

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Πριν από την τοποθέτηση, πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ασφάλεια της ζωής και της ιδιοκτησίας συχνά εξαρτάται από τη σωστή λειτουργία των βαλβίδων εκτόνωσης της πίεσης. Κατά συνέπεια, οι βαλβίδες πρέπει να διατηρούνται καθαρές, να ελέγχονται και να επιδιορθώνονται περιοδικά προκειμένου να εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία τους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η καταλληλότητα του υλικού και του προϊόντος για τη χρήση για την οποία προορίζεται από τον αγοραστή είναι αποκλειστική ευθύνη του αγοραστή. Επίσης, η αποθήκευση, η τοποθέτηση και η σωστή χρήση και εφαρμογή του αποτελούν αποκλειστική ευθύνη του αγοραστή. Η Emerson αποποιείται οποιαδήποτε και κάθε ευθύνη που προκύπτει από αυτήν.

Οποιαδήποτε τοποθέτηση, συντήρηση, ρύθμιση, επισκευή και δοκιμή που πραγματοποιείται σε βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις όλων των ισχυόντων κωδίκων και προτύπων με βάση τις οποίες όσοι εκτελούν αυτές τις εργασίες θα πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη εξουσιοδότηση από τις αρμόδιες διοικητικές αρχές.

Οποιαδήποτε εργασίες επισκευής, συναρμολόγησης και ελέγχου που πραγματοποιούνται από τρίτους και όχι από την Emerson δεν καλύπτονται από την εγγύηση την οποία παρέχει η Emerson στους πελάτες της. Αναλαμβάνετε την πλήρη ευθύνη για την εργασία σας. Για τη συντήρηση και επισκευή των προϊόντων Crosby, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα που κατασκευάζονται από την Emerson. Επικοινωνήστε με το πλησιέστερο τοπικό γραφείο πωλήσεων της Emerson ή με τον αντιπρόσωπο για έναν μηχανικό σέρβις, εάν επιθυμείτε βοήθεια στον τομέα σας.

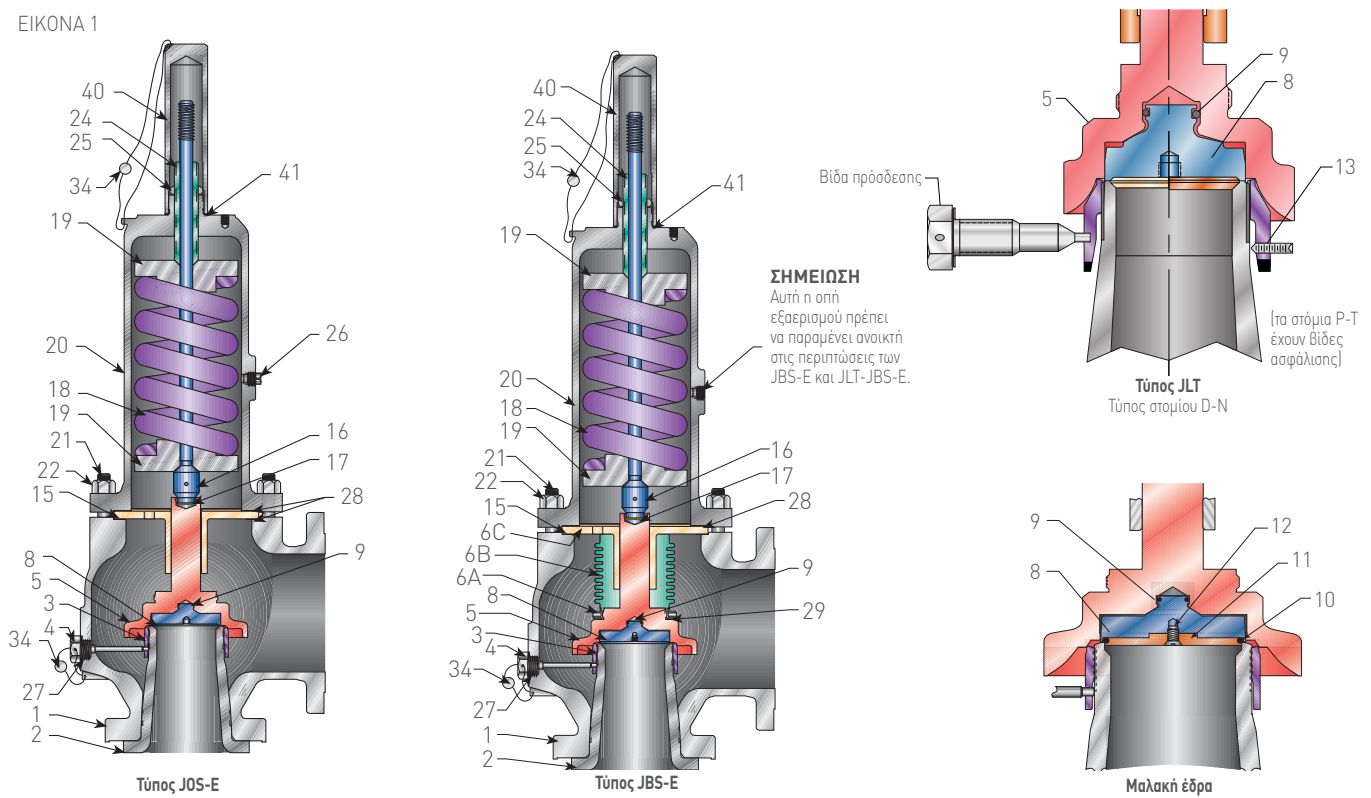
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	Εισαγωγή.....	4
2	Αποθήκευση και χειρισμός.....	4
3	Τοποθέτηση.....	4
4	Δοκιμές υδροστατικής πίεσης.....	5
5	Ρύθμιση, δοκιμή και διορθώσεις	6
6	Συντήρηση βαλβίδας.....	10
7	Παραλλαγές τύπων.....	21
8	Αρχείο σέρβις.....	21
9	Ανταλλακτικά.....	21
10	Αντιμετώπιση προβλημάτων βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης	21
11	Υπηρεσίες συντήρησης της Emerson και προγράμματα επισκευών	22

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΕΙΚΟΝΑ 1



ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Αρ.	Ονομασία εξαρτήματος	Σημειώσεις
1	Κυρίως σώμα	
2	Ακροφύσιο	
3	Δακτύλιος ακροφυσίου	3
4	Βίδα πρόσδεσης	3, εκτός στόμιο P-T JLT
4A	Βίδα πρόσδεσης	3, (στόμιο M-T)
4B	Ράβδος βίδας πρόσδεσης	3, (στόμιο M-T)
4C	Πείρος βίδας πρόσδεσης	3, (στόμιο M-T)
5	Βάση συγκράτησης δίσκου	2
6A	Απόληξη φυσούνας	2
6B	Φυσούνα	2
6C	Φλάντζα φυσούνας	2
8	Ένθετο δίσκου	1
9	Κλιπ συγκράτησης	1
10	Στεγανοποιητικός δακτύλιος (O-ring)	1
11	Διάταξη συγκράτησης στεγανοποιητικού δακτύλιου O-ring	2
12	Βίδα(ες) συγκράτησης	2
13	Βίδα ασφάλισης δακτύλιου ακροφυσίου	Στόμιο P-T JLT
14	Τάπα βίδας πρόσδεσης	Στόμιο P-T JLT (δεν απεικονίζεται)
15	Οδηγός	3

Αρ.	Ονομασία εξαρτήματος	Σημειώσεις
16	Άξονας	3
17	Κοπίλια άξονα	1 (στόμιο L-T)
18	Ελατήριο	3
19	Ροδέλες ελατηρίου	3
20	Κάλυμμα	
21	Μπουζόνι καλύμματος	
22	Παξιμάδι μπουζονιού καλύμματος	
24	Βίδα ρύθμισης	
25	Παξιμάδι βίδας ρύθμισης	
26	Τάπα σωλήνα	
27	Φλάντζα βίδας πρόσδεσης	1
28	Φλάντζα οδηγού	2
29	Φλάντζα απόληξης	1
34	Τσιμούκα και σύρμα	
35	Κλιπ σφράγισης (δεν απεικονίζεται)	
36	Πινακίδα αναγνώρισης (δεν απεικονίζεται)	
40	Βιδωτό πάμμα	
41	Φλάντζα πάμματος	1
	Σετ φλάντζας	1, 4

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Αναλώσιμα ανταλλακτικά: τα εξαρτήματα της βαλβίδας που πρέπει να αντικατασταθούν ως μέρος οποιασδήποτε αποσυρμαολόγησης, καθώς και δίσκοι και ένθετο δίσκων που πρέπει να αντικατασταθούν εάν οι έδρες έχουν υποστεί ζημιά.
- Ανταλλακτικά επισκευής: τα εξαρτήματα της βαλβίδας που εκτεθηκαν σε φθορά ή/και διάβρωση κατά την κανονική λειτουργία. Βρίσκονται σε διαδρομές ροής ρευστών και ενδέχεται να χρειαστούν αντικατάσταση ως μέρος οποιασδήποτε επισκευής.
- Ανταλλακτικά ασφάλειας: μέρη της βαλβίδας που είναι εκτεθειμένα σε φθορά λειτουργίας ή περιβαλλοντικές φθορές ή/και διάβρωση και ενδέχεται να απαιτήσουν αντικατάσταση ως μέρος εκτεταμένης επισκευής. Η Emerson συνιστά τη διατήρηση επαρκούς αποθέματος ανταλλακτικών ώστε να υποστηρίζονται οι απαιτήσεις της εργασίας σας. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντα γνήσια ανταλλακτικά της Emerson, ώστε να διασφαλίσετε τη συνεχή απόδοση και την εγγύηση του προϊόντος.
- Περιέχει πλήρες σετ φλαντζών για κάθε τύπο βαλβίδας.

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Παραγγελία ανταλλακτικών

Κατά την παραγγελία ανταλλακτικού πρέπει να δηλώνεται το μέγεθος της βαλβίδας, ο τύπος και ο αριθμός συναρμολόγησης ή/και ο σειριακός αριθμός μαζί με την ορισμένη τιμή πίεσης, το όνομα του ανταλλακτικού και τον αριθμό αναφοράς από τη σελίδα 2. Ο αριθμός συγκροτήματος βαλβίδας εμφανίζεται στην πινακίδα αναγνώρισης της βαλβίδας ως, «Shor Number». Μπορείτε να παραγγείτε ανταλλακτικά από οποιοδήποτε περιφερειακό γραφείο πωλήσεων ή αντιπρόσωπο της Emerson.

Προφυλάξεις ασφαλείας

Ο κατάλληλος χειρισμός, η αποθήκευση, η τοποθέτηση, η συντήρηση και η λειτουργία είναι καθοριστικές σημασίας για την ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία οποιουδήποτε προϊόντος εκτόνωσης πίεσης.

Σε αυτές τις οδηγίες χρησιμοποιούνται προειδοποιητικές δηλώσεις με τη μορφή προειδοποιήσεων, επισημάνσεων τήρησης προσοχής και σημειώσεων για να δώσουν έμφαση σε σημαντικούς και κρίσιμους παράγοντες, όπου αυτό είναι εφικτό.

Παραδείγματα:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μια διαδικασία ή πρακτική λειτουργίας η οποία, αν δεν τηρηθεί αυστηρά, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό του προσωπικού ή απώλεια ζωής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μια διαδικασία λειτουργίας ή πρακτική η οποία, αν δεν τηρηθεί αυστηρά, μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά ή καταστροφή εξοπλισμού.

Αυτές οι δηλώσεις προφύλαξης δεν εξαντλούν όλες τις πιθανές περιπτώσεις και είναι μόνο ενδεικτικές. Η Emerson δεν είναι δυνατόν να αναμένεται να γνωρίζει, να αξιολογεί και να συμβουλεύει τους πελάτες της για όλες τις πιθανές εφαρμογές και τις συνθήκες λειτουργίας των προϊόντων της ή για τις πιθανές επικίνδυνες συνέπειες που ενδέχεται να προκύψουν από την εσφαλμένη εφαρμογή ή την εσφαλμένη χρήση αυτών των προϊόντων.

Συνεπώς, ο ακατάλληλος χειρισμός, αποθήκευση, τοποθέτηση, χρήση ή συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος της Emerson από άτομο που δεν ανήκει στο προσωπικό της Emerson ενδέχεται να ακυρώσει κάθε είδους εγγύηση της Emerson σε σχέση με αυτό το προϊόν.

Όλο το προσωπικό που εργάζεται με τα προϊόντα της Emerson πρέπει να είναι επαρκώς εκπαιδευμένο και πλήρως εξοικειωμένο με το περιεχόμενο των σχετικών χειριδίων οδηγιών.

Η Emerson δεν μπορεί να αξιολογήσει όλες τις συνθήκες στις οποίες ενδέχεται να χρησιμοποιηθούν τα προϊόντα της.

Εντούτοις, η Emerson παρέχει τις ακόλουθες γενικές συστάσεις ασφαλείας:

- Ποτέ μην υποβάλλετε τις βαλβίδες σε έντονα κρουστικά φορτία. Ο μη ομαλός χειρισμός (κτυπήματα, κραδασμοί, πτώσεις κ.λπ.) μπορεί να μεταβάλει τη ρύθμιση της πίεσης, να παραμορφώσει τα μέρη της βαλβίδας και να επηρεάσει δυσμενώς τη στεγανότητα της έδρας και την απόδοση της βαλβίδας. Αν χτυπηθεί μια βαλβίδα που βρίσκεται υπό πίεση μπορεί να προκληθεί πρόωρη ενεργοποίηση.

- Κατά τη μετακίνηση της βαλβίδας μην χρησιμοποιείτε ποτέ τον μοχλό ανύψωσης για να σηκώσετε τη βαλβίδα.
- Πάντοτε να χαμηλώνετε την πίεση του συστήματος στο επίπεδο πίεσης που ορίζεται στις οδηγίες προτού κάνετε οποιαδήποτε ρύθμιση στη βαλβίδα. Επιπλέον, προτού προχωρήσετε σε ρυθμίσεις του δακτυλίου σε μια ήδη τοποθετημένη βαλβίδα, να τοποθετείτε πάντα μια κατάλληλη δοκιμαστική ράβδο για να μπλοκάρετε τη βαλβίδα.
- Όταν εργάζεστε σε βαλβίδα με πίεση, πρέπει να χρησιμοποιείτε προστατευτικά αυτιών και ματιών.
- Μην στέκεστε ποτέ μπροστά από την έξοδο εκτόνωσης μιας ανακουφιστικής βαλβίδας που βρίσκεται υπό πίεση.
- Να στέκεστε πάντοτε στο πλάι και σε ασφαλή απόσταση από την έξοδο εκτόνωσης της βαλβίδας και να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν παρατηρείτε μια βαλβίδα για διαρροή.

Οι παραπάνω προφυλάξεις και συστάσεις δεν είναι σε καμία περίπτωση εξαντλητικές και ο χρήστης πρέπει πάντα να πλησιάζει και να χρησιμοποιεί με μεγάλη προσοχή οποιαδήποτε βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης.

Οι οδηγίες λειτουργίας, τοποθέτησης και ασφάλειας είναι διαθέσιμες στην ηλ. διεύθυνση Emerson.com/FinalControl ή από το τοπικό γραφείο πωλήσεων ή τον αντιπρόσωπο πωλήσεων της Emerson στην περιοχή σας.

ΕΙΚΟΝΑ 2

Πινακίδα αναγνώρισης δείγματος

Πινακίδα αναγνώρισης δείγματος μετά το 2014

NB	ASME	ANDERSON GREENWOOD CROSBY				
		SIZE	1D2 JOS-E15J			
UV		STYLE				
		SET PRESS.	100 PSIG	CDTP	91 PSIG	
SER. NO.		12345678	BP	10 PSI	TC	1
CAP.	245 SCFM @ 60F			OVER PRESS.	10%	

Πινακίδα αναγνώρισης περιορισμένου ανοίγματος

NB	ASME	ANDERSON GREENWOOD CROSBY				
		SIZE				
UV		STYLE				
		SET PRESS.				
SER. NO.			BP		TC	
RESTRICTED CAP.			OVER PRESS.			
RESTRICTED LIFT						

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης Crosby τύπου JOS-E/JBS-E επιλέχθηκαν για τοποθέτηση λόγω των χαρακτηριστικών απόδοσης, της αξιοπιστίας και της ευκολίας στη συντήρησή τους.

Η προσήλωση στις διαδικασίες τοποθέτησης και συντήρησης που ορίζονται στο παρόν έντυπο θα παρέχει τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια, τη λιγότερη δυνατή συντήρηση και μεγάλη διάρκεια ζωής. Οι βαλβίδες τύπου Crosby JOS-E, JBS-E και JLT-E κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στην Ενότητα VIII και στην Ενότητα XIII Δοχεία υπό πίεση και τον κώδικα ASME για λέβητες και δοχεία υπό πίεση. Ο τύπος JOS-E είναι μια συμβατική βαλβίδα κλειστού καλύμματος. Ο τύπος JBS-E έχει ζυγισμένη φυσούνα για την ελαχιστοποίηση του φαινομένου της αντίθλιψης.

Ο τύπος JLT-E είναι μια βαλβίδα υψηλής απόδοσης σχεδιασμένη ειδικά για υγρή λειτουργία. Η JLT-E διαθέτει περιμετρικά στοιχεία κατάλληλα για υγρά, κατοχυρωμένα με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σε τυπικό περίβλημα JOS-E/JBS-E.

2 ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

Συντά, οι βαλβίδες βρίσκονται στον χώρο εργασίας μήνες πριν από την τοποθέτησή τους. Εάν οι βαλβίδες δεν αποθηκευτούν σωστά και δεν προφυλαχθούν, η απόδοσή τους ενδέχεται να επηρεαστεί αρνητικά. Ο μη ομαλός χειρισμός και η σκόνη μπορεί να προκαλέσουν ζημιά ή κακή ευθυγράμμιση μεταξύ των εξαρτημάτων της βαλβίδας. Συνιστάται να παραμένουν οι βαλβίδες στις αρχικές συσκευασίες τους και να αποθηκεύονται σε αποθήκη ή τουλάχιστον σε στεγνό περιβάλλον με προστατευτικό κάλυμμα μέχρι να χρησιμοποιηθούν.

3 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

3.1 Προσοχή στον χειρισμό

Ο χειρισμός των βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης πρέπει να γίνεται προσεκτικά και οι βαλβίδες ποτέ δεν πρέπει να υποβάλλονται σε απότομα κρουστικά φορτία. Δεν πρέπει να εκτίθενται σε κτυπήματα, κραδασμούς ή πτώση. Ο μη ομαλός χειρισμός μπορεί να μεταβάλλει τη ρύθμιση της πίεσης, να παραμορφώσει τα μέρη της βαλβίδας και να επηρεάσει δυσμενώς τη στεγανότητα της έδρας και την απόδοση της βαλβίδας. Όταν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε ανυψωτικό, η αλυσίδα ή η αρτάνη πρέπει να τοποθετούνται γύρω από το σώμα και το κάλυμμα της βαλβίδας με τρόπο που να διασφαλίζει ότι η βαλβίδα βρίσκεται σε κατακόρυφη θέση προκειμένου να διευκολυνθεί η τοποθέτηση. Η βαλβίδα δεν πρέπει ποτέ να ανυψώνεται ή να γίνεται ο χειρισμός της μέσω της εισόδου του μοχλού ανύψωσης και τα προστατευτικά της εξόδου πρέπει να παραμένουν στη θέση τους έως ότου η βαλβίδα είναι έτοιμη προς τοποθέτηση στο σύστημα.

