



Fluid Handling



Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών



Ασφάλεια και Λειτουργία

Αντλίες Zenith®

1710 Airport Rd.

Monroe, NC 28110

USA

Τηλ.: +1.704.289.6511

E-mail: CustomerCare@ColfaxCorp.com

Διαδίκτυο: <http://www.zenithpumps.com>

Αρ. εγγράφου Man-Zenith-Ops-Greek

Αναθ. εγγράφου 1.0



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτές οι οδηγίες πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά από το προσωπικό που εμπλέκεται με το χειρισμό της αντλίας προτού προβεί σε οποιαδήποτε εργασία εγκατάστασης, λειτουργίας ή συντήρησης της αντλίας.

Περιεχόμενα

A	Σχετικά με το παρόν έγγραφο ☐	3
A.1	Ομάδες για τις οποίες προορίζονται	3
A.2	Άλλα ισχύοντα έγγραφα.....	3
A.3	Προειδοποιήσεις και σύμβολα	4
B	Διάταξη μηχανήματος / Χαρακτηρισμοί	5
B.1	Γενική περιγραφή	5
B.2	Σχέδια αντλίας	5
B.3	Χαρακτηρισμοί.....	6
C	Ασφάλεια	7
C.1	Σημαντική ειδοποίηση ☐	7
C.2	Οδηγίες χειρισμού του χειριστή	7
C.3	Προβλεπόμενη χρήση ☐	7
C.4	Εξειδίκευση προσωπικού	7
C.5	Γενικές οδηγίες για την ασφάλεια	7
C.6	Εγκατάσταση / Ειδικές οδηγίες για την ασφάλεια του μηχανήματος.....	7
C.7	Σημειώσεις ασφαλείας σχετικά με την εκκίνηση	8
C.8	Λειτουργία και συντήρηση – Ασφάλεια	8
C.9	Αερομεταφερόμενος θόρυβος	9
C.10	Αντλίες με μαγνητική ζεύξη.....	9
D	Μεταφορά / Αποθήκευση.....	9
D.1	Ασφαλής ανύψωση και μεταφορά των αντλιών.....	9
D.2	Αποθήκευση / Ανταλλακτικά	9
E	Εγκατάσταση / Εκκίνηση	10
E.1	Γενικά	10
E.2	Εργαλεία.....	10
E.3	Εγκατάσταση / Προθέρμανση / Εκκίνηση.....	10
E.3.1	Λίπανση, προετοιμασία	10
E.3.2	Προθέρμανση, ψύξη	11
E.3.3	Τοποθέτηση / Ευθυγράμμιση / Εγκατάσταση	11
E.3.4	Εκκίνηση.....	11
F	Λειτουργία / Τερματισμός λειτουργίας / Επανεκκίνηση	12
F.1	Θέρμανση, ψύξη κατά τη λειτουργία.....	12
F.2	Τερματισμός λειτουργίας.....	12
F.3	Επανεκκίνηση.....	12
G	Συντήρηση.....	12
G.1	Εκτέλεση εργασιών συντήρησης	12
G.2	Παραγγελία και εγκατάσταση εξαρτημάτων / ανταλλακτικών	13
H	Αστοχία.....	13
I	Αντιμετώπιση προβλημάτων ☐	13
J	Δήλωση Ε.Ε. περί ενσωμάτωσης.....	13

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η λειτουργία της συγκεκριμένης αντλίας είναι πολύ σημαντική για την επιχείρησή σας, συνιστούμε ιδιαίτερα να έχετε πάντοτε διαθέσιμη μια εφεδρική αντλία. Θα πρέπει να έχετε διαθέσιμο τουλάχιστον ένα εφεδρικό kit στεγανοποιητικών (δακτύλιοι o-ring, παρεμβύσματα και στεγανοποιητικά άξονα), ώστε να επιτευχθεί η αποκατάσταση της αντλίας μετά από εσωτερική επιθεώρηση.

