια πόντας στο πίσω μέρος (→ Σχ. 6-20).
6. Τοποθετήστε τη βάνα με την πλευρά εισόδου στραμμένη προς τα πάνω.
7. Βεβαιωθείτε ότι η βάνα είναι ανοιχτή κατά 90° (από την κλειστή θέση).
8. Προσαρμόστε ξανά την έδρα, τον δακτύλιο υποστήριξης (για έδρα PTFE και PTFE 53), τη ροδέλα γκρόβερ και την πλάκα κάλυψης. Σε βάνες τύπου KVTF/KVXF με ονομαστικό πλάτος DN 80-150, PN 50, τοποθετήστε επίσης τη ροδέλα στεγανοποίησης, έναν καινούργιο δακτύλιο στεγανοποίησης και τον δακτύλιο απόστασης.
9. Προσαρμόστε τον πνευματικό ενεργοποιητή (→ Παρ. 5.6) και ελέγξτε τις ακραίες θέσεις (→ Παρ. 6.9).



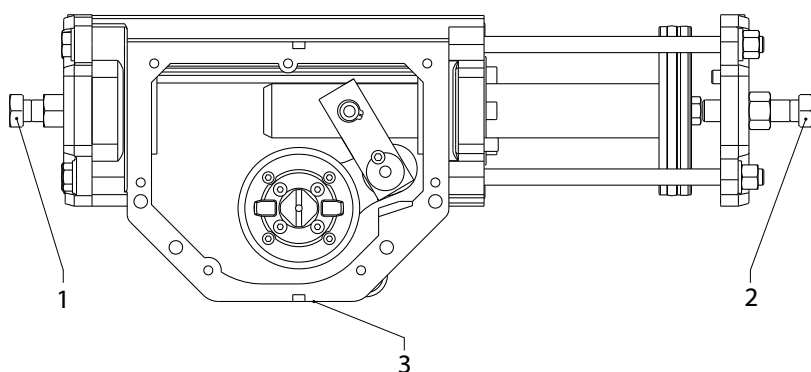
6.9 Ρύθμιση ακραίων θέσεων

Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα, όταν ο ενεργοποιητής είναι συνδεδεμένος στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα. Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



- 1 Κοχλίας ακραίας «ανοιχτής» θέσης 2 Κοχλίας ακραίας «κλειστής» θέσης 3 Πινακίδα τύπου

Σχ. 6-21 Κοχλίες ακραίας θέσης στον πνευματικό ενεργοποιητή



6.9.1 Ρύθμιση της «κλειστής» θέσης σε βάνες τύπου KVTF και KVTF-C

1. Συνδέστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα 4-5,5 bar, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ενεργοποιητή.
2. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας της βάνας.
3. Ελέγξτε αν η βάνα κλείνει σωστά. Αν η ρύθμιση είναι σωστή, το κέντρα του ένσφαιρου τομέα και της έδρας είναι ευθυγραμμισμένα μεταξύ τους. Μπορείτε να ελέγξετε τη θέση του ένσφαιρου τομέα, κοιτάζοντας μέσα στη βάνα από την πλευρά εξόδου.

Διαδικασία

1. Αν ο ένσφαιρος τομέας δεν φτάνει στην «κλειστή» θέση, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/2) προς τα αριστερά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
2. Αν ο ένσφαιρος τομέας κινείται πέρα από την «κλειστή» θέση, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/2) προς τα δεξιά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
3. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας του ένσφαιρου τομέα.
4. Όταν πετύχετε τη σωστή ρύθμιση, τοποθετήστε ταινία σφράγισης σπειρωμάτων και σφίξτε το ασφαλιστικό παξιμάδι.

6.9.2 Ρύθμιση της «ανοιχτής» θέσης σε βάνες τύπου KVTF και KVTF-C

1. Συνδέστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα 4-5,5 bar, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ενεργοποιητή.
2. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας της βάνας.
3. Ελέγξτε αν η βάνα ανοίγει σωστά.

Για εφαρμογές ανοίγματος/κλεισίματος, η μέγιστη γωνία ανοίγματος του ένσφαιρου τομέα είναι 90°.

Για εφαρμογές ελέγχου, η μέγιστη γωνία ανοίγματος του ένσφαιρου τομέα είναι 75°-90°.

Διαδικασία

1. Αν η βάνα δεν φτάνει στην επιθυμητή γωνία ανοίγματος, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/1) προς τα αριστερά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
2. Αν ο ένσφαιρος τομέας κινείται πέρα από την επιθυμητή γωνία ανοίγματος, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/1) προς τα δεξιά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
3. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας του ένσφαιρου τομέα.
4. Όταν πετύχετε τη σωστή ρύθμιση, τοποθετήστε ταινία σφράγισης σπειρωμάτων και σφίξτε το ασφαλιστικό παξιμάδι.



