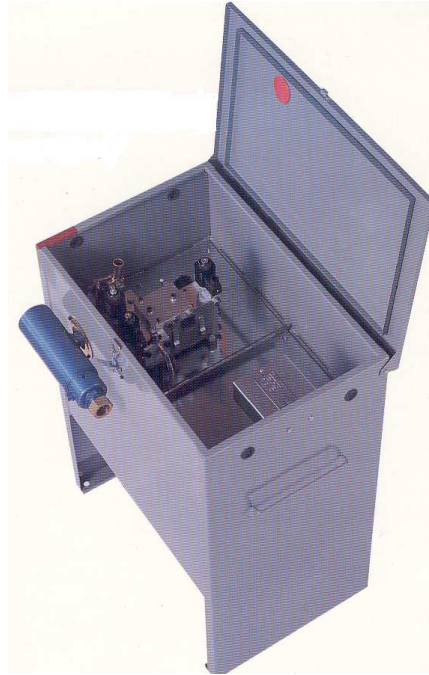




Start Elevator Hydraulic

COMPONENTI OLEODINAMICI PER ASCENSORI



ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ 90/ E (Soft-Stop)

Περιεχόμενα

- 1 Προκαταρκτές εργασίες
 - 1.1 Έλεγχος κατά την παραλαβή
 - 1.2 Αποθήκευση
 - 1.3 Μετακίνηση

- 2 Συνθήκες λειτουργίας
 - 2.1 Γενικές οδηγίες
 - 2.2 Ειδικά χαρακτηριστικά λειτουργίας

- 3 Εγκατάσταση
 - 3.1 Τύπος λαδιού
 - 3.2 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις
 - 3.3 Υδραυλική σύνδεση

- 4 θέση σε λειτουργία
 - 4.1 Εκκίνηση
 - 4.2 Διαγράμματα και ρυθμίσεις
 - 4.3 Λειτουργία
 - 4.4 Εγκατάσταση και ρυθμίσεις αξεσουάρ
 - 4.5 Δοκιμές και έλεγχοι

- 5 Συντήρηση
 - 5.1 Αναγνώριση βλαβών
 - 5.2 Περιοδικοί έλεγχοι

- 6 Δήλωση Πιστότητας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της κεντρικής μονάδας και γιαυτό θα πρέπει να διατηρείται για μονιμη χρήση, σε χώρο γνωστό και προσπελάσιμο απο το προσωπικό εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης.

Σκοπός του εγχειριδίου είναι να επιτρέπει την θετική και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης, εκκίνησης, λειτουργίας, ελέγχου, συντήρησης και πιθανόν επισκευών της κεντρικής μονάδας.

Αν παρουσιαστεί κάποια κατάσταση ή περιστατικό το οποίο δεν αναφέρεται στις παρακάτω σελίδες, παρακαλούμε να απευθυνθείται στο Τεχνικό μας τμήμα. Για κάθε ζήτηση ή γενικές τεχνικές πληροφορίες ή ανταλλακτικά, παρακαλούμε να σημειώνετε τον σωστό αριθμό παραγωγής της μονάδας (Παράρτημα 1).

ΣΥΜΒΟΛΑ



Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι δεν ελέγχεται η σχετική οδηγία η οποία μπορεί να περιλαμβάνει κίνδυνο καταστροφής της μονάδας ή του συστήματος.



Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι δεν ελέγχεται η σχετική οδηγία που μπορεί να περιλαμβάνει κίνδυνο ηλεκτρικού πλήγματος.

1. Προκαταρκτικές εργασίες

1.1 Ελεγχος κατα την παραλλαβή

Κατά την παραλαβή, ελέγξτε ότι η κεντρική μονάδα δεν έχει χτυπήσει κατά τη μεταφορά, ελέγξτε ότι η συσκευασία είναι πλήρης και ότι υπάρχουν όλα τα απαραίτητα αξεσουάρ και ιδιαίτερα το φίλτρο το οποίο για λόγους ευκολίας της μεταφοράς του είναι τοποθετημένο μέσα στο δοχείο. Επιπλέον ελέγξτε την ετικέτα με τα χαρακτηριστικά της μονάδας (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1)

Σε περίπτωση ζημιάς ή ανωμαλίας ή ελλείψεων, παρακαλούμε επικοινωνήστε έγκαιρα με το τεχνικό μας τμήμα.

1.2 Αποθήκευση

Μέχρι την εγκατάσταση, η κεντρική μονάδα θα πρέπει να φυλάγεται απο κακές καιρικές συνθήκες (μπορεί να προκληθούν ζημιές από νερό, υγρασία και έκθεση στον ήλιο) και να είναι τοποθετημένη σε σταθερή θέση έτσι ώστε να αποφεύγεται το αναποδογύρισμα. Δεν ενδείκνυται η στοίβαξη της μιας μονάδας πάνω σε άλλη.

Θερμοκρασία χώρου αποθήκευσης -25 έως +50 °C.

1.3 Μετακίνηση

Η κεντρική μονάδα θα πρέπει να μετακινείται προσεκτικά, χρησιμοποιώντας τις χειρολαβές, παλετοφόρο ή οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο, προσπαθώντας να αποφεύγονται ταρακουνήματα, πεσίματα ή αναποδογυρίσματα τα οποία μπορούν να προξενήσουν ζημιές ακόμη και χωρίς εμφανή σημάδια.

Σημείωση - Διαστάσεις των κεντρικών μονάδων για εργασίες αποθήκευσης και μετακίνησης φαίνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

2. Συνθήκες λειτουργίας

2.1 Γενικές οδηγίες

- Απαγορεύεται η εγκατάσταση μιας κεντρικής μονάδας σε σύστημα στο οποίο δεν πληρούνται τα κριτήρια ασφαλείας και αντοχών.
- Η κεντρική μονάδα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για να λειτουργεί σε συνδυασμό με έμβολα της Start Elevator Hydraulik. Για χρήση σε διαφορετικά έμβολα επικοινωνήστε έγκαιρα με το Τεχνικό μας τμήμα.
- Η κεντρική μονάδα πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο καλά αεριζόμενο χωρίς υγρασία και σκόνη.

2.2 Ειδικά χαρακτηριστικά λειτουργίας

- | | |
|--|---------|
| - Μέγιστη στατική πίεση λειτουργίας | 45 bar |
| - Τιμή της μέγιστης πίεσης της βαλβίδας υπερπίεσης | 60 bar |
| - Μέγιστη θερμοκρασία λαδιού | 60 °C |
| - Θερμοκρασία μηχανοστασίου | 5-40 °C |

3. Εγκατάσταση

Για να αποφεύγονται κραδασμοί συστήνουμε την τοποθέτηση της κεντρικής μονάδας πάνω σε αντικραδασμικές βάσεις.

3.1 Τύπος λαδιού

Ο τύπος του χρησιμοποιούμενου λαδιού θα πρέπει να έχει εκείνα τα ειδικά χαρακτηριστικά τα οποία εξασφαλίζουν την αποφυγή φθοράς των υλικών της μονάδας και επιτρέπουν την κατάλληλη λειτουργία του συστήματος. Χρησιμοποιείτε υψηλής ποιότητας λάδι, με υψηλό δείκτη ιξώδους, ειδικό για αυτού του είδους την εγκατάσταση.

Για την εκλογή του κατάλληλου τύπου λαδιού, παρακαλούμε να λάβετε υπόψη σας τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά.

Κατηγορία ISO 46 ή 68 κλάση HV.

Πρόσθετα: Αντιαφρώδες, αντιοξειδωτικό, αντισκωριακό, υψηλό δείκτη ιξώδους, βελτιωμένο σημείο ροής

Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά:

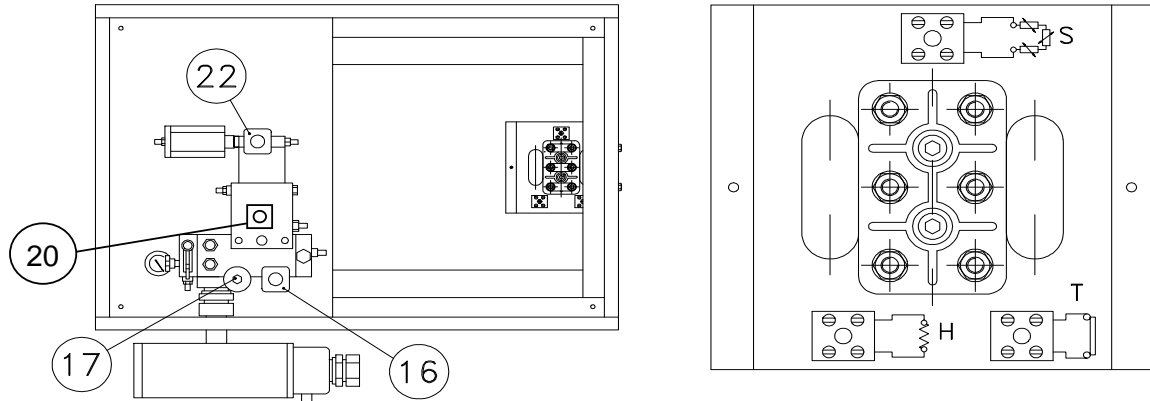
- | | |
|---------------------|---|
| - Ειδικό βάρος | 0.86 Kg/dm ³ |
| - Ιξώδες στους 40°C | 46 cSt- Για θερμοκρασία λειτουργίας απο 15 έως 50°C |
| - Ιξώδες στους 40°C | 68 cSt- Για θερμοκρασία λειτουργίας απο 25 έως 55°C |
| - Δείκτης ιξώδους | > 140 |

Πριν χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε λάδι με διαφορετικά χαρακτηριστικά συμβουλευτείτε το Τεχνικό μας τμήμα



Προτού εισάγετε λαδι στην κεντρική μονάδα σιγουρευτείτε ότι αυτό είναι καθαρό και δεν υπάρχουν ίχνη υγρασίας

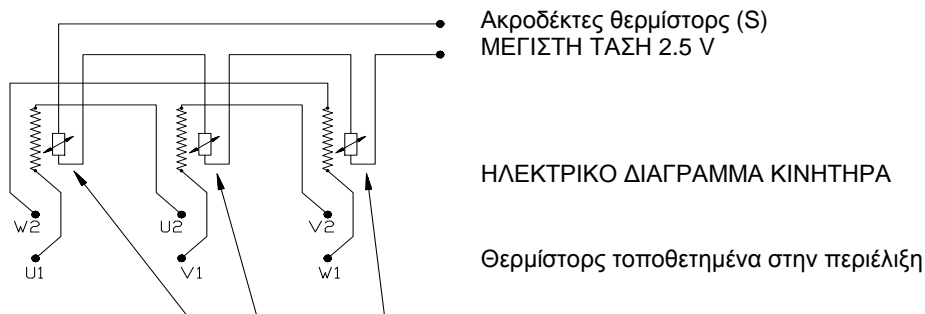
3.2 Ηλεκτρολογικές συνδέσεις



- (H) Θερμαντική αντίσταση λαδιού 500 W (μέσα στο κιβώτιο σύνδεσης του κινητήρα)
- S Θερμίστορ προστασίας του κινητήρα (μέσα στο κιβώτιο σύνδεσης του κινητήρα)
- T Θερμοστάτης λαδιού στους 70 °C (μέσα στο κιβώτιο σύνδεσης του κινητήρα)

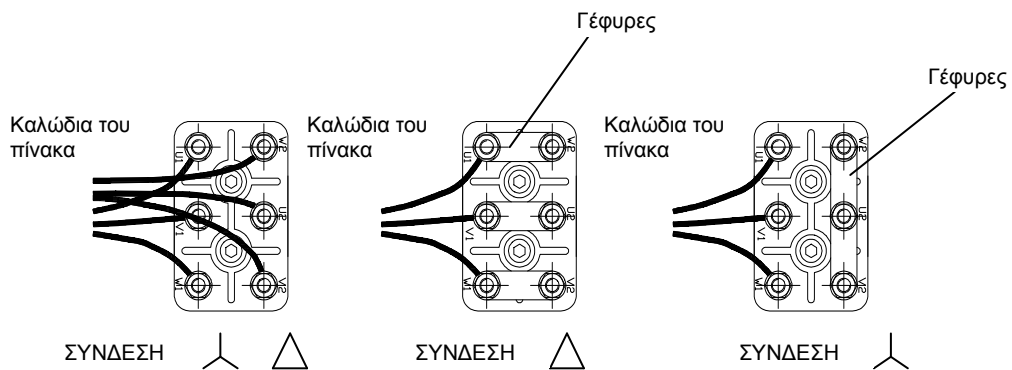
- 16 Ηλεκτροβαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου 48 V
- 17 Ηλεκτροβαλβίδα απεγκλωβισμού 12 V
- 20 Ηλεκτροβαλβίδα μικρής ταχύτητας ανόδου 48 V
- 22 Ηλεκτροβαλβίδα μεγάλης ταχύτητας ανόδου-καθόδου 48 V

Για τιμές απορρόφησης κινητήρα δείτε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3.



Συνδέστε τη γείωση πριν απο κάθε άλλη σύνδεση !

Κατά την παράδοση, η διάταξη της σύνδεσης του κινητήρα αναφέρεται σε παροχή τριφασικού ρεύματος 380 V. Γιαυτό τροποποιείστε αν χρειάζεται τη συνδεσμολογία του κινητήρα προσαρμόζοντας την στην σωστή παροχή.
Π.χ.: Εάν στον κινητήρα αναγράφεται : Δ 230 - Υ 400, η κεντρική μονάδα παραδίδεται με σύνδεση Υ. Εάν η κεντρική μονάδα λειτουργεί στα 230V (220V), η σύνδεση πρέπει να αλλάξει (Δ). Στην περίπτωση με εκκίνηση Υ-Δ αφαιρέστε όλες τις γέφυρες.



Μέγιστη τάση των θερμίστορ του κινητήρα όχι μεγαλύτερη από 2.5 V.
Με μία μεγαλύτερη τάση τα θερμίστορ καίγονται και συχνά καταστρέφεται η περιέλιξη.

3.3 Υδραυλική σύνδεση

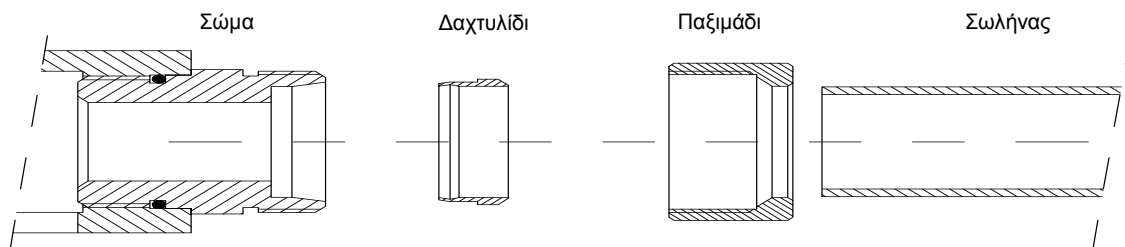
Αν η κεντρική μονάδα δεν συνοδεύεται από υδραυλικό σωλήνα σύνδεσης τότε ο σωλήνας που θα χρησιμοποιήσετε θα πρέπει να ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά του παρακάτω πίνακα:

Παροχή Αντλίας [l/min]	Τύπος σύνδεσης	Τύπος σωλήνα σύνδεσης
55-150	ΣΩΛΗΝΑΣ L35	- ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ L35 (δείτε 3.3.1) - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ 1"1/4 R2 με μεταλλικά ρακόν ΘΗΛΥΚΑ O'RING OG.24° ΛΕΠΤΗ ΣΕΙΡΑ FIL. M 45x2 (δείτε 3.3.2)
		GAS 1"1/4 ΑΡΣΕΝ. - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ 1"1/4 R2 με ρακόν ΘΗΛΥΚΑ 1"1/4 (δείτε 3.3.2)
180-300	ΣΩΛΗΝΑΣ L42	- ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ L42 (δείτε 3.3.1) - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ 1"1/2 R2 με μεταλλικά ρακόν ΘΗΛΥΚΑ O'RING OG.24° ΛΕΠΤΗ ΣΕΙΡΑ FIL. M 52x2 (δείτε 3.3.2)
		GAS 1"1/2 ΑΡΣΕΝ. - ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ 1"1/2 R2 με ρακόν ΘΗΛΥΚΟ GAS 1"1/2 (δείτε 3.3.2)
380-450	GAS 2" ΑΡΣΕΝΙΚΟ	- ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ 2" R2 με ρακόν ΘΗΛΥΚΟ GAS 2" (δείτε 3.3.2)

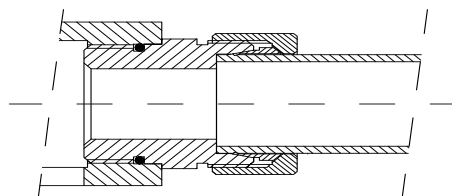
3.3.1 Σύνδεση μεταλλικού σωλήνα

Για τη σωστή χρήση και σχετικά με την τεχνική απόδοση της σύνδεσης είναι αναγκαία η χρησιμοποίηση υψηλής ποιότητας σωλήνα.

Χρησιμοποιήστε ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΕΥ ΡΑΦΗΣ ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ, σύμφωνα με DIN 2391/C ST 35.4. Μέγιστη επιτρεπόμενη σκληρότητα, μετρούμενη στην εξωτερική διάμετρο του σωλήνα 75 HRB.



1. Κόψτε κάθετα σε ορθή γωνία το σωλήνα και καθαρίστε από τυχόν υπολείμματα
2. Αλλείψτε με λάδι το σπείρωμα, το δαχτυλίδι και το σπείρωμα του παξιμαδιού.
3. Βάλτε στο σωλήνα πρώτα το παξιμάδι και στη συνέχεια το δαχτυλίδι. Η ΚΩΝΙΚΗ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΔΑΧΤΥΛΙΔΙΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΒΛΕΠΕΙ ΤΟ ΣΩΜΑ.
4. Οδηγήστε το σωλήνα στην κωνική εσοχή του σώματος, μέχρι το τέρμα του, και σφίξτε βιδώνοντας με το χέρι το παξιμάδι όσο μπορείτε.
5. Κρατήστε το σωλήνα σ' αυτή τη θέση και σιγουρευτείτε ότι δεν μπορεί να περιστραφεί. Βιδώστε κατά 3/4 της στροφής το παξιμάδι χρησιμοποιώντας ένα κλειδί με προέκταση. Σ' αυτή τη θέση η κωνική πλευρά του δαχτυλιδιού χαράσσει την εξωτερική πλευρά του σωλήνα και δημιουργεί μπροστά του ένα αυλάκι.
6. Ξεβιδώστε το παξιμάδι και ελέγξτε ότι το αυλάκι που χαράχτηκε από το δαχτυλίδι υπάρχει σε όλη την περίμετρο του σωλήνα.
7. Βιδώστε το παξιμάδι μέχρι να συναντήσετε μια ασφαλή αντίσταση και στη συνέχεια επιπλέον 1/4 της στροφής



3.3.2 Σύνδεση ελαστικού σωλήνα

Προτού βιδώσετε τον ελαστικό σωλήνα στην κεντρική μονάδα, ελέγξτε ότι:

1. Υπάρχει ένδειξη στο σωλήνα σχετικά με τα χαρακτηριστικά του, πίεση λειτουργίας και ημερ/νία ελέγχου.
2. Τα σπείρωμα είναι καθαρά

Στην περίπτωση που ο σωλήνας είναι ήδη εφοδιασμένος με θηλυκό ρακόν βγάλτε το παξιμάδι και το δαχτυλίδι από την κεντρική μονάδα.

4. Θέση σε λειτουργία

4.1 Εκκίνηση

Αφού πραγματοποιήσετε τις συνδέσεις όπως αυτές περιγράφονται στο κεφάλαιο 3 (Εγκατάσταση), μπορείτε να ξεκινήσετε τον κινητήρα.



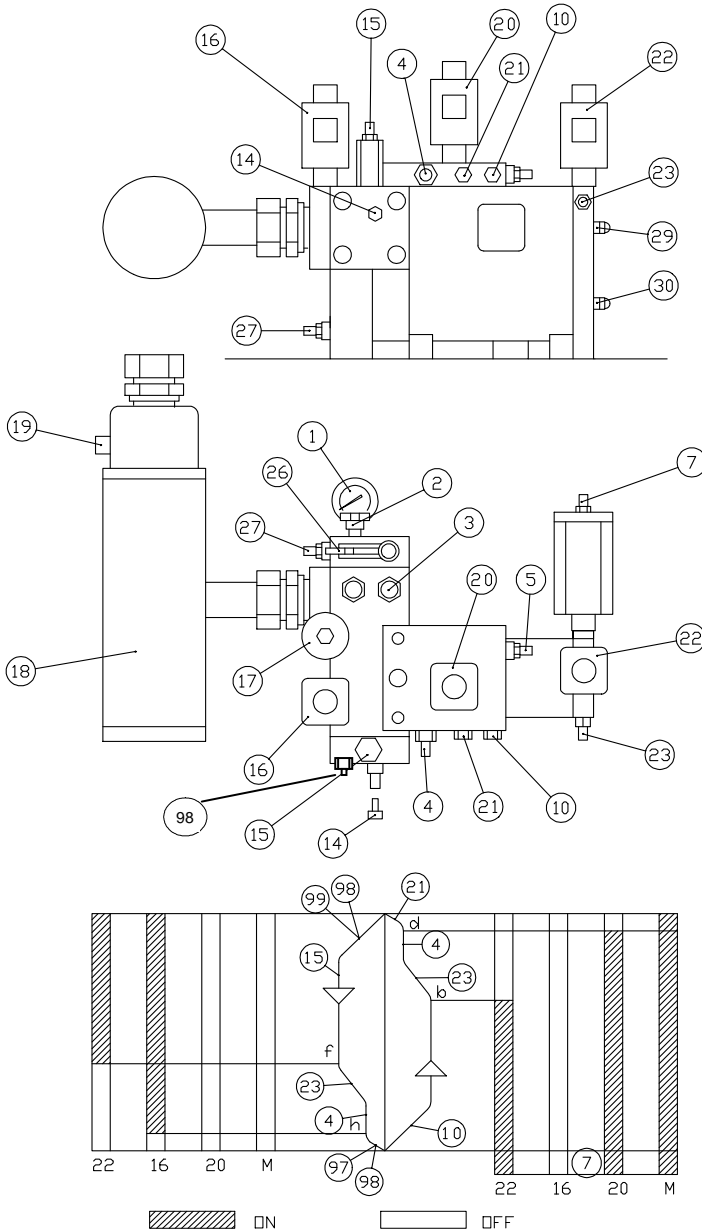
Μη ξεκινήσετε τον κινητήρα αν προηγουμένως δεν έχετε συνδέσει τα θερμίστορς προστασίας.

Εάν ο κινητήρας είναι θορυβώδεις στην πρώτη εκκίνηση πιθανόν να γυρίζει αντίθετα, και γιαυτό θα πρέπει να αντιστρέψετε τις φάσεις.

Αφού διαπιστώσετε ότι ο κινητήρας γυρίζει κανονικά γεμίστε με λάδι το έμβολο και όλο το υδραυλικό κύκλωμα:

- Ξεβιδώστε 2 στροφές την βίδα εξαέρωσης του εμβόλου.
- Ξεκινήστε τον κινητήρα, κάνοντας ορισμένες μικρές διακοπές, ελέγχοντας την στάθμη του λαδιού στη μονάδα, μέχρι να βγει λάδι από τη βίδα εξαέρωσης του εμβόλου.
- Βιδώστε τη βίδα εξαέρωσης και συμπληρώστε με λάδι την μονάδα.
- Σηκώστε το έμβολο μέχρι το τέρμα του. Η στάθμη του λαδιού θα πρέπει να είναι πάνω από το ελάχιστο σημείο του δείκτη ή 5 εκατοστά πάνω από το πάνω μέρος του κινητήρα.
- Κατά τη διάρκεια μιας ανόδου ξεβιδώστε λίγο τη βίδα εξαέρωσης που βρίσκεται στο πάνω μέρος του υδραυλικού σιγαστήρα που είναι πάνω από το γκρουπ κινητήρα-αντλίας. Βιδώστε και σφίξτε την βίδα εξαέρωσης του σιγαστήρα πριν σταματήσει ο κινητήρας.
- Επαναλάβετε ορισμένες φορές τον εξαερισμό του εμβόλου και του σιγαστήρα έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο αέρας που πιθανόν να περιέχεται στο λάδι του υδραυλικού κυκλώματος.

4.2 Διαγράμματα και ρυθμίσεις



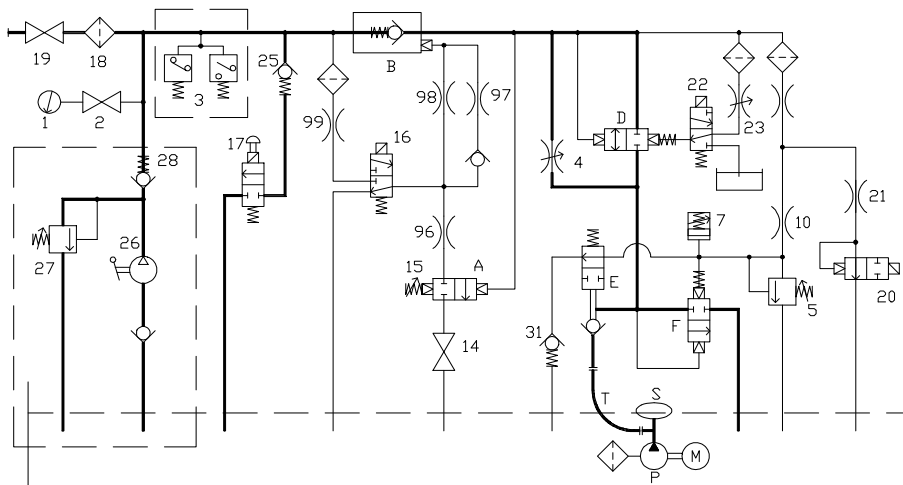
- 1 Μανόμετρο
 - 2 Στροφή για απομόνωσης μανόμετρου
 - 3 (Πρεσοστάσης)
 - 4 Βίδα ρύθμισης μικρής ταχύτητας ανόδου-καθόδου
- βιδώνεις μειώνεται (-) - ξεβιδώνεις αυξάνεται (+)
 - 5 Βίδα ρύθμισης βαλβίδας μέγιστης πίεσης
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 7 Βίδα ρύθμισης του χρόνου εκκίνησης ανόδου
- βιδώνεις μειώνεται (-) - ξεβιδώνεις αυξάνεται (+)
 - 10 Βίδα ρύθμισης χρόνου εκκίνησης Ανόδου
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 14 Βίδα για έλεγχο πτώσης εμβόλου-βαλβίδα ασφαλείας εβόλου
 - 15 Βίδα ρύθμισης της μεγάλης ταχύτητας καθόδου
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 16 Ηλεκτροβαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου
 - 17 Στροφή για χειρωνακτικού απεγκλωβισμού
 - 18 Φίλτρο
 - 19 Στροφή για απομόνωσης της κεντρικής μονάδας
 - 20 Ηλεκτροβαλβίδα στάσης ανόδου
 - 21 Βίδα ρύθμισης χρόνου στάσης ανόδου
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 22 Ηλεκτροβαλβίδα μεγάλης ταχύτητας ανόδου-καθόδου
 - 23 Βίδα ρύθμισης του χρόνου αλλαγής ταχύτητας
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 25 Βαλβίδα ελάχιστης πίεσης κατά την κάθοδο με απεγκλωβισμό
 - 26 (Χειραντλία)
 - 27 (Βίδα βαλβίδας ασφαλείας χειραντλίας)
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
 - 28 (Βαλβίδα αντεπιστροφής χειραντλίας)
 - 29 Βίδα ρύθμισης βαλβίδας αλλαγής ταχύτητας (*)
 - 30 Βίδα ρύθμισης βαλβίδας ασφαλείας (*)
 - 31 Βαλβίδα συγκράτησης λαδιού πιλοτικού κυκλώματος
 - 98 Βίδα ρύθμισης χρόνου εκκίνησης Καθόδου
- βιδώνεις αυξάνεται (+) - ξεβιδώνεις μειώνεται (-)
- 96-97-99 Απλές στραγγαλιστικές βαλβίδες
 A) Ρυθμιστής πίεσης
 B) Πιλοτική βαλβίδα αντεπιστροφής
 D) Βαλβίδα αλλαγής ταχύτητας
 E) Βαλβίδα διανομής, αντεπιστροφής
 F) Βαλβίδα ασφαλείας εκκίνησης ανόδου
 M) Κινητήρας
 P) Αντλία
 S) Υδραυλικός σιγαστήρας
 T) Ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης

(*) Οι βαλβίδες αυτές ρυθμίζονται στο εργοστάσιο.
 Οποιοσδήποτε τροποποιήσεις θα πρέπει να γίνονται πάντα με τις οδηγίες του κατασκευαστή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- h - Μαγνήτης στάσης σε κάθοδο
 f - Μαγνήτης-Διακόπτης αλλαγής ταχύτητας σε κάθοδο
 d - Μαγνήτης στάσης σε άνοδο
 b - Μαγνήτης-Διακόπτης αλλαγής ταχύτητας σε άνοδο

- Οι διακόπτες αλλαγής ταχύτητας (b, f) θα πρέπει να τοποθετούνται σε τέτοια απόσταση έτσι ώστε όταν το λάδι είναι κρύο να υπάρχει απόσταση (d) 20-25 cm για κίνηση του θαλάμου με μικρή ταχύτητα



4.3 Λειτουργία

ΑΝΟΔΟΣ 1/8 - ΑΝΑΜΟΝΗ

Στη φάση αυτή όλα τα μέρη είναι σε αναμονή και το σύστημα είναι ακινητοποιημένο λόγω του κλεισίματος της βαλβίδας αντεπιστροφής

ΑΝΟΔΟΣ 2/8 - ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Εκκίνηση του κινητήρα <M> και ενεργοποίηση της ηλεκτροβαλβίδας μεγάλης ταχύτητας <22>.

Η ηλεκτροβαλβίδα <22> στέλνει λάδι στον πιλότο της βαλβίδας <D>, ο οποίος κινείται μέχρι να βρεί τη βίδα <29> (*)

ΑΝΟΔΟΣ 3/8 - ΕΚΡΟΗ ΣΤΟ ΔΟΧΕΙΟ

Κατά τη λειτουργία της αντλίας, όλη η ποσότητα του λαδιού εκρέει στο δοχείο μέσω της βαλβίδας <F>, ενώ η βαλβίδα <7> μαζεύει το λάδι στο πιλοτικό κύκλωμα.

Εάν η βαλβίδα <7> είναι ρυθμισμένη χαμηλά (λίγο βιδωμένη), το σύστημα ξεκινάει απότομα με "τράνταγμα" στην άνοδο

ΑΝΟΔΟΣ 4/8 - ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ

Όταν η βαλβίδα <7> τερματίζει τη διαδρομή της, το λάδι στο πιλοτικό κύκλωμα έρχεται κλείνει τη βαλβίδα <F> ενώ ταυτόχρονα

αυξάνεται η πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων. Όταν η πίεση φτάσει την πίεση του ανελκυστήρα, τότε ανοίγει η βαλβίδα και αρχίζει η κίνηση του θαλάμου. Η κίνηση της βαλβίδας <F> βρίσκεται σε εξάρτηση από την στραγγαλιστική βαλβίδα <10> η οποία ελέγχει τη δίοδο του λαδιού στο πιλοτικό κύκλωμα

Αν η βαλβίδα <10> φρακάρει, η πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων δεν μπορεί να φτάσει την τιμή που χρειάζεται για να ξεκινήσει ο ανελκυστήρας

ΑΝΟΔΟΣ 5/8 - ΜΕΓΑΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Στη μεγάλη ταχύτητα όλη η ποσότητα του λαδιού που δίνει η αντλία διοχετεύεται μέσω της βαλβίδας στο έμβολο

ΑΝΟΔΟΣ 6/8 - ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗ

Στη φάση αυτή κλείνει η ηλεκτροβαλβίδα μεγάλης ταχύτητας <22>. Το λάδι επιστρέφει και καθοδηγεί τη βαλβίδα <D> μέσω της ρυθμιστικής βαλβίδας <23> η οποία ελέγχει το χρόνο κλεισίματος της <D>. Το κλείσιμο της βαλβίδας <D> αυξάνει την πίεση στο πιλοτικό κύκλωμα και προκαλεί το άνοιγμα της βαλβίδας <F>. Ένα μέρος του λαδιού επιστρέφει στο δοχείο και ο ανελκυστήρας απιβραδύνεται.

ΑΝΟΔΟΣ 7/8 - ΜΙΚΡΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Όταν η βαλβίδα <D> κλείσει τελείως, το λάδι διοχετεύεται στο έμβολο μόνο από δίοδο η οποία ελέγχεται με τη βίδα <4>. Η ρύθμιση της <4> καθορίζει την τιμή της μικρής ταχύτητας.

ΑΝΟΔΟΣ 8/8 - ΣΤΑΣΗ

Κατά την προσέγγιση στον όροφο κλείνει η βαλβίδα της μικρής ταχύτητας ανόδου <20> περίπου μισό δευτερόλεπτο νωρίτερα από τη διακοπή του κινητήρα <M> Η βίδα <21> ρυθμίζει το άνοιγμα της βαλβίδας <F> με προοδευτικό σταμάτημα του συστήματος, ενώ ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

ΚΑΘΟΔΟΣ 1/7 - ΑΝΑΜΟΝΗ (Δες την αντίστοιχη φάση της ανόδου)

ΚΑΘΟΔΟΣ 2/7 - ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Ταυτόχρονη ενεργοποίηση της ηλεκτροβαλβίδας μικρής ταχύτητας καθόδου <16> και της ηλεκτροβαλβίδας μεγάλης ταχύτητας <22>. Η βαλβίδα <16> οδηγεί το λάδι μέσω των στραγγαλιστικών βαλβίδων <99-98> και μετακινεί τη βαλβίδα αντεπιστροφής . Η βαλβίδα <22> στέλνει το λάδι στον οδηγό της <D>, ο οποίος κινείται μέχρι να βρεί τη βίδα <29> (*). Το άνοιγμα της καθορίζει το σταδιακό ξεκίνημα του ανελκυστήρα αγωγού <14>.*

ΚΑΘΟΔΟΣ 3/7 - ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗΣ

Η αύξηση της ταχύτητας του λαδιού καθορίζει μια αντίστοιχη αύξηση της πίεσης στο γκρούπ των βαλβίδων. Όταν η πίεση φτάσει την τιμή που ορίζεται από τη ρύθμιση της βίδας <15>, η βαλβίδα του ρυθμιστή πίεσης <A> διακόπτει τη ροή του πιλοτικού λαδιού της βαλβίδας αντεπιστροφής και στέλνει το λάδι μέσω της δίοδου <14>

ΚΑΘΟΔΟΣ 4/7 - ΜΕΓΑΛΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Η μεγάλη ταχύτητα επιτυγχάνεται όταν η βαλβίδα αντεπιστροφής είναι σε τέτοια θέση ώστε η πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων να είναι ίση με την πίεση που ορίζει ο ρυθμιστής πίεσης <A>.

ΚΑΘΟΔΟΣ 5/7 - ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΗ

Στη φάση αυτή κλείνει η ηλεκτροβαλβίδα μεγάλης ταχύτητας <22>. Το λάδι επιστρέφει και καθοδηγεί τη βαλβίδα <D> μέσω της ρυθμιστικής βαλβίδας <23> η οποία ελέγχει το χρόνο κλεισίματος της <D>. Το κλείσιμο της <D> αυξάνει την πίεση με αντίστοιχη παρέμβαση του ρυθμιστή πίεσης <A> και μερικό κλείσιμο της βαλβίδας αντεπιστροφής .*

ΚΑΘΟΔΟΣ 6/7 - ΜΙΚΡΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ

Όταν η βαλβίδα <D> κλείσει τελείως, το λάδι διοχετεύεται στο έμβολο μόνο από δίοδο η οποία ελέγχεται με τη βίδα <4>. Η ρύθμιση της <4> καθορίζει την τιμή της μικρής ταχύτητας.

ΚΑΘΟΔΟΣ 7/7 - ΣΤΑΣΗ

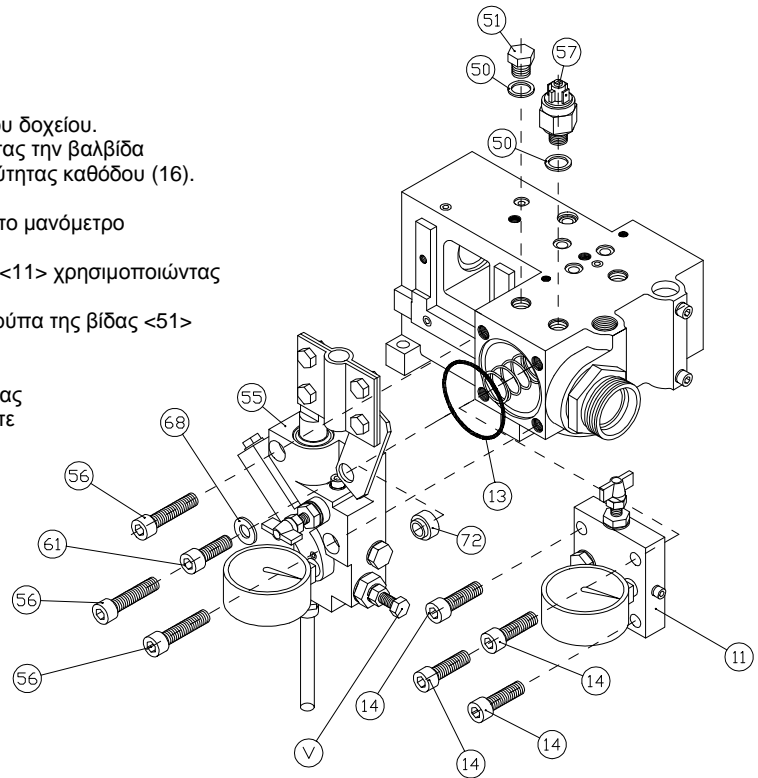
Κατά την προσέγγιση στον όροφο κλείνει η ηλεκτροβαλβίδα της μικρής ταχύτητας <16> η οποία θα στείλει πιλοτικό λάδι στην βαλβίδα αντεπιστροφής μέσω των στραγγαλιστικών βαλβίδων <97-98>(*) με αποτέλεσμα το προοδευτικό σταμάτημα του ανελκυστήρα.

(*) Η διαδρομή λαδιού εξωτερικά αυτών των μερών είναι κανονική

4.4 Εγκατάσταση και ρυθμίσεις εξαρτημάτων

4.4.1 Χειραντλία

- Κλείστε τη βάνα του φίλτρου που βρίσκεται εξωτερικά του δοχείου.
- Εκτονώστε την πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων πιέζοντας την βαλβίδα απεγκλωβισμού (No 17) και την βαλβίδα της μικρής ταχύτητας καθόδου (16).
- Βγάλτε την βίδα <51> του σχεδίου.
- Βγάλτε την πλάκα <11> στην οποία είναι τοποθετημένο το μανόμετρο ξεβιδώνοντας τις βίδες <14>
- Τοποθετήστε την χειραντλία <55> στη θέση της πλάκας <11> χρησιμοποιώντας τις βίδες που συνοδεύουν την χειραντλία <56>.
- Αντλήστε με την χειραντλία μέχρι να βγει λάδι από την τρύπα της βίδας <51>
- Ξαναβιδώστε την βίδα <51>
- Για να επαληθεύσετε την ρύθμιση της πίεσης της βαλβίδας ασφαλείας της χειραντλίας είναι απαραίτητο να αντλήσετε και να ελέγξετε την ένδειξη του μανόμετρου. Η ρύθμιση γίνεται με την βίδα <V> (βιδώνει αυξάνεται). Σε κάθε περίπτωση η πίεση θα πρέπει να είναι μικρότερη από 2.3 φορές της μέγιστης στατικής πίεσης.
- Ανοίξτε τη βάνα του φίλτρου



4.4.2 Πρεσοστάτης

- Κλείστε τη βάνα του φίλτρου που βρίσκεται εξωτερικά του δοχείου.
- Εκτονώστε την πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων πιέζοντας την βαλβίδα απεγκλωβισμού (No 17) και την βαλβίδα της μικρής ταχύτητας καθόδου (16).
- Στο γκρούπ των βαλβίδων υπάρχουν δύο θέσεις για την τοποθέτηση του πρεσοστάτη, αντίστοιχα στις βίδες <51>. Και οι δύο θέσεις είναι ανταλλάξιμες. Ξεβιδώστε μια από αυτές και βιδώστε τον πρεσοστάτη <57>
- Ανοίξτε τη βάνα του φίλτρου

Ο πρεσοστάτης επιτρέπει τη σύνδεση ενός ηλεκτρικού κυκλώματος όταν σε ένα υδραυλικό σύστημα έχουν προσεγγιστεί ή ξεπεραστεί οι τιμές των ρυθμίσεών του. Η ηλεκτρική σύνδεση είναι δυνατή μέσω υποδοχών τύπου "faston" όπως φαίνεται στο σχήμα με αριθμό <1> και <2>. Ο πρεσοστάτης μπορεί να είναι Κλειστός (N.C.) ή Ανοιχτός (N.O.) κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Παρακάτω βλέπετε το διάγραμμα λειτουργίας πρεσοστάτη ρυθμισμένου στα 35 bar.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

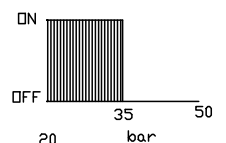
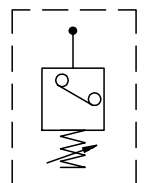
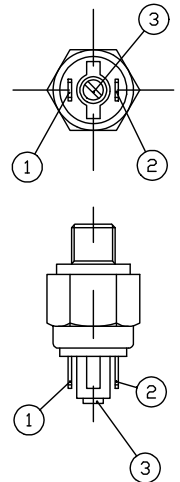
- Περιοχή ρύθμισης 5-50 bar
- Απόκλιση διέγερσης $\pm 4\%$ r
- Μέγιστη στατική πίεση 200 bar
- Ηλεκτρολογική σύνδεση
 Εναλλασσόμενο 42 V - 2 Amp
 Συνεχές 42 V - 1 Amp
- Κωδικοί PRSM005050C (N.C.) και PRSM005050A (N.O.)

Η ρύθμιση της πίεσης πρέπει να γίνεται προτού συνδεθεί ο πρεσοστάτης με τον πίνακα ελέγχου

Είναι αναγκαίο να υπάρχει ένα όργανο το οποίο να ανακουφίζει την ηλεκτρική συνέχεια ανάμεσα στις υποδοχές <1> και <2> του πρεσοστάτη

Εάν ο πρεσοστάτης είναι κλειστός (ανοιχτός) ξεβιδώστε σταδιακά τη βίδα <3> για να τον ανοίξετε (κλείσετε)

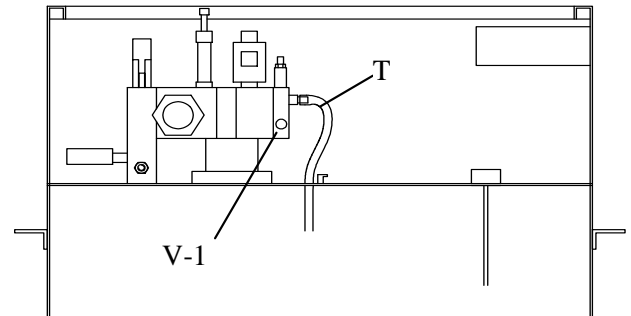
Εάν ο πρεσοστάτης είναι ανοιχτός (κλειστός) βιδώστε σταδιακά τη βίδα <3> για να τον κλείσετε (ανοίξετε) και στη συνέχεια ξεβιδώστε για να τον ανοίξετε (κλείσετε) ξανά.



4.5 Δοκιμές και έλεγχοι

4.5.1 Έλεγχος βαλβίδας ασφαλείας εμβόλου (Τεστ πτώσης)

- Αντικαταστήστε τον ελαστικό σωλήνα <T> πάνω στο γκρουπ βαλβίδων με τη βίδα <V> (τύπος βίδας M5 χ 14), μετακινώντας την από τη θέση <V1> στη <V2>.
- Στείλτε το θάλαμο με πλήρες φορτίο στον ψηλότερο όροφο και εκτελέστε κάθοδο
- Η βαλβίδα ασφαλείας του εμβόλου πρέπει να λειτουργήσει
- Αντικαταστήστε τη βίδα <V> με τον ελαστικό σωλήνα <T>
- Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην κεντρική μονάδα, κατά την διάρκεια της ανόδου, δεν έχει μεταβληθεί.



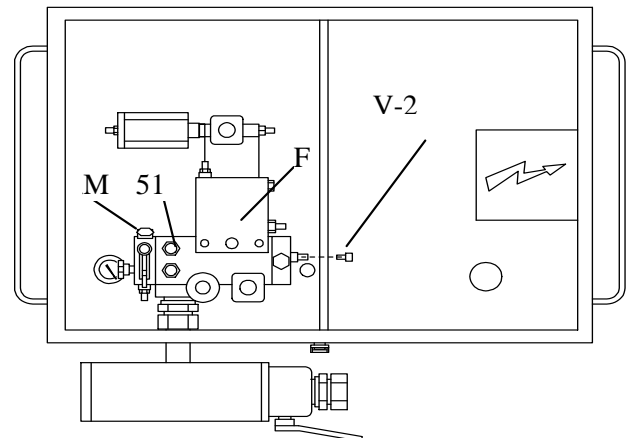
4.5.2 Έλεγχος διπλής πίεσης

Όταν δεν υπάρχει εγκατεστημένη χειραντλία στην κεντρική μονάδα (π.χ. άμεση κίνηση 1:1) ο έλεγχος της πίεσης θα πρέπει να πραγματοποιείται με μια εξωτερική χειραντλία συνδεδεμένη με τη μονάδα με ελαστικό σωλήνα και με μανόμετρο για να ελέγχεται η πίεση.

Για τη σύνδεση της εξωτερικής χειραντλίας είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί μία από τις δύο θέσεις του πρεσοστάτη <51> (διάμετρος 1/4" θηλυκό).

Όταν χρησιμοποιείται εγκατεστημένη χειραντλία, δείτε κεφάλαιο 4.4.1. για εγκατάσταση και ρυθμίσεις.

Σημείωση : Κάντε τον έλεγχο μόνο αφού έχει σταθεροποιηθεί η θερμοκρασία του λαδιού



4.5.3 Καταμέτρηση τιμών πίεσης

Η καταμέτρηση των διαφόρων τιμών πίεσης είναι δυνατή με το μανόμετρο (0-100 bar) το οποίο είναι εγκατεστημένο στο γκρουπ των βαλβίδων ή στην χειραντλία (όταν υπάρχει).

Οι τιμές πίεσης που πρέπει να ελεγχθούν είναι: 1) Στατική πίεση χωρίς φορτίο, 2) Στατική πίεση με πλήρες φορτίο, 3) Δυναμική πίεση (λειτουργίας) σε άνοδο, 4) Δυναμική πίεση (λειτουργίας) σε κάθοδο.

Η μέτρηση της στατικής πίεσης θα πρέπει να γίνεται μετά την εκτόνωση της δυναμικής υπερπίεσης πατώντας για λίγο το μπουτόν απεγκλωβισμού.

4.5.4 Έλεγχος της βαλβίδας ασφαλείας μέγιστης πίεσης

Για να ελέγξετε την τιμή της πίεσης όπου ενεργοποιείται η βαλβίδα μέγιστης πίεσης κλείστε τη στροφή απομόνωσης <19> του φίλτρου και ανοίξτε τον διακόπτη του μανομέτρου <2>.

Ξεκινήστε τον κινητήρα και πατήστε σταδιακά το μπουτόν απεγκλωβισμού έτσι ώστε να σταθεροποιηθεί η ένδειξη του μανομέτρου. Η πίεση που θα δείχνει δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το 140% της στατικής πίεσης με πλήρες φορτίο.

Ο κινητήρας δεν θα πρέπει να δουλεύει για περισσότερο από 5-6 δευτερόλεπτα.

Στο τέλος του ελέγχου εκτονώστε την πίεση με το μπουτόν απεγκλωβισμού και στη συνέχεια κλείστε το διακόπτη του μανομέτρου <2> και ανοίξτε τη στροφή <19> του φίλτρου.

Κατά τη διάρκεια κανονικής λειτουργίας βεβαιωθείτε ότι δεν βγαίνει λάδι από την τρύπα εκτόνωσης <F> της βαλβίδας μέγιστης πίεσης, διαφορετικά ενεργείστε όπως δείχνει το κεφάλαιο 5.1.1.

4.5.5 Έλεγχος βαλβίδας ελάχιστης πίεσης καθόδου απεγκλωβισμού (χαλάρωσης συρματόσχοινων)

Όταν ο θάλαμος είναι ακινητοποιημένος στους οδηγούς με τη συσκευή αρπάγης του πλαισίου, πατήστε το μπουτόν απεγκλωβισμού. Το έμβολο δεν θα πρέπει να κατέβει.

Ο έλεγχος της βαλβίδας ελάχιστης πίεσης καθόδου στον απεγκλωβισμό συντίθεται από μία σφαίρα και ένα ελατήριο τα οποία μπορούν να ελεγχθούν βγάζοντας την βαλβίδα απεγκλωβισμού <17>. Οι δε ρυθμίσεις τους είναι σταθερές.

4.5.6 Έλεγχος καθόδου

Κάντε τον έλεγχο μόνο όταν η θερμοκρασία του λαδιού είναι σταθερή.

Προτού ξεκινήσετε τον έλεγχο πατήστε διακεκομμένα το μπουτόν απεγκλωβισμού για να εκτονωθεί πιθανή υπερπίεση στο κύκλωμα του συστήματος και για να αποφευχθούν τριβές στους οδηγούς.

Ο θάλαμος δεν πρέπει να κατέβει περισσότερο από 10 χιλιοστά σε χρονικό διάστημα 10 λεπτών

5. Συντήρηση



Προτού κάνετε οποιαδήποτε επέμβαση στην κεντρική μονάδα βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψει το ρεύμα και ότι έχετε εκτονώσει την πίεση στο σύστημα.

5.1 Αναγνώριση βλαβών (Σχετ. Διαγράμματα και ρυθμίσεις κεφάλαιο 4.2)

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΑΝΟΔΟ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	Κεφάλαιο
Ο κινητήρας γυρίζει σκληρά ή παρουσιάζει κραδασμούς.	- Λάθος σύνδεση του κινητήρα	(3.2)
Ο θάλαμος δεν ανεβαίνει και ο κινητήρας δουλεύει κανονικά	- Φρακάρισμα της στραγγαλιστικής βαλβίδα εκκίνησης ανόδου <10>	(5.1.1)
	- Ενεργοποίηση της βαλβίδας μέγιστης πίεσης <5>	(5.1.1)
Ο θάλαμος ξεκινάει απότομα	- Βαλβίδα εκκίνησης ανόδου <7> και <10>: Ελέγξτε τη ρύθμιση και την ολίσθηση της βαλβίδας	
Κίνηση με χαμηλή ταχύτητα σε πλήρες φορτίο	- Ρύθμιση της βαλβίδας μέγιστης πίεσης <5>	(4.5.4)
Τράνταγμα του θαλάμου στην επιβράδυνση	- Όπως παραπάνω	(4.5.4)
Ο θάλαμος δεν επιβραδύνει και δεν σταματά στον όροφο	- Βαλβίδα αλλαγής ταχύτητας <22> - Ρύθμισης του χρόνου αλλαγής ταχύτητας, βίδα <23> - Φρακάρισμα εσωτερικών φίλτρων	(5.1.2)

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΚΑΘΟΔΟ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	Κεφάλαιο
Ο θάλαμος δεν ξεκινάει	- Βαλβίδα μικρής ταχύτητας<16> - Φρακάρισμα του "Ζιγκλερ" <98> - Μπλοκάρισμα του ρυθμιστή πίεσης<A>	(5.1.2)
Ο θάλαμος κινείται με χαμηλή ταχύτητα.	- Βαλβίδα μικρής ταχύτητας καθόδου <16> - Ρυθμιστής πίεσης <A> - Φρακάρισμα φίλτρου βαλβίδας μικρής καθόδου	(5.1.2)
Ο θάλαμος σταματά μετά απο λίγο και η πίεση πέφτει στο μηδέν	- Μπλοκάρισμα της βαλβίδας ασφαλείας του εμβόλου <A>	
Δεν υπάρχει επιβράδυνση και ο θάλαμος δεν σταματά στον όροφο	- Βαλβίδα αλλαγής ταχύτητας <22> - Ρύθμιση του χρόνου αναλλαγής ταχύτητας, βίδα <23>	(5.1.2)
Ο θάλαμος εξακολουθεί να κινείται χωρίς την ένδειξη κάποιας εξωτερικής ζημιάς	- Τσιμούχα της βαλβίδας αντεπιστροφής - Διαρροή απο βαλβίδα καθόδου <16> - Στρόφιγγα της βαλβίδας απεγκλωβισμού <17> - Βαλβίδα εντεπιστροφής χειραντλίας<28>	(5.1.3) (5.1.2) (5.1.2) (5.1.2)
Ο έλεγχος της μή χαλάρωσης των συρματοσχοίνων κατά τον απεγκλωβισμό δίνει αντίθετα αποτελέσματα	- Διαρροή της βαλβίδας ελάχιστης πίεσης κατά τον απεγκλωβισμό <25> ή πολύ χαμηλή η ρύθμισή της.	(5.1.2)

5.1.1 Παρεμβάσεις πάνω στο κύκλωμα της βαλβίδας ασφαλείας (μέγιστης πίεσης <5>)

Για να αποφεύγεται προβλήματα στην άνοδο που σχετίζονται με το κύκλωμα της βαλβίδας ασφαλείας είναι σημαντικό να ενεργείτε όπως παρακάτω:

- Ξεβιδώστε τη βίδα <10>, αφαιρέστε όλα τα μέρη που αποτελούν την αντίστοιχη στραγγαλιστική βαλβίδα η οποία ελέγχει την εκκίνηση κατά την άνοδο, και στη συνέχεια βιδώστε μόνο τη βίδα <10>.
- Ξεβιδώνετε σταδιακά τη βίδα <5> της βαλβίδας μέγιστης πίεσης, αφού πρώτα σημειώστε την αρχική της θέση, μέχρις ότου το ελατήριο της να μην ασκεί καμιά επίδραση.
- Βάλτε σε λειτουργία τον κινητήρα για 5-7 δευτερόλεπτα. Ο θάλαμος δεν κινείται αλλά το λάδι που βγαίνει από τη βαλβίδα ασφαλείας <10> την καθαρίζει.
- Σταματείστε τον κινητήρα και αφού ελέγξτε ότι η στραγγαλιστική βαλβίδα <10> είναι καθαρή τοποθετείστε την ξανά στη θέση της.
- Επαναφέρετε την ρύθμιση της βίδας <5> στην αρχική της θέση και στη συνέχεια επαληθεύστε την ρύθμιση της βαλβίδας μέγιστης πίεσης όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 4.5.4

5.1.2 Παρεμβάσεις πάνω στις σωληνοειδείς και σφαιροειδείς βαλβίδες

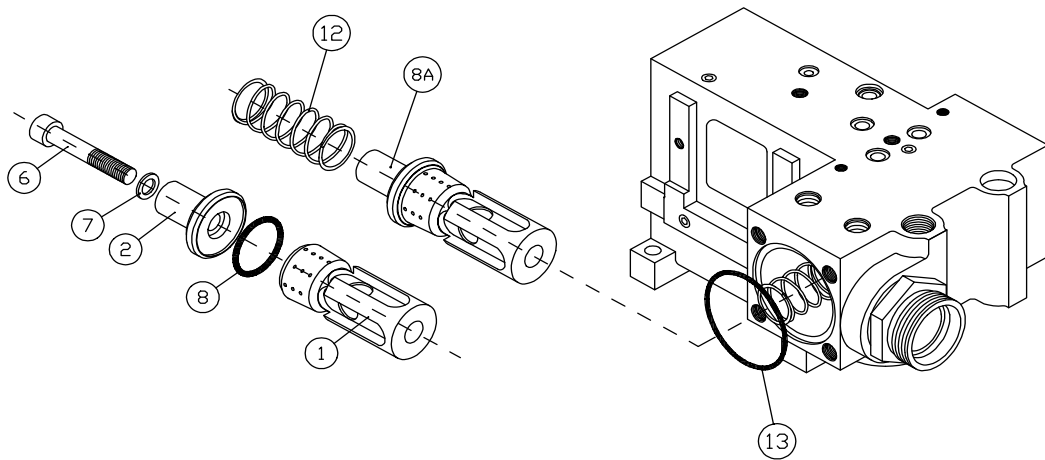
Ελέγξτε την ηλεκτρική διέγερση και αποδιέγερση των πηνίων των βαλβίδων
 Σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχουν σκουπίδια κάτω από τη σφαίρα
 Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε τη σφαίρα χρησιμοποιώντας μια τύπου "Α" και τοποθετώντας την σταθερά στη θέση της. Αν χρειαστεί χτυπήστε την ελαφρά έτσι ώστε να μπει στη θέση της.

5.1.3 Αντικατάσταση τσιμούχας της βαλβίδας αντεπιστροφής

Αφού εκτονώσετε την πίεση στο γκρούπ των βαλβίδων (κλείνοντας τη βάνα του φίλτρου <19> και πατώντας τη βαλβίδα της μικρής ταχύτητας καθόδου <16>) βγάλτε τη χειραντλία (αν υπάρχει) ή την πλάκα στην οποία βρίσκεται το μανόμετρο.
 Στη συνέχεια βγάλτε τη βαλβίδα αντεπιστροφής <8Α> και το ελατήριο της <12>
 Ξεβιδώστε τη βίδα <6> για να ανοίξετε τη βαλβίδα, προσέχοντας ιδιαίτερα έτσι ώστε να μη καταστραφεί η επιφάνεια ολίσθησης του τμήματος <1>

Οι διαστάσεις της τσιμούχας τύπου ORING είναι: Διάμετρος καλωδίου 3.53 mm, εσωτερική διάμετρος δαχτυλίου 31.34 mm.
 Τοποθετείστε τη νέα τσιμούχα στη θέση της βαλβίδας και πιέστε την ελέγχοντας αν υπάρχει κάποια ανωμαλία στην περιφέρεια του κύκλου.

Κλείστε τη βαλβίδα <8Α> και τοποθετείστε την στο γκρούπ ελέγχοντας ότι γλιστράει ελεύθερα.



5.2 Περιοδικοί έλεγχοι

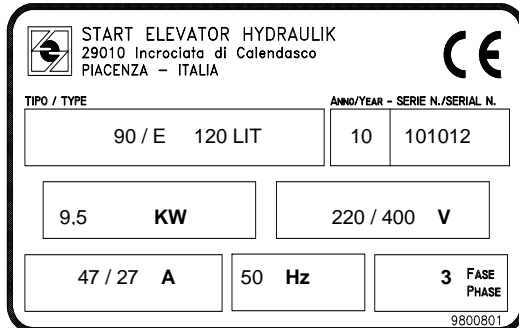
Οι παρακάτω έλεγχοι πρέπει να πραγματοποιούνται αμέσως μετά την εγκατάσταση.

ΤΥΠΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ	Κεφάλαιο
Τσιμούχες γκρούπ βαλβίδων	κάθε 1-2 μήνες	(4.5.6)
Στάθμη λαδιού	κάθε 1-2 μήνες	
Κατάσταση λαδιού (μετά από 1-2 μήνες)	κάθε χρόνο	
Προστασία κινητήρα	κάθε χρόνο	
Πίεση λειτουργίας	κάθε χρόνο	(4.5.3)
Έλεγχος ρύθμισης της βαλβίδας ασφαλείας	κάθε χρόνο	(4.5.4)
Έλεγχος διπλής στατικής πίεσης	κάθε χρόνο	(4.5.2)
Έλεγχος πτώσης εμβόλου	κάθε χρόνο	(4.5.1)
Έλεγχος βαλβίδας ελάχιστης πίεσης καθόδου κατά τον απεγκλωβισμό (μη χαλάρωση των συρματοσχοίνων)	κάθε χρόνο	(4.5.5)
Ετικέτες και διαγράμματα	κάθε χρόνο	(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

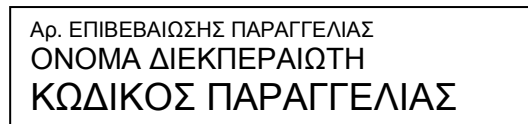
ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

A1.1 Ετικέτα αναγνώρισης



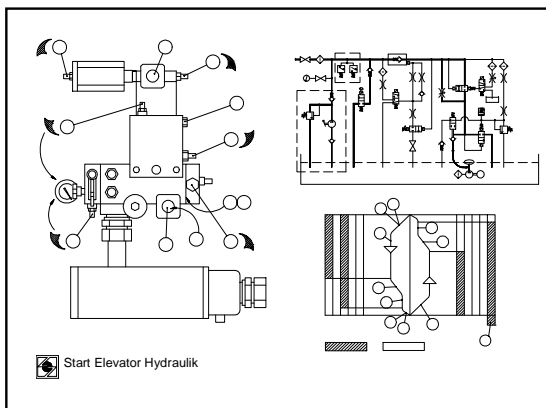
Χρώμα ΓΚΡΙ
Διάστάσεις 100 x 60 mm
Θέση : Πάνω στο καπάκι δεξιά γωνία

A1.2 Ετικέτα διεκπεραίωσης



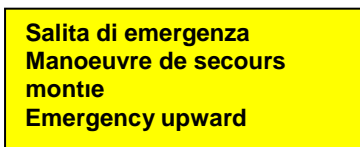
Χρώμα ΓΚΡΙ
Διάστάσεις 200 x 70 mm
Θέση : Πάνω στο καπάκι δεξιά

A1.3 Ετικέτα ρυθμίσεων



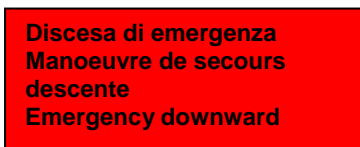
Χρώμα ΓΚΡΙ
Διαστάσεις 280 x 200 mm
Θέση : Κάτω από το καπάκι αριστερά

A1.4 Ετικέτα χειροκίνητου απεγκλωβισμού ανόδου (χειραντλία)



Χρώμα ΚΙΤΡΙΝΟ
Διαστάσεις 75 x 25 mm
Θέση: Στη χειραντλία του γκρουπ βαλβίδων

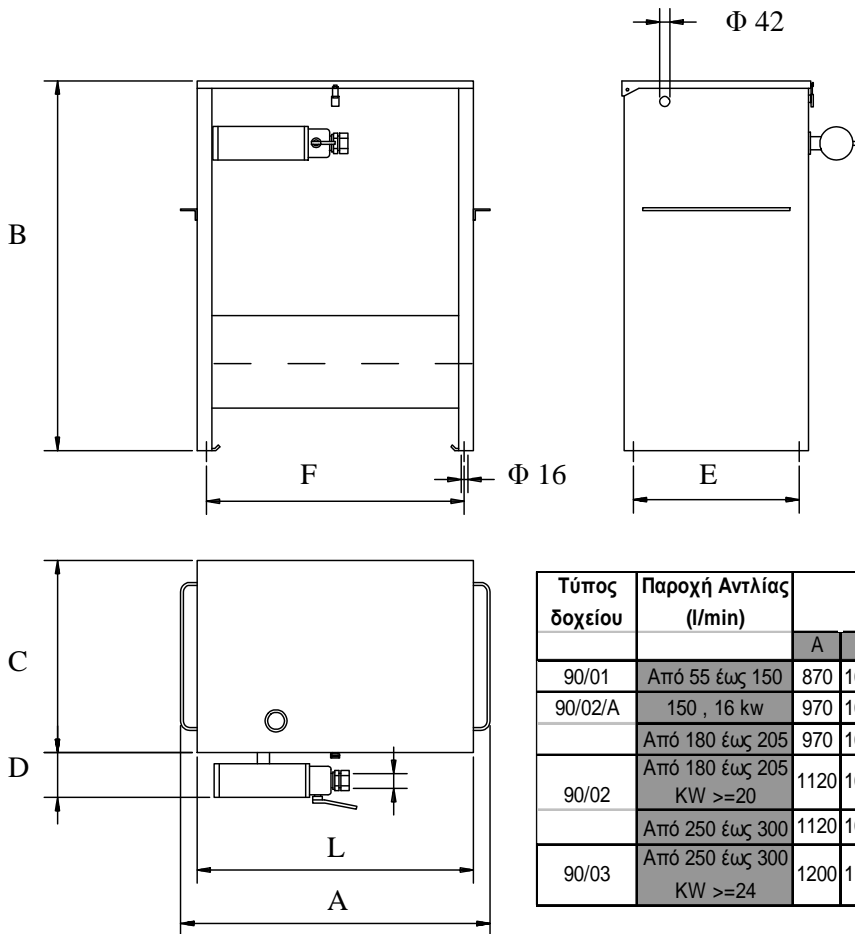
A1.5 Ετικέτα χειροκίνητου απεγκλωβισμού καθόδου



Χρώμα ΚΟΚΚΙΝΟ
Διαστάσεις 75 x 25 mm
Θέση: Πάνω στο καπάκι κοντά στο κόκκινο μπουτον του απεγκλωβισμού

A1.6 Ετικέτα κινητήρα

Θέση: Μέσα στην μονάδα, στο κουτί σύνδεσης του κινητήρα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ


Τύπος δοχείου	Παροχή Αντλίας (l/min)	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)								ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ (Lit)		ΒΑΡΟΣ (kgf)
		A	B	C	D	E	F	L	R	Ελάχιστη	Διαθέσιμη	
90/01	Από 55 έως 150	870	1000	500	120	450	700	750	35-G1"1/4	65	135	150
90/02/A	150, 16 kw	970	1000	500	120	450	800	850	35-G1"1/4	75	150	165
	Από 180 έως 205	970	1000	500	130	450	800	850	42-G1"1/2	75	150	165
90/02	Από 180 έως 205 KW >=20	1120	1000	600	130	50	950	1000	42-G1" 1/2	100	210	206
	Από 250 έως 300	1120	1000	600	130	550	950	1000	42-G1"1/2	100	210	206
90/03	Από 250 έως 300 KW >=24	1200	1100	600	130	550	950	1100	42-G1"1/2	110	300	230

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3
ΤΙΜΕΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 50 HZ		Kw Hp	3 4.08	4.4 5.98	6 8.16	7.7 10.5	9.5 12.9	12 16.3	16 21.7	20 27.2	24 32.6	33 44.8
220 V	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑ		14.2	19.4	26.5	32	39	47	62	74	92	121
	ΡΕΥΜΑ ΓΙΑ ΠΛΗΡΕΣ ΦΟΡΤΙΟ (=1.3 ΟΝ.ΡΕΥΜ.)		18.7	25.5	36	41	51	64	81	99	121	159
	ΡΕΥΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (Υ)		40	55	76	90	118	145	199	248	312	475
380 V	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟ ΡΕΥΜΑ		8.2	11.2	15.3	18.4	22.5	27	36	43	53	70
	ΡΕΥΜΑ ΓΙΑ ΠΛΗΡΕΣ ΦΟΡΤΙΟ (=1.3 ΟΝ.ΡΕΥΜ.)		10.8	14.7	20.7	23.8	29.5	37	47	57	70	92
	ΡΕΥΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (Υ)		23	32	44	52	68	84	115	143	180	274
	Βάρος kg		18	20	21	23	26	29	34	41	55	70

ΡΕΥΜΑ ΣΕ ΕΚΚΙΝΗΣΗ Υ/Δ = 1,2 ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