A Σχετικά με το παρόν έγγραφο

Αυτό το εγχειρίδιο:

- Αποτελεί μέρος της αντλίας Zenith®
- Ισχύει για όλα τα μοντέλα / σειρές αντλιών Zenith®
- Παρέχει οδηγίες, στις οποίες αναγράφονται οι ασφαλείς και κατάλληλες μέθοδοι εγκατάστασης, λειτουργίας και αντιμετώπισης προβλημάτων της αντλίας.

i

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι όροι της σύμβασης ενδέχεται να έχουν συγκεκριμένες διατάξεις που να διαφέρουν από όσα αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο! Για τυχόν ερωτήσεις που δεν απαντώνται σε αυτές τις οδηγίες, ανατρέξτε στις σωστές αρχικές οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης.

A.1 Ομάδες για τις οποίες προορίζονται

Ομάδες για τις οποίες προορίζονται	Εργασία
Εταιρεία εκμετάλλευσης	➤ Να έχετε το παρόν εγχειρίδιο διαθέσιμο στο χώρο λειτουργίας του εξοπλισμού και για μετέπειτα χρήση. ➤ Φροντίστε ώστε το προσωπικό να διαβάσει και να τηρεί τις οδηγίες που υπάρχουν στο παρόν εγχειρίδιο και στα άλλα ισχύοντα έγγραφα, ιδιαίτερα όλες τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις ασφαλείας. ➤ Τηρήστε τυχόν επιπρόσθετους κανόνες και κανονισμού αναφορικά με την αντλία ή το σύστημα.
Ειδικευμένο προσωπικό, εφαρμοστές, χειριστές	➤ Διαβάστε, τηρήστε και ακολουθήστε το παρόν εγχειρίδιο και τα άλλα ισχύοντα έγγραφα, ιδιαίτερα όλες τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις ασφαλείας.

A.2 Άλλα ισχύοντα έγγραφα

Έγγραφο	Σκοπός
Αρχικό εγχειρίδιο εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης	Λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με την επιθεώρηση, την αποσυναρμολόγηση, την επισκευή, την επανασυναρμολόγηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων.
Σχέδια συναρμολόγησης, Λίστα εξαρτημάτων / Κατάσταση υλικών	Σχέδια συναρμολόγησης της αντλίας και δευτερευουσών συναρμολογήσεων Λίστα εξαρτημάτων και κατάσταση υλικών εξαρτημάτων
ATEX – πρόσθετες οδηγίες (εάν υπάρχουν)	Λειτουργία σε χώρους που ενέχουν κίνδυνο έκρηξης
Στοιχεία παραγγελίας, φύλλο δεδομένων	Τεχνικές προδιαγραφές, συνθήκες λειτουργίας
Φυλλάδια προϊόντος, Φύλλα μηχανολογικών στοιχείων	Τεχνικές προδιαγραφές, συνθήκες λειτουργίας
Τεκμηρίωση προμηθευτή	Τεχνική τεκμηρίωση εξαρτημάτων που παρέχουν υπερβολάβοι
Δήλωση συμμόρφωσης	Συμμόρφωση με πρότυπα, περιεχόμενο της δήλωσης συμμόρφωσης

A.3 Προειδοποιήσεις και σύμβολα

Επίπεδο προειδοποίησης	Επίπεδο κινδύνου	Επιπτώσεις αγνόησης της προειδοποίησης
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Άμεσος έντονος κίνδυνος	Θάνατος, σοβαρός τραυματισμός
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Πιθανός έντονος κίνδυνος	Θάνατος, σοβαρός τραυματισμός
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Άμεση επικίνδυνη κατάσταση	Μικρός τραυματισμός, υλική ζημιά
 ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Πιθανή επικίνδυνη κατάσταση	Μικρός τραυματισμός, υλική ζημιά

Σύμβολο	Σημασία
	Προειδοποίηση ασφαλείας Σημειώστε όλες πληροφορίες επισημαίνονται σε κάποια Πινακίδα προειδοποίησης ασφαλείας και ακολουθήστε τις οδηγίες για να μην προκληθεί ζημιά στον εξοπλισμό, τραυματισμός ή και θάνατος.
	Οδηγία
	Οδηγίες πολλαπλών βημάτων
	Πληροφορίες, σημειώσεις
	Ισχυρό μαγνητικό πεδίο – Τα άτομα με βηματοδότη πρέπει να διατηρούν απόσταση τουλάχιστον 3 μέτρων

B Διάταξη μηχανήματος / Χαρακτηρισμοί

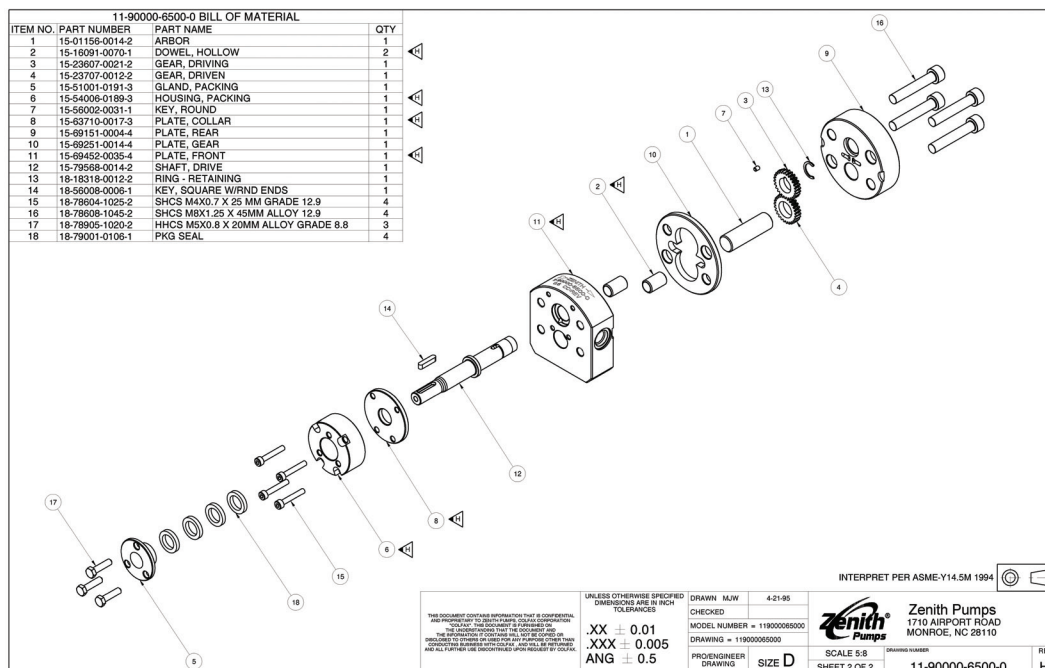
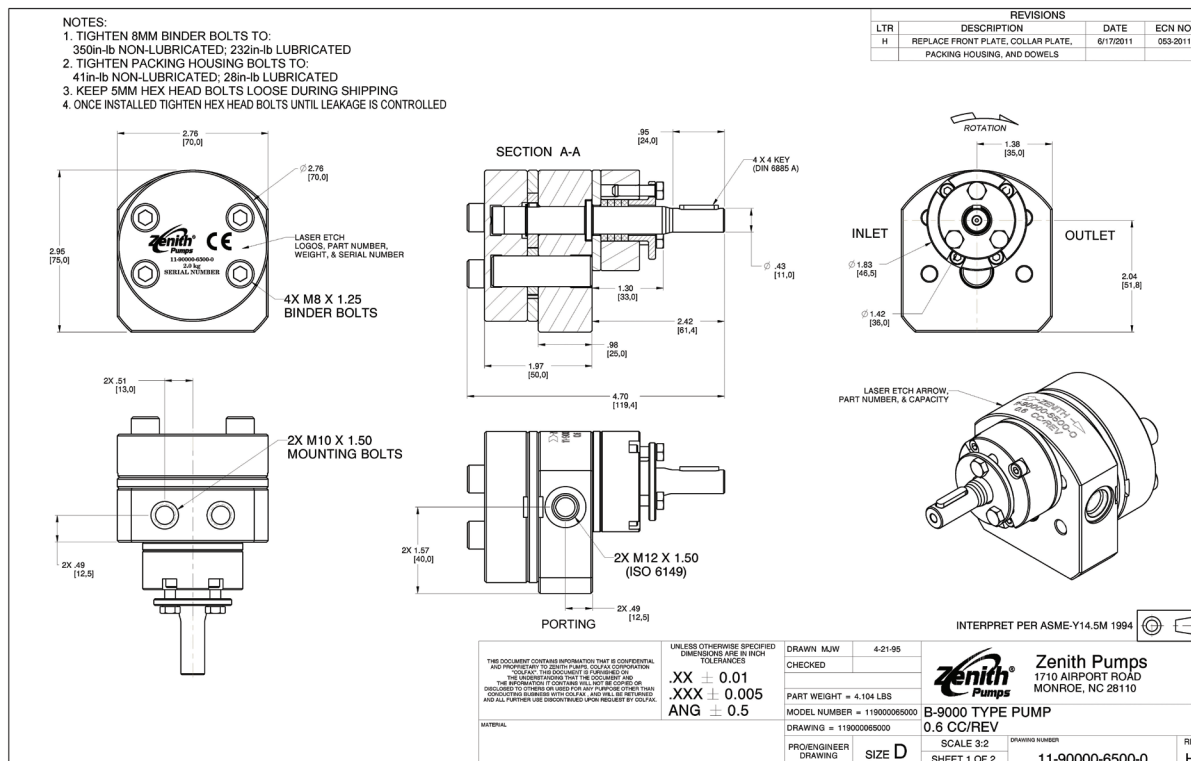
B.1 Γενική περιγραφή

Οι αντλίες Zenith® είναι γραναζωτές κεφαλές άντλησης θετικής εκτόπισης με εξωτερικά γρανάζια. Ένας μονός άξονας μετάδοσης μεταδίδει τη δύναμη / ροπή σε ένα ή περισσότερα κινητήρια γρανάζια, τα οποία με τη σειρά τους συμπλέκονται και αποδίδουν δύναμη / ροπή σε ένα ή περισσότερα κινούμενα γρανάζια. Το υγρό διοχετεύεται στην αντλία μέσω της ή των διόδων εισόδου. Το υγρό γεμίζει τα εκτεθειμένα κενά μεταξύ των δοντιών των γραναζιών και, κατόπιν, μεταφέρεται στην περιφέρεια του εσωτερικού του περιβλήματος των γραναζιών, καθώς τα γρανάζια περιστρέφονται. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδρομή, τα δόντια των γραναζιών συμπλέκονται μεταξύ τους και το υγρό εκτοπίζεται. Το υγρό εκρέει από την αντλία μέσω της ή των θυρίδων κατάθλιψης. Ενδέχεται να υπάρχουν πολλαπλά κινούμενα γρανάζια, καθένα με τη δική του θυρίδα κατάθλιψης. Ενδέχεται να υπάρχουν πολλαπλά κινητήρια γρανάζια και πολλαπλές θυρίδες εισόδου σε ένα συγκρότημα μονής αντλίας.

B.2 Σχέδια αντλίας

Τα σχέδια αντλίας περιλαμβάνονται, μαζί με τις πρωτότυπες οδηγίες, στο φάκελο εγγράφων που συνοδεύει την αντλία.

Παράδειγμα σχεδίου:

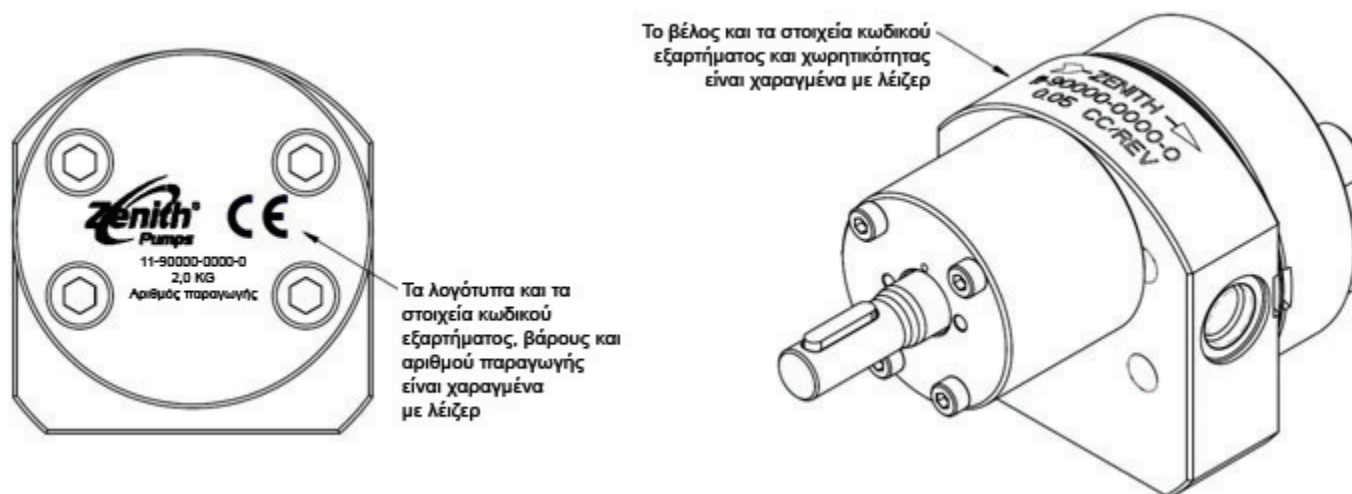
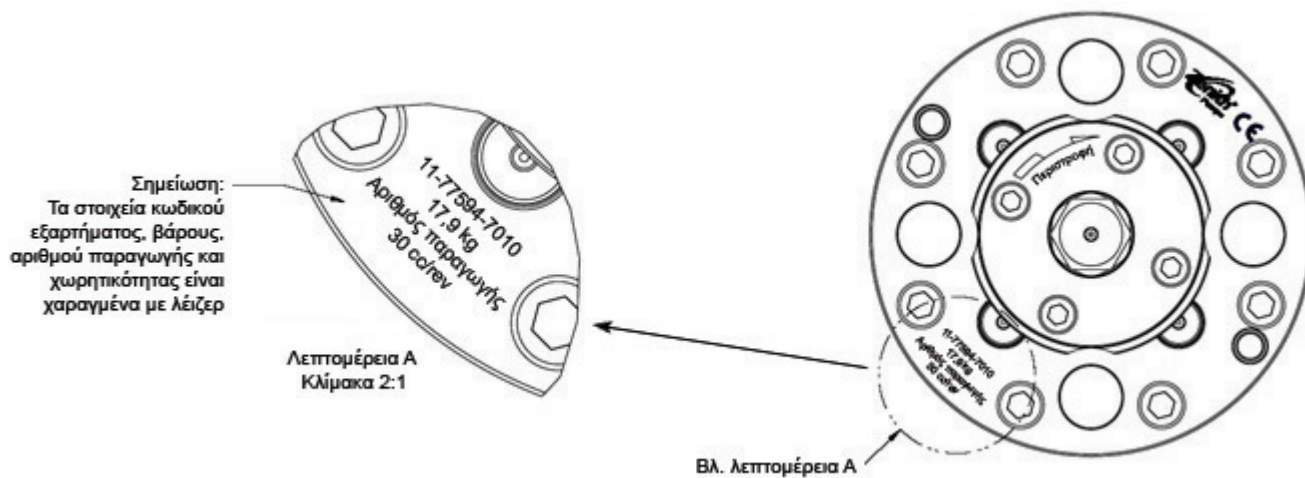


B.3 Χαρακτηρισμοί

Η σήμανση στην αντλία περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- Λογότυπο Zenith®
- Σήμανση CE
- Κωδικός εξαρτήματος
- Βάρος
- Αριθμός παραγωγής
- Κατεύθυνση περιστροφής
- Εκτόπιση ανά περιστροφή του άξονα μετάδοσης κίνησης, σε cc/rev

Παραδείγματα:



C Ασφάλεια

C.1 Σημαντική ειδοποίηση

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας πριν την εγκατάσταση και/ή την εκκίνηση της αντλίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης πρέπει να τηρούνται σωστά και αυστηρά, διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στο προσωπικό ή σοβαρή ζημιά στην αντλία.

Η Zenith® Pumps δεν φέρει καμία ευθύνη για χαμηλή απόδοση ή ζημιά που μπορεί να προκληθεί από έλλειψη συμμόρφωσης με τις οδηγίες.

Αυτό το εγχειρίδιο δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν αναφορικά με την εγκατάσταση, τη λειτουργία, την επιθεώρηση και τη συντήρηση του εξοπλισμού που παρέχεται. Η εταιρεία Zenith® Pumps θεωρεί πως το προσωπικό στο οποίο ανατίθεται η εγκατάσταση, ο χειρισμός και η συντήρηση του παρεχόμενου εξοπλισμού, έχει επαρκή τεχνογνωσία ώστε να εφαρμόζει τις γενικά αποδεκτές πρακτικές για την ασφάλεια και το χειρισμό, οι οποίες, διαφορετικά, δεν μπορούν να καλυφθούν.

Για την προετοιμασία του κειμένου του παρόντος εγχειριδίου έγινε κάθε δυνατή προσπάθεια προκειμένου οι τεχνικές πληροφορίες να γίνονται εύκολα κατανοητές.

C.2 Οδηγίες χειρισμού του χειριστή

Ως χειριστής, είστε υπεύθυνος για τη δημιουργία συγκεκριμένων οδηγιών χειρισμού για το προσωπικό σας με βάση τις ειδικές συνθήκες λειτουργίας της εταιρείας σας. Χρησιμοποιήστε το παρόν εγχειρίδιο για να σας βοηθήσει να δημιουργήσετε το δικό σας λεπτομερές σετ οδηγιών.

C.3 Προβλεπόμενη χρήση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση της αντλίας για διαδικασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες, μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη της αντλίας ή τραυματισμό.

Η αντλία Zenith® είναι μια συσκευή μέτρησης ακριβείας και έχει σχεδιαστεί για ανάλογη χρήση. Εάν χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε την αντλία με τρόπο που δεν εμπίπτει στις αρχικές, δημοσιευμένες προδιαγραφές, επικοινωνήστε με τη Zenith® Pumps πριν τη χρήση για βοήθεια και συστάσεις.

C.4 Εξειδίκευση προσωπικού

Μόνον οι εκπαιδευμένοι χειριστές θα πρέπει να εκκινούν και να χειρίζονται την αντλία. Μόνο το εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να εκτελεί τις εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, αποσυναρμολόγησης και επανασυναρμολόγησης της αντλίας.

C.5 Γενικές οδηγίες για την ασφάλεια

- Μόνον εκπαιδευμένοι χειριστές ή εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να χειριστεί και να λειτουργήσει την αντλία.
- Να τηρείτε τα όρια λειτουργίας που παρέχονται στις προδιαγραφές της Zenith® ή που συνοδεύουν την τεκμηρίωση της παραγγελίας.
- Να φοράτε πάντοτε κατάλληλο ατομικό εξοπλισμό προστασίας. (π.χ. προστατευτικά γυαλιά, υποδήματα ασφαλείας, προσωπίδα, προστατευτικός ρουχισμός, γάντια, αναπνευστική συσκευή, μάσκα για τη σκόνη, κ.λπ., όπως το απαιτούν οι ασφαλείς πρακτικές).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην λειτουργείτε την αντλία εν ξηρώ ή χωρίς ροή υγρού εισόδου. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία λειτουργεί πάντα με υγρό -και ποτέ χωρίς- για την πλήρωση του κελύφους της αντλίας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μην αφαιρέσετε τα προστατευτικά ασφαλείας ή άλλες διατάξεις προστασίας πριν την εγκατάσταση ή κατά τη λειτουργία.

C.6 Εγκατάσταση / Ειδικές οδηγίες για την ασφάλεια του μηχανήματος

- Να χρησιμοποιείτε την αντλία μόνον όπως προβλέπεται, γνωρίζοντας ταυτόχρονα τους κινδύνους για την ασφάλεια και τηρώντας τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συσκευές ασφαλείας, τα προστατευτικά ασφαλείας του μηχανήματος, οι προστατευτικές ηλεκτρικές συνδέσεις, οι συσκευές παρακολούθησης θερμοκρασίας, οι συσκευές παρακολούθησης πίεσης και οι διατάξεις στεγανοποίησης έχουν τοποθετηθεί και είναι λειτουργικές πριν την εκκίνηση της αντλίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην λειτουργείτε την αντλία εν ξηρώ ή χωρίς ροή υγρού εισόδου. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία λειτουργεί πάντα με υγρό -και ποτέ χωρίς- για την πλήρωση του κελύφους της αντλίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην λειτουργείτε την αντλία, ενόσω οι βαλβίδες στο σύστημα είναι κλειστές.

- Δεν επιτρέπεται η χρήση των αντλιών με τρόφιμα, εάν αυτές δεν έχουν διαμορφωθεί για το συγκεκριμένο σκοπό. Στην αρχική παραγγελία αγοράς πρέπει να υπάρχει η αντίστοιχη δήλωση για την άντληση τροφίμων.
- Προκειμένου να διασφαλιστεί η κανονική λειτουργία της αντλίας και του συστήματος, παρακολουθήστε την πίεση στην είσοδο και στην έξοδο της αντλίας. Οι δύο θέσεις παρακολούθησης θα πρέπει να είναι στις συνδέσεις / φλάντζες των θυρίδων εισόδου και εξόδου ή ακριβώς δίπλα σε αυτές τις συνδέσεις / φλάντζες.
- Παρακολουθήστε τη θερμοκρασία της αντλίας μετά την εγκατάσταση και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Σημειώστε τις απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία που δεν σχετίζονται με τις απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία του υγρού κατεργασίας. Εάν προκύψουν απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία, τερματίστε τη λειτουργία της αντλίας και επικοινωνήστε με κατάλληλα εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για επιθεώρηση και συντήρηση.

C.7 Σημειώσεις ασφαλείας σχετικά με την εκκίνηση

- Ελέγξτε για να διασφαλίσετε πως όλες οι συσκευές ασφαλείας κατεργασίας βρίσκονται στη θέση τους και λειτουργούν.
- Βεβαιωθείτε ότι η αντλία έχει λιπανθεί πλήρως και είναι γεμάτη με υγρό πριν τεθεί σε λειτουργία το μοτέρ.
- Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία της αντλίας έχει φθάσει ακριβώς τη θερμοκρασία κατεργασίας πριν την εκκίνηση του μοτέρ. Θερμάνετε ομοιογενώς και επαρκώς την αντλία, για να διασφαλίσετε πως όλες οι εσοχές βρίσκονται σε θερμοκρασία κατεργασίας.
- Κατά την εκκίνηση, εκκινήστε το μοτέρ με σημείο ρύθμισης χαμηλών στροφών και, στη συνέχεια, αυξήστε σταδιακά τις στροφές μέχρι τις προβλεπόμενες στροφές λειτουργίας. Συνιστάται ρυθμός επιτάχυνσης 20 rpm / sec ή μικρότερος. Οι 5 rpm / sec είναι ένα καλό σημείο έναρξης, επιτρέποντας αρκετό χρόνο επιτάχυνσης για διατάξεις κατάντη, ώστε να γίνει σταδιακή πλήρωση με υγρό και να αυξηθεί αργά η πίεση.

C.8 Λειτουργία και συντήρηση – Ασφάλεια



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εγγύηση του κατασκευαστή ακυρώνεται εάν αντικατασταθεί οποιοδήποτε εξάρτημα ή γίνει οποιαδήποτε τροποποίηση στην αντλία, χωρίς την άδεια της Zenith® Pumps.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η πίεση κατάντη μπορεί να αλλάξει απότομα μόλις η αντλία τεθεί σε λειτουργία. Εάν οι δίοδοι ροής κατάντη έχουν φράξει ή εάν οι βαλβίδες είναι κλειστές, η αντλία θα λειτουργήσει εν κενώ προτού ανοίξουν οι βαλβίδες ή επιλυθεί η έμφραξη.

Η λειτουργία εν κενώ προκύπτει όταν η αντλία φθάσει τη μέγιστη δυνατή πίεση σε δεδομένες στροφές με δεδομένο ιξώδες υγρού.

Η κατάσταση λειτουργίας εν κενώ μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην αντλία ή προβλήματα στις σωληνώσεις.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μόνον **εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό** επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες συντήρησης, στις οποίες περιλαμβάνονται χωρίς περιορισμούς οι εξής:

- Επιθεώρηση
- Επισκευή
- Συναρμολόγηση
- Αποσυναρμολόγηση

Επικοινωνήστε με τη Zenith® Pumps για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εκπαