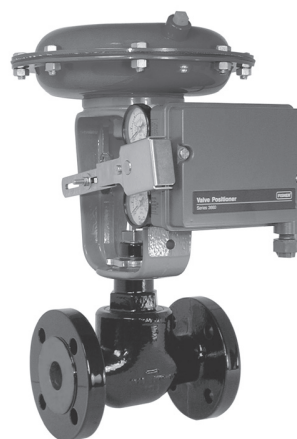


Βαλβίδα ελέγχου BaumannTM 24000C Carbon Steel Little ScottyTM

Περιεχόμενα

| | |
|--|----|
| Εισαγωγή | 1 |
| Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου | 1 |
| Προφυλάξεις ασφάλειας | 2 |
| Συντήρηση | 2 |
| Εγκατάσταση | 3 |
| Σωλήνωση αέρα | 4 |
| Αποσυναρμολόγηση | 4 |
| Λείανση της μεταλλικής έδρας | 4 |
| Αντικατάσταση παρεμβύσματος | 5 |
| Επανασυναρμολόγηση ενεργοποιητή και σώματος βαλβίδας | 5 |
| Παραγγελία ανταλλακτικών | 5 |
| Διαστάσεις και βάρη | 11 |

Σχήμα 1. Βαλβίδα ελέγχου 24000C με ενεργοποιητή Baumann 32 και Fisher® 3661 I/P



W9744

Εισαγωγή

Οι βιομηχανικές βαλβίδες ελέγχου Baumann 24000C Carbon Steel Little Scotty (σχήμα 1) προορίζονται για χρήση σε εφαρμογές ελέγχου πίεσης, ροής και θερμοκρασίας γενικής χρήσης.

Πεδίο εφαρμογής του εγχειριδίου

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών περιλαμβάνει πληροφορίες για την εγκατάσταση, τη συντήρηση και τα μέρη της βαλβίδας ελέγχου Baumann 24000C.

Κανείς δεν πρέπει να εγκαταστήσει, να χειριστεί ή να συντηρήσει τις βαλβίδες ελέγχου Baumann 24000C προτού να έχει εκπαιδευτεί και εξειδικευτεί πλήρως σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση των βαλβίδων, των ενεργοποιητών και των εξαρτημάτων τους. Για την αποφυγή σωματικών ή υλικών ζημιών, είναι σημαντικό να διαβάσετε προσεκτικά, να κατανοήσετε πλήρως και να ακολουθήσετε όλα τα περιεχόμενα αυτού του εγχειριδίου, συμπεριλαμβανομένων των προφυλάξεων ασφάλειας και των προειδοποιήσεων. Αν έχετε τυχόν απορίες σχετικά με τις οδηγίες αυτές, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management πριν προχωρήσετε στη χρήση.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ενδυμασία και γυαλιά κατά την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, για την αποφυγή τραυματισμού.

Μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί ή υλικές ζημιές λόγω ξαφνικής απελευθέρωσης πίεσης ή θραύσης μερών που συγκροτούνται υπό πίεση, αν σημειωθεί υπέρβαση των προβλεπόμενων ορίων συνθηκών λειτουργίας του προϊόντος. Για την αποφυγή τραυματισμού ή ζημιάς, να έχετε στη διάθεσή σας μια ανακουφιστική βαλβίδα για προστασία από υπερπίεση, όπως ορίζουν οι κρατικοί ή οι ισχύοντες βιομηχανικοί κώδικες και οι ορθές πρακτικές της μηχανικής.

Απευθυνθείτε στον υπεύθυνο μηχανικό για την επεξεργασία ή την ασφάλεια για τυχόν πρόσθετα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την προστασία από τα μέσα επεξεργασίας.

Αν πρόκειται να γίνει εγκατάσταση του προϊόντος σε μια υπάρχουσα εφαρμογή, ανατρέξτε επίσης στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ στην αρχή της ενότητας Συντήρηση στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτή η βαλβίδα προορίζεται για συγκεκριμένο εύρος πιέσεων, θερμοκρασιών και άλλων προδιαγραφών εφαρμογής. Η εφαρμογή άλλων πιέσεων και θερμοκρασιών στη βαλβίδα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα μέρη της, δυσλειτουργία της βαλβίδας ελέγχου ή απώλεια ελέγχου της επεξεργασίας. Μην εκθέτετε αυτό το προϊόν σε συνθήκες λειτουργίας ή μεταβλητές άλλες από εκείνες για τις οποίες προορίζεται. Αν δεν γνωρίζετε τις συνθήκες αυτές, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων Emerson Process Management στην περιοχή σας για να μάθετε όλες τις προδιαγραφές. Να έχετε στη διάθεσή σας τους σειριακούς αριθμούς των προϊόντων (αναγράφονται στην πινακίδα ονομαστικών στοιχείων) και όλες τις άλλες σχετικές πληροφορίες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν μετακινήσετε ή εργαστείτε με μια βαλβίδα στην οποία υπάρχει εγκατεστημένος ένας ενεργοποιητής με πίεση φορτίου, μην πλησιάζετε τα χέρια σας και εργαλεία στη διαδρομή του στελέχους, για την αποφυγή τραυματισμού. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν αφαιρείτε το σύνδεσμο του στελέχους για να αποδεσμεύσετε όλο το φορτίο στο στέλεχος του ενεργοποιητή, είτε προέρχεται από την πίεση αέρα στο διάφραγμα είτε από τη συμπίεση στα ελατήρια του ενεργοποιητή.

Να είστε προσεκτικοί επίσης όταν προσαρμόζετε ή καταργείτε κάποιο προαιρετικό στοπ διαδρομής. Ανατρέξτε στις σχετικές οδηγίες Συντήρησης του ενεργοποιητή.

Αν ανυψώσετε τη βαλβίδα, λάβετε τις κατάλληλες προφυλάξεις για την αποφυγή τραυματισμού άλλων ατόμων σε περίπτωση που γλιστρήσει το βαρούλκο ή οι αρτάνες. Φροντίστε να χρησιμοποιείτε βαρούλκα κατάλληλου μεγέθους και αλυσίδες ή αρτάνες για το χειρισμό της βαλβίδας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός από διαρροή του παρεμβύσματος. Το παρέμβυσμα της βαλβίδας εγκαθίσταται πριν από την αποστολή της, ωστόσο, ενδέχεται να χρειαστεί επαναρύθμιση προκειμένου να πληροί συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας.

Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποτρέψτε τυχόν τραυματισμούς και υλικές ζημιές λόγω ξαφνικής αποδέσμευσης πίεσης ή λόγω θραύσης των μερών. Πριν εκτελέσετε οποιοδήποτε εργασίες συντήρησης:

- Μη βγάζετε τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα, ενώ εξακολουθεί να υπάρχει πίεση στη βαλβίδα.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια, ενδυμασία και γυαλιά κατά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης.
- Αποσυνδέστε τις γραμμές παροχής πίεσης αέρα, ηλεκτρικού ρεύματος ή σήματος ελέγχου στον ενεργοποιητή. Βεβαιωθείτε ότι ο ενεργοποιητής δεν μπορεί να ανοίξει ή να κλείσει ξαφνικά τη βαλβίδα.
- Χρησιμοποιήστε βαλβίδες παράκαμψης ή διακόπτε εντελώς την επεξεργασία για να απομονώσετε τη βαλβίδα από την πίεση επεξεργασίας. Εκτονώστε την πίεση επεξεργασίας και από τις δύο πλευρές της βαλβίδας. Αποστραγγίστε τα μέσα επεξεργασίας και από τις δύο πλευρές της βαλβίδας.
- Ανάλογα με την κατασκευή του ενεργοποιητή, θα χρειαστεί ρύθμιση της προσυμπίεσης ελατηρίου του ενεργοποιητή πεπιεσμένου αέρα. Πρέπει να ανατρέξετε στις σχετικές οδηγίες σχετικά με τον ενεργοποιητή στο παρόν εγχειρίδιο, για να αφαιρέσετε με ασφάλεια τον ενεργοποιητή από τη βαλβίδα.
- Χρησιμοποιήστε τις διαδικασίες ασφάλισης, για να βεβαιωθείτε ότι εφαρμόζονται τα παραπάνω μέτρα ενόσω εργάζεστε με τον εξοπλισμό.
- Το σετ παρεμβυσμάτων της βαλβίδας μπορεί να περιέχει υγρά επεξεργασίας υπό πίεση, *ακόμη και όταν η βαλβίδα έχει αφαιρεθεί από τον αγωγό*. Τα υγρά επεξεργασίας μπορεί να ψεκαστούν υπό πίεση κατά την αφαίρεση του υλικού ή των δακτυλίων παρεμβύσματος ή κατά τη χαλάρωση του πώματος σωλήνα στο σετ παρεμβυσμάτων.
- Απευθυνθείτε στον υπεύθυνο μηχανικό για την επεξεργασία ή την ασφάλεια για πρόσθετα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την προστασία από τα μέσα επεξεργασίας.

Σημείωση

Όποτε μετατίθεται κάποια τσιμούχα φλάντζας λόγω αφαίρεσης ή μετατόπισης των εξαρτημάτων με φλάντζα, τοποθετήστε νέα φλάντζα κατά την επανασυναρμολόγηση. Έτσι διασφαλίζεται η καλή στεγανοποίηση της φλάντζας, ενώ η χρησιμοποιημένη φλάντζα μπορεί να μην εφάρμοζε σωστά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποφύγετε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές καθαρίζοντας σχολαστικά τη γραμμή από τις ακαθαρσίες, τσιπ συγκόλλησης, πουρί, λάδι ή γράσο και άλλα ξένα υλικά. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί ζημιά στην έδραση και στις επιφάνειες έδρασης της βαλβίδας με αποτέλεσμα να προκληθεί ζημιά στη βαλβίδα και αποδέσμευση των υλικών επεξεργασίας.

Εγκατάσταση

Ανατρέξτε στο υπόμνημα, σχήμα 2 εκτός αν ορίζεται διαφορετικά.

1. Πριν εγκαταστήσετε τη βαλβίδα στον αγωγό, καθαρίστε σχολαστικά τη γραμμή από τις ακαθαρσίες, τσιπ συγκόλλησης, πουρί, λάδι ή γράσο και άλλα ξένα υλικά.
2. Εγκαταστήστε τη βαλβίδα έτσι ώστε το ελεγχόμενο υγρό να ρέει μέσα από το σώμα της βαλβίδας προς την κατεύθυνση που υποδεικνύει το βέλος επάνω στο σώμα της βαλβίδας.
3. Μια παράκαμψη τριών βαλβίδων ελέγχου από τη γραμμή χωρίς να τερματιστεί η λειτουργία του συστήματος.
4. Σε περίπτωση εγκατάστασης με θερμομόνωση, μονώστε μόνο το σώμα της βαλβίδας και όχι το περίβλημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για την αποφυγή τραυματισμών ή υλικών ζημιών, μην επιχειρήσετε να εκτελέσετε εργασίες στη βαλβίδα ενώ το σύστημα είναι σε λειτουργία. Η βαλβίδα πρέπει να είναι μονωμένη 100% από το ενεργό σύστημα και να μην υπάρχει πίεση ή/και επικίνδυνα υγρά στη μονωμένη γραμμή.

Σωλήνωση αέρα

1. Για ενεργοποιητές πεπιεσμένου αέρα επέκτασης (κλείνουν με αέρα), συνδέστε τη γραμμή πεπιεσμένου αέρα στο άνοιγμα 1/4 NPT στη θήκη του επάνω διαφράγματος. Για ενεργοποιητές πεπιεσμένου αέρα συμπίεσης (ανοίγουν με αέρα), συνδέστε τη γραμμή πεπιεσμένου αέρα στο άνοιγμα 1/4 NPT στη θήκη του κάτω διαφράγματος.
2. Χρησιμοποιήστε σωλήνωση εξωτ. διαμ. 6,4 mm (1/4 in.) ή ισοδύναμη για όλες τις γραμμές πεπιεσμένου αέρα. Αν το μήκος της γραμμής αέρα υπερβαίνει τα 8 m (25 ft), συνιστάται σωλήνωση 9,5 mm (3/8 in.). Η πίεση του αέρα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2,5 barg (35 psig).