3.2 Επιθεώρηση

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης πρέπει να επιθεωρούνται οπτικά πριν από την τοποθέτησή τους προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν έχουν υποστεί ζημιά κατά τη διάρκεια της αποστολής τους ή όσο διάστημα βρίσκονται αποθηκευμένες. Όλα τα προστατευτικά υλικά, τα πάματα στεγανοποίησης και οποιοδήποτε εξωγενές υλικό στο εσωτερικό του σώματος της βαλβίδας ή του ακροφυσίου πρέπει να αφαιρείται. Η πινακίδα αναγνώρισης της βαλβίδας και άλλες ετικέτες ταυτοποίησης πρέπει να ελέγχονται προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η συγκεκριμένη βαλβίδα πρόκειται να τοποθετηθεί στο σημείο για το οποίο προοριζόταν. Οι τσιμούχες της βαλβίδας που προστατεύουν τη ρύθμιση του ελατηρίου και τις ρυθμίσεις προσαρμογής του δακτυλίου πρέπει να είναι άθικτες. Εάν οι τσιμούχες δεν είναι άθικτες, θα πρέπει να επιθεωρήσετε και να ελέγξετε τη βαλβίδα και να τοποθετήσετε τις τσιμούχες σωστά πριν από τη χρήση.

3.3 Σωλήνωση εισόδου

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης πρέπει να στερεώνονται κατακόρυφα σε όρθια θέση είτε απευθείας σε ακροφύσιο από το δοχείο πίεσης είτε σε μικρού μήκους συνδετικό εξάρτημα που παρέχει άμεση και ανεμπόδιση ροή μεταξύ του δοχείου και της βαλβίδας. Η τοποθέτηση μιας βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης σε διαφορετική από τη συνιστώμενη θέση ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά τη λειτουργία της. Όταν δεν υπάρχουν στρωγγυλεμένες ή λοξές προεκτάσεις πριν από τη βαλβίδα, συνιστάται να χρησιμοποιείται ακροφύσιο ή εξάρτημα σύνδεσης ένα μέγεθος μεγαλύτερο. Μια βαλβίδα δεν πρέπει να τοποθετείται ποτέ σε εξάρτημα σύνδεσης που έχει μικρότερη εσωτερική διάμετρο από τον σύνδεσμο εισόδου της βαλβίδας.

Η σωλήνωση εισόδου (ακροφύσια) πρέπει να είναι σχεδιασμένη για να αντέχει τις συνολικές επακόλουθες δυνάμεις λόγω της εκτόνωσης της βαλβίδας με τη μέγιστη συσσωρευμένη πίεση και τα αναμενόμενα φορτία της σωλήνωσης. Το μέγεθος της ροπής κάμψης που ασκείται στη σωλήνωση εισόδου εξαρτάται από τη διαμόρφωση και τον τρόπο στήριξης της σωλήνωσης εξόδου.

Πολλές βαλβίδες υφίστανται ζημιές όταν τίθενται σε λειτουργία για πρώτη φορά λόγω αδυναμίας κατάλληλου καθαρισμού των συνδέσεων κατά την εγκατάσταση. Τόσο η είσοδος της βαλβίδας όσο και το δοχείο ή/και ο αγωγός στον οποίο είναι στερεωμένη η βαλβίδα πρέπει να καθαρίζονται σχολαστικά από κάθε ξένο υλικό. Οι βίδες ή τα μπουζόνια σύνδεσης της εισόδου πρέπει να μετακινούνται ομοιόμορφα προς τα κάτω, ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση του κυρίως σώματος της βαλβίδας με πιθανή παραμόρφωση της πατούρας ή της βάσης του ακροφυσίου.

3.4 Σωλήνωση εξόδου

Η σωλήνωση της εξόδου πρέπει να είναι απλή και ευθεία. Όπου είναι δυνατόν, για μη επικίνδυνα υγρά, συνιστάται η χρήση σωλήνα εξαγωγής μικρού μήκους ή κατακόρυφου σωλήνα που συνδέεται διαμέσου γωνίας μεγάλης ακτίνας καμπυλότητας, η οποία καταλήγει απευθείας στην ατμόσφαιρα. Αυτή η σωλήνωση εξαγωγής πρέπει να έχει τουλάχιστον το ίδιο μέγεθος με την έξοδο της βαλβίδας.

Όλες οι σωληνώσεις εξαγωγής πρέπει να δρομολογούνται όσο πιο ευθύγραμμα είναι πρακτικά εφικτό μέχρι το σημείο τελικής απόληξης για την εξαγωγή. Τα υγρά απόβλητα της βαλβίδας πρέπει να εξάγονται σε ασφαλή περιοχή απόρριψης. Όταν η σωλήνωση εξαγωγής έχει μεγάλο μήκος πρέπει να εξετάζεται δεόντως η χρήση γωνιακού σωλήνα μεγάλης ακτίνας καμπυλότητας και η μείωση των υπερβολικών πιέσεων της γραμμής μέσω της χρήσης προεκτάσεων και κατάλληλων μέσων στήριξης για την ελαχιστοποίηση της ταλάντωσης του αγωγού και των κραδασμών σε συνθήκες λειτουργίας. Απαιτείται επαρκής αποστράγγιση ώστε να αποφεύγεται η συλλογή διαβρωτικών μέσων στην πλευρά εξαγωγής της ανακουφιστικής βαλβίδας. Όταν απαιτείται, οι αγωγοί αποστράγγισης χαμηλού σημείου περιλαμβάνονται στον σωλήνα εξαγωγής. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί για να διασφαλιστεί ότι οι δίοδοι αποστράγγισης κατευθύνονται ή διοχετεύονται σε ασφαλή περιοχή απόρριψης. Σε εγκαταστάσεις όπου η εκτόνωση της βαλβίδας γίνεται σε κλειστό σύστημα, πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε να διασφαλιστεί ότι η συσσωρευμένη αντίθλιψη και η στατική πίεση στην πλευρά εξόδου έχουν υπολογιστεί σωστά, έχουν προσδιοριστεί και ληφθεί υπόψη κατά τη διαστασιολόγηση και την επιλογή της βαλβίδας. Όπου η συσσωρευμένη πίεση αναμένεται να υπερβαίνει το 10% της ρυθμισμένης πίεσης ή αν η στατική πίεση στην έξοδο είναι μεταβαλλόμενη, απαιτείται βαλβίδα φυσούνας.

4 ΔΟΚΙΜΕΣ ΥΔΡΟΣΤΑΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

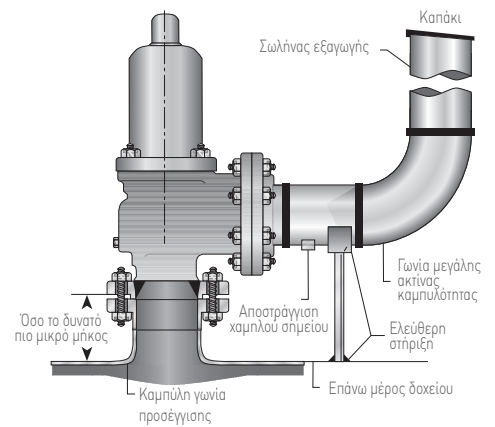
4.1 Υδροστατική δοκιμή δοχείου ή συστήματος

Όταν ένα δοχείο ή σύστημα πίεσης πρόκειται να υποβληθεί σε υδροστατική δοκιμή, συνιστάται να αφαιρεθεί η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και στη θέση της να τοποθετείται μια κενή φλάντζα. Αυτή η πρακτική αποκλείει την πιθανότητα ζημιάς στη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης. Λυγισμένοι άξονες και κατεστραμμένες έδρες βαλβίδων αποτελούν προβλήματα που μπορεί να προκληθούν από ακατάλληλες διαδικασίες υδροστατικής δοκιμής. Πρωτού χρησιμοποιηθεί το δοχείο, οι κενές φλάντζες πρέπει να αφαιρεθούν και να επανατοποθετηθεί η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης. Όταν η υδροστατική δοκιμή πρέπει να εκτελεστεί με τη βαλβίδα στη θέση της, μπορεί να χρησιμοποιηθεί δοκιμαστική ράβδος εμπλοκής (εμπλοκέας). Οι βαλβίδες τύπου Crosby JOS-E/JBS-E είναι σχεδιασμένες για να δέχονται δοκιμαστικούς εμπλοκείς για χρήση με κάθε τύπο πάματος. Στην περίπτωση πάματος τύπου C με μοχλό ανύψωσης, το συγκρότημα μοχλού ανύψωσης πρέπει να αντικατασταθεί με υδροστατικό πάμα δοκιμής και δοκιμαστική ράβδο πριν από την υδροστατική δοκιμή. Όταν χρησιμοποιούνται ράβδοι δοκιμής, πρέπει να δίνεται προσοχή ώστε να αποφεύγεται το υπερβολικό σφίξιμο, το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει βλάβη στον άξονα και τις έδρες της βαλβίδας. Γενικά, μια ράβδος δοκιμής που έχει σφικτεί με το χέρι παρέχει επαρκή δύναμη ώστε να διατηρηθεί η βαλβίδα κλειστή. Μετά την υδροστατική δοκιμή, η δοκιμαστική ράβδος (εμπλοκέας) πρέπει να αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί είτε από πάμα σφράγισης είτε από πάμα που δεν διαθέτει δοκιμαστική ράβδο.

4.2 Υδροστατική δοκιμή του συστήματος εξόδου

Όταν πρέπει να εκτελεστεί υδροστατική δοκιμή στο σύστημα σωληνώσεων εξόδου, με τη βαλβίδα στη θέση της, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην ξεπεραστούν τα όρια πίεσης σχεδιασμού της κατάντη πλευράς της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης. Η πλευρά εξόδου της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης είναι γνωστή ως δευτερεύουσα ζώνη πίεσης. Αυτή η ζώνη είναι συνήθως σχεδιασμένη σε χαμηλότερη πίεση σε σχέση με την είσοδο και συχνά είναι σχεδιασμένη σε χαμηλότερη πίεση σε σχέση με τη φλάντζα εξόδου. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα στην περίπτωση κατασκευών με εξισορροπημένες φυσούνες και σε βαλβίδες μεγαλύτερου μεγέθους. Συμβουλευτείτε τις σχετικές προδιαγραφές προϊόντος για τα όρια σχεδιασμού της αντίθλιψης των τύπων JOS-E/JBS-E ή των βαλβίδων JLT-E.

ΕΙΚΟΝΑ 3 - Συνιστώμενη τοποθέτηση με εκτόνωση στην ατμόσφαιρα



CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

5 ΡΥΘΜΙΣΗ, ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ

5.1 Νέες Βαλβίδες

Κάθε νέα βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης της σειράς Crosby J ελέγχεται πλήρως και σφραγίζεται πριν από την αποστολή της. Τα εξωτερικά σημεία ρύθμισης κάθε βαλβίδας σφραγίζονται ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν έχουν γίνει αλλαγές στη βαλβίδα μετά την αποστολή και ότι η βαλβίδα δεν έχει αποσυρμολογηθεί ή παραβιαστεί. Τα μέσα σφράγισης και οι πινακίδες αναγνώρισης διασφαλίζουν ότι η βαλβίδα έχει κατασκευαστεί και δοκιμαστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες Κώδικες και Πρότυπα και αποτελούν τα φυσικά αποδεικτικά στοιχεία της εγγύησης του προϊόντος μας.

Όλες οι νέες βαλβίδες σειράς Crosby J ελέγχονται πλήρως πριν από την αποστολή με το κατάλληλο μέσο δοκιμής και επομένως δεν υπάρχει ανάγκη δοκιμής στη βαλβίδα πριν από την τοποθέτηση. Εάν απαιτείται δοκιμή πριν από την τοποθέτηση για τη διατήρηση της εγγύησης του προϊόντος, πρέπει να επικοινωνήσετε με εξουσιοδοτημένο πάροχο σέρβις της Crosby Valves για τη διεξαγωγή της δοκιμής. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο ή επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας για να εντοπίσετε τον εξουσιοδοτημένο πάροχο σέρβις που βρίσκεται πιο κοντά στην περιοχή σας.

Επιλέγοντας έναν εξουσιοδοτημένο πάροχο σέρβις για να πραγματοποιήσει τις δοκιμές, μπορείτε να είστε βέβαιοι ότι ακολουθείται η σωστή διαδικασία δοκιμής η οποία εξοικονομεί χρόνο και κόστος χάρη στην αποφυγή πιθανών βλαβών της βαλβίδας λόγω ακατάλληλων δοκιμαστικών μεθόδων.

Σε κάθε περίπτωση, εάν πρέπει να γίνει δοκιμή πριν από την τοποθέτηση, πρέπει να τηρούνται ορισμένες σημαντικές προφυλάξεις.

Αρχικά, είναι ζωτικής σημασίας να χρησιμοποιείται το κατάλληλο υγρό δοκιμής για τον έλεγχο οποιασδήποτε βαλβίδας. Βλ. ενότητα 5.5. Έτσι θα εξασφαλιστεί η ακρίβεια των αποτελεσμάτων της δοκιμής και θα αποφευχθεί ενδεχόμενη ζημιά στη βαλβίδα.

Όλες οι βαλβίδες σειράς Crosby J ελέγχονται για στεγανότητα της έδρας μετά την τελική δοκιμή του σημείου ρύθμισης και πριν από την αποστολή από το εργοστάσιο. Εάν απαιτείται περαιτέρω δοκιμή στεγανότητας της έδρας πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται η δοκιμή να πραγματοποιείται πριν από οποιαδήποτε δοκιμή επαλήθευσης ρυθμισμένου σημείου. Η επανειλημμένη δοκιμή πίεσης μιας βαλβίδας με μεταλλική έδρα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις επιφάνειες στεγανοποίησης με αποτέλεσμα τη διαρροή της έδρας.

Ο έλεγχος σε πάγκο δοκιμών χαμηλού όγκου απαιτεί ειδικές τεχνικές δοκιμής ώστε να εξασφαλίζονται ακριβή αποτελέσματα και να αποφεύγεται η πρόκληση ζημιάς στις επιφάνειες στεγανοποίησης της βαλβίδας. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτό απαιτεί προσωρινή ρύθμιση του δακτυλίου του ακροφυσίου κατά τη διάρκεια της δοκιμής, όπως περιγράφεται στην ενότητα 5.8 και ειδικότερα στην παράγραφο 5.8.1. Για βαλβίδες με καθορισμένα σημεία άνω των 500 psig (3447 kPa), συνιστάται, κατά τη δοκιμή σε πάγκο δοκιμής χαμηλού όγκου, ο ανυψωτήρας να περιορίζεται προσωρινά με τη βοήθεια εμπλοκής ή άλλης κατάλληλης διάταξης.

Ωστόσο, είναι γενικότερα καλή τακτική να επιθεωρείτε τη βαλβίδα πριν από την τοποθέτηση.

Με αυτήν την επιθεώρηση, προσδιορίζεται κάθε ζημιά που ενδέχεται να προκύψει λόγω πρόχειρου χειρισμού κατά τη μεταφορά ή την αποθήκευση ενώ ξεκινά και η διαδικασία τήρησης αρχείου σέρβις.

5.2 Ανακατασκευασμένες Βαλβίδες

Οι βαλβίδες που βρίσκονται εκτός λειτουργίας για παρατεταμένες περιόδους λόγω διακοπής λειτουργίας των εγκαταστάσεων ή μακροπρόθεσμης αποθήκευσης ή βαλβίδες που έχουν επισκευαστεί ή ανακατασκευαστεί, θα πρέπει επίσης να ελέγχονται πριν τεθούν σε λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι ακατάλληλες δοκιμές μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στη βαλβίδα και διαρροή στην έδρα.

5.3 Βαλβίδες που απομακρύνονται από τη χρήση

Οι βαλβίδες που απομακρύνονται από τη χρήση πρέπει να ελέγχονται σε πάγκο δοκιμών συνεργείου πριν αποσυρμολογηθούν για να προσδιοριστεί η ρυθμισμένη πίεση και η στεγανότητα της έδρας. Αυτή είναι μια σημαντική φάση της διαδικασίας συντήρησης και τα αποτελέσματα της εξέτασης πρέπει να καταγράφονται για μελέτη και καθορισμό των αναγκαίων διορθωτικών ενεργειών. Η κατάσταση «όπως παρελήφθη από τη χρήση» μιας βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον καθορισμό του κατάλληλου χρονικού διαστήματος μεταξύ των επιθεωρήσεων.

5.4 Ο πάγκος δοκιμών

Η ποιότητα και η κατάσταση του πάγκου δοκιμών του συνεργείου είναι καθοριστικής σημασίας για την εξαγωγή των ορθών αποτελεσμάτων κατά την εξέταση. Ο πάγκος δοκιμών πρέπει να είναι απαλλαγμένος από διαρροές και το υγρό της δοκιμής πρέπει να είναι καθαρό. Στερεά σώματα ή άλλο ξένο υλικό στο δοκιμαστικό μέσο θα καταστρέψουν τις επιφάνειες έδρας της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης που υποβάλλεται σε δοκιμή.

Το μανόμετρο της δοκιμής πρέπει να είναι βαθμονομημένο και να έχει εύρος κατάλληλο για το επίπεδο πίεσης της ρύθμισης της βαλβίδας. Η ρυθμισμένη πίεση πρέπει να βρίσκεται στα δύο τρίτα του εύρους ενδείξεων του δοκιμαστικού μανόμετρου. Ο πάγκος δοκιμών αποτελεί ένα ακριβές και εύχρηστο μέσο για τον προσδιορισμό της πίεσης ρύθμισης της βαλβίδας και της στεγανότητας της έδρας. Δεν αντιγράφει το σύνολο των πραγματικών συνθηκών στις οποίες θα εκτεθεί μια βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης όσο βρίσκεται σε λειτουργία. Δεν είναι πρακτικό να προσπαθήσετε να μετρήσετε τη δυνατότητα εκτόνωσης ή την εξαέρωση χρησιμοποιώντας τον πάγκο δοκιμών.

5.5 Υγρό δοκιμής - δοκιμή ρυθμισμένης πίεσης

Το υγρό δοκιμής θα πρέπει να είναι αέρας ή άζωτο για βαλβίδες που χρησιμοποιούνται στην παροχή αερίου και ατμού και νερό για βαλβίδες που χρησιμοποιούνται για υγρή λειτουργία. Οι βαλβίδες για λειτουργία ατμού πρέπει να ελέγχονται με ατμό. Ίσως να χρειάζεται να κάνετε διόρθωση της προσαρμοσμένης ρύθμισης της πίεσης για να αντισταθμίσετε τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των δοκιμαστικών ρευστών (βλ. κατάλληλες οδηγίες).

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

5.6 Λειτουργία Βαλβίδας

Οι βαλβίδες τύπου Crosby JOS-E/JBS-E που προορίζονται για λειτουργία με συμπιεζόμενα ρευστά και υποβάλλονται σε δοκιμή με αέρα ή ατμό θα ανοίξουν με άμεση και σαφή κίνηση στο καθορισμένο σημείο. Οι βαλβίδες για υγρή λειτουργία που ελέγχονται με νερό θεωρούνται ανοικτές όταν υπάρχει συνεχής αδιάσπαστη ροή υγρού από τη βαλβίδα.

5.7 Αλλαγές ρυθμισμένης πίεσης

Οι αλλαγές της ρυθμισμένης πίεσης πέρα από το καθορισμένο εύρος ελατηρίου απαιτούν αλλαγή και στο συγκρότημα του ελατηρίου της βαλβίδας, το οποίο αποτελείται από το ελατήριο και τις δύο εγκατεστημένες ροδέλες. Το νέο ελατήριο και οι ροδέλες πρέπει να προέρχονται από την Emerson ενώ πρέπει να γίνει επαναφορά της βαλβίδας και επανασφράγιση της πινακίδας αναγνώρισης από εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής βαλβιδών.

5.8 Διόρθωση ρυθμισμένης πίεσης

Πριν προχωρήσετε σε τυχόν ρυθμίσεις, μειώστε την πίεση κάτω από την έδρα της βαλβίδας σε τουλάχιστον 10% κάτω από τη τυπωμένη πίεση ανοίγματος. Έτσι θα αποτραπεί η ζημιά στην έδρα λόγω της περιστροφής του δίσκου στην έδρα του ακροφυσίου και θα ελαχιστοποιηθεί η πιθανότητα ακούσιου ανοίγματος της βαλβίδας. Απαιτείται ισχυρή (υψηλή) θέση δακτυλίου για την επίτευξη άμεσης και σαφούς κίνησης ανοίγματος της βαλβίδας στον αέρα ή στο αέριο, με τον περιορισμένο όγκο που διατίθεται στον πάγκο δοκιμών.

5.8.1 (Δεν απαιτείται για δοκιμή σε υγρό). Αφαιρέστε τη βίδα του δακτυλίου του ακροφυσίου και ανασπώστε τον δακτύλιο μέχρι να αγγίξει τη βάση του δίσκου και στη συνέχεια μετακινήστε την πίσω κατά δύο (2) εγκοπές. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στην καταμέτρηση του αριθμού των εγκοπών που μετακινήθηκαν, ώστε ο δακτύλιος να επιστρέψει στη σωστή θέση μετά τον έλεγχο. Η μετακίνηση των εγκοπών στον δακτύλιο του ακροφυσίου προς τα αριστερά θα χαμηλώσει τον δακτύλιο. Φροντίστε να επανατοποθετείτε τη βίδα του δακτυλίου του ακροφυσίου πριν από κάθε δοκιμή ρυθμισμένης πίεσης. Η βίδα πρόσδεσης πρέπει να τοποθετηθεί σε μια από τις εγκοπές του δακτυλίου, προσέχοντας να μην βρεθεί στο πάνω μέρος ενός δοντιού.

- 5.8.2 Αφαιρέστε το πόμα ή τον μοχλό ανύψωσης ακολουθώντας τις οδηγίες για την αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας (βλ. παρ. 6).
- 5.8.3 Ξεσφίξτε το παξιμάδι της ρυθμιστικής βίδας και περιστρέψτε τη βίδα δεξιόστροφα για να αυξήσετε τη ρυθμισμένη πίεση ή αριστερόστροφα για να μειώσετε τη ρυθμισμένη πίεση.
- 5.8.4 Μετά από κάθε ρύθμιση ξεσφίξτε το παξιμάδι της ρυθμιστικής βίδας.
- 5.8.5 Για να επαληθεύσετε με ακρίβεια την πίεση ανοίγματος, απαιτούνται δύο ή τρία συνεχόμενα ανοίγματα της βαλβίδας με την ίδια πίεση.
- 5.8.6 Η ανοχή πίεσης ανοίγματος πρέπει να συμμορφώνεται με τον πίνακα 3.6.3.1-2 της ASME Ενότητα XIII για προσδιορισμό UV Designator ή μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαφορετική ανοχή εφόσον πληρούνται οι απαιτήσεις της ASME:
Η ρυθμισμένη ανοχή πίεσης για βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα ± 2 psi (15 kPa) για πιέσεις έως και 70 psi (500 kPa) και το $\pm 3\%$ για πιέσεις άνω των 70 psi (500 kPa)
- 5.8.7 Μόλις προσδιοριστεί η ρυθμισμένη πίεση, χαμηλώστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου στην εγκατεστημένη θέση του δακτυλίου όπως υποδεικνύεται στον Πίνακα 1 και επανατοποθετήστε τη βίδα του δακτυλίου όπως περιγράφεται παραπάνω. Σφραγίστε με σύρμα τη ρυθμιστική βίδα και τη βίδα πρόσδεσης του δακτυλίου ρύθμισης χρησιμοποιώντας σφραγίδες αναγνώρισης.

5.9 Ρυθμίσεις δακτυλίου ακροφυσίου

Η ρύθμιση του δακτυλίου του ακροφυσίου πραγματοποιείται στο εργοστάσιο και η επαναφορά του σπάνια είναι απαραίτητη. Εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε την εξασέρωση ή να μειώσετε το οριακό άνοιγμα μεταξύ δίσκου και έδρας (simmer) πριν από την εκτόνωση, ο δακτύλιος του ακροφυσίου μπορεί να ρυθμιστεί ως εξής: (βλ. επόμενη παράγραφο για στόμα P, Q, R και T τύπου JLT).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση που πραγματοποιούνται ρυθμίσεις όταν η βαλβίδα είναι τοποθετημένη σε σύστημα υπό πίεση, η βαλβίδα πρέπει να ακινητοποιηθεί για όσο διάστημα πραγματοποιούνται ρυθμίσεις στον δακτύλιο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Λειτουργία	Μέγεθος στομίου	Ρύθμιση δακτυλίου ακροφυσίου (κάτω από την υψηλότερη θέση ασφάλισης)
Συνιστώμενες ρυθμίσεις δακτυλίου ακροφυσίου βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης τύπου JOS-E/JBS-E		
Ατμίο και αέρια	D έως J	-5
	K έως N	-10
	P έως T	-15
Συνιστώμενες ρυθμίσεις δακτυλίου ακροφυσίου βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης τύπου JLT-E		
Υγρά και αέρια	D, E και F	-2
	G, H και J	-3
	K και L	-5
	M και N	-10
	P και Q (βλ. Πίνακα 2) R και T (βλ. Πίνακα 2)	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ένδειξη μείον δηλώνει τον αριθμό των εγκοπών του δακτυλίου κάτω από τη θέση έναρξης του δακτυλίου του ακροφυσίου, η οποία είναι η υψηλότερη θέση με τη βαλβίδα κλειστή (επαφή με τη βάση συγκράτησης του δίσκου).

5.9.1 Αφαιρέστε τη βίδα πρόσδεσης του δακτύλιου του ακροφυσίου και τοποθετήστε ένα κατσαβίδι για να εμπλέξετε τις εγκοπές του δακτύλιου.

5.9.2 Όταν περιστρέψετε τον δακτύλιο προς τα δεξιά, ο δακτύλιος ανασπώνεται και συνεπώς αυξάνεται η εξαέρωση. Εάν περιστρέψετε τον δακτύλιο προς τα αριστερά, ο δακτύλιος χαμηλώνει και επομένως μειώνεται η εξαέρωση.

5.9.3 Μην χαμηλώσετε τον δακτύλιο του ακροφυσίου μέχρι το σημείο όπου η βαλβίδα αρχίζει να έχει υπερβολικό οριακό άνοιγμα [simmer]. Η ανύψωση του δακτύλιου μειώνει το οριακό άνοιγμα [simmer].

5.9.4 Ο δακτύλιος του ακροφυσίου δεν θα πρέπει να μετακινείται περισσότερο από δύο εγκοπές πριν από την επανεκτέλεση δοκιμής. Όταν πραγματοποιείτε ρυθμίσεις, μετράτε πάντοτε τον αριθμό εγκοπών και την κατεύθυνση μετακίνησης του δακτύλιου του ακροφυσίου. Αυτό επιτρέπει την επιστροφή στην αρχική ρύθμιση σε περίπτωση σφάλματος.

5.9.5 *Τύπος JLT*

Για τον τύπο JLT στα μεγέθη στομίου P, Q, R και T υπάρχει προεπιλογή από το εργοστάσιο και δεν μπορεί να ρυθμιστεί εξωτερικά σε πραγματικές συνθήκες, καθώς η ειδική περιμετρική κάλυψη στη βάση συγκράτησης του δίσκου εμποδίζει την εμπλοκή της βίδας πρόσδεσης με τον δακτύλιο του ακροφυσίου. Ως εκ τούτου, ο δακτύλιος του ακροφυσίου δεν έχει εγκοπή και συγκρατείται στη θέση του από τρεις βίδες πρόσδεσης. Η θέση του δακτύλιου του ακροφυσίου πρέπει να ρυθμιστεί πριν από τη συναρμολόγηση της βαλβίδας ως εξής:

- A. Βιδώστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου (3) στο ακροφύσιο. Το επάνω μέρος του δακτύλιου του ακροφυσίου πρέπει να βρίσκεται κάτω από την επιφάνεια έδρασης του ακροφυσίου.
- B. Τοποθετήστε το κλιπ συγκράτησης του ένθετου του δίσκου (9) στο ένθετο του δίσκου. Συναρμολογήστε το ένθετο του δίσκου (8) και τη βάση συγκράτησης του δίσκου (5). Το ένθετο του δίσκου θα πρέπει ασφαλίσει στη θέση του με απλή πίεση του χεριού.

Γ. Χαμηλώστε προσεκτικά τη βάση συγκράτησης του δίσκου και το ένθετο προς το ακροφύσιο.

Δ. Μέσα από την έξοδο του κυρίως σώματος της βαλβίδας γυρίστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου μέχρι να αγγίξει ελαφρά τη βάση συγκράτησης του δίσκου. Αυτή είναι η υψηλότερη θέση ασφάλισης.

E. Αφαιρέστε προσεκτικά τη βάση συγκράτησης του δίσκου και το ένθετο από τη βαλβίδα.

ΣΤ. Χαμηλώστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου (περιστρέψτε προς τα αριστερά) με τον συνολικό αριθμό στροφών που εμφανίζεται στον Πίνακα 2.

Z. Σφίξτε προσεκτικά κάθε μία από τις βίδες στον δακτύλιο του ακροφυσίου για να τον συγκρατήσετε στη θέση του.

5.10 Ρυθμίσεις ψυχρής διαφορικής πίεσης δοκιμής

Όταν μια βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης βρίσκεται σε πάγκο δοκιμών σε θερμοκρασία δωματίου και υπό ατμοσφαιρική πίεση και πρόκειται να τοποθετηθεί σε σύστημα που λειτουργεί σε υψηλότερη θερμοκρασία ή/και υψηλότερη αντίθλιψη, απαιτείται ρύθμιση αντιστάθμισης. Η πίεση δοκιμής που απαιτείται ώστε η βαλβίδα να είναι ανοικτή στην επιθυμητή πίεση ρύθμισης υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας είναι γνωστή ως ψυχρή διαφορική πίεση δοκιμής.

5.10.1 Διόρθωση θερμοκρασίας

Όταν μια βαλβίδα τύπου Crosby JOS-E/ JBS-E ή JLT-E έχει ρυθμιστεί για αέρα ή νερό σε θερμοκρασία δωματίου και στη συνέχεια χρησιμοποιείται σε υψηλότερη θερμοκρασία λειτουργίας, η πίεση δοκιμής πρέπει να διορθωθεί ώστε να υπερβαίνει τη ρυθμισμένη πίεση με τη χρήση της διόρθωσης θερμοκρασίας που φαίνεται στον Πίνακα 3.

Σημείωση: Αυτός ο πίνακας δεν ισχύει για βαλβίδες λειτουργίας ατμού.

5.10.2 Διόρθωση αντίθλιψης

Συμβατικές βαλβίδες χωρίς φυσούνα εξισορρόπησης ρυθμισμένες με ατμοσφαιρική πίεση στην έξοδο και προοριζόμενες για χρήση σε συνθήκες αυξημένης σταθερής αντίθλιψης πρέπει να ρυθμίζονται έτσι ώστε η πίεση δοκιμής να είναι ίση με τη ρυθμισμένη πίεση μείον την αναμενόμενη αντίθλιψη. Βλ. παρακάτω παράδειγμα:

Ρυθμισμένη πίεση	100 psi (689 kPa)
Σταθερή αντίθλιψη	10 psi (69 kPa)
Ψυχρή διαφορική πίεση δοκιμής	90 psi (621 kPa)

Σε όλες τις περιπτώσεις, το ελατήριο πρέπει να επιλέγεται με βάση την ψυχρή διαφορική πίεση δοκιμής. Στο παραπάνω παράδειγμα 90 psi (621 kPa). Βλ. πινακίδα στοιχείων δείγματος στη σελίδα 3, η οποία δείχνει πώς υποδεικνύονται η θερμοκρασία και η αντίθλιψη.

5.10.3 Παράγοντες διόρθωσης κορεσμένου ατμού

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης τύπου Crosby JOS και JOS-E που χρησιμοποιούνται για κορεσμένο ατμό και βρίσκονται εντός των καθορισμένων ορίων πίεσης που προβλέπονται στον Πίνακα 4 μπορούν να ρυθμιστούν για αέρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, υπό την προϋπόθεση ότι οι παράγοντες διόρθωσης στον Πίνακα 5 εφαρμόζονται στην πίεση ρύθμισης της βαλβίδας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Μέγεθος στομίου JLT-E	Ρύθμιση δακτύλιου ακροφυσίου - Συνολικές στροφές κάτω από την υψηλότερη θέση ασφάλισης
P και Q	¾ στροφής
R και T	1 στροφή

ΠΙΝΑΚΑΣ 4 - (ΜΟΝΟ ΤΥΠΟΥ JOS/JOS-E)

Μέγεθος στομίου	Πίεση ρύθμισης κορεσμένου ατμού (μέγ.), psig (kPa)
D, E, F, G, H, J, K, L	1500 (10342)
M	1100 (7584)
N, P	1000 (6895)
Q	600 (4137)
R, T, T2	300 (2068)

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΟΡΕΣΜΕΝΟΥ ΑΤΜΟΥ

Ρυθμισμένη πίεση (psig)	Παράγοντες διόρθωσης ρυθμισμένης πίεσης αέρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος
	% Αύξηση στη ρυθμισμένη πίεση ελατηρίου
15 - 400 psig (103 - 2758 kPa)	3%
401 - 1000 psig (2765 - 6895 kPa)	4%
1001 - 1500 psig (6902 - 10.342 kPa)	5%

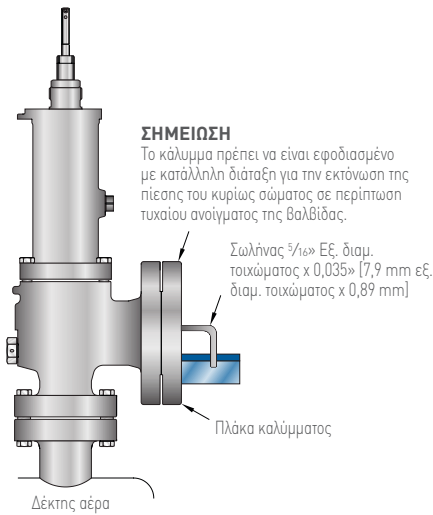
ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Θερμοκρασία λειτουργίας	% Υπερπίεση
0 - 150°F (-18 - 65°C)	-
151 - 600°F (66 - 315°C)	1%
601 - 800°F (316 - 430°C)	2%
801 - 1000°F (431 - 540°C)	3%

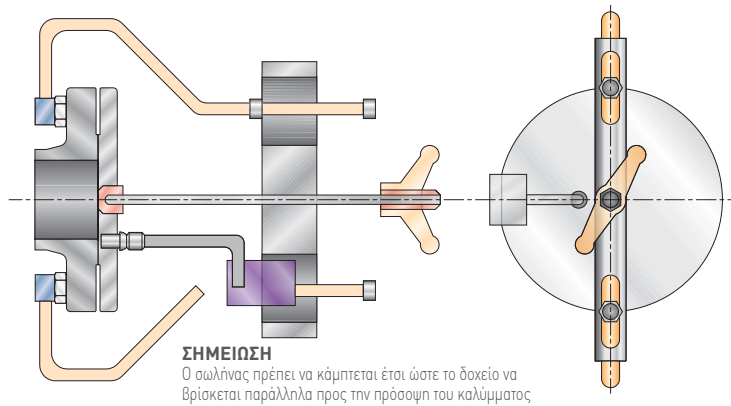
CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΕΙΚΟΝΑ 4
Τυπική διάταξη δοκιμής



ΕΙΚΟΝΑ 5
Συσκευή διαρροής έδρας για εξόδους 150 και 300 lbs. (68 και 136 kg.) με μεγέθη 1» έως 10»



5.11 Δοκιμές διαρροής έδρας

Υπάρχουν γενικόλογοι ή διαφορούμενοι όροι όπως «στεγανότητα τύπου φυσαλίδας», «μηδενική διαρροή» ή «εμπορική στεγανότητα» που χρησιμοποιούνται ορισμένες φορές για να περιγράψουν τη στεγανότητα της έδρας. Ωστόσο, αυτοί οι όροι δεν διαθέτουν ομοιογενή ορισμό και πραγματικό πρακτικό νόημα.

- Διαδικασία δοκιμής Το πρότυπο API 527 παρέχει ένα πρότυπο για την «εμπορική» στεγανότητα και έχει υιοθετηθεί από τη βιομηχανία και τους χρήστες προκειμένου να αποσαφηνιστούν οι μέθοδοι δοκιμών και τα κριτήρια στεγανότητας. Αυτό το πρότυπο ισχύει για βαλβίδες εκτόνωσης τύπου ακροφυσίου με εισόδο με πατούρα.
- Συσκευή δοκιμής Μια τυπική διάταξη δοκιμής για τον προσδιορισμό της στεγανότητας της έδρας για βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης σύμφωνα με το πρότυπο API 527 παρουσιάζεται στην Εικόνα 4. Η διαρροή μετρείται χρησιμοποιώντας σωλήνα εξ. διαμ. 3/16 in. (7,9 mm) με τοίχωμα 0,035 in. (0,89 mm). Το άκρο του σωλήνα είναι κάθετο και λείο, βρίσκεται παράλληλα και είναι 1/2 in. (12,7 mm) κάτω από την επιφάνεια του νερού. Διατίθεται κομπιωτός δοκιμαστικός σφικτήρας, ο οποίος φαίνεται στην Εικόνα 5.

• Διαδικασία

Με τη βαλβίδα τοποθετημένη κατακόρυφα, ο ρυθμός διαρροής σε φυσαλίδες ανά λεπτό προσδιορίζεται με την πίεση στην είσοδο της βαλβίδας εκτόνωσης να ανεβαίνει και να διατηρείται στο 90% της καθορισμένης πίεσης (ή ψυχρής διαφορικής πίεσης δοκιμής - CDTP) αμέσως μετά την ενεργοποίηση. Αυτό ισχύει με την εξαίρεση των βαλβίδων που έχουν οριστεί στα 50 psig (345 kPa) ή λιγότερο, οπότε η πίεση θα διατηρείται στα 5 psig (34 kPa) κάτω από τη ρυθμισμένη πίεση αμέσως μετά την ενεργοποίηση. Η πίεση δοκιμής εφαρμόζεται για τουλάχιστον ένα λεπτό για βαλβίδες με μεγέθη εισόδου έως 2», για δύο λεπτά για μεγέθη 2½», 3» και 4», για πέντε λεπτά για μεγέθη 6» και 8». Ως μέσο πίεσης χρησιμοποιείται αέρας (ή άζωτο) περίπου σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

• Πρότυπο στεγανότητας

Βαλβίδες με μεταλλική έδρα

Ο ρυθμός διαρροής σε φυσαλίδες ανά λεπτό παρατηρείται για τουλάχιστον ένα λεπτό και δεν πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που υποδεικνύονται στον Πίνακα 6.

Βαλβίδες με μαλακή έδρα

Για βαλβίδες με μαλακή έδρα δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή για ένα λεπτό (μηδενικός αριθμός φυσαλίδων για ένα λεπτό).

- Στεγανότητα έδρας τυπικής βαλβίδας υγρών Crosby (Τύπος JLT-E)
Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης υγρών Crosby ελέγχονται για στεγανότητα της έδρας με ποσοτική δοκιμή διαρροής έδρας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 - ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΕΔΡΑΣ - ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΕΔΡΑ

Ρυθμισμένη πίεση psig (kPa)	Μεγέθη στομιών 0,307 In ² [198 mm ²] και μικρότερα D, E και F				Μεγέθη στομιών μεγαλύτερα από 0,307 In ² [198 mm ²] στόμιο G και μεγαλύτερα		
	Μεγ. φυσαλίδες ανά λεπτό	Ρυθμός διαρροής κατά προσέγγιση ανά 24 ώρες		Μεγ. φυσαλίδες ανά λεπτό	Ρυθμός διαρροής κατά προσέγγιση ανά 24 ώρες		
		Τυπ. κυβικά πόδια	Τυπ. κυβικά μέτρα		Τυπ. κυβικά πόδια	Τυπ. κυβικά μέτρα	
15-1000 (103-6895)	40	0,6	0,017	20	0,30	0,0085	
1500 (10.342)	60	0,9	0,026	30	0,45	0,0130	
2000 (13.790)	80	1,2	0,034	40	0,60	0,0170	
2500 (17.237)	100	1,5	0,043	50	0,75	0,0210	
3000 (20.684)	100	1,5	0,043	60	0,90	0,0260	
4000 (27.579)	100	1,5	0,043	80	1,20	0,0340	
5000 (34.474)	100	1,5	0,043	100	1,50	0,0430	
6000 (41.369)	100	1,5	0,043	100	1,50	0,0430	

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το σύνολο του υγρού δοκιμής που διέρχεται από συναρμολογημένη βαλβίδα συλλέγεται και μετρείται σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία δοκιμής:

1. Η πίεση εισόδου ρυθμίζεται σε πίεση δοκιμής που αντιστοιχεί στο 90% της ψυχρής διαφορικής πίεσης δοκιμής. Βαλβίδες ρυθμισμένες κάτω από 50 psig (345 kPa) ελέγχονται στα 5 psig (34 kPa) κάτω από την ψυχρή διαφορική πίεση δοκιμής.
2. Η πίεση δοκιμής διατηρείται για τουλάχιστον δέκα λεπτά.
 - Επιτρεπόμενος ρυθμός διαρροής
Ο μέγιστος επιτρεπόμενος ρυθμός διαρροής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10 κυβικά εκατοστά ανά ώρα ανά ίντσα (inch) διαμέτρου ονομαστικού μεγέθους εισόδου βαλβίδας. Για ονομαστικά μεγέθη βαλβίδων μεγέθους 1 ίντσας ή μικρότερου, ο ρυθμός διαρροής δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 10 κυβικά εκατοστά ανά ώρα. Για βαλβίδες με μαλακή έδρα δεν θα πρέπει να υπάρχει διαρροή για ένα λεπτό.
 - Βαλβίδες με μαλακή έδρα
Για εξαιρετική στεγανότητα, διατίθεται η επιλογή μαλακής έδρας με στεγανοποιητικό δακτύλιο (O-ring). Ανατρέξτε στην Εικόνα 15. Ο σχεδιασμός της μαλακής έδρας Crosby προσφέρει μια βαλβίδα που δεν παρουσιάζει ορατή διαρροή σε δοκιμή πίεσης στο 90% της ρυθμισμένης πίεσης ή της ψυχρής διαφορικής πίεσης δοκιμής. Οι βαλβίδες μαλακής έδρας ελέγχονται με την ίδια διαδικασία δοκιμής που χρησιμοποιείται για τις βαλβίδες με μεταλλική έδρα.

6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι βαλβίδες που λειτουργούν με επικίνδυνα υγρά και οποιαδήποτε άλλα υλικά που ταξινομούνται ως επικίνδυνα πρέπει να αδρανοποιούνται αμέσως μετά την απομάκρυνσή τους από τη χρήση.

6.1 Οπτική επιθεώρηση και αδρανοποίηση

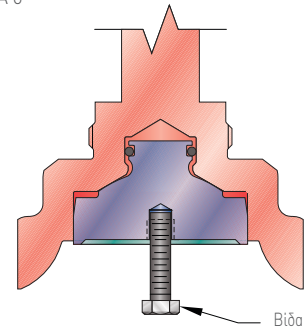
Όταν οι βαλβίδες τίθενται εκτός λειτουργίας, θα πρέπει να διενεργείται οπτική επιθεώρηση. Θα πρέπει να καταγράφεται η παρουσία επικαθίσεων ή διαβρωτικών προϊόντων στη βαλβίδα και στις σωληνώσεις ενώ η βαλβίδα θα πρέπει να καθαρίζεται στο μέτρο του δυνατού πριν από την αποσυναρμολόγηση. Ελέγξτε την κατάσταση των εξωτερικών επιφανειών για οποιαδήποτε ένδειξη διαβρωτικής ατμοσφαιρικής επίθεσης ή στοιχείων μηχανικής βλάβης.

6.2 Αποσυναρμολόγηση

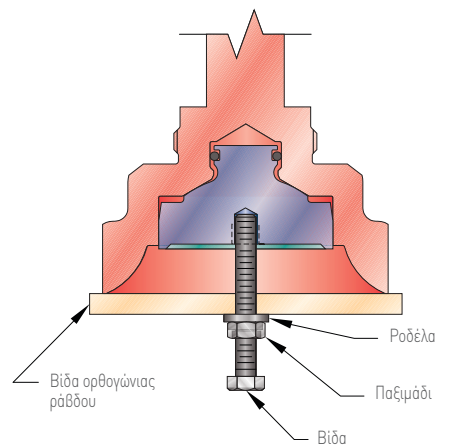
Οι βαλβίδες Crosby JOSE-E/JBS-E πρέπει να αποσυναρμολογούνται όπως περιγράφεται παρακάτω. Η αναγνώριση των εξαρτημάτων μπορεί να γίνει με τη βοήθεια της Εικόνας 1 στη σελίδα 2. Τα μέρη κάθε βαλβίδας πρέπει να επισημαίνονται κατάλληλα και να διαχωρίζονται ώστε να διατηρούνται ξεχωριστά από τα μέρη που χρησιμοποιούνται σε άλλες βαλβίδες.

- 6.2.1 Αφαιρέστε το πώμα (40) και τη φλάντζα του πώματος (41). Εάν η βαλβίδα διαθέτει μηχανισμό με μοχλό ανύψωσης, ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα 6.7.
- 6.2.2 Αφαιρέστε τη βίδα του δακτυλίου του ακροφυσίου (4) και τη φλάντζα της βίδας (27). Καταγράψτε τη θέση του δακτυλίου του ακροφυσίου (3) σε σχέση με τη βάση συγκράτησης του δίσκου (5) μετρώντας τον αριθμό εγκοπών που απαιτούνται για την ανύψωση του δακτυλίου μέχρι αυτός να αγγίζει μόλις τη βάση συγκράτησης του δίσκου. Αυτές οι πληροφορίες θα χρειαστούν και πάλι κατά την επανασυναρμολόγηση της βαλβίδας. (Μετρήστε τις στροφές για τα στόμια P, Q, R και T, τύπος JLT). Βλ. Πίνακα 2).
- 6.2.3 Ξεσφίξτε το παξιμάδι της βίδας ρύθμισης (25). Πριν αποσυμπιέσετε το ελατήριο σημειώστε το βάθος της ρυθμιστικής βίδας στο κάλυμμα και μετρήστε τον αριθμό των στροφών που απαιτούνται για την αποσυμπίεση του ελατηρίου. Αυτές οι πληροφορίες θα βοηθήσουν κατά την επανασυναρμολόγηση της βαλβίδας στην κατά προσέγγιση αρχική της ρύθμιση.
- 6.2.4 Αποσυμπιέστε πλήρως το ελατήριο περιστρέφοντας τη ρυθμιστική βίδα (24) αριστερόστροφα.
- 6.2.5 Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τα μπουζόνια καλύμματος (22).
- 6.2.6 Ανασπώστε το κάλυμμα (20) ευθύγραμμα προς τα πάνω για να καθαρίσετε τον άξονα (16) και το ελατήριο της βαλβίδας (18). Προσέχετε κατά την ανύψωση του καλύμματος, καθώς το ελατήριο και ο άξονας θα είναι ελεύθερα να πέσουν.
- 6.2.7 Το ελατήριο και οι ροδέλες του ελατηρίου (19) μπορούν πλέον να αφαιρεθούν από τον άξονα (16). Το ελατήριο και οι ροδέλες τοποθετούνται μαζί και πρέπει να φυλάσσονται μαζί ως ενιαίο υποσύστημα. Οι ροδέλες του ελατηρίου δεν μπορούν να αντικαταστήσουν η μία την άλλη στα άκρα του ελατηρίου.

ΕΙΚΟΝΑ 6

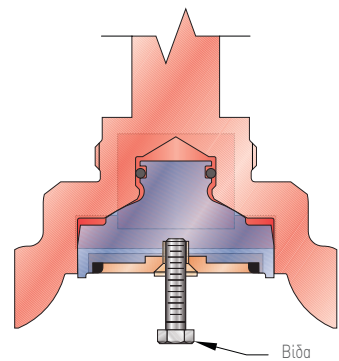


Αφαιρέστε το ένθετο του δίσκου τραβώντας τη βίδα



Αφαιρέστε το ένθετο του δίσκου περιστρέφοντας το παξιμάδι με ένα κλειδί

ΕΙΚΟΝΑ 7



Αφαιρέστε το ένθετο του δίσκου τραβώντας τη βίδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 7 - JOS-E / JBS-E ΜΕΓΕΘΗ ΣΠΕΙΡΟΤΟΜΗΜΕΝΩΝ ΟΠΩΝ ΕΝΘΕΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

Μέγεθος στομίου	Μέγεθος σπειρώματος (UNC)
D, E	# 10 - 24
F, G, H	1/4 - 20
J, K, L	1/4 - 20
M, N, P, Q, R, T	3/8 - 16

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

6.2.8 Αφαιρέστε τον άξονα, τον οδηγό (15), τη βάση συγκράτησης του δίσκου και το ένθετο του δίσκου (8). Για να είναι ζυγισμένες οι βαλβίδες φουσούνας (Τύποι JBS-E και JLT-JBS-E) θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην προκληθεί ζημιά στο συγκρότημα της φουσούνας (6). Εάν τα εξαρτήματα είναι δύσκολο να αφαιρεθούν, λόγω παρουσίας διαβρωτικών ή ξένων υλικών, μπορεί να χρειαστεί εμβάπτιση σε κατάλληλο διαλύτη.

6.2.9 Αφαιρέστε τον άξονα από τη βάση συγκράτησης δίσκου.

6.2.10 Ανασπώστε και αφαιρέστε τον οδηγό από τη βάση συγκράτησης δίσκου.

6.2.11 Αφαίρεση ένθετου δίσκου

Σημείωση: για την αφαίρεση των βιδωτών ένθετων που παρέχονται με τις βαλβίδες JOS/JBS, βλ. IS-V3137A.

- Μεγέθη στομιών D έως M (μεταλλικές έδρες) Βιδώστε μια τυπική βίδα στη σπειροτομημένη οπή (βλ. Πίνακα 7) στην πρόσοψη του ένθετου δίσκου. Με το χέρι σας τραβήξτε τη βίδα ευθύγραμμα προς τα έξω. Το ένθετο του δίσκου με το κλιπ συγκράτησης (9) θα πρέπει να βγει ασκώντας μέτρια δύναμη. Αν η βαλβίδα λειτουργούσε σε σύστημα με ακαθαρσίες, ενδέχεται να χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε κατάλληλο διαλύτη για να διευκολύνετε την αφαίρεση. Εάν απαιτείται πρόσθετη δύναμη απόσπασης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε βίδα με λαβή T. Αν χρειαστεί, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο που περιγράφεται παρακάτω για μεγέθη στομιών N έως T.
- Μεγέθη στομιών N έως T (μεταλλικές έδρες) Όταν πρόκειται να ανυψωθούν ή να μεταφερθούν βαριά εξαρτήματα είναι απαραίτητο να λαμβάνονται προφυλάξεις ασφαλείας. Αν σας πέσει το συγκρότημα της βάσης συγκράτησης του δίσκου ενδέχεται να μετατοπιστεί το ένθετο. Η αφαίρεση του ένθετου επιτυγχάνεται με τη χρήση εργαλείου όπως φαίνεται στην Εικόνα 6. Το εργαλείο αυτό αποτελείται από μια ορθογώνια καλύβδινη ράβδο η οποία καλύπτει την εξωτερική διάμετρο της βάσης συγκράτησης του δίσκου και μια κεντρική οπή μέσω της οποίας η τυπική βίδα μπορεί να εισαχθεί προτού βιδωθεί στο ένθετο του δίσκου. Όπως φαίνεται στην εικόνα χρειάζονται επίσης ένα παξιμάδι και μια ροδέλα. Αν σφίξετε το παξιμάδι με κλειδί, θα ασκηθεί δύναμη έλξης στο ένθετο του δίσκου η οποία θα το αφαιρέσει από τη βάση συγκράτησης του δίσκου.
- Μεγέθη στομιών D έως K (έδρες O-ring) Η έδρα με στεγανοποιητικό δακτύλιο O-ring για μεγέθη στομιών D έως K φέρει μια βίδα συγκράτησης στο κέντρο του ένθετου του δίσκου. Στο κέντρο της βίδας συγκράτησης παρέχεται οπή με σπειρώμα (4-40 UNC) για την αφαίρεση του ένθετου του δίσκου (Εικόνα 7). Βιδώστε μια τυπική βίδα στην οπή της βίδας συγκράτησης. Με το χέρι σας τραβήξτε τη βίδα ευθύγραμμα προς τα έξω. Το ένθετο του δίσκου με το ελατήριο συγκράτησης θα πρέπει να βγει ασκώντας μέτρια δύναμη.

- Μεγέθη στομιών L έως T (έδρες O-ring) Όταν πρόκειται να ανυψωθούν ή να μεταφερθούν βαριά εξαρτήματα είναι απαραίτητο να λαμβάνονται προφυλάξεις ασφαλείας. Αν σας πέσει η βάση συγκράτησης του δίσκου ενδέχεται να μετατοπιστεί το ένθετο. Αφαιρέστε τις τρεις βίδες συγκράτησης από το ένθετο. Αφαιρέστε τη διάταξη συγκράτησης και το παρέμβυσμα O-ring. Στο ένθετο του δίσκου, παρέχεται μια οπή με σπειρώμα (ανατρέξτε στον Πίνακα 7) για την εισαγωγή βίδας αφαίρεσης. Ακολουθήστε τις οδηγίες για την αφαίρεση του ένθετου μεταλλικής έδρας.

6.2.12 Μόνο για βαλβίδες φουσούνας, τοποθετήστε τη βάση του δίσκου σε μια μέγγενη (τα μεγαλύτερα μεγέθη μπορεί να απαιτούν μέγγενη 3 σιαγόνων) όπως φαίνεται στην Εικόνα 8. Χρησιμοποιώντας κατάλληλο κλειδί, ξεβιδώστε την απόληξη και τη φουσούνα από τη βάση συγκράτησης του δίσκου.

6.2.13 Αφαιρέστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου (3) από το ακροφύσιο (2).

6.2.14 Αφαιρέστε το ακροφύσιο (2) από το κυρίως σώμα της βαλβίδας (1) εάν είναι απαραίτητο. Εάν η έδρα της βαλβίδας στο ακροφύσιο δεν έχει υποστεί μηχανική ζημιά ή δεν παρουσιάζει σημάδια διαβρωτικής επίθεσης, δεν θα χρειαστεί να αφαιρέσετε το ακροφύσιο. Στις περισσότερες περιπτώσεις το ακροφύσιο μπορεί να επιδιορθωθεί χωρίς να αφαιρεθεί από το κυρίως σώμα της βαλβίδας. Για να αφαιρέσετε το ακροφύσιο, περιστρέψτε το σώμα της βαλβίδας φροντίζοντας ωστόσο να μην προκληθεί ζημιά στα μπουζόνια καλύμματος (21). Περιστρέψτε το ακροφύσιο προς τα αριστερά χρησιμοποιώντας το κλειδί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι επίπεδο πάνω στην πατούρα του ακροφυσίου ή χρησιμοποιώντας ένα κλειδί ακροφυσίου σχεδιασμένο για να σφίγγει την πατούρα του ακροφυσίου.

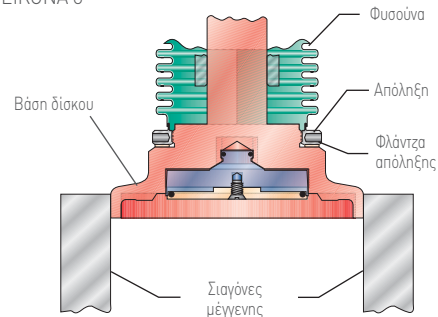
6.3 Καθαρισμός

Εξωτερικά μέρη όπως το σώμα της βαλβίδας, το κάλυμμα και το πάμα πρέπει να καθαρίζονται με εμβάπτιση όπως π.χ. σε ζεστό διάλυμα Oakite ή αντίστοιχο. Τα εξωτερικά αυτά εξαρτήματα μπορούν να καθαριστούν με συμπατόβουρτσα, με την προϋπόθεση ότι οι βούρτσες που χρησιμοποιούνται δεν θα καταστρέψουν ούτε θα επιμολύνουν τα βασικά μέταλλα. Σε εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο καθαρές βούρτσες από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα εσωτερικά μέρη όπως ο οδηγός, η βάση συγκράτησης του δίσκου, το ένθετο του δίσκου, ο δακτύλιος του ακροφυσίου και ο άξονας πρέπει να καθαρίζονται με εμβάπτιση σε απορρυπαντικό υψηλής αλκαλικότητας του εμπορίου.

Οι αυλακωτές επιφάνειες στη βάση συγκράτησης του δίσκου και τον οδηγό μπορούν να γυαλιστούν με λεπτό σμυριδόπανο. Οι φουσούνες και άλλα μεταλλικά μέρη μπορούν να καθαριστούν με ασετόν ή οινόπνευμα και κατόπιν να ξεπλυθούν με καθαρό νερό βρύσης και να στεγνώσουν.

ΕΙΚΟΝΑ 8



6.4 Επιθεώρηση

Ελέγξτε όλα τα μέρη της βαλβίδας για φθορά και διάβρωση. Οι έδρες της βαλβίδας, τόσο στο ακροφύσιο όσο και στο ένθετο του δίσκου πρέπει να εξετάζονται για να διαπιστωθεί εάν έχουν υποστεί ζημιά. Τις περισσότερες φορές, το μόνο που χρειάζονται οι έδρες για να επανέλθουν στην αρχική τους κατάσταση είναι λείανση.

Εάν η επιθεώρηση δείξει ότι οι έδρες της βαλβίδας έχουν υποστεί σοβαρή ζημιά, θα χρειαστεί μηχανουργική κατεργασία ή είναι πιθανόν να χρειαστεί αντικατάστασή τους. Όταν το στοιχείο του χρόνου αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ενδέχεται να συμφέρι η αντικατάσταση των κατεστραμμένων εξαρτημάτων στη συνέχεια τον έλεγχο και την ανακατασκευή του παλιού εξαρτήματος χωρίς την πίεση του χρόνου. (Βλ. Εικόνα 10 και Πίνακα 8 για κρίσιμες διαστάσεις). Το ελατήριο της βαλβίδας (18) θα πρέπει να επιθεωρείται για ενδείξεις ραγίσματος, τοπικής διάβρωσης ή παραμόρφωσης. Οι φυσούνες (6B) σε βαλβίδα τύπου JBS-E και JLT-JBS-E πρέπει να επιθεωρούνται για ενδείξεις ραγίσματος, τοπικής διάβρωσης ή παραμόρφωσης που ενδέχεται να εξελιχθούν σε διαρροή. Οι επιφάνειες των εδρών στον οδηγό και τη βάση συγκράτησης του δίσκου πρέπει να ελέγχονται για συσσώρευση υπολειμμάτων καθώς και για τυχόν στοιχεία χάρξης. Η επιθεώρηση των εξαρτημάτων της βαλβίδας είναι σημαντική για τη διασφάλιση της σωστής απόδοσής της. Τα κατεστραμμένα μέρη της βαλβίδας πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται.

Το συγκρότημα του άξονα πρέπει να ελέγχεται για υπερβολική εκκεντρότητα. Για τα στόμια D έως K, η συνολική εκκεντρότητα μεταξύ του κέντρου του άξονα και της κορυφής της ράβδου του άξονα θα πρέπει να είναι μικρότερη από 0,015 in. (0,38 mm). Για στόμιο L και μεγαλύτερο θα πρέπει να είναι μικρότερη από 0,030 in. (0,80 mm).

Ελέγξτε και επιθεωρήστε όλες τις φλάντζες για ενδείξεις ζημιάς (πτυχώσεις, σχηματισμό κοιλότητων, κοψίματα) ή διάβρωσης. Οι μεταλλικές φλάντζες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν εάν διαπιστωθεί ότι δεν έχουν φθορές. Όλες οι οργανικές ίνες ή μαλακές φλάντζες πρέπει να αντικαθίστανται.

6.5 Ανακατασκευή εδρών βαλβίδας

Η στεγανότητα της βαλβίδας και η σωστή λειτουργία της εξαρτώνται άμεσα από την κατάσταση των εδρών. Πολλά προβλήματα των βαλβίδων εκτόνωσης πίεσης οφείλονται σε διαβρωμένες ή κατεστραμμένες έδρες. Η τυπική βαλβίδα Crosby τύπου JOS-E/JBS-E/JLT-E είναι κατασκευασμένη με επίπεδη -από μέταλλο σε μέταλλο- έδρα. Είναι σημαντικό οι επιφάνειες των εδρών να ανακατασκευάζονται σωστά με επίπεδη πλάκα λείανσης από χυτοσίδηρο σε συνδυασμό με το κατάλληλο μείγμα λείανσης.

6.5.1 Διαδικασίες λείανσης

Αν οι έδρες δεν έχουν υποστεί σοβαρή ζημιά από ακαθαρσίες ή από κατάλοιπα οξειδωσης, η λείανση των επιφανειών τους θα τις επαναφέρει στην αρχική τους κατάσταση. Μην λειάνετε ποτέ το ένθετο δίσκου με το ακροφύσιο. Λειάνετε κάθε εξάρτημα ξεχωριστά χρησιμοποιώντας τάκο λείανσης από χυτοσίδηρο με το κατάλληλο μέγεθος. Αυτοί οι τάκοι συγκρατούν το λειαντικό μείγμα στους πόρους της επιφάνειάς τους και πρέπει να τροφοδοτούνται με νέο μείγμα συχνά. Λειάνετε την έδρα χρησιμοποιώντας τον τάκο. Ποτέ μην κάνετε συνεχείς περιστροφικές κινήσεις με τον τάκο αλλά φροντίζετε να τον χειρίζεστε με κυματοειδείς κινήσεις. Απαιτείται εξαιρετική προσοχή καθ' όλη τη διάρκεια, ώστε να βεβαιώσετε ότι οι έδρες παραμένουν

εντελώς επίπεδες. Αν απαιτείται εκτεταμένη λείανση, απλώστε στον τάκο μια λεπτή στρώση αμυριδαλοφής με κόκκους μεσαίου μεγέθους. Μετά από τη λείανση με μείγμα που περιλαμβάνει κόκκους μεσαίου μεγέθους λειάνετε ξανά με πάστα μεσαίας σκληρότητας. Εάν δεν απαιτείται πολλή λείανση, το πρώτο βήμα μπορεί να παραλειφθεί. Κατόπιν λειάνετε και πάλι χρησιμοποιώντας λεπτή πάστα λείανσης. Όταν όλες οι εγκοπές και τα σημάδια έχουν πλέον εξαφανιστεί, απομακρύνετε όλο το μείγμα από τον τάκο και την έδρα. Απλώστε πάστα στίλβωσης σε έναν άλλο τάκο και λειάνετε την έδρα. Καθώς η λείανση πλησιάζει προς την ολοκλήρωση, θα πρέπει να έχει απομείνει πάστα μόνο στους πόρους του τάκου. Έτσι, δίνεται πολύ λείο φινιρίσμα. Εάν εμφανιστούν εκδορές, η αιτία είναι πιθανώς ότι το μείγμα λείανσης περιέχει ακαθαρσίες. Οι εκδορές αυτές θα πρέπει να αφαιρεθούν χρησιμοποιώντας υλικά που δεν φέρουν ξένες ουσίες.

Τα ένθετα δίσκου θα πρέπει να λειανθούν με τον ίδιο τρόπο που λειάνονται οι έδρες. Το ένθετο του δίσκου πρέπει να αφαιρεθεί από τη βάση συγκράτησης πριν από τη λείανση. Προτού το ένθετο του δίσκου επανατοποθετηθεί στη βάση συγκράτησης, όλα τα ξένα υλικά θα πρέπει να έχουν αφαιρεθεί και από τα δύο μέρη. Το ένθετο θα πρέπει να είναι ελεύθερο όταν βρίσκεται μέσα στη βάση συγκράτησης. Αν το ένθετο του δίσκου έχει υποστεί πολύ σοβαρή ζημιά για να επιδιορθωθεί με λείανση, θα πρέπει να αντικατασταθεί.

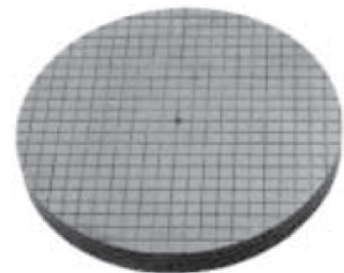
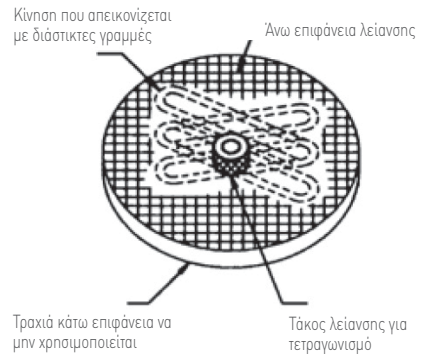
Η μηχανουργική κατεργασία του ένθετου θα αλλάξει κρίσιμες διαστάσεις, θα επηρεάσει την κίνηση της βαλβίδας και δεν συνιστάται.

- **Τάκοι λείανσης**
Οι τάκοι λείανσης είναι κατασκευασμένοι από ανοπημένο χυτοσίδηρο ειδικής ποιότητας. Υπάρχει τάκος για κάθε μέγεθος στομίου. Κάθε τάκος έχει δύο απόλυτα επίπεδες πλευρές, των οποίων τον υψηλό βαθμό επιπεδότητας είναι εξαιρετικά σημαντικό να διατηρήσει προκειμένου να μπορούν δημιουργούν μια πραγματικά επίπεδη επιφάνεια έδρας είτε στο ένθετο του δίσκου είτε στο ακροφύσιο. Προτού χρησιμοποιηθεί ένας τάκος λείανσης θα πρέπει να ελεγχθεί για την επιπεδότητά του ενώ μετά από τη χρήση θα πρέπει να επανέλθει στην αρχική του κατάσταση με τη χρήση λειαντικής πλάκας. Ο τάκος θα πρέπει να κινείται πάνω στην πλάκα με κινήσεις που σχηματίζουν τον αριθμό οκτώ, με την πίεση πάνω του να είναι ομοιόμορφη, όσο διάστημα περιστρέφεται πάνω στην πλάκα λείανσης, όπως φαίνεται στην Εικόνα 9.

- **Λειαντικά μείγματα**
Η εμπειρία έχει αποδείξει ότι τα μείγματα λείανσης με κόκκους μεσαίου μεγέθους, τα μεσαία-λεπτόκοκκα, καθώς και οι πάστες στίλβωσης θα αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις φθορές που έχει υποστεί οποιαδήποτε έδρα βαλβίδας εκτόνωσης από την πίεση, εκτός από τις περιπτώσεις που η ζημιά απαιτεί μηχανουργική κατεργασία. Συνιστώνται οι ακόλουθες πάστες λείανσης ή τα εμπορικά τους ισοδύναμα:

Αρ. κόκκων μείγματος	Περιγραφή
320	Μεσαίο τραχύ
400	Μεσαίο
600	Ψιλό
900	Στίλβωση

ΕΙΚΟΝΑ 9



Πλάκα αποκατάστασης επιφάνειας τάκου λείανσης



Τάκος λείανσης

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 8 - ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣΩΦΗΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ ΠΡΟΣ ΕΔΡΑ (ΒΛ. ΕΙΚΟΝΑ 10)

Στόμιο	Τύπος βαλβίδας																	
	12, 14, 15, 16		22, 24, 25, 26		32, 34, 35, 36, 37		47		42, 44, 45, 46		57		55, 56		64, 65, 66, 67		75, 76, 77	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
D	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,675	93,3	3,675	93,3	3,675	93,3	4,796	121,8
E	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,453	87,7	3,675	93,3	3,675	93,3	3,675	93,3	4,796	121,8
F	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,013	101,9	4,633	117,7
G	3,763	95,6	3,763	95,6	3,763	95,6	3,763	95,6	3,763	95,6	3,763	95,6	3,763	95,6	4,763	121,0	4,763	121,0
H	3,889	98,8	3,889	98,8	3,889	98,8	3,889	98,8	4,826	122,6	4,826	122,6	4,826	122,6	4,826	122,6	-	-
2J3	4,326	109,9	4,326	109,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2½J4	-	-	-	-	4,357	110,7	4,357	110,7	5,107	129,7	5,107	129,7	-	-	-	-	-	-
3J4	-	-	-	-	6,232	158,3	6,232	158,3	6,232	158,3	6,232	158,3	6,441	163,6	6,441	163,6	-	-
K	4,701	119,4	4,701	119,4	4,701	119,4	4,701	119,4	5,826	148,0	5,826	148,0	7,013	178,1	7,013	178,1	-	-
L	5,045	128,1	5,045	128,1	5,263	133,7	5,263	133,7	5,263	133,7	6,236	158,4	6,236	158,4	6,236	158,4	-	-
M	5,576	141,6	5,576	141,6	5,576	141,6	5,576	141,6	5,576	141,6	6,389	162,3	6,389	162,3	-	-	-	-
N	6,107	155,4	6,117	155,4	6,117	155,4	6,117	155,4	6,117	155,4	-	-	-	-	-	-	-	-
P	5,857	148,8	5,857	148,8	7,607	193,2	7,607	193,2	7,607	193,2	-	-	-	-	-	-	-	-
Q	7,732	196,4	7,732	196,4	7,732	196,4	7,732	196,4	7,732	196,4	-	-	-	-	-	-	-	-
R	8,107	206,2	8,117	206,2	8,117	206,2	8,117	206,2	8,117	206,2	-	-	-	-	-	-	-	-
T, T2	9,576	243,2	9,576	243,2	9,576	243,2	-	-	*9,576	*243,2	-	-	-	-	-	-	-	-

* Ο Τύπος 42, 44 δεν διατίθεται

ΠΙΝΑΚΑΣ 9 - ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΎΦΗ ΕΔΡΑΣ ΕΝΘΕΤΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

Στόμιο	D και E		F		G		H		J		K		L		M		N		P		Q		R		T	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
'A'	0,332	8,4	0,370	9,4	0,369	9,4	0,398	10,1	0,429	10,9	0,531	13,5	0,546	13,9	0,605	15,4	0,632	16,1	0,692	17,6	0,783	19,9	0,781	19,8	0,839	21,3
'B'	0,021	0,5	0,025	0,6	0,030	0,8	0,036	0,9	0,044	1,1	0,051	1,3	0,063	1,6	0,070	1,8	0,076	1,9	0,091	2,3	0,118	3,0	0,139	3,5	0,176	4,5
	0,023	0,6	0,027	0,7	0,032	0,8	0,038	1,0	0,046	1,2	0,053	1,3	0,065	1,7	0,072	1,8	0,078	2,0	0,093	2,4	0,120	3,0	0,141	3,6	0,178	4,5

6.5.2 Μηχανουργική κατεργασία των εδρών των ακροφυσίων

Εάν απαιτείται μηχανουργική κατεργασία των εδρών των ακροφυσίων ή αν χρειάζονται άλλες μεγάλης έκτασης επισκευές, συνιστάται να επιστρέφεται η βαλβίδα σε εγκατάσταση της Emerson για επισκευή. Η κατεργασία όλων των εξαρτημάτων πρέπει να γίνεται με ακρίβεια σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Emerson.

Καμία βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης δεν θα είναι στεγανή, ούτε θα λειτουργήσει σωστά εάν όλα τα μέρη της δεν επιδιορθωθούν σωστά. Ο πιο ικανοποιητικός τρόπος για να γίνει μηχανουργική κατεργασία σε ένα ακροφύσιο είναι να το αφαιρέσετε από το σώμα της βαλβίδας. Ωστόσο, η κατεργασία μπορεί επίσης να γίνει και κατά την τοποθέτησή του στο σώμα της βαλβίδας. Σε κάθε περίπτωση, είναι ζωτικής σημασίας, οι επιφάνειες έδρασης να λειτουργούν ακριβώς όπως πρέπει πριν από την κατεργασία.

Οι διαστάσεις κατεργασίας για βαλβίδες Crosby JOS-E/JBS-E με έδρες ακροφυσίων από μέταλλο σε μέταλλο παρουσιάζονται στην Εικόνα 10 και στον Πίνακα 8. Αφαιρέστε μόνο όσο μέταλλο χρειάζεται για να επαναφέρετε την επιφάνεια στην αρχική της κατάσταση. Η κατεργασία στο πιο λείο δυνατό φινιρίσμα, θα διευκολύνει τη λείανση.

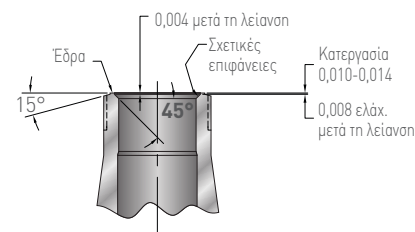
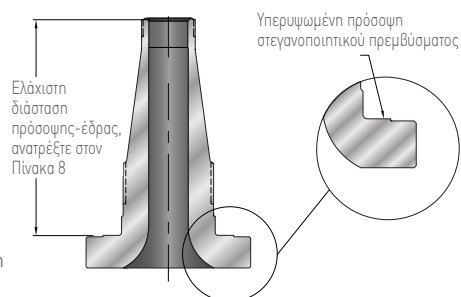
Το ακροφύσιο πρέπει να αντικατασταθεί όταν επιτευχθεί η ελάχιστη διάσταση πρόσωσης-έδρας. Αυτή η κρίσιμη διάσταση παρουσιάζεται στον Πίνακα 8.

6.5.3 Μηχανουργική κατεργασία των εδρών των ένθετων του δίσκου

Όταν η ζημιά στην έδρα του ένθετου του δίσκου είναι υπερβολικά σοβαρή για να αφαιρεθεί με τη λείανση, το ένθετο του δίσκου μπορεί να δεχθεί κατεργασία και λείανση με την προϋπόθεση ότι η ελάχιστη ύψος της έδρας διατηρείται (Εικόνα 11 και Πίνακας 9).

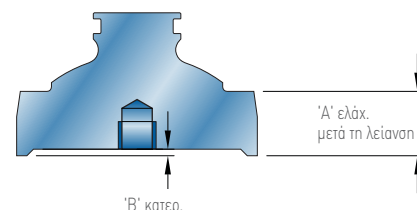
ΕΙΚΟΝΑ 10

Κρίσιμες διαστάσεις έδρας ακροφυσίου



ΕΙΚΟΝΑ 11

Ελάχιστο ύψος έδρας ένθετου δίσκου (Πίνακας 9)



6.6 Συναρμολόγηση

Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι καθαρά. Πριν συναρμολογήσετε τα παρακάτω μέρη, λιπάνετε με καθαρό νικέλιο «Never-Seez».

- Σπειρώματα ακροφυσίου και κυρίως σώματος
- Επιφάνεια στεγανοποίησης ακροφυσίου και σώματος
- Όλα τα σπειρώματα μπουζονιών και παξιμαδιών
- Άξονα και σπειρώματα
- Σπειρώματα βιδών πρόσδεσης
- Πλευρές ροδελών ελατηρίου
- Σπειρώματα βίδας ρύθμισης και καλύμματος
- Τάπα σωλήνα καλύμματος
- Σπειρώματα πώματος
- Όλες τις μεταλλικές φλάντζες
- Σπειρώματα ρουλεμάν άξονα εμπλοκής
- Σπειρώματα βάσης συγκράτησης δίσκου (μόνο βαλβίδες φυσούνας)

Λιπάνετε το αξονικό έδρανο (ρουλεμάν) της εξόδου του άξονα και το έδρανο του ένθετου του δίσκου με καθαρό νικέλιο «Never-Seez». Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στις αυλακωτές επιφάνειες, τις επιφάνειες των εδράνων και τις επιφάνειες των φλάντζων ώστε να διασφαλίζεται ότι είναι καθαρές, άθικτες και έτοιμες για συναρμολόγηση (Εικόνα 12).

Για την αναγνώριση των εξαρτημάτων ανατρέξτε στην Εικόνα 1.

6.6.1 Πριν τοποθετήσετε το ακροφύσιο (2) εφαρμόστε λιπαντικό στην επιφάνεια της φλάντζας που βρίσκεται σε επαφή με το κυρίως σώμα της βαλβίδας (1) και στο σώμα έως τα σπειρώματα του ακροφυσίου. Βιδώστε το ακροφύσιο (2) μέσα στο σώμα της βαλβίδας (1) και σφίξτε με ένα κλειδί ακροφυσίων.

6.6.2 Βιδώστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου (3) στο ακροφύσιο (2).

Σημείωση: το επάνω μέρος του δακτυλίου του ακροφυσίου πρέπει να βρίσκεται πάνω από την επιφάνεια έδρασης του ακροφυσίου. Για στομία P, Q, R και T τύπου JLT, τοποθετήστε τον δακτύλιο ακροφυσίου με βάση τον Πίνακα 2.

6.6.3 Μόνο για βαλβίδες φυσούνας, τοποθετήστε τη βάση συγκράτησης δίσκου σε μια μέγγενη (τα μεγαλύτερα μεγέθη μπορεί να χρειάζονται μέγγενη 3 σιαγόνων) όπως φαίνεται στην Εικόνα 8. Τοποθετήστε τη φλάντζα απόληξης (29). Βιδώστε το συγκρότημα της φυσούνας στη βάση συγκράτησης δίσκου. Σφίξτε με κατάλληλο κλειδί.

6.6.4 Συναρμολογήστε το ένθετο του δίσκου (8) και τη βάση συγκράτησης του δίσκου (5). (Βλ. Εικόνα 14 για το συγκρότημα μαλακής έδρας με στεγανοποιητικό δακτύλιο O-ring). Τοποθετήστε το κλιπ συγκράτησης του ένθετου του δίσκου (9) στο ένθετο του δίσκου. Τοποθετήστε το ένθετο του δίσκου στη βάση συγκράτησης του δίσκου. Το ένθετο του δίσκου θα πρέπει ασφαλίσει στη θέση του με απλή πίεση του χεριού.

Όταν πρόκειται να ανυψωθούν ή να μεταφερθούν βαριά εξαρτήματα είναι απαραίτητο να λαμβάνονται προφυλάξεις ασφαλείας.

Αν πέσει το συγκρότημα της βάσης συγκράτησης του δίσκου ενδέχεται να μετατοπιστεί το ένθετο.

6.6.5 Συναρμολογήστε τη βάση συγκράτησης του δίσκου (5) και τον οδηγό (15) μετακινώντας τον οδηγό πάνω στη βάση συγκράτησης του δίσκου.

Σημείωση: Ο οδηγός για τις βαλβίδες με στόμιο D και E εξέρει προς το κάλυμμα της βαλβίδας.

6.6.6 Τοποθετήστε τις δύο φλάντζες οδηγού (28), μία πάνω και μία κάτω από τον οδηγό.

Σημείωση: Κατά τη συναρμολόγηση βαλβίδων φυσούνας, η πατούρα της φυσούνας εξαλείφει την ανάγκη για φλάντζα κάτω οδηγού.

6.6.7 Ενώ κρατάτε το επάνω μέρος της βάσης συγκράτησης του δίσκου, τοποθετήστε τον οδηγό μέσα στο κυρίως σώμα. Ευθυγραμμίστε την οπή του οδηγού με την έξοδο του κυρίως σώματος. Μόλις τοποθετηθεί ο οδηγός, η βάση συγκράτησης δίσκου και το ένθετο δίσκου μπορούν να χαμηλώσουν προς το ακροφύσιο.

Σημείωση: Χαμηλώστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου κάτω από τις έδρες έτσι ώστε να κινείται ελεύθερα.

6.6.8 Τοποθετήστε το ελατήριο (18) και τις ροδέλες (19) στον άξονα (16) και συναρμολογήστε τον άξονα στη βάση συγκράτησης του δίσκου (5) με τις κοπίλιες του άξονα.

Σημείωση: Δεν απαιτούνται κοπίλιες για τα μεγέθη στομίων από D έως K. Όλα τα άλλα μεγέθη στομίων χρησιμοποιούν δύο κοπίλιες.

6.6.9 Κατεβάστε το κάλυμμα (20) πάνω από τον άξονα και το συγκρότημα ελατηρίου προς τα μπουζόνια καλύμματος (21) στο κυρίως σώμα. Τοποθετήστε το κάλυμμα με τη χωνευτή οπή στην εξωτερική πλευρά του οδηγού και κατεβάστε το κάλυμμα επάνω στον οδηγό.

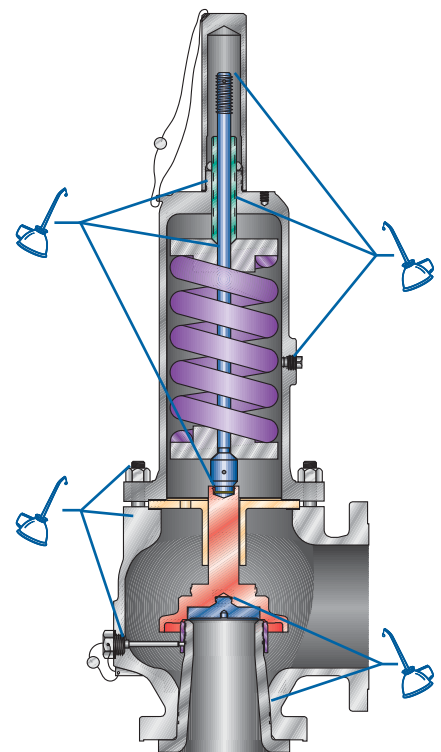
6.6.10 Βιδώστε τα παξιμαδιά καλύμματος (22) στα μπουζόνια και σφίξτε ομοιόμορφα ώστε να αποφευχθούν περιττές καταπονήσεις και τυκονακή ευθυγράμμιση.

6.6.11 Βιδώστε τη ρυθμιστική βίδα (24) και το παξιμάδι (25) στο πάνω μέρος του καλύμματος για να ασκήσετε δύναμη στο ελατήριο. (Η αρχική ρύθμιση της πίεσης μπορεί να υπολογιστεί κατά προσέγγιση βιδώνοντας τη βίδα ρύθμισης μέχρι την προκαθορισμένη μέτρηση).

6.6.12 Μετακινήστε τον δακτύλιο του ακροφυσίου προς τα πάνω μέχρι να αγγίξει τη βάση συγκράτησης του δίσκου και στη συνέχεια χαμηλώστε τον κατά δύο εγκοπές. Αυτή είναι ρύθμιση μόνο για πάγκο δοκιμών.

6.6.13 Τοποθετήστε τη φλάντζα της βίδας πρόσδεσης (27) στη βίδα πρόσδεσης (4) και βιδώστε τη βίδα στο κυρίως σώμα εμπλέκοντας τον δακτύλιο του ακροφυσίου. Ο δακτύλιος του ακροφυσίου πρέπει να μετακινηθεί ελαφρώς μπροστά και πίσω μετά το σφίξιμο της βίδας πρόσδεσης.

ΕΙΚΟΝΑ 12
Συνιστώμενα σημεία λίπανσης



6.6.14 Η βαλβίδα είναι τώρα έτοιμη για δοκιμή.

Μετά τη δοκιμή, πρέπει να ληφθούν τα παρακάτω μέτρα:

- Βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι της βίδας ρύθμισης (25) είναι κλειδωμένο.
- Επιστρέψτε τον δακτύλιο του ακροφυσίου είτε στην αρχική καταγεγραμμένη θέση είτε στη συνιστώμενη θέση που υποδεικνύεται στον Πίνακα 1.
- Τοποθετήστε το πώμα ή τη συσκευή ανύψωσης. Βλ. Εικόνα 14 για το συγκρότημα του μοχλού ανύψωσης.
- Σφραγίστε το πώμα ή τη συσκευή μοχλού ανύψωσης και τη βίδα πρόσδεσης του δακτυλίου ακροφυσίου για να αποτρέψετε παρεμβάσεις.

6.7 Βαλβίδες περιορισμένου ανοίγματος

Οι βαλβίδες εκτόνωσης Crosby τύπου JOS-E και JLT-JOS-E είναι διαθέσιμες σε έκδοση περιορισμένου ανοίγματος. Όλες οι παραλλαγές της σειράς J, συμπεριλαμβανομένης της JBS και όλων των μέσω λειτουργίας τους, μπορούν να παραδοθούν και σε έκδοση περιορισμένου ανοίγματος. Σκοπός της βαλβίδας περιορισμένου ανοίγματος είναι να ταιριάζει καλύτερα την απαιτούμενη χωρητικότητα του προστατευμένου δοχείου ή σωλήνα με την πραγματική και τις ονομαστικές χωρητικότητες της βαλβίδας εκτόνωσης η οποία παρέχει προστασία από υπερπίεση. Οι εκδόσεις περιορισμένου ανοίγματος (RL) της σειράς J μπορούν να κατασκευαστούν από πιστοποιημένο κατασκευαστικό φορέα της Emerson ή από πιστοποιημένο συναρμολογητή κατά ASME με την απαιτούμενη πιστοποίηση ειδικά για την έκδοση RL (πιστοποιητικά Εθνικού Συμβουλίου 01045 και 01382). Οποιαδήποτε βαλβίδα με σήμανση ASME μπορεί να επισκευαστεί από φορέα επισκευών πιστοποιημένο στο πλαίσιο του προγράμματος επισκευής VR του Εθνικού Συμβουλίου. Οι υπάρχουσες εκδόσεις μη περιορισμένου ανοίγματος της σειράς J μπορούν να μετατραπούν σε έκδοση περιορισμένου ανοίγματος από τους κατόχους πιστοποιητικού VR. Επιπλέον, οι υπάρχουσες εκδόσεις RL μπορούν να τροποποιηθούν με τη χρήση των ιδίων διαδικασιών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι βαλβίδες περιορισμένου ανοίγματος μπορούν να αναγνωριστούν από την πινακίδα αναγνώρισης περιορισμένου ανοίγματος με βάση τον αριθμό μοντέλου με το αναγνωριστικό «-RL».

6.7.1 Οι βαλβίδες περιορισμένου ανοίγματος διαθέτουν αποστάτη περιορισμού που εμποδίζει την αύξηση των ορίων από τον δίσκο και από τη βάση συγκράτησης του δίσκου. Αυτές οι βαλβίδες μπορούν να περιοριστούν σε ελάχιστο άνοιγμα της τάξης του 30% της πλήρους ονομαστικής χωρητικότητας ή 0,080 in. (2,03 mm). Είναι σημαντικό να ελέγξετε το άνοιγμα σε όλες τις βαλβίδες περιορισμένου ανοίγματος για να διασφαλίσετε την ακρίβεια της χωρητικότητας που αναγράφεται στην πινακίδα αναγνώρισης. Για λόγους παραγωγής, οι αποστάτες είναι προκατασκευασμένοι με συζητικό βήμα 10%. Μπορούν να προστεθούν αυξήσεις 5% για στόμια K και μεγαλύτερα.

6.7.2 Καθορισμός του σωστού ύψους του αποστάτη περιορισμού

- Η χωρητικότητα που αναφέρεται στην πινακίδα αναγνώρισης πρέπει να είναι αυτή που προσδιορίζεται από την πινακίδα ή να προσδιορίζεται με υπολογισμό (βλ. παράδειγμα στη σελίδα 18).
- Το απαιτούμενο άνοιγμα θα πρέπει επίσης να καθορίζεται στην πινακίδα αναγνώρισης ή να προσδιορίζεται με υπολογισμό (βλ. παράδειγμα στη σελίδα 18).

- Επιλέξτε τους αποστάτες περιορισμού στο απαιτούμενο ύψος (βλ. Πίνακα 10 και 11).
- 6.7.3 Μετρήστε το άνοιγμα της βαλβίδας.**
 - Τοποθετήστε τον αποστάτη περιορισμού (βλ. Εικόνα 13) με τη λοξή πλευρά προς τα κάτω και επανασυναρμολογήστε τη βαλβίδα όπως περιγράφεται στα Βήματα 6.6.1 έως 6.6.10.
- Σημείωση:** τοποθετήστε τη φυσούνα στη βάση συγκράτησης του δίσκου για βαλβίδα JBS στομίου F και στη συνέχεια τοποθετήστε τον αποστάτη.
- Μετρήστε το άνοιγμα της βαλβίδας και συγκρίνετέ το με το απαιτούμενο άνοιγμα όπως αναφέρεται στην πινακίδα αναγνώρισης περιορισμένου ανοίγματος με ανοχή [-0,020 in., +0,020 in. [-0,50 mm, +0,50 mm]].
- Με βάση τα αποτελέσματα, εάν το άνοιγμα δεν βρίσκεται στις ανοχές:

Εάν το πραγματικό άνοιγμα είναι μικρότερο από το απαιτούμενο, προχωρήστε σε μηχανουργική κατεργασία του αποστάτη όπως απαιτείται για να επιτύχετε το απαιτούμενο άνοιγμα. (Πριν από την τοποθέτηση στη βαλβίδα προχωρήστε σε λοξότμηση, απογρέζωση και στίλβωση.)

Αν το πραγματικό άνοιγμα είναι μεγαλύτερο από το απαιτούμενο, χρησιμοποιήστε νέο ψηλότερο αποστάτη, αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα και επιστρέψτε στην ενότητα 6.7.3. (Πριν από την τοποθέτηση στη βαλβίδα προχωρήστε σε λοξότμηση, απογρέζωση και στίλβωση.)

- Μόλις επιτευχθεί το σωστό άνοιγμα, αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αποστάτης έχει λοξοτομηθεί ώστε να ταιριάζει στην ακτίνα της βάσης συγκράτησης του δίσκου. Ο αποστάτης πρέπει να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε το λοξοτομημένο άκρο να βρίσκεται στην πίσω πλευρά της βάσης συγκράτησης του δίσκου και να μην βρίσκεται στην ακτίνα της βάσης συγκράτησης.
- Πριν από τη συναρμολόγηση επαληθεύστε το άνοιγμα για κάθε βαλβίδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην εναλλάσσετε εσωτερικά μέρη ή χρησιμοποιείτε διαφορετικό ακροφύσιο μετά από την προσαρμογή ενός σετ εξαρτημάτων.

6.7.4 Συναρμολόγηση

Οι βαλβίδες πρέπει να συναρμολογούνται σύμφωνα με την ενότητα 6.6.

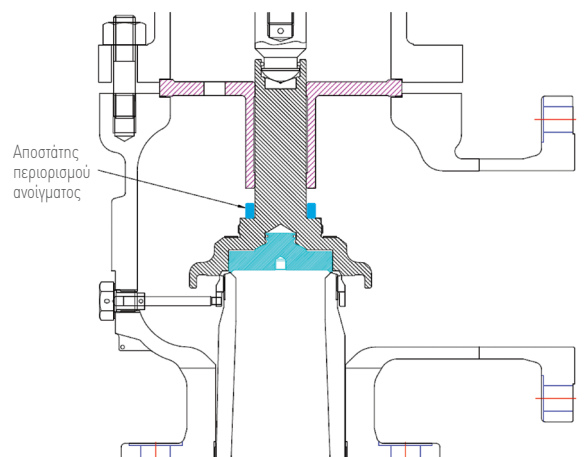
6.7.5 Πινακίδα αναγνώρισης περιορισμένου ανοίγματος

Για νέες βαλβίδες έκδοσης περιορισμένου ανοίγματος, χρησιμοποιήστε την πινακίδα αναγνώρισης για τύπους περιορισμένου ανοίγματος (βλ. Εικόνα 2.)

Εάν μια PRV μη περιορισμένου ανοίγματος σειράς J μετατραπεί σε έκδοση RL ή εάν η περιορισμένου ανοίγματος αλλάξει σε υπάρχουσα βαλβίδα έκδοσης RL, πρέπει να τηρηθεί η παρακάτω διαδικασία για τις πινακίδες αναγνώρισης.

- Οι πληροφορίες για την αρχική πινακίδα αναγνώρισης ASME που αλλάζει με τη μετατροπή, όπως ο αριθμός μοντέλου, η χωρητικότητα και το περιορισμένο άνοιγμα, πρέπει να είναι ελαφρώς χαραγμένες προς τα έξω.
- Οι πληροφορίες που αλλάζουν με τη μετατροπή της βαλβίδας ή από την αλλαγή στο περιορισμένο άνοιγμα συμπεριλαμβάνονται στην πινακίδα στοιχείων επισκευής έτσι ώστε να λειτουργούν ως καταγραφή της μετατροπής και των αποτελεσμάτων της στην απόδοση της PRV.

ΕΙΚΟΝΑ 13
Αποστάτης περιορισμένου ανοίγματος



CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 10- ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ JOS/JBS ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ SS316 / ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ J_S-RL SS316

Στόμιο	Κωδικός εξαρτήματος Ύψος ⁽¹⁾ , in. (mm)		Κωδικός εξαρτήματος Ύψος ⁽¹⁾ , in. (mm)		Κωδικός εξαρτήματος Ύψος ⁽¹⁾ , in. (mm)		Κωδικός εξαρτήματος Ύψος ⁽¹⁾ , in. (mm)	
	30% της πλήρους χωρητικότητας		40% της πλήρους χωρητικότητας		50% της πλήρους χωρητικότητας		60% της πλήρους χωρητικότητας	
D 1-4()	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ
JOS D 5-7()	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ
E 1-4()	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	11408429	0,117 (3)	11408440	0,100 (2,5)
F 1-4()	Δ / υ	Δ / υ	11408542	0,161 (4,1)	11408554	0,141 (3,6)	11408535	0,120 (3,0)
F 5-7()	Δ / υ	Δ / υ	11408542	0,161 (4,1)	11408554	0,141 (3,6)	11408535	0,120 (3,0)
G	11408534	0,225 (5,7)	11408818	0,199 (5,1)	11408819	0,173 (4,4)	11408536	0,146 (3,7)
H	11277099	0,274 (7,0)	11408828	0,241 (6,1)	11408829	0,208 (5,3)	11408830	0,174 (4,4)
J	11408532	0,342 (8,7)	11408839	0,299 (7,6)	11408840	0,257 (6,5)	11408842	0,215 (5,5)
K	11408854	0,407 (10,3)	11408855	0,356 (9,0)	11408856	0,306 (7,8)	11408858	0,255 (6,5)
L 1-4()	11408387	0,501 (12,7)	11408539	0,438 (11,1)	11408388	0,375 (9,5)	11408389	0,311 (7,9)
L 5-6()	11408401	0,514 (13,1)	11408402	0,451 (11,5)	11408403	0,388 (9,9)	11408404	0,324 (8,2)
M	11408410	0,560 (14,2)	11408417	0,486 (12,3)	11408419	0,416 (10,6)	11408420	0,345 (8,8)
N	11408434	0,608 (15,4)	11408435	0,530 (13,5)	11408436	0,453 (11,5)	11408437	0,375 (9,5)
P	11408452	0,735 (18,7)	11408453	0,640 (16,3)	11408454	0,546 (13,9)	11408455	0,451 (11,5)
Q	11408469	0,961 (24,4)	11408485	0,829 (21,1)	11408482	0,708 (18)	11408480	0,583 (14,8)
R	11408486	1,128 (28,7)	11408483	0,979 (24,9)	11408485	0,829 (21,1)	11408481	0,679 (17,2)
T	11408505	1,455 (37)	11408506	1,264 (32,1)	11408508	1,074 (27,3)	11408509	0,883 (22,4)
T2	11408488	1,435 (36,4)	11408489	1,237 (31,4)	11408490	1,040 (26,4)	11408491	0,843 (21,4)
V	11408514	1,772 (45)	11408515	1,528 (38,8)	11408516	1,285 (32,6)	11408517	1,041 (26,4)
W	11408523	2,246 (57)	11408524	1,935 (49,1)	11408526	1,624 (41,2)	11408527	1,312 (33,3)
Στόμιο	70% της πλήρους χωρητικότητας		80% της πλήρους χωρητικότητας		90% της πλήρους χωρητικότητας			
D 1-4()	11408396	0,114 (2,9)	11408407	0,102 (2,6)	11408418	0,090 (2,3)		
JOS D 5-7()	11408808	0,114 (2,9)	11408680	0,102 (2,6)	11408798	0,090 (2,3)		
E 1-4()	11408451	0,084 (2,1)	11408462	0,067 (1,7)	11408473	0,051 (1,3)		
JOS D 5-7()	11408786	0,084 (2,1)	11408775	0,067 (1,7)	11408750	0,051 (1,3)		
F 1-4()	11408566	0,099 (2,5)	11408577	0,078 (2,0)	11408588	0,058 (1,5)		
F 5-7()	11408566	0,099 (2,5)	11408577	0,078 (2,0)	11408588	0,058 (1,5)		
G	11408820	0,120 (3,0)	11408821	0,093 (2,4)	11408823	0,066 (1,7)		
H	11408831	0,141 (3,6)	11408832	0,108 (2,7)	11408834	0,075 (1,9)		
J	11408844	0,172 (4,4)	11408845	0,130 (3,3)	11408847	0,087 (2,2)		
K	11408859	0,204 (5,2)	11408860	0,153 (3,9)	11408861	0,103 (2,6)		
L 1-4()	11408390	0,248 (6,3)	11408391	0,185 (4,7)	11408392	0,122 (3,1)		
L 5-6()	11408405	0,261 (6,6)	11408406	0,198 (5,0)	11408408	0,135 (3,4)		
M	11408421	0,274 (7,0)	11408422	0,203 (5,2)	11408423	0,132 (3,4)		
N	11408438	0,297 (7,5)	11408439	0,219 (5,6)	11408441	0,141 (3,6)		
P	11408456	0,357 (9,1)	11408537	0,262 (6,7)	11408457	0,168 (4,3)		
Q	11408478	0,459 (11,7)	11408476	0,335 (8,5)	11408474	0,210 (5,3)		
R	11408479	0,530 (13,5)	11408477	0,380 (9,7)	11408475	0,231 (5,9)		
T	11408511	0,692 (17,6)	11408538	0,501 (12,7)	11408512	0,311 (7,9)		
T2	11408492	0,645 (16,4)	11408493	0,448 (11,4)	11408494	0,250 (6,4)		
V	11408518	0,798 (20,3)	11408520	0,554 (14,1)	11408521	0,310 (7,9)		
W	11408528	1,001 (25,4)	11408529	0,690 (17,5)	11408530	0,379 (9,6)		
Στόμιο	Αύξηση 5%							
D έως J	Δ / υ	Δ / υ						
K	11408853	0,025 (0,6)						
L 1-4()	11408386	0,032 (0,8)						
L 5-6()	11408386	0,032 (0,8)						
M	11408416	0,035 (0,9)						
N	11408433	0,039 (1,0)						
P	11408450	0,047 (1,2)						
Q	11408471	0,062 (1,6)						
R	11408472	0,075 (1,9)						
T	11408504	0,095 (2,4)						
T2	11408487	0,099 (2,5)						
V	11408513	0,122 (3,1)						
W	11408522	0,156 (4,0)						

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η ανοχή του ύψους του αποστάτη είναι +/-0,005. In. (+/-0,13 mm)
2. Δ/Υ = Δεν ισχύει, δεν υπάρχει.

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 11 - ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ JLT ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ SS316 / ΑΠΟΣΤΑΤΗΣ JLT-J_S-RL SS316

Στόμιο	Κωδικός εξαρτήματος	Ύψος ⁽¹⁾ in. (mm)	Κωδικός εξαρτήματος	Ύψος ⁽¹⁾ in. (mm)	Κωδικός εξαρτήματος	Ύψος ⁽¹⁾ in. (mm)
	40% της πλήρους χωρητικότητας		50% της πλήρους χωρητικότητας		60% της πλήρους χωρητικότητας	
D 1-4()	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	11408383	0,137 (3,5)
JLT-JOS D 5-7()	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	Δ / υ	11408808	0,113 (2,9)
E 1-4()	11408810	0,146 (3,7)	11408822	0,126 (3,2)	11408833	0,105 (2,7)
JLT-JOS E 5-7()	11408702	0,122 (3,1)	11408680	0,102 (2,6)	11408669	0,081 (2,1)
F 1-4()	11408533	0,182 (4,6)	11408484	0,157 (4,0)	11408496	0,131 (3,3)
F 5-7()	11408737	0,182 (4,6)	11408726	0,157 (4,0)	11408714	0,131 (3,3)
G	11408534	0,225 (5,7)	11408814	0,192 (4,9)	11408815	0,159 (4,0)
H	11277099	0,274 (7,0)	11408824	0,233 (5,9)	11408825	0,192 (4,9)
J	11408532	0,342 (8,7)	11408835	0,291 (7,4)	11408836	0,238 (6,0)
K	11408854	0,407 (10,3)	11408849	0,343 (8,7)	11408850	0,28 (7,1)
L 1-4()	11408387	0,501 (12,7)	11408863	0,424 (10,8)	11408864	0,346 (8,8)
L 5-6()	11408401	0,514 (13,1)	11408394	0,437 (11,1)	11408395	0,359 (9,1)
M	11408410	0,56 (14,2)	11408411	0,472 (12)	11408412	0,384 (9,8)
N	11408426	0,611 (15,5)	11408427	0,515 (13,1)	11408428	0,419 (10,6)
P	11408444	0,739 (18,8)	11408445	0,623 (15,8)	11408446	0,506 (12,9)
Q	11408469	0,961 (24,4)	11408468	0,808 (20,5)	11408466	0,654 (16,6)
R	11408470	1,149 (29,2)	11408469	0,961 (24,4)	11408467	0,779 (19,8)
T	11408498	1,511 (38,4)	11408499	1,275 (32,4)	11408500	1,038 (26,4)
Στόμιο	70% της πλήρους χωρητικότητας		80% της πλήρους χωρητικότητας		90% της πλήρους χωρητικότητας	
D 1-4()	11408495	0,122 (3,1)	11408611	0,107 (2,7)	11408725	0,092 (2,3)
JLT-JOS D 5-7()	11408807	0,098 (2,5)	11408786	0,084 (2,1)	11408646	0,068 (1,7)
E 1-4()	11408846	0,085 (2,2)	11408857	0,064 (1,6)	11408385	0,044 (1,1)
JLT-JOS E 5-7()	11408635	0,061 (1,5)	11408612	0,04 (1,0)	11408599	0,02 (0,5)
F 1-4()	11408507	0,105 (2,7)	11408577	0,078 (2,0)	11408519	0,054 (1,4)
F 5-7()	11408691	0,105 (2,7)	11408657	0,079 (2,0)	11408623	0,054 (1,4)
G	11408816	0,126 (3,2)	11408821	0,093 (2,4)	11408817	0,061 (1,5)
H	11408826	0,151 (3,8)	11408832	0,108 (2,7)	11408827	0,069 (1,8)
J	11408837	0,186 (4,7)	11408838	0,133 (3,4)	11408540	0,081 (2,1)
K	11408851	0,217 (5,5)	11408860	0,153 (3,9)	11408852	0,092 (2,3)
L 1-4()	11408865	0,268 (6,8)	11408866	0,189 (4,8)	11408867	0,111 (2,8)
L 5-6()	11408397	0,281 (7,1)	11408398	0,202 (5,1)	11408399	0,124 (3,1)
M	11408413	0,296 (7,5)	11408414	0,209 (5,3)	11408415	0,121 (3,1)
N	11408430	0,322 (8,2)	11408431	0,226 (5,7)	11408432	0,129 (3,3)
P	11408447	0,389 (9,9)	11408448	0,272 (6,9)	11408449	0,155 (3,9)
Q	11408464	0,5 (12,8)	11408461	0,346 (8,8)	11408459	0,192 (4,9)
R	11408465	0,594 (15,1)	11408463	0,408 (10,4)	11408460	0,223 (5,7)
Στόμιο	Αύξηση 5%					
D έως J	Δ / υ	Δ / υ				
K	11408848	0,031 (0,8)				
L 1-4()	11408862	0,039 (1,0)				
L 5-6()	11408862	0,039 (1,0)				
M	11408409	0,044 (1,1)				
N	11408425	0,048 (1,2)				
P	11408443	0,058 (1,5)				
Q	11408472	0,075 (1,9)				
R	11408458	0,093 (2,4)				
T	11408497	0,118 (3,0)				
T2	11408487	0,099 (2,5)				
V	11408513	0,122 (3,1)				
W	11408522	0,156 (4,0)				

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Η ανοχή του ύψους του αποστάτη είναι +/-0,005. in. (+/-0,13 mm)
2. Δ/Υ = Δεν ισχύει, δεν υπάρχει.

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Παραδείγματα

Αριθμός μοντέλου βαλβίδας:	JBS
Μέγεθος και στόμιο:	6 Q 8
Ρυθμισμένη πίεση:	600 psig (4137 kPa)
Αντίθλιψη:	100 psig (689 kPa)
Θερμοκρασία λειτουργίας:	350 °F (177°C)
Θερμοκρασία σχεδιασμού:	450 °F (232°C)
Θερμοκρασία εξόδου:	100 °F (38°C)
Υλικό κυρίως σώματος/καλύμματος:	Ανθρακούχος χάλυβας
Πλήρες άνοιγμα:	1,243 in. (31,6 mm)
Ονομαστική χωρητικότητα πλήρους ανοίγματος:	374,860 lbs/hr (170 kgs/hr)

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1

Απαιτούμενη χωρητικότητα: 250,000 lbs/hr (113 kg/hr)

Επιλογή 1

Μέγιστη, να μην ξεπεραστεί, ονομαστική χωρητικότητα πινακίδας στοιχείων (απαιτείται το 110% της χωρητικότητας):
275,000 lbs/hr (125 kgs/hr)

Απαιτούμενη χωρητικότητα από πλήρη χωρητικότητα: $250,000 / 374,860 = 67\%$

Απαιτούμενο άνοιγμα: $67\% \times 1,243$ ίντσες = 0,833 in. (21,2 mm)

Επιλογή αποστάτη χωρητικότητας 70% της πλήρους χωρητικότητας στον Πίνακα 10: 11408478

Πινακίδα στοιχείων περιορισμένου ανοίγματος: $1,243 \times 70\% = 0,870$ in. (22,1 mm)

Χωρητικότητα πινακίδας στοιχείων: $374,860 \text{ lbs/hr} \times 70\% = 262,402 \text{ lbs/hr}$ (119 kgs/hr)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η χωρητικότητα της πινακίδας στοιχείων θα είναι μεγαλύτερη από την απαιτούμενη χωρητικότητα των 250,000 lbs/hr (113 kg/hr) και χαμηλότερη από τη μέγιστη των 275,000 lbs/hr (125 kgs/hr).

ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2

Απαιτούμενη χωρητικότητα: 165,000 lbs/hr (74,84 kg/hr)

Επιλογή 2

Μέγιστη, να μην ξεπεραστεί, ονομαστική χωρητικότητα πινακίδας στοιχείων (απαιτείται το 110% της χωρητικότητας):
181,500 lbs/hr (82,32 kgs/hr)

Απαιτούμενη χωρητικότητα από πλήρη χωρητικότητα: $165,000 / 374,860 = 44\%$

Απαιτούμενο άνοιγμα: $44\% \times 1,243$ ίντσες = 0,547 in. (13,9 mm)

Επιλογή δύο αποστατών χωρητικότητας 50% της πλήρους χωρητικότητας και 5% μείωση στον Πίνακα 10: 11408482 και 11408471

Πινακίδα στοιχείων περιορισμένου ανοίγματος: $1,243 \times 45\% = 0,559$ in. (14,2 mm)

Χωρητικότητα πινακίδας στοιχείων: $374,860 \text{ lbs/hr} \times 45\% = 168,687 \text{ lbs/hr}$ (76,51 kgs/hr)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η χωρητικότητα της πινακίδας στοιχείων θα είναι μεγαλύτερη από την απαιτούμενη χωρητικότητα των 165,000 lbs/hr (74,84 kg/hr) και χαμηλότερη από τη μέγιστη των 181,500 lbs/hr (82,32 kgs/hr).

6.8 Συναρμολόγηση πώματος και μηχανισμών ανύψωσης με μοχλό

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης των τύπων JOS-E, JBS-E και JLT-E είναι εφοδιασμένες με διάφορα πώματα και με μηχανισμούς ανύψωσης με μοχλό. Παρακάτω περιγράφεται η συναρμολόγηση των διαθέσιμων τύπων πωμάτων.
(Η αποσυναρμολόγηση είναι η αντίστροφη διαδικασία). Για την αναγνώριση των εξαρτημάτων ανατρέξτε στην Εικόνα 14.

• Τύπος A και J

Τοποθετήστε τη φλάντζα πώματος και βιδώστε το πώμα στο πάνω μέρος του καλύμματος. Σφίξτε το πώμα με ένα κλειδί μίαντα.

• Τύπος B και K

Τοποθετήστε τη φλάντζα πώματος και βιδώστε το πώμα στο πάνω μέρος του καλύμματος. Σφίξτε το πώμα με ένα κλειδί μίαντα. Τοποθετήστε τη φλάντζα της τάπας του πώματος και βιδώστε την τάπα πάνω στο πώμα. Η δοκιμαστική ράβδος τοποθετείται μόνο κατά τη διάρκεια υδροστατικής δοκιμής του συστήματος. Μην τοποθετείτε ποτέ τη δοκιμαστική ράβδο, εκτός εάν διεξαγάγετε υδροστατική δοκιμή του συστήματος.

• Τύπος C

Βιδώστε το παξιμάδι του άξονα στον άξονα. Τοποθετήστε το πώμα στο κάλυμμα. Τοποθετήστε τον μοχλό περόνης και τον πείρο του μοχλού περόνης. Προσαρμόστε τον μοχλό στο πώμα χρησιμοποιώντας τον πείρο του μοχλού και ασφαλίστε με την κοπίλια του πείρου. Ρυθμίστε το παξιμάδι του άξονα μέχρι να έρθει ο μοχλός περόνης σε επαφή με τον μοχλό και να υπάρχουν ελάχιστη σχετική κίνηση $\frac{1}{16}$ in. (1,58 mm) μεταξύ του μοχλού περόνης και του παξιμαδιού του άξονα. Μπορείτε να ρυθμίσετε το παξιμάδι του άξονα αφαιρώντας τον πείρο του μοχλού περόνης, τον μοχλό περόνης και το πώμα. Όταν το παξιμάδι του άξονα βρίσκεται στην κατάλληλη ρύθμιση, τοποθετήστε την κοπίλια του παξιμαδιού. Επανατοποθετήστε το πώμα και τον μοχλό περόνης και τοποθετήστε τον πείρο του μοχλού περόνης και την κοπίλια του μοχλού. Τοποθετήστε τον μοχλό απέναντι από την έξοδο της βαλβίδας, τοποθετήστε τις τέσσερις (4) βίδες πρόσδεσης του πώματος και σφίξτε τις στην εγκοπή που βρίσκεται στο πάνω μέρος του καλύμματος.

• Τύπος D

Τοποθετήστε τη φλάντζα πώματος στο κάλυμμα. Βιδώστε το παξιμάδι του άξονα στον άξονα. Τοποθετήστε τον μοχλό εμπλοκής στο πώμα και τοποθετήστε τον άξονα του μοχλού εμπλοκής με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι οριζόντιος και το τετράγωνο στην άκρη του άξονά του να έχει μια γωνία στο πάνω μέρος. Με τον άξονα του μοχλού εμπλοκής σε αυτή τη θέση, χαράξτε μια οριζόντια γραμμή στο άκρο του άξονα του μοχλού εμπλοκής. Η γραμμή αυτή πρέπει να είναι οριζόντια όταν ο μηχανισμός ανύψωσης θα έχει πλέον τοποθετηθεί στη βαλβίδα. Τοποθετήστε τον στεγανοποιητικό δακτύλιο του άξονα του μοχλού εμπλοκής στο ρουλεμάν του άξονα του μοχλού και τοποθετήστε τη φλάντζα του ρουλεμάν του άξονα στο ρουλεμάν.

Βιδώστε το ρουλεμάν του άξονα του μοχλού εμπλοκής μέσα στο πώμα. Περιστρέψτε τον άξονα του μοχλού εμπλοκής έτσι ώστε ο μοχλός να δείχνει προς τα κάτω και τοποθετήστε το συγκρότημα του πώματος πάνω στο κάλυμμα. Περιστρέψτε τον άξονα του μοχλού εμπλοκής έτσι ώστε να έρθει σε επαφή με το παξιμάδι του κύριου άξονα. Με τη χαραγμένη γραμμή να είναι σημειωμένη οριζόντια, αφαιρέστε το συγκρότημα και ρυθμίστε τη θέση του παξιμαδιού του κύριου άξονα. Επαναλάβετε τη διαδικασία έως ότου η γραμμή βρεθεί σε οριζόντια θέση όταν ο μοχλός εμπλοκής έρθει σε επαφή με τον κύριο άξονα. Αφαιρέστε το συγκρότημα και τοποθετήστε την κοπίλια του παξιμαδιού του κύριου άξονα. Τοποθετήστε το συγκρότημα του μηχανισμού ανύψωσης πάνω στο κάλυμμα και ασφαλίστε το με μπουζόνια και παξιμάδια.

Για τους μοχλούς ανύψωσης του τύπου D που διαθέτουν δύο πώματα (πώμα και πρόσθετο πώμα επάνω του), η παραπάνω διαδικασία επιτυγχάνεται ευκολότερα. Αφού βιδωθεί το πώμα στο κάλυμμα, η τοποθέτηση του άξονα του μοχλού εμπλοκής είναι ίδια όπως και παραπάνω με τη διαφορά ότι η τοποθέτηση του παξιμαδιού του κύριου άξονα γίνεται στο τέλος, μέσω του ανοικτού άκρου του πώματος. Με τον μοχλό εμπλοκής στην οριζόντια θέση, βιδώστε το παξιμάδι στον κύριο άξονα μέχρι να έρθει σε επαφή με τον μοχλό εμπλοκής. Τοποθετήστε την κοπίλια του παξιμαδιού του άξονα, την επάνω φλάντζα του πώματος και βιδώστε το πάνω μέρος του πώματος στο υπόλοιπο πώμα.

• Τύπος E

Η συναρμολόγηση του μοχλού ανύψωσης του τύπου E είναι πανομοιότυπη με αυτή του τύπου D με την προσθήκη της φλάντζας της τάπας του πώματος και της τάπας. Η δοκιμαστική ράβδος τοποθετείται μόνο κατά τη διάρκεια υδροστατικής δοκιμής του συστήματος. Μην τοποθετείτε ποτέ τη δοκιμαστική ράβδο εκτός εάν εκτελείτε υδροστατική δοκιμή του συστήματος.

• Τύπος G και L

Τοποθετήστε τα μπουζόνια πώματος στο πάνω μέρος του καλύμματος. Τοποθετήστε τη φλάντζα πώματος πάνω στο κάλυμμα και το πώμα πάνω στα μπουζόνια. Τοποθετήστε και σφίξτε τα παξιμάδια πώματος στα μπουζόνια.

• Τύπος H και M

Η συναρμολόγηση του τύπου H και M είναι πανομοιότυπη με αυτή του τύπου G και L με την προσθήκη της φλάντζας της τάπας πώματος και της τάπας πώματος. Η δοκιμαστική ράβδος τοποθετείται μόνο κατά τη διάρκεια υδροστατικής δοκιμής του συστήματος. Μην τοποθετείτε ποτέ τη δοκιμαστική ράβδο εκτός εάν εκτελείτε υδροστατική δοκιμή του συστήματος.

6.9 Τύπος μαλακής έδρας

Απλώστε στον στεγανοποιητικό δακτύλιο O-ring «Parker Super O-Lube» και τοποθετήστε μια μικρή ποσότητα Loctite 242 (ή αντίστοιχη αφαιρούμενη κόλλα σπειρωμάτων) στη βίδα συγκράτησης πριν από τη συναρμολόγηση. Σφίξτε καλά τη βίδα/τις βίδες.

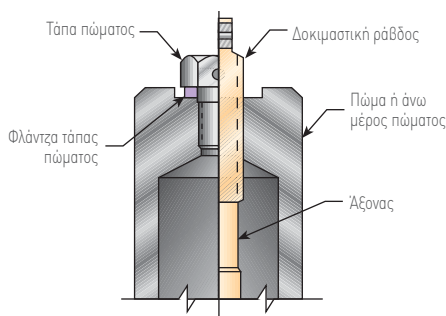
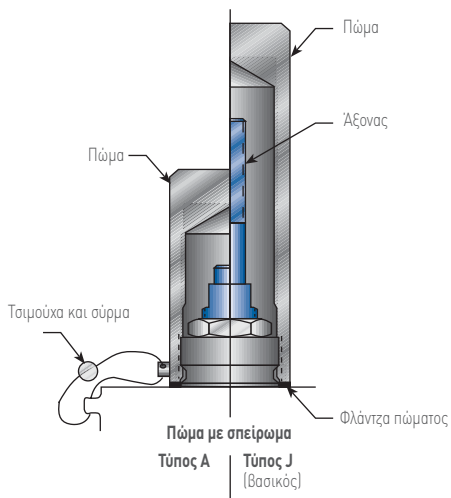
• Μαλακές έδρες O-ring

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης τύπου Crosby JOS-E/JBS-E με μεταλλικές έδρες μπορούν να μετατραπούν σε βαλβίδες μαλακής έδρας με O-ring αντικαθιστώντας το βασικό ένθετο δίσκου και το ακροφύσιο με εκείνα τα μέρη που έχουν σχεδιαστεί για χρήση μαλακής έδρας με στεγανοποιητικό δακτύλιο ή αντίστροφα.

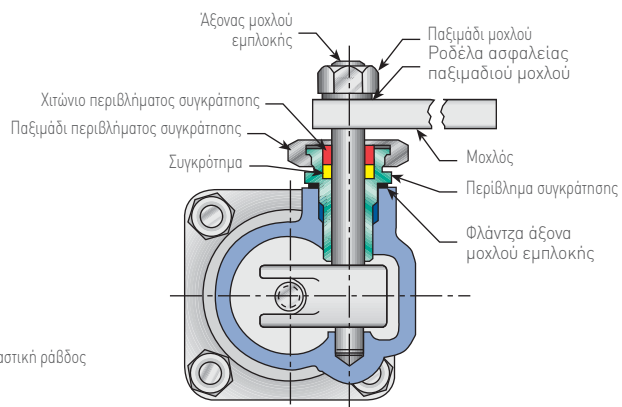
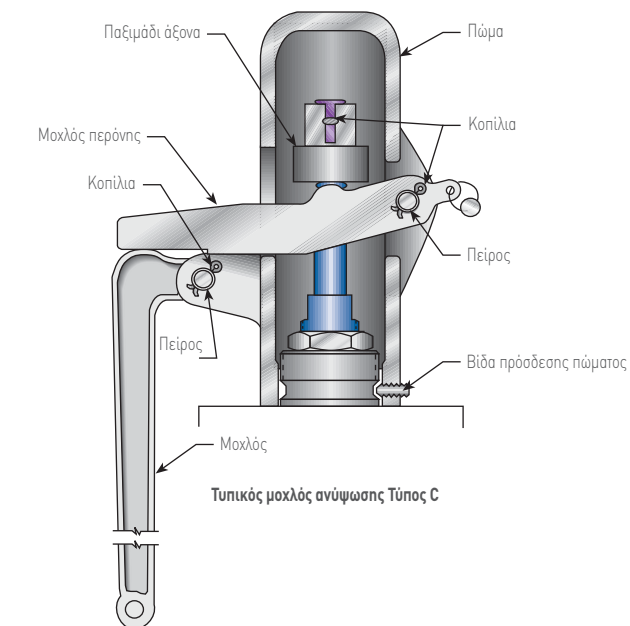
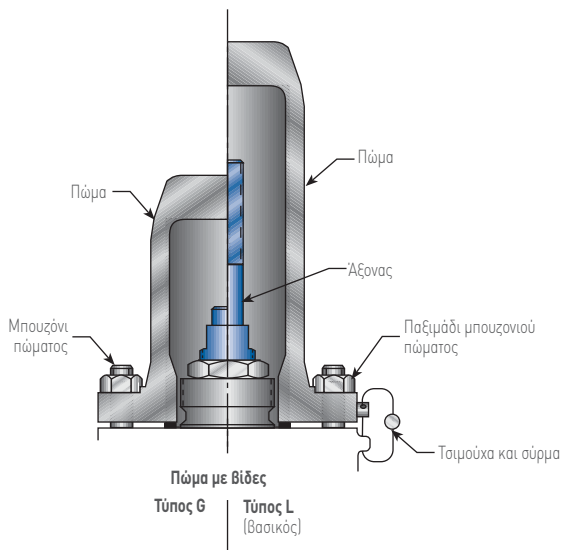
CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

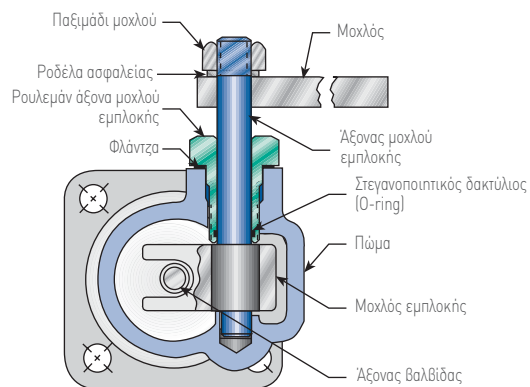
ΣΧΗΜΑ 14 - Πώμα και μοχλοί ανύψωσης



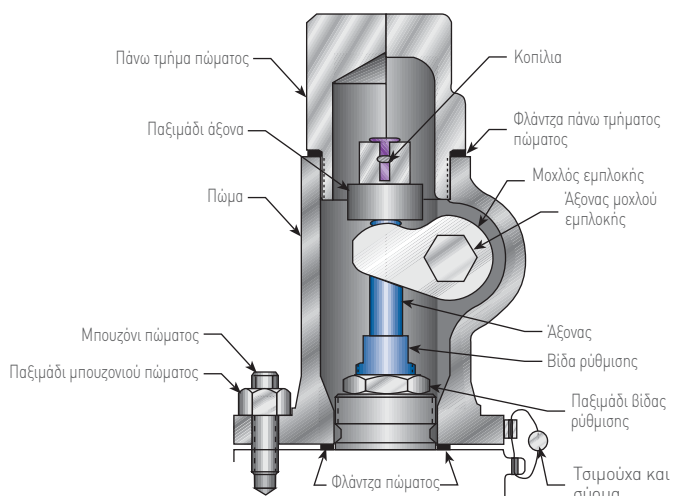
Πώμα και δοκιμαστική ράβδος
 Τύπος B: βιδωτό πώμα
 Τύπος E: συγκρότημα μοχλού ανύψωσης
 Τύπος H: πώμα με βίδες
 Τύπος K: βιδωτό πώμα (Βασικό)
 Τύπος M: πώμα με βίδες (Βασικό)



Συγκρότημα μοχλού ανύψωσης Τύπος D
 (Κάτοψη συγκροτήματος με περίβλημα συγκράτησης που χρησιμοποιείται για ειδικά υλικά)



Συγκρότημα μοχλού ανύψωσης Τύπος D
 (Κάτοψη)



Συγκρότημα μοχλού ανύψωσης Τύπος D

CROSBY ΒΑΛΒΙΔΕΣ: ΤΥΠΟΙ JOS-E, JBS-E, JLT*-JBS-E, JLT*-JOS-E ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

7 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ

Η βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης Crosby JOSE-E σχεδιάστηκε έχοντας κατά νου τη δυνατότητα πολλαπλών χρήσεων και εναλλαγών. Η εκ των υστέρων τοποθέτηση φυσούνας εξισορρόπησης αντί της συμβατικής, εξοπλισμού υψηλής απόδοσης για υγρά ή η χρήση μαλακής έδρας, επιτυγχάνονται με τη χρήση ελάχιστων νέων εξαρτημάτων. Οι μετατροπές αυτές μπορούν να επιτευχθούν με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

• Φυσούνες εξισορρόπησης

Μια συμβατική βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης Crosby χωρίς φυσούνες Τύπου JOS-E μπορεί να μετατραπεί σε βαλβίδα με φυσούνες εξισορρόπησης τύπου JBS-E απλά προσθέτοντας τη φλάντζα του συγκροτήματος της φυσούνας και τη φλάντζα της απόληξης.

• Εξοπλισμός για υγρή λειτουργία τύπου JLT
Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης τύπου JOSE-E/JBS-E σε μεγέθη στομίου D έως N μπορούν να μετατραπούν σε βαλβίδες υγρής λειτουργίας JLT υψηλής απόδοσης απλά με αντικατάσταση της τυπικής βάσης συγκράτησης δίσκου με μια βάση δίσκου JLT ή αντίστροφα. Για μεγέθη στομίου P έως T, απαιτείται επίσης νέος δακτύλιος ακροφυσίου.

• Μαλακές έδρες O-ring

Οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης τύπου JOSE-E και JBS-E σε όλα τα μεγέθη στομίου μπορούν να μετατραπούν από βαλβίδες με τυπικές μεταλλικές έδρες σε εξαιρετικά στεγανές μαλακές έδρες. Η μετατροπή αυτού του τύπου μπορεί να πραγματοποιηθεί με αντικατάσταση του τυπικού ένθετου δίσκου και του ακροφυσίου με εξαρτήματα προσαρμοσμένα στον σχεδιασμό της μαλακής έδρας. Η μαλακή έδρα χρησιμοποιεί στεγανοποιητικούς δακτύλιους O-ring τυπικού μεγέθους και έχει δυνατότητα χειρισμού της πίεσης στα 1480 psig (10.204 kPa). Στα βασικά υλικά του στεγανοποιητικού δακτυλίου περιλαμβάνονται τα NBR, EPDM, FKM, Kalrez®, σιλικόνες και PTFE (βλ. Εικόνα 15 και Πίνακα 12).

8 ΑΡΧΕΙΟ ΣΕΡΒΙΣ

Το αρχείο σέρβις πρέπει να ολοκληρώνεται προτού η βαλβίδα επανασταθεί σε λειτουργία. Αυτά τα αρχεία είναι σημαντικά και παρέχουν οδηγίες σχετικά με τον καθορισμό χρονικών διαστημάτων μεταξύ των επισκευών, καθώς και το ιστορικό των επισκευών και των συνθηκών λειτουργίας. Τα αρχεία που τηρούνται συστηματικά είναι χρήσιμα για να προβλέψετε πότε να αποσύρετε μια βαλβίδα και ποια ανταλλακτικά πρέπει να διατηρηθούν σε απόθεμα για να διασφαλιστεί η αδιάλειπτη λειτουργία των εγκαταστάσεών σας.

9 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Κατά την παραγγελία ανταλλακτικών πρέπει να δηλώνεται το «shop number» της βαλβίδας, ο αριθμός συναρμολόγησης ή ο αριθμός σειράς, μαζί με την καθορισμένη τιμή πίεσης, το όνομα του ανταλλακτικού και τον αριθμό ανταλλακτικού, το μέγεθος της βαλβίδας και τον τύπο. Στην πινακίδα αναγνώρισης της βαλβίδας, ο αριθμός συναρμολόγησης της εμφανίζεται ως «Shop Number».

Μπορείτε να παραγγείλετε ανταλλακτικά από οποιοδήποτε περιφερειακό γραφείο πωλήσεων ή αντιπρόσωπο της Emerson.

10 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΚΤΟΝΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά τη διάρκεια ζωής και την απόδοσή τους και πρέπει να διορθώνονται με την πρώτη ευκαιρία. Η αδυναμία της βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης να λειτουργήσει σωστά μπορεί να προκαλέσει ρήξη σε μια γραμμή ή σε ένα δοχείο, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του προσωπικού και μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές σε προσωπικά αντικείμενα και επαγγελματικό εξοπλισμό. Μερικά από τα συνθετότερα προβλήματα και τα συνηθισμένα μέτρα αντιμετώπισής τους παρουσιάζονται στις παρακάτω παραγράφους.

10.1 Διαρροή έδρας

Από όλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι βαλβίδες εκτόνωσης πίεσης, η διαρροή έδρας είναι η συνθετότερη και η πλέον επιζήμια. Η διαρροή σε μια βαλβίδα επιτρέπει την κυκλοφορία υγρών στη δευτερεύουσα ζώνη πίεσης της βαλβίδας όπου μπορεί να προκληθεί διάβρωση του οδηγού και του ελατηρίου της βαλβίδας.

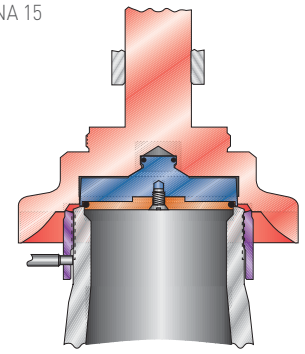
Αν το πρόβλημα της βαλβίδας διαρροής δεν αντιμετωπιστεί αμέσως, η διαρροή από μόνη της θα συμβάλει περαιτέρω στη φθορά των εδρών μέσω της διάβρωσης (διαρκής ροή από το ίδιο σημείο).

10.1.1 Έδρες κατεστραμμένες από ξένες ύλες

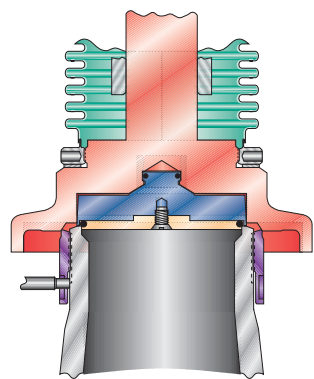
Οι επιφάνειες των εδρών μπορεί να υποστούν ζημιά όταν παγιδευτούν σε αυτές σκληρά ξένα σωματίδια, όπως επιφανειακές ανωμαλίες λόγω οξειδωσης, λιωμένο μέταλλο συγκόλλησης, άνθρακας και ακαθαρσίες μεταξύ των εδρών. Αν και αυτό το είδος ζημιάς συμβαίνει συνήθως ενώ η βαλβίδα βρίσκεται σε λειτουργία, μπορεί ωστόσο να συμβεί και κατά τη συντήρηση. Πρέπει να λαμβάνεται κάθε δυνατή πρόνοια για τον καθαρισμό του συστήματος στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί η βαλβίδα, πριν από την τοποθέτησή της και ο έλεγχός της πρέπει να γίνεται μόνο με χρήση καθαρών υγρών. Σε γενικές γραμμές, οι φθαρμένες επιφάνειες έδρας επανέρχονται με λείανση. Τις περισσότερες φορές, μικρές εγκοπές και εκδορές μπορούν να αφαιρεθούν απλώς και μόνο με λείανση. Μια πιο εκτεταμένη ζημιά θα απαιτήσει επίσης μηχανουργική κατεργασία πριν από τη λείανση.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, η κατασκευή μιας βαλβίδας μπορεί να αλλάξει προκειμένου να μειωθούν οι συνέπειες από τη διαρροή της έδρας. Η χρήση μαλακής έδρας με στεγανοποιητικό δακτύλιο όταν αυτό είναι εφικτό θα ελαχιστοποιήσει τη διαρροή και κατά συνέπεια θα εξαλείψει τα σχετικά

ΕΙΚΟΝΑ 15



Στεγανοποιητικός δακτύλιος JLT-E
Μαλακή έδρα



JOS-E/JBS-E με O-ring
Μαλακή έδρα

ΠΙΝΑΚΑΣ 12 - Μεγέθη μαλακής έδρας O-ring

Στόμο	Μέγεθος στεγανοποιητικού δακτυλίου O-ring
D, E	*2-013
	** 2-014
F	2-113
G	2-116
H	2-120
J	2-125
K	2-130
L	2-226
M	2-228
N	2-230
P	2-337
Q	2-346
R	2-352
T, T2	2-438

* Όλα τα ελαστομερή

** Μόνο PTFE

προβλήματα διάβρωσης και οξειδωσης. Αν δεν είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί βαλβίδα με μαλακή έδρα ή αν το διαβρωτικό μέσο υπάρχει στο σύστημα απαγωγής, η μετατροπή σε βαλβίδα φυσούνας τύπου JBS απομονώνει και προστατεύει τους οδηγούς και το ελατήριο της βαλβίδας από διαβρωτικά υγρά.

10.1.2 Παραμόρφωση από πιέσεις σωληνώσεων

Τα σώματα των βαλβίδων μπορεί να παραμορφωθούν από υπερβολικά φορτία σωληνώσεων που μπορεί να προκαλέσουν διαρροή της έδρας. Οι σωληνώσεις εισόδου και εκφόρτισης πρέπει να υποστηρίζονται σωστά και να είναι στερεωμένες έτσι ώστε τα υψηλά καμπικά φορτία να μην μεταδίδονται στο σώμα της βαλβίδας.

10.1.3 Πίεση λειτουργίας πολύ κοντά στη ρυθμισμένη πίεση

Μια βαλβίδα με μεταλλική έδρα που έχει δεχθεί κατάλληλη λείανση θα είναι στεγανή σε πίεση περίπου δέκα τοις εκατό κάτω από τη ρυθμισμένη πίεση ή 5 psi (34 kPa), όποια τιμή είναι μεγαλύτερη. Συνεπώς, αυτή η ελάχιστη διαφορική πίεση θα πρέπει να διατηρηθεί μεταξύ ρύθμισης και πίεσης λειτουργίας για να αποφευχθούν προβλήματα διαρροής από την έδρα.

10.1.4 Αστάθεια

Οι υπερμεγέθεις βαλβίδες, η υπερβολική πτώση πίεσης στις γραμμές εισόδου, οι περιορισμοί στη γραμμή εισόδου, η υπερβολική συσώρευση πίεσης αναρρόφησης ή η χαμηλή και διακοπτόμενη πίεση στην είσοδο θα προκαλέσουν αστάθεια στη βαλβίδα ανακούφισης. Σε τέτοιες εγκαταστάσεις, η πίεση κάτω από τον δίσκο της βαλβίδας μπορεί να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να ανοίξει η βαλβίδα, αλλά μόλις αποκατασταθεί η ροή, η πίεση πέφτει και η βαλβίδα κλείνει αμέσως. Αυτός ο κύκλος ανοίγματος και κλεισίματος μερικές φορές παρουσιάζεται σε πολύ υψηλή συχνότητα προκαλώντας σοβαρές ζημιές στην έδρα, μερικές φορές μη επισκευάσιμες.

Η σωστή επιλογή βαλβίδας και οι τεχνικές τοποθέτησης είναι καθοριστικής σημασίας για την αξιόπιστη απόδοση της βαλβίδας.

10.1.5 Εσφαλμένη ρύθμιση του μηχανισμού ανύψωσης
Ένας χώρος της τάξης του 1/16 In. (1,58 mm) πρέπει πάντα να είναι διαθέσιμος μεταξύ του μηχανισμού ανύψωσης και του παξιμαδιού ανύψωσης του άξονα. Εάν δεν υπάρχει επαρκής απόσταση, μπορεί να προκληθεί ακούσια επαφή με αποτέλεσμα να προκληθεί ελαφρά αλλαγή στην πίεση ανοίγματος.

10.1.6 Άλλες αιτίες διαρροής έδρας

Η λάθος ευθυγράμμιση του άξονα, η μεγάλη απόσταση μεταξύ του ελατηρίου της βαλβίδας και των ροδελών ή η ακατάλληλη επαφή μεταξύ της βίδας ρύθμισης και των ροδελών του ελατηρίου, του άξονα και της βάσης συγκράτησης του δίσκου ή του άξονα και της κάτω ροδέλας του ελατηρίου μπορεί να προκαλέσει προβλήματα διαρροής της έδρας. Οι άξονας πρέπει να ελέγχεται για ευθυγράμμιση και τα ελατήρια και οι ροδέλες ελατηρίου πρέπει να τοποθετούνται σωστά και να φυλάσσονται μαζί ως συγκρότημα ελατηρίου.

10.1.7 Διάβρωση

Η διάβρωση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία εγκοπών στα εξαρτήματα της βαλβίδας, τη βλάβη διαφόρων εξαρτημάτων, τη συσώρευση διαβρωτικών υλών και τη γενική φθορά των υλικών της βαλβίδας. Γενικά, η διαβρωτική επίθεση ελέγχεται μέσω της επιλογής κατάλληλων υλικών ή με τη χρήση στεγανωτικού παρεμβύσματος για την απομόνωση του ελατηρίου της βαλβίδας, της βίδας ρύθμισης, του άξονα και των επιφανειών-οδηγών από τη διαβρωτική επίθεση του υγρού διεργασίας. Η περιβαλλοντική διάβρωση προσβάλλει όλες τις εκτεθειμένες επιφάνειες, όπως π.χ. τα μπουζόνια και τα παξιμάδια. Γενικά, το είδος των υλικών που απαιτείται για μια συγκεκριμένη υπηρεσία υπαγορεύεται από τη θερμοκρασία, την πίεση και τον απαιτούμενο βαθμό αντίστασης στη διάβρωση.

11 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ EMERSON ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

Η Emerson field service παρέχει επιτόπου δυνατότητα δοκιμής και επισκευής σε όλους τους τύπους συσκευών εκτόνωσης πίεσης.

11.1 Ανταλλακτικά

Η Emerson θα σας βοηθήσει να καταλήξετε στον σωστό συνδυασμό επί τόπου διαθέσιμων ανταλλακτικών με την τεχνική υποστήριξη διανομής και κατασκευής που διαθέτετε.

11.2 Κατάρτιση

Η Emerson προσφέρει εντατικά εργοστασιακά ή επί τόπου σεμινάρια για τη βελτίωση των δεξιοτήτων συντήρησης και εφαρμογής.

11.3 Δοκιμές

Η Emerson έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει τη δυνατότητα λειτουργίας μιας βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης είτε στις εγκαταστάσεις σας είτε σε διάφορες εγκαταστάσεις της Emerson. Προγράμματα ειδικών δεξιοτήτων μπορούν επίσης να διεξαχθούν και στα εργοστάριά μας.

11.4 Διαχείριση συμβάσεων

Η Emerson μπορεί να συνδυάσει μια ομάδα υπηρεσιών για να ικανοποιήσει τις δικές σας ανάγκες συντήρησης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν είναι ένα εξάρτημα που σχετίζεται με την ασφάλεια και προορίζεται για χρήση σε κρίσιμες εφαρμογές. Η ακατάλληλη εφαρμογή, εγκατάσταση ή συντήρηση του προϊόντος ή η χρήση ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων που δεν κατασκευάζονται από την Emerson μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του προϊόντος. Πριν από οποιαδήποτε χρήση του προϊόντος, πρέπει να συμβουλευτείτε έμπειρο μηχανικό. Οποιαδήποτε εγκατάσταση, συντήρηση, ρύθμιση, επισκευή ή δοκιμή που πραγματοποιείται στο προϊόν πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις όλων των ισχυόντων κωδικών και προτύπων. Οι πληροφορίες, οι προδιαγραφές και τα τεχνικά δεδομένα (οι «Προδιαγραφές») που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ενημέρωση. Η Emerson δεν εγγυάται ότι οι προδιαγραφές είναι οι τρέχουσες και δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τη χρήση ή την εσφαλμένη χρήση αυτών. Ο αγοραστής πρέπει να επιβεβαιώσει ότι δεν έχουν υπάρξει αλλαγές στις προδιαγραφές πριν από τη χρήση.

VC10M-06208-EL © 2017, 2023 Emerson Electric Co. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος 06/23. Η επωνυμία Crosby είναι εμπορικό σήμα που ανήκει σε μία από τις εταιρείες της επιχειρηματικής μονάδας Emerson Automation Solutions της Emerson Electric Co. Το λογότυπο της Emerson είναι εμπορικό σήμα και σήμα υπηρεσιών της Emerson Electric Co. Όλα τα άλλα σήματα είναι ιδιοκτησία των αντίστοιχων ιδιοκτητών τους.

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

Η Emerson Electric Co. δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την επιλογή, χρήση ή συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Η ευθύνη για τη σωστή επιλογή, χρήση και συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος Emerson Electric Co. εναπόκειται αποκλειστικά στον αγοραστή.