6.9.3 Ρύθμιση της «κλειστής» θέσης σε βάνες τύπου KVXF και KVXF-C

1. Συνδέστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα 2-3 bar, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ενεργοποιητή.
2. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας της βάνας.
3. Ελέγξτε αν η βάνα κλείνει σωστά.

Διαδικασία

1. Λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι και ξεβιδώστε τον κοχλία ακραίας θέσεις (→ Σχ. 6-21/2) κατά μερικές στροφές.
 2. Συνδέστε μια παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα. Ρυθμίστε την πίεση στα 2-3 bar, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ενεργοποιητή.
 3. Κλείστε τη βάνα χρησιμοποιώντας τον πεπιεσμένο αέρα.
 4. Βεβαιωθείτε ότι ο ένσφαιρος τομέας αγγίζει την έδρα.
 5. Βιδώστε τον κοχλία ακραίας θέσης μέχρι το τέρμα και στη συνέχεια προς τα πίσω κατά $\frac{1}{2}$ στροφή.
 6. Τοποθετήστε ταινία σφράγισης και σφίξτε το ασφαλιστικό παξιμάδι.
- ⇒ Μετά τη ρύθμιση, συνιστούμε να ελέγξετε τη βάνα ένσφαιρου τομέα τύπου KVX για διαρροές (→ Παρ. 6.10).



6.9.4 Ρύθμιση της «ανοιχτής» θέσης σε βάνες τύπου KVXF και KVXF-C

1. Συνδέστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα μέσω ενός μειωτήρα 4-5,5 bar, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του ενεργοποιητή.
2. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας της βάνας.
3. Ελέγξτε αν η βάνα ανοίγει σωστά.

Η μέγιστη γωνία ανοίγματος είναι 90° για όλες τις εφαρμογές.

Διαδικασία

1. Αν η βάνα δεν φτάνει στην επιθυμητή γωνία ανοίγματος, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/1) προς τα αριστερά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
2. Αν ο ένσφαιρος τομέας κινείται πέρα από την επιθυμητή γωνία ανοίγματος, λύστε το ασφαλιστικό παξιμάδι του κοχλία ακραίας θέσης και στρέψτε τον κοχλία ακραίας θέσης (→ Σχ. 6-21/1) προς τα δεξιά κατά 1-2 πλήρεις στροφές.
3. Εκτελέστε μια δοκιμή λειτουργίας του ένσφαιρο τομέα.
4. Όταν πετύχετε τη σωστή ρύθμιση, κολλήστε ταινία σφράγισης σπειρωμάτων και σφίξτε το ασφαλιστικό παξιμάδι.



6.10 Έλεγχος της βάνας για διαρροές

Μετά από εργασίες συντήρησης στην έδρα, κάθε βάνα πρέπει να ελεγχθεί για διαρροές.

Κίνδυνος!

Κίνδυνος τραυματισμού!

Προσοχή στις κινήσεις του ένσφαιρου τομέα.

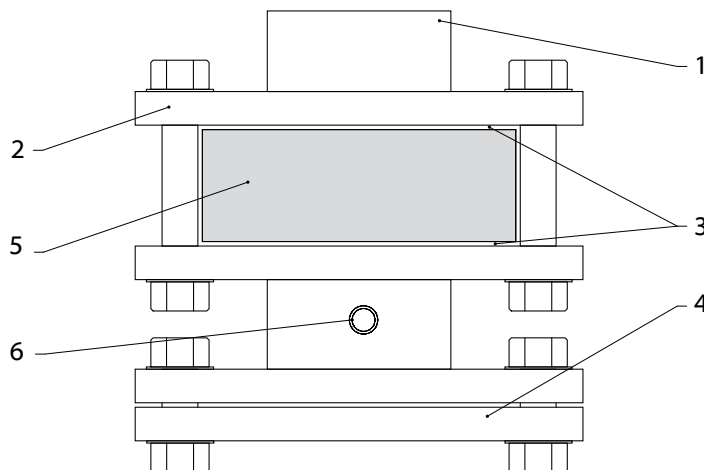
Κρατάτε χέρια, εργαλεία και άλλα αντικείμενα μακριά από την περιοχή κίνησης του ένσφαιρου τομέα, όταν ο ενεργοποιητής είναι συνδεδεμένος στο σύστημα πεπιεσμένου αέρα. Ενεργοποιητές απλής ενέργειας μπορεί να κινηθούν προς την «ανοιχτή» ή «κλειστή» θέση χωρίς να είναι συνδεδεμένοι στο σύστημα αέρα.



Για τη διαδικασία ελέγχου, η βάνα πρέπει να είναι εγκατεστημένη ανάμεσα στις φλάντζες με την προβλεπόμενη ροπή (→ Πιν. 6-1).

1. Μπορείτε να ελέγξετε τον ένσφαιρο τομέα με τη συσκευή δοκιμών που φαίνεται στην εικόνα (→ Σχ. 6-22).

⇒ Συμβουλευθείτε τις οδηγίες ελέγχου πίεσης Mi-901 EN.



- | | | |
|------------------|-------------------------|------------------------|
| 1 Σωλήνας | 3 Παρεμβύσματα φλάντζας | 5 Βάνα ένσφαιρου τομέα |
| 2 Κόντρα φλάντζα | 4 Τυφλή φλάντζα | 6 Σύνδεση νερού |

Σχ. 6-22 Συσκευή ελέγχου διαρροών (σχηματικό διάγραμμα για βάνες τύπου wafer)

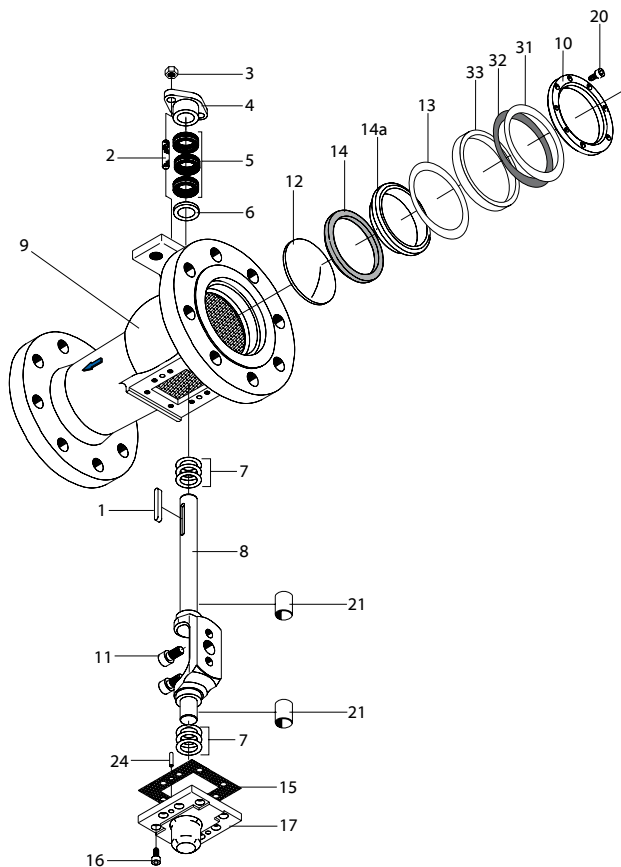


Ονομαστικό μέγεθος DN	Μέγ. διαφορική πίεση (κλειστή βάνα) PN 10-25	Επίπεδο παρέμβυσμα EN 1514-1 [mm]		Ροπή [Nm]
		Ø εσωτερική	Ø εξωτερική	
80	25	89	142	120
100	25	115	168	150
125	25	141	194	250
150	25	169	224	400
200	25	220	284	550
250	25	273	340	800
300	25	324	400	1400
350	25	356	457	2000
400	25	407	514	2800
500	25	508	624	4750
600	10	610	695	5500
Ονομαστικό μέγεθος DN	Μέγ. διαφορική πίεση (κλειστή βάνα) Κατηγορία 300 (PN 50)	Επίπεδο παρέμβυσμα EN 1514-1 [mm]		Ροπή [Nm]
		Ø εσωτερική	Ø εξωτερική	
80	50	89	149	220
100	50	114	180	300
150	50	168	250	600
200	50	219	307	1200
250	50	273	361	2000

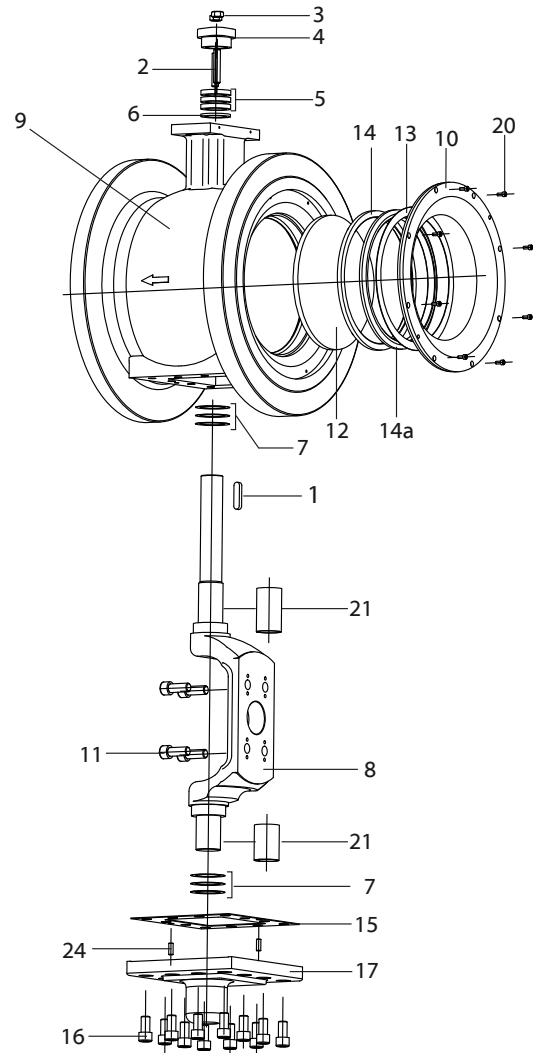
Πιν. 6-1

6.11 Εξαρτήματα

6.11.1 KVTF και KVXF με έδρα PTFE/PTFE 53



KVTF-C και KVXF-C με έδρα PTFE/PTFE 53



1 Σφήνα	9 Σώμα βάνας	16 Βίδα
2 Μπουλόνι	10 Πλάκα κάλυψης	17 Κάλυμμα
3 Παξιμάδι	11 Βίδα	20 Βίδα ¹ (όχι για DN 80-150)
4 Στυπιοθλίπτης	12 Ένσφαιρος τομέας	21 Χιτώνιο εδράνου ²
5 Κιτ εξαρτημάτων στυπιοθαλάμου	13 Ροδέλα γκρόβερ	24 Κυλινδρικός πείρος (για DN 80-150, PN 50)
6 Ροδέλα (όχι για DN 80)	14 Έδρα	31 Ροδέλα στεγανοποίησης ³
7 Προσθήκες	14a Δακτύλιος υποστήριξης	32 Δακτύλιος στεγανοποίησης ³
8 Μονάδα αξόνων	15 Παρέμβυσμα	33 Δακτύλιος απόστασης ^{1,3}

¹ Ο τύπος DN 80-150 είναι εφοδιασμένος με πλάκα κάλυψης που βιδώνει στο σώμα.

² Μόνο για DN 250-500, PN 25 και DN 80-200, PN 50.

³ Μόνο για DN 80-150, PN 50.

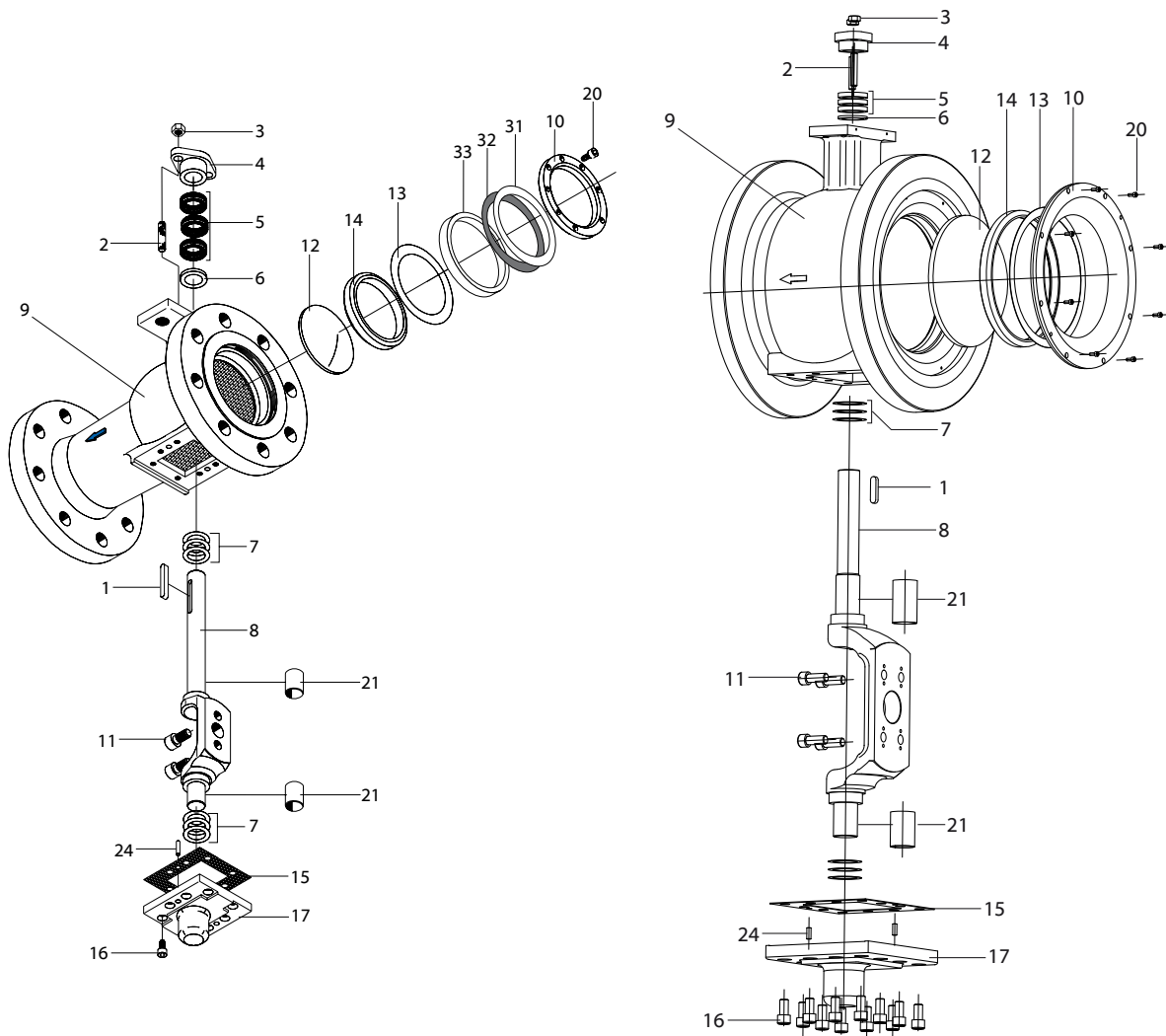
Σχ. 6-23 KVTF/KVXF και KVTF-C/KVXF-C με έδρα PTFE/PTFE 53

Οι αριθμοί 1, 5, 13, 14, 15 περιλαμβάνονται στο κιτ στεγανοποιητικών, για βάνες τύπου PN 50 περιλαμβάνεται επίσης ο αριθμός 32.

Οι αριθμοί 1, 5, 7, 12, 13, 14 και 15 περιλαμβάνονται στο κιτ επισκευής, για βάνες τύπου PN 50 περιλαμβάνεται επίσης ο αριθμός 32.

6.11.2 KVTF και KVXF με έδρα HiCo

KVTF-C και KVXF-C με έδρα HiCo



1 Σφήνα	9 Σώμα βάνας	17 Κάλυμμα
2 Μπουλόνι	10 Πλάκα κάλυψης	20 Βίδα ¹ (όχι για DN 80-150)
3 Παξιμάδι	11 Βίδα	21 Χιτώνιο εδράνου ²
4 Στυποθλίπτης	12 Ένσφαιρος τομέας	24 Κυλινδρικός πείρος (για DN 80-150, PN 50)
5 Κιτ εξαρτημάτων στυποθαλάμου	13 Ροδέλα γκρόβερ	31 Ροδέλα στεγανοποίησης ³
6 Ροδέλα (όχι για DN 80)	14 Έδρα	32 Δακτύλιος στεγανοποίησης ³
7 Προσθήκες	15 Παρέμβυσμα	33 Δακτύλιος απόστασης ^{1,3}
8 Μονάδα αξόνων	16 Βίδα	

¹ Ο τύπος DN 80-150 είναι εφοδιασμένος με πλάκα κάλυψης που βιδώνει στο σώμα.

² Μόνο για DN 250-500, PN 25 και DN 80-200, PN 50.

³ Μόνο για DN 80-150, PN 50.

Σχ.6-24 KVTF/KVXF και KVTF-C/KVXF-C με έδρα HiCo

Οι αριθμοί 1, 5, 13, 15 περιλαμβάνονται στο κιτ στεγανοποιητικών, για βάνες τύπου PN 50 περιλαμβάνεται επίσης ο αριθμός 32.

Οι αριθμοί 1, 5, 7, 12, 13, 14, 15 και 21 περιλαμβάνονται στο κιτ επισκευής, για βάνες τύπου PN 50 περιλαμβάνεται επίσης ο αριθμός 32.



Somas.se



LinkedIn

Concern and head office:

Somas Instrument AB

Norrlandsvägen 26

SE-661 40 SÄFFLE

Sweden

Phone: +46 (0)533 69 17 00

E-mail: sales@somas.se

www.somas.se