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη συναρμολόγηση ή αποσυναρμολόγηση της βαλβίδας, μη στρέψετε το στέλεχος της βαλβίδας όταν το πώμα ακουμπά στην έδρα της βαλβίδας. Κάτι τέτοιο θα καταστρέψει τις επιφάνειες έδρασης της βαλβίδας.
- Κατά τη ρύθμιση του στελέχους της βαλβίδας, μην χρησιμοποιείτε τανάλια ή κλειδί για να πιάσετε απευθείας το στέλεχος της βαλβίδας. Κάτι τέτοιο θα καταστρέψει την επιφάνεια του στελέχους και θα προκαλέσει ζημιά στο παρέμβυσμα της βαλβίδας. Αντί αυτού, ξεσφίξτε τα δύο παξιμάδια ασφάλισης (27) επάνω στο στέλεχος (5). Η ενέργεια αυτή σας επιτρέπει να στρέψετε το στέλεχος, στρέφοντας το παξιμάδι ασφάλισης (27) με ένα κλειδί.
- Όταν τοποθετείτε τη βαλβίδα σε μια μέγγενη, συσφίξτε τα επίπεδα άκρα της βαλβίδας. Μην συσφίγγετε τις στρογγυλεμένες πλευρές της βαλβίδας. Κάτι τέτοιο θα αλλοιώσει το σχήμα της μήτρας και θα καταστρέψει τη βαλβίδα.

Αποσυναρμολόγηση

1. Πιάστε τη βαλβίδα με μια μέγγενη συσφίγγοντας τα επίπεδα άκρα της (σχήμα 2). Πρέπει να είστε προσεκτικοί για να μην καταστρέψετε τις αυλακωτές πλευρές της φλάντζας.
2. Αφαιρέστε τον ενεργοποιητή, τα παξιμάδια ασφάλισης στελέχους (27), την ένδειξη διαδρομής (58) και το παξιμάδι ρύθμισης ζυγού (9).
3. Στρέψτε το περίβλημα (8) αριστερόστροφα από το σώμα της βαλβίδας (1). Αφαιρέστε το δακτύλιο Ο (12) και τη φλάντζα σώματος και απορρίψτε την (49). Κάθε φορά που αποσυναρμολογείτε τη βαλβίδα πρέπει να τοποθετείτε νέα φλάντζα.
4. Τραβήξτε το συγκρότημα πώματος και στελέχους (4 και 5) μέσα από το κάτω μέρος του περιβλήματος. Περιστρέψτε το συγκρότημα για να αποτρέψετε την πρόκληση ζημιάς στο παρέμβυσμα. Σκουπίστε τα μέρη με ένα καθαρό, μαλακό πανί και εξετάστε τα για σημάδια φθοράς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να χειρίζεστε τα μέρη με προσοχή για την αποφυγή ζημιάς στις επιφάνειες έδρασης και οδήγησης.

5. Για να αφαιρέσετε το δακτύλιο έδρας (2), χρησιμοποιήστε ένα ειδικό κλειδί για να ασφαλίσετε τις γλωπίδες στο δακτύλιο. Στρέψτε το δακτύλιο έδρας (2) αριστερόστροφα για να τον αφαιρέσετε από το σώμα (1). Καθαρίστε σχολαστικά και εξετάστε τον για σημάδια φθοράς.

Λείανση της μεταλλικής έδρας

Αν παρουσιαστεί μεγάλη διαρροή από την έδρα της βαλβίδας, μπορεί να χρειαστεί να την λειάνετε.

Λείανση είναι η διαδικασία συναρμογής του πώματος βαλβίδας στο δακτύλιο έδρας με ένα λειαντικό μέσο για ακριβή εφαρμογή. Αν η διαρροή από την έδραση της βαλβίδας γίνει υπερβολική, απαιτείται λείανση. Οι επιφάνειες έδρασης του πώματος και του δακτυλίου έδρας δεν πρέπει να φέρουν μεγάλες γρατσουνιές ή βαθουλώματα, ενώ η επιφάνεια επαφής των εδρών θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο στενή.

1. Χρησιμοποιήστε ουσία λείανσης καλής ποιότητας με μείγμα που περιέχει 280 έως 600 λειαντικού μέσου. Εφαρμόστε το λειαντικό μέσο σε πολλά σημεία γύρω από την επιφάνεια έδρασης του πώματος. Αντικαταστήστε το πώμα (4) στο περίβλημα (8).
2. Τοποθετήστε το περίβλημα (8) χαλαρά στο σώμα (1) για να λειτουργήσει ως οδηγός κατά τη διαδικασία λείανσης.
3. Λειάνετε τη βαλβίδα πιέζοντας ελαφρά το στέλεχος και περιστρέφοντάς το με μικρές ταλαντώσεις περίπου 8 έως 10 φορές ή μέχρι να δείτε μια οριζόντια και συμπαγή γραμμή λείανσης. Το πώμα πρέπει να ανυψώνετε και να περιστρέφεται περιοδικά κατά 90° κατά τη διάρκεια της λίπανσης, για να διατηρείται η ομόκεντρη θέση του με το δακτύλιο έδρας.

- Καθαρίστε σχολαστικά την έδρα και το πώμα της βαλβίδας (4) όταν ολοκληρωθεί η λείανση, αφαιρώντας όλα τα υπολείμματα λειαντικού.

Αντικατάσταση παρεμβύσματος

Ανατρέξτε στην κατασκευή του βασικού και του προαιρετικού παρεμβύσματος που απεικονίζονται στα σχήματα 2, 3, και 4 για να αναγνωρίζετε το παρέμβυσμα που είναι προεγκατεστημένο στη βαλβίδα σας.

- Αποσυναρμολογήστε τη βαλβίδα σύμφωνα με τις παραπάνω οδηγίες. Αφαιρέστε τα παξιμάδια ασφάλισης (27) και τον ενδεικτικό δίσκο (58), και στρέψτε το πώμα και το στέλεχος (4 και 5) ώστε να το αφαιρέσετε από το σετ παρεμβυσμάτων. Αφαιρέστε το ζύγωθρο παρεμβύσματος (10). Αφαιρέστε το παλιό παρέμβυσμα (14) ξεκινώντας από την κάτω πλευρά του περιβλήματος (8).
- Βασικό παρέμβυσμα δακτυλίου V από τεφλόν με ελατήριο (σχήματα 2 και 3):** Τοποθετήστε το κάθε τεμάχιο με την ακριβή σειρά που εμφανίζεται στα σχήματα 2 και 3. Σφίξτε με το χέρι σας το ζύγωθρο παρεμβύσματος (10) μέχρι να εφαρμόσει στο περίβλημα (8). Η ενέργεια αυτή θα συμπιέσει το ελατήριο παρεμβύσματος (6), για να διασφαλιστεί η συνεχής στεγανοποίηση του στελέχους για όλη τη διάρκεια ζωής του παρεμβύσματος.
- Παρέμβυσμα από κοινό γραφίτη (εύκαμπτος γραφίτης) (σχήμα 4):** Τοποθετήστε το κάθε τεμάχιο με την ακριβή σειρά που εμφανίζεται στο σχήμα 4. Σφίξτε με το χέρι σας το ζύγωθρο παρεμβύσματος (10). Χρησιμοποιήστε ένα κλειδί για να σφίξετε περισσότερο το παξιμάδι κατά 60°.

Επανασυναρμολόγηση ενεργοποιητή και σώματος βαλβίδας

- Εισαγάγετε μια νέα φλάντζα (49) και τοποθετήστε το συγκρότημα περιβλήματος (8) με το συγκρότημα πώματος και στελέχους στη βαλβίδα. Πρέπει να επανατοποθετήσετε το δακτύλιο O (12) περνώντας τον προσεκτικά πάνω από το περίβλημα και ασφαλιζοντάς τον στον κενό ανάμεσα στο επάνω μέρος του σώματος (1) και στο περίβλημα (8). Αυτός ο δακτύλιος O λειτουργεί ως στεγανοποίηση κατά της σκόνης/υγρασίας.
- Τοποθετήστε το ζυγό του ενεργοποιητή πάνω από το στέλεχος (5). Ενώ δίνετε κλίση στον ενεργοποιητή προς τα πίσω, περάστε το παξιμάδι ρύθμισης ζευκτήρα (9) πάνω από το στέλεχος (5). Τοποθετήστε τα παξιμάδια ασφάλισης (27), και την ένδειξη διαδρομής (58), όσο πιο χαμηλά γίνεται και σφίξτε τα παξιμάδια ασφάλισης (27) μέχρι να ασφαλισουν.

Βλ. τις κατάλληλες οδηγίες για τον ενεργοποιητή (Οδηγίες ενεργοποιητή Baumann, D103352X012) σχετικά με την επανασυναρμολόγηση και τη ρύθμιση του εύρους αναφοράς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη συναρμολόγηση ή επανασυναρμολόγηση της βαλβίδας, μην στρέψετε το στέλεχος της όταν το πώμα έρχεται σε επαφή με την έδρα της βαλβίδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να καταστρέψει πολύ γρήγορα την επιφάνεια έδρασης.

Παραγγελία ανταλλακτικών

Όταν επικοινωνείτε με το γραφείο πωλήσεων της Emerson Process Management, να αναφέρετε πάντα το σειριακό αριθμό της βαλβίδας. Όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά, να προσδιορίζετε επίσης τον αριθμό λεζάντας, την ονομασία του εξαρτήματος, και το επιθυμητό υλικό χρησιμοποιώντας τους εξής πίνακες ανταλλακτικών.

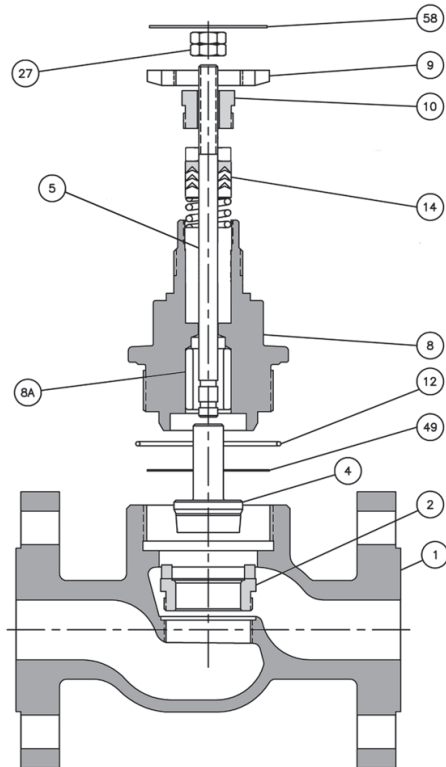
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Σημείωση

Ούτε η Emerson, ούτε η Emerson Process Management, ούτε οποιαδήποτε από τις θυγατρικές τους αναλαμβάνουν ευθύνη για την επιλογή, χρήση ή συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Η ευθύνη για την επιλογή, χρήση και συντήρηση των προϊόντων ανήκει στον αγοραστή και στον τελικό χρήστη.

Σχήμα 2. Συγκρότημα σώματος βαλβίδας με βασικό παρέμβυσμα από PTFE με ελατήριο
Baumann 24000C



E1239

Table 1. Baumann 24000C Common Parts

| KEY NO. | DESCRIPTION | VALVE SIZE | | | | |
|---------|--|-------------------|-------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| | | DN15 (NPS 1/2) | DN20 (NPS 3/4) | DN25 (NPS 1) | DN40 (NPS 1-1/2) | DN50 (NPS 2) |
| 1 | Valve Body, Carbon Steel, EN PN10-40 | 24000-111W | 24000-211W | 24000-311W | 24000-511W | 24000-611W |
| | Valve Body, Carbon Steel, ASME CL150 RF | 24000-113W | 24000-213W | 24000-313W | 24000-513W | 24000-613W |
| 8 | Bonnet | 24000-121 | 24000-121 | 24000-321 | 24000-521 | 24000-621 |
| 8A | Bonnet Bushing | 24000-124 | | | | |
| 9 | Drive Nut (Yoke) | 011757-003-153 | | | | |
| 10 | Packing Follower | 24490-1 | | | | |
| 12 | O-Ring | 24000-151 | 24000-151 | 24000-351 | 24000-551 | 24000-651 |
| 14* | Packing Kit, Spring Loaded PTFE V-Ring (standard) | 24494T001 | | | | |
| | Packing Kit, Molded Graphite (optional) | 24492T001 | | | | |
| 27 | Locknuts, qty 2 | 971514-002-250 | | | | |
| 49* | Valve Body Gasket, Copper (standard) | 24000-131 | 24000-131 | 24000-331 | 24000-531 | 24000-631 |
| | Valve Body Gasket, S31600 reinforced Graphite (optional) | 24000-132 | 24000-132 | 24000-332 | 24000-532 | 24000-632 |
| 58 | Travel Indicator | 24299 | | | | |

Table 2. Plug for NPS 1/2, 3/4, and 1 Valves - Metal Seat

| KEY NO. | DESCRIPTION | PLUG TYPE | PLUG NO. | ORIFICE DIAMETER mm (Inch) | C _v | K _v | VALVE SIZE | | | |
|---------|------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| | | | | | | | DN 15 (NPS 1/2) | DN 20 (NPS 3/4) | DN 25 (NPS 1) | |
| 4* | Plug & Stem Assy | Metal Seat, Micro Trim (Linear) | 102 | 6.3 (0.25) | 0.2 ⁽¹⁾ | 0.17 ⁽¹⁾ | GE46388X012 | | GE46388X092 | |
| | | Metal Seat (Equal %) | 548 (S41600) | 6.3 (0.25) | 0.2A | 0.17A | GE46393X092 | | GE46393X052 | |
| | | | | | 0.5 ⁽¹⁾ | 0.43 ⁽¹⁾ | GE46394X092 | | GE46394X052 | |
| | | | | | 1.0 ⁽¹⁾ | 0.86 ⁽¹⁾ | GE46392X092 | | GE46392X052 | |
| | | | | 9.5 (0.375) | 1.5 ⁽¹⁾ | 1.29 ⁽¹⁾ | 24634-6-101-548 | | | |
| | | | | | 2.5 ⁽¹⁾ | 2.15 ⁽¹⁾ | 24171-12-101-548 | | | |
| | | | | | 4 | 3.4 | 24185-6-101-548 | | | |
| | | | 20.6 (0.8125) | 7.7 | 6.6 | 24061-5-101-548 | --- | --- | | |
| | | | | 10.1 | 8.7 | --- | 24061-5-101-548 | | | |
| | | | | 26.9 (1.0625) | 13.6 | 11.7 | --- | --- | 24062-1-101-548 | |
| | | | Metal Seat (Equal %) | 588 (S41600) | 6.3 (0.25) | 0.2 | 0.17 | GE46390X052 | | GE46390X092 |
| | | | | | | 0.5 | 0.43 | GE46391X052 | | GE46391X092 |
| | | | | | | 1.0 | 0.86 | GE46389X052 | | GE46389X092 |
| | | 9.5 (0.375) | | | 1.5 ⁽¹⁾ | 1.29 ⁽¹⁾ | 24634-101-588 | | | |
| | | | | | 2.5 ⁽¹⁾ | 2.15 ⁽¹⁾ | 24171-101-588 | | | |
| | | | | | 4 | 3.4 | 24185-101-588 | | | |
| | | 20.6 (0.8125) | | 7.7 | 6.6 | 24061-101-588 | --- | --- | | |
| | | | | 10.1 | 8.7 | --- | 24061-101-588 | | | |
| | | | | 26.9 (1.0625) | 13.6 | 11.7 | --- | --- | 24062-101-588 | |
| | | Metal Seat (Linear) | | 648 (S41600) | 6.3 (0.25) | 0.5 | 0.43 | GE46398X052 | | GE46398X092 |
| | | | | | | 1.0 | 0.86 | GE46397X052 | | GE46397X092 |
| | | | | | 9.5 (0.375) | 1.5 | 1.29 | 24669-1-101-648 | | |
| | | | 2.5 | | | 2.15 | 24671-2-101-648 | | | |
| | | | 4 | | | 3.4 | 24757-5-101-648 | | | |
| | | | 20.6 (0.8125) | | 6 | 5.16 | 24717-3-101-648 | --- | --- | |
| | | | | 8 | 6.88 | --- | 24717-3-101-648 | --- | | |
| | | | | 9 | 7.74 | --- | --- | 24717-3-101-648 | | |
| | | | 26.9 (1.0625) | 13 | 11.18 | --- | --- | 24791-1-101-648 | | |
| | | | Metal Seat (Linear) | 688 | 6.3 (0.25) | 0.5 | 0.43 | GE46396X052 | | GE46396X092 |
| | | | | | | 1.0 | 0.86 | GE46395X062 | | GE46395X102 |
| | | | | | 9.5 (0.375) | 1.5 | 1.29 | 24669-101-688 | | |
| | | 2.5 | | | | 2.15 | 24671-101-688 | | | |
| | | 4 | | | | 3.4 | 24757-101-688 | | | |
| | | 20.6 (0.8125) | | | 6 | 5.16 | 24717-101-688 | --- | --- | |
| | | | | 8 | 6.88 | --- | 24717-101-688 | --- | | |
| | | | | 9 | 7.74 | --- | --- | 24717-101-688 | | |
| | | 26.9 (1.0625) | | 13 | 11.18 | --- | --- | 24791-101-688 | | |

1. A matching seat ring (table 3, key 2) must be furnished with replacement plug orders.

Table 3. Seat Ring for NPS 1/2, 3/4, and 1 Valves - Metal Seat

| KEY NO. | DESCRIPTION | ORIFICE DIAMETER mm (Inch) | VALVE SIZE | | |
|---------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | | | DN 15 (NPS 1/2) | DN 20 (NPS 3/4) | DN 25 (NPS 1) |
| 2* | Seat Ring S31600 ⁽¹⁾ | 6.3 (0.25 inch) | 007635-001-163 | | 24000-341 |
| | | 9.5 (0.375 inch) | 007635-002-163 | | 24000-342 |
| | | 20.6 (0.8125 inch) | 007635-005-163 | | 24000-343 |
| | | 26.9 (1.0625 inch) | --- | --- | 24000-344 |
| | Seat Ring S41600 ⁽¹⁾ | 6.3 (0.25 inch) | 007635-001-416 | | 24000-341-1 |
| | | 9.5 (0.375 inch) | 007635-002-416 | | 24000-342-1 |
| | | 20.6 (0.8125 inch) | 007635-005-416 | | 24000-343-1 |
| | | 26.9 (1.0625 inch) | --- | --- | 24000-344-1 |

1. A matching seat ring (key 2) must be furnished with replacement plug orders. See table 2.

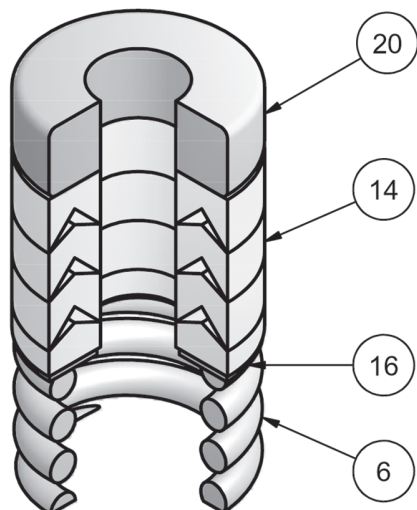
Table 4. Plug and Seat Ring for NPS 1/2, 3/4, and 1 Valves - Soft Seat

| KEY NO. | DESCRIPTION | PLUG TYPE | PLUG NO. | ORIFICE DIAMETER mm (Inch) | C _v | K _v | VALVE SIZE | | |
|---------------|--------------------|--|----------|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| | | | | | | | DN 15 (NPS 1/2) | DN 20 (NPS 3/4) | DN 25 (NPS 1) |
| 4* | Plug and Stem Assy | PTFE Seat (Equal %) | 577 | 9.5 (0.375) | 1.0 | 0.86 | 24893-101-577 | | |
| | | | | | 1.5 | 1.29 | 24796-101-577 | | |
| | | | | | 2.5 | 2.15 | 24609-101-577 | | |
| | | | | 20.6 (0.8125) | 4 | 3.44 | 24010-2-101-577 | | |
| | | | | | 6 | 5.16 | 24010-101-577 | --- | --- |
| | | | | | 7.5 | 6.45 | --- | 24010-101-577 | --- |
| | | | | | 8.5 | 7.31 | --- | --- | 24010-101-577 |
| | | 26.9 (1.0625) | 13 | 11.2 | --- | --- | 24011-101-577 | | |
| | | PTFE Seat (Linear) | 677 | 9.5 (0.375) | 0.1 | 0.086 | 24660-101-677 | | |
| | | | | | 0.2 | 0.172 | 24625-101-677 | | |
| | | | | | 0.5 | 0.43 | 24617-101-677 | | |
| | | | | | 1.0 | 0.86 | 24631-101-677 | | |
| | | | | | 2.5 | 2.15 | 24656-101-677 | | |
| | | | | | 5 | 4.3 | 24010-1-101-677 | | |
| 20.6 (0.8125) | 5 | | | | 4.3 | 24010-1-101-677 | | | |
| 2* | Seat Ring | 6.3 mm (0.25 inch) Orifice Diameter | | | | 007635-001-163 | | 24000-341 | |
| | | 9.5 mm (0.375 inch) Orifice Diameter | | | | 007635-002-163 | | 24000-342 | |
| | | 20.6 mm (0.8125 inch) Orifice Diameter | | | | 007635-005-163 | | 24000-343 | |
| | | 26.9 mm (1.0625 inch) Orifice Diameter | | | | --- | --- | 24000-344 | |

Table 5. Plug and Seat Ring for NPS 1-1/2 and 2 Valves

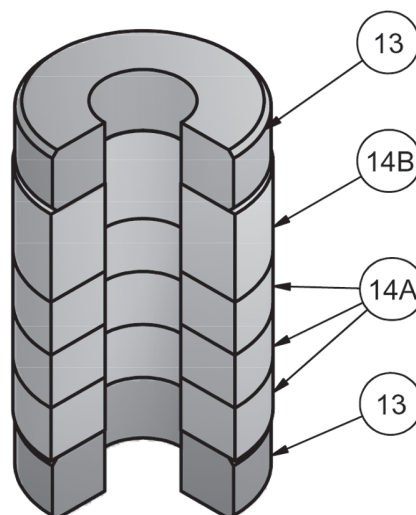
| KEY NO. | DESCRIPTION | PLUG TYPE | PLUG NO. | ORIFICE DIAMETER mm (Inch) | C _v | K _v | VALVE SIZE | | |
|-------------|--------------------|--|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------|
| | | | | | | | DN 40 (NPS 1-1/2) | DN 50 (NPS 2) | |
| 4* | Plug and Stem Assy | PTFE Seat (Equal %) | 577 | 31.8 (1.25) | 20 | 17.2 | 24411-102-577 | --- | |
| | | | | 38.1 (1.50) | 10 | 8.6 | 24884-102-577 | | |
| | | | | | 17 | 14.62 | 24774-102-577 | | |
| | | | | | 28 | 24.08 | 24254-102-577 | | |
| | | | | 50.8 (2.0) | 30 | 25.8 | --- | 24882-102-577 | |
| | | | | PTFE Seat (Linear) | 677 | 38.1 (1.50) | 10 | 8.6 | 24799-102-677 |
| | | 17 | 14.62 | | | | 24798-102-677 | | |
| | | 30 | 25.8 | | | | --- | 24891-102-677 | |
| | | 50.8 (2.0) | 50 | | | 43 | --- | 24070-102-677 | |
| | | | 31.8 (1.25) | | | 10 | 8.6 | 24421-2-102-548 | --- |
| | | | | | | 20 | 17.2 | 24401-2-102-548 | --- |
| | | 38.1 (1.50) | | 10 | 8.6 | 24635-2-102-548 | | | |
| | | | 17 | 14.62 | 24710-2-102-548 | | | | |
| | | | 32.9 | 28.3 | 24038-2-102-548 | | | | |
| | | Metal Seat (Equal %) | 548 (S41600) | 50.8 (2.0) | 30 | 25.8 | --- | 24905-3-102-548 | |
| | | | | | 52.9 | 45.5 | --- | 24039-1-102-548 | |
| | | | | | 31.8 (1.25) | 10 | 8.6 | 24421-102-588 | --- |
| | | | | 20 | | 17.2 | 24401-102-588 | --- | |
| | | | | 38.1 (1.50) | | 10 | 8.6 | 24635-102-588 | |
| | | | | | 17 | 14.62 | 24710-102-588 | | |
| | | 32.9 | 28.3 | | 24038-102-588 | | | | |
| | | Metal Seat (Equal %) | 588 | 50.8 (2.0) | 30 | 25.8 | --- | 24905-102-588 | |
| | | | | | 52.9 | 45.5 | --- | 24039-102-588 | |
| | | | | | 31.8 (1.25) | 10 | 8.6 | 24425-1-102-648 | --- |
| | | | | 20 | | 17.2 | 24424-1-102-648 | --- | |
| | | | | 38.1 (1.50) | | 10 | 8.6 | 24761-2-102-648 | |
| | | | | | 17 | 14.62 | 24899-2-102-648 | | |
| | | 28 | 24.08 | | 24760-1-102-648 | | | | |
| | | Metal Seat (Linear) | 648 (S41600) | 50.8 (2.0) | 30 | 25.8 | --- | 24887-1-102-648 | |
| | | | | | 50 | 43 | --- | 24762-1-102-648 | |
| | | | | | 31.8 (1.25) | 10 | 8.6 | 24425-102-688 | --- |
| | | | | 20 | | 17.2 | 24424-102-688 | --- | |
| | | | | 38.1 (1.50) | | 10 | 8.6 | 24761-102-688 | |
| | | | | | 17 | 14.62 | 24899-102-688 | | |
| | | 28 | 24.08 | | 24760-102-688 | | | | |
| | | Metal Seat (Linear) | 688 | 50.8 (2.0) | 30 | 25.8 | --- | 24887-102-688 | |
| 50 | 43 | | | | --- | 24762-102-688 | | | |
| 31.8 (1.25) | 10 | | | | 8.6 | 24425-102-688 | --- | | |
| | 20 | | | 17.2 | 24424-102-688 | --- | | | |
| | 38.1 (1.50) | | | 10 | 8.6 | 24761-102-688 | | | |
| 17 | | | | 14.62 | 24899-102-688 | | | | |
| 28 | | 24.08 | 24760-102-688 | | | | | | |
| Seat Ring | 2* | 38.1 mm (1.25 inch) Orifice Diameter, S31600 | | | | | 24000-542 | --- | |
| | | 38.1 mm (1.50 inch) Orifice Diameter, S31600 | | | | | 24000-541 | 24000-642 | |
| | | 50.8 mm (2.0 inch) Orifice Diameter, S31600 | | | | | --- | 24000-641 | |
| | | 38.1 mm (1.25 inch) Orifice Diameter, S41600 | | | | | 24000-542-1 | --- | |
| | | 38.1 mm (1.50 inch) Orifice Diameter, S41600 | | | | | 24000-541-1 | 24000-642-1 | |
| | | 50.8 mm (2.0 inch) Orifice Diameter, S41600 | | | | | --- | 24000-641-1 | |

Σχήμα 3. Κιτ παρεμβυσμάτων δακτυλίου V από PTFE με ελατήριο, κωδ. είδους 24494T001



E1240

Σχήμα 4. Κοινός γραφίτης (εύκαμπτος γραφίτης) κιτ παρεμβυσμάτων, κωδ. είδους 24492T001 (προαιρετικό)



E1241

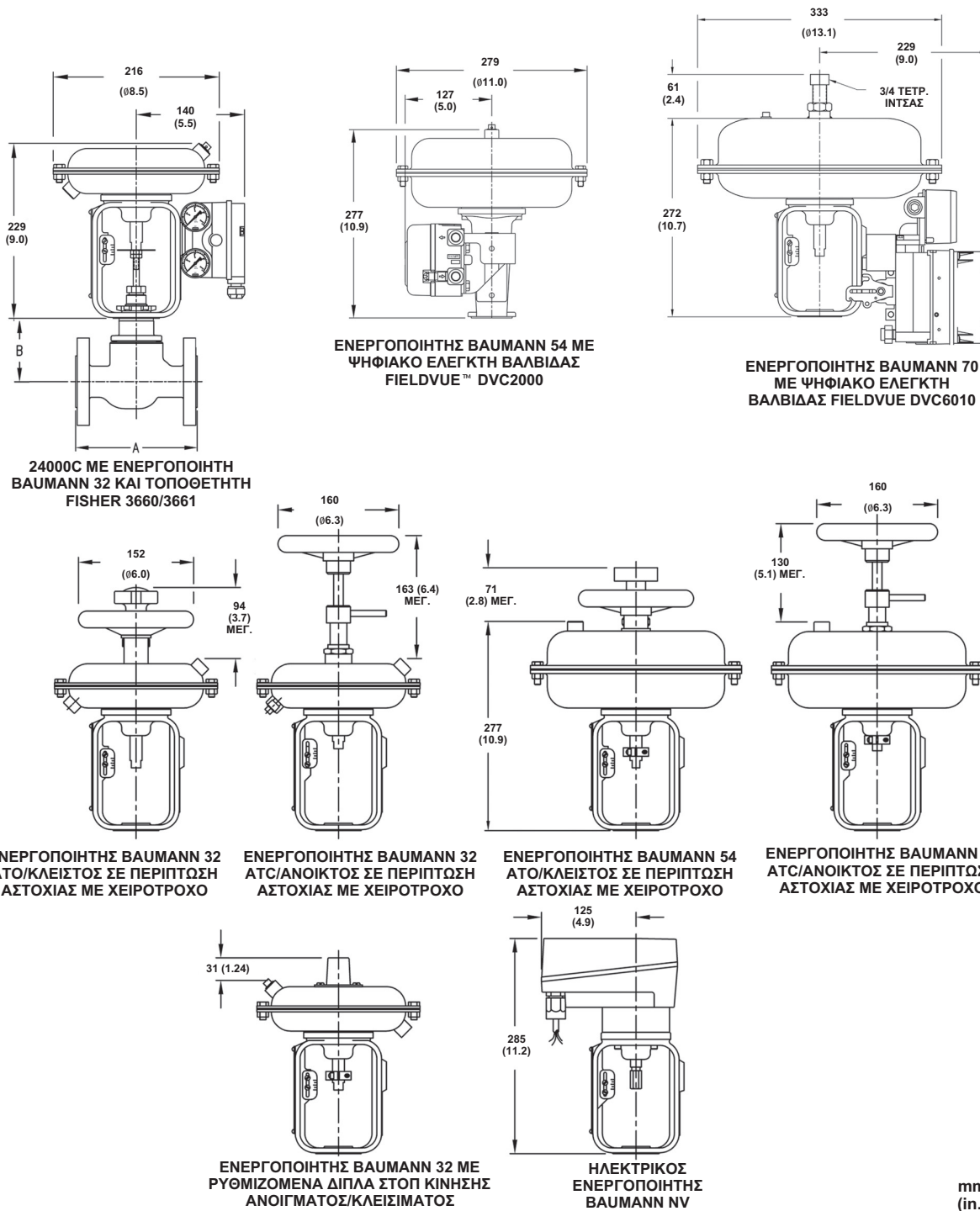
Table 6. Spring Loaded PTFE V-Ring Packing Kit P/N 24494T001

| Key No. | Description | Material |
|---------|-------------|--|
| 6 | Spring | ASTM A313 S30200 |
| 14 | Packing Set | PTFE (Polytetrafluoroethylene)/ 25% carbon filled PTFE |
| 16 | Washer | ASTM A240 S31600 |
| 20 | Spacer | J-2000 (filled Polytetrafluoroethylene) |

Table 7. Molded Graphite (Flexible Graphite) Packing Kit P/N 24492T001 (Optional)

| Key No. | Description | Material |
|---------|---------------------|-----------------|
| 13 | Bushing, Qty 2 | Carbon-Graphite |
| 14A | Packing Ring, Qty 3 | Graphite |
| 14B | Packing Ring | Graphite |

Σχήμα 5. Σχέδια διαστάσεων



mm
(in.)

E1244

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗ ΑΠΑΙΤΕΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΔΙΑΚΕΝΟ 115 mm (4-1/2 in.).

Table 8. Valve Dimensions

| VALVE SIZE | | A FACE-TO-FACE | | | | B BONNET | |
|------------|-------|----------------|-----|-------|-------|----------|-----|
| EN | ASME | EN 10-40 | | CL150 | | | |
| DN | NPS | mm | in | mm | in | in | mm |
| 15 | 1/2 | 130 | 5.1 | 184 | 7.25 | 3.2 | 80 |
| 20 | 3/4 | 150 | 5.9 | 184 | 7.25 | 3.2 | 80 |
| 25 | 1 | 160 | 6.3 | 184 | 7.25 | 3.3 | 83 |
| 40 | 1-1/2 | 200 | 7.9 | 222 | 8.75 | 3.9 | 99 |
| 50 | 2 | 230 | 9.1 | 254 | 10.00 | 4.2 | 107 |

Table 9. Valve Assembly Weights

| VALVE SIZE | | WEIGHTS | |
|------------|-------|---------|----|
| EN | ASME | kg | lb |
| DN | NPS | | |
| 15 | 1/2 | 3.9 | 9 |
| 20 | 3/4 | 4.8 | 11 |
| 25 | 1 | 6.4 | 14 |
| 40 | 1-1/2 | 10 | 22 |
| 50 | 2 | 15 | 33 |

Table 10. Actuator Weights

| ACTUATOR TYPE | WEIGHTS | |
|--|---------|-----|
| | kg | lb |
| 32 | 4.5 | 10 |
| 54 | 11.3 | 25 |
| 70 | 15.4 | 34 |
| MV1020 | 10 | 22 |
| VA1020 | 13.6 | 30 |
| NV24-MFT (non spring return) | 1.5 | 3.3 |
| NVF24-MFT or NVF24-MFT-E (spring return) | 1.8 | 4 |

Οι επωνυμίες Baumann, Little Scotty, Fisher και FIELDVUE είναι σήματα υπό την κατοχή μιας εκ των εταιρειών του επιχειρηματικού τμήματος Emerson Electric Co. της Emerson Process Management. Οι επωνυμίες Emerson Process Management, Emerson και το λογότυπο Emerson είναι εμπορικά σήματα και σήματα υπηρεσιών της Emerson Electric Co. Όλα τα άλλα σήματα είναι ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Το περιεχόμενο αυτής της δημοσίευσης παρατίθεται για πληροφοριακούς σκοπούς μόνο, και παρόλο που έχει καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια να διασφαλιστεί η ακρίβειά του, δεν πρέπει να ερμηνεύεται ως εγγύηση, ρητή ή σιωπηρή, όσον αφορά τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που περιγράφονται στο παρόν ή τη χρήση ή τη δυνατότητα εφαρμογής τους. Όλες οι πωλήσεις διέπονται από τους όρους και τις προϋποθέσεις μας, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι κατόπιν αιτήματος. Διατηρούμε το δικαίωμα μετατροπής ή βελτίωσης της σχεδίασης ή των προδιαγραφών αυτών των προϊόντων οποιαδήποτε στιγμή χωρίς προειδοποίηση. Ούτε η Emerson, ούτε η Emerson Process Management, ούτε οποιαδήποτε από τις θυγατρικές τους αναλαμβάνουν ευθύνη για την επιλογή, χρήση ή συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Ο αγοραστής και ο τελικός χρήστης έχουν την αποκλειστική ευθύνη για τη σωστή επιλογή, χρήση και συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος.

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Chatham, Kent ME4 4QZ UK
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

