



## KEYSTONE ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΓΡΑΝΑΖΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΩΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Πριν την εγκατάσταση, πρέπει να διαβάσετε πλήρως και να κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες

### 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα προϊόντα αυτά έχουν κατασκευαστεί και διατίθενται σύμφωνα με ένα πλήρως αναγνωρισμένο σύστημα ποιότητας ISO 9001 και καλύπτουν όλα τα σχετικά εθνικά και διεθνή πρότυπα σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Κατόπιν αιτήματος, μπορείτε να έχετε ολοκληρωμένο σέρβις και υποστήριξη μετά την πώληση με ανταλλακτικά υψηλής ποιότητας.

### 2 ΣΚΟΠΟΣ

Οι κινητήρες διατίθενται σε μια σειρά μεγεθών και είναι σχεδιασμένοι για τοποθέτηση σε βαλβίδες περιστροφής ενός τετάρτου, είτε άμεσα είτε μέσω των κατάλληλων στηριγμάτων τοποθέτησης / προσαρμογών και των διαδικασιών διαστασιολόγησης.

### 3 ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Για να διατηρήσετε τη μέγιστη απόδοση οποιουδήποτε πνευματικού κινητήρα, συνιστάται η τήρηση των ακόλουθων βασικών υποδείξεων για το σύστημα:

- Όταν οι σωληνώσεις εκτίθενται σε ακραίες τιμές θερμοκρασιών, το σύστημα πρέπει να διαθέτει διάταξη ξήρανσης αέρα.
- Οι γραμμές ελέγχου του αέρα πρέπει να τοποθετούνται σύμφωνα με την 'Ενδεξιμένη Πρακτική Σωληνώσεων' και δεν πρέπει να σχηματίζουν υπερβολικούς βρόγχους που μπορεί να εγκλωβίσουν συμπυκνώματα.
- Όλα τα άκρα των σωληνών πρέπει να καθαριστούν προσεκτικά και να απομακρυνθούν τα γρέτζια μετά το κόψιμο ώστε να εξασφαλιστεί η καθαριότητα των σωληνώσεων.
- Εάν οι σωληνώσεις υποστούν υδραυλική δοκιμή, πρέπει στη συνέχεια να καθαριστούν με αέρα υψηλής πίεσης ώστε να απομακρυνθεί το νερό, πριν από τη σύνδεση των γραμμών στον κινητήρα.
- Όπου χρησιμοποιούνται στεγανοποιητικά συνδέσεων σωληνών, πρέπει να εφαρμόζονται μόνο στα αρσενικά σπειρώματα. Εάν εφαρμοστούν σε θηλυκά σπειρώματα, μπορεί το πλεονάζων υλικό να μεταφερθεί στις γραμμές ελέγχου του κινητήρα.

στ. Όταν ένα σύστημα εξαρτάται από Διατάξεις φίλτρων Αέρα, τα φίλτρα αέρα πρέπει να είναι τοποθετημένα σε θέσεις με εύκολη πρόσβαση για συντήρηση και / ή αποστράγγιση.

ζ. Εάν στα συστήματα του κινητήρα της βαλβίδας περιλαμβάνονται πνευματικοί ρυθμιστές θέσης ή πνευματικοί ελεγκτές, δεν πρέπει να χρησιμοποιείται αέρας με νέφος λιπαντικού λαδιού εκτός εάν υπάρχει ειδική δήλωση του κατασκευαστή για συμβατότητα των ελεγκτών με αέρα που περιέχει λιπαντικό.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι κινητήρες λειτουργούν με πίεση αέρα εντός του εύρους των 40 psig (2.75 barg) έως 120 psig (8.3 barg) και δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 150 psig (10 barg).

# KEYSTONE ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΓΡΑΝΑΖΙΟΥ ΚΑΙ ΟΔΟΝΤΩΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ, ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟΙ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

## 4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οι πνευματικοί κινητήρες μεταφέρουν ροπή μέσω του άξονα κίνησης. Οι κινητήρες διπλής ενέργειας χρειάζονται αέρα και για τις δύο λειτουργίες τους, άνοιγμα και κλείσιμο. Απαιτείται ελάχιστη πίεση 5psi για τη λειτουργία των κινητήρων διπλής ενέργειας.

Για τους κινητήρες απλής ενέργειας με ελατήριο επαναφοράς, η παροχή αέρα πρέπει να μπορεί να υπερνικήσει την απαιτούμενη δύναμη για τη συμπίεση των ελατηρίων. Η δύναμη αυτή εξαρτάται από την κατηγορία του ελατηρίου (συνήθως από 40 psi έως 100 psi το μέγιστο). Από τη στιγμή που το σύστημα πρεσαριστεί και τα ελατήρια συμπιεστούν τελείως, διατηρείται σε ισορροπία μέχρι να διακοπεί η δυνατότητα παροχής αέρα και αφαιρεθεί η πίεση (δηλ. μη ασφαλισμένο). Τότε, η (αξιοσημείωτη) δύναμη του ελατηρίου ελευθερώνεται και περιστρέφει τον άξονα πολύ γρήγορα.

Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις:

- Δείξτε τη δέουσα προσοχή και φροντίδα ώστε να μην 'παγιδευτεί' τίποτα στον άξονα.
- Μπορεί να είναι χρήσιμο να δοκιμάσετε χειροκίνητα τον κινητήρα μέσω των κατάλληλων μοχλών και γραναζοκιβωτίων, αλλά πρέπει να δείξετε εξαιρετική προσοχή στις μονάδες επιστροφής ελατηρίων για να αποφύγετε την αναπήδηση του ελατηρίου.
- Ομοίως, όλες οι βαλβίδες και τα εξαρτήματα πρέπει να είναι στερεωμένα σταθερά και με ασφάλεια για να διασφαλίσετε ότι το συγκρότημα παραμένει ασφαλές.
- Σημειώστε ότι οι δίσκοι των βαλβίδων πεταλούδας, οι μπίλιες των σφαιρικών βαλβίδων, κλπ. συνιστούν κίνδυνο παγίδευσης όταν χειρίζεστε τον κινητήρα εκτός σωλήνωσης. Η δοκιμή λειτουργίας των μονάδων και των συγκροτημάτων επιτρέπεται να διενεργείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και με τα απαιτούμενα προσόντα προσωπικό.
- Σε ένα συγκρότημα, πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντοτε εξαρτήματα σύνδεσης του κατάλληλου μεγέθους, κατηγορίας και μεθόδου σύνδεσης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα τα κατάλληλα στηρίγματα και συνδέσμους, εφόσον απαιτούνται, και βεβαιωθείτε ότι έχουν τοποθετηθεί με ασφάλεια.

- Τα συγκροτήματα που δεν έχουν συναρμολογηθεί σωστά ενδέχεται να περιστραφούν - κίνδυνος απότομης μετακίνησης.
- Δείξτε εξαιρετική προσοχή όταν εργάζεστε σε τοποθετημένες στη θέση τους μονάδες. Συνιστάται αυστηρά η απομόνωση από την παροχή ισχύος.
- Όταν δουλεύετε σε υπερκείμενο σημείο, να παίρνετε μέτρα ασφάλειας και αποφύγετε τον κίνδυνο πείσματος σας ή πείσματος εξαρτημάτων.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα συγκροτήματα είναι κατάλληλα στηριγμένα όταν είναι τοποθετημένα στη σωλήνωση.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις αέρα είναι σωστές ώστε να είναι αεροστεγείς και σταθερά στερεωμένες.

## 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΛΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ

*Εκτονώστε όλη την πίεση αέρα και τηρείτε τις απαραίτητες προφυλάξεις ασφαλείας συμπεριλαμβανομένης της προστασίας των ματιών.*

*Να βεβαιώνετε πάντα ότι οι κινητήρες με ελατήριο επιστροφής βρίσκονται στην ασφαλή κατάσταση ηρεμίας πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε συντήρηση.*

*Δείξτε ιδιαίτερη προσοχή στην απαίτηση αυτή όταν είναι τοποθετημένοι χειροκίνητοι επενεργητές.*

*Για λόγους ασφαλείας ΜΗΝ Ύποβοθθάτε με Αέρα' τους πνευματικούς κινητήρες απλής ενέργειας.*

Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται στις σχετικές Οδηγίες Λειτουργίας και Συντήρησης. Τα σχετικά εγχειρίδια είναι: Keystone Κινητήρες F89.

## 6 ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ)

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να αφαιρούνται τελείως οι κοχλίες της ασφάλειας μεταφοράς από τον κινητήρα τη στιγμή που προσάγεται πεπιεσμένος αέρας.*

Οι εσωτερικές ασφάλειες μεταφοράς δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν για χειροκίνητη χρήση.

## 7 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Στις βασικές μονάδες, η δεξιόστροφη περιστροφή κλείνει. Η εισαγωγή αέρα στη Θυρίδα Α θα περιστρέψει τον κινητήρα στη θέση OPEN (ανοικτή). Η εισαγωγή αέρα στη Θυρίδα Β θα περιστρέψει τον κινητήρα στη θέση CLOSE (κλειστή).

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

*Για λόγους ασφαλείας ΜΗΝ Ύποβοθθάτε με Αέρα' τους πνευματικούς κινητήρες απλής ενέργειας.*

Ότε η Emerson, ούτε η Emerson Automation Solutions, ούτε οποιαδήποτε από τις συνεργαζόμενες οντότητές τους δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για την επιλογή, τη χρήση ή τη συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος. Η ευθύνη για τη σωστή επιλογή, χρήση και συντήρηση οποιουδήποτε προϊόντος ανήκει αποκλειστικά και μόνο στον αγοραστή και τελικό χρήστη.

Το Keystone είναι ένα σήμα που ανήκει σε μία από τις εταιρείες στην επιχειρηματική μονάδα Emerson Automation Solutions της Emerson Electric Co. Οι επωνυμίες Emerson Automation Solutions και Emerson, και το λογότυπο Emerson αποτελούν εμπορικά σήματα και σήματα υπηρεσίας της Emerson Electric Co. Όλα τα λοιπά σήματα αποτελούν ιδιοκτησία των αντίστοιχων κατόχων τους.

Τα περιεχόμενα αυτής της δημοσίευσης παρουσιάζονται μόνο για σκοπούς πληροφόρησης και, ενώ έχει γίνει κάθε προσπάθεια ώστε να εξασφαλιστεί η ακρίβειά τους, δεν πρέπει να ερμηνευτούν ως εγγυήσεις ή διασφαλίσεις, ρητές ή συνεπαγόμενες, αναφορικά με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που περιγράφονται στο παρόν ή με τη χρήση ή εφαρμοσιμότητά τους. Όλοι οι πωλήσεις διέπονται από τους όρους και προϋποθέσεις μας, οι οποίοι είναι διαθέσιμοι κατόπιν αιτήματος. Διατηρούμε το δικαίωμα να τροποποιήσουμε ή να βελτιώσουμε τα σχέδια ή τις προδιαγραφές τέτοιων προϊόντων ανά πάσα στιγμή χωρίς ειδοποίηση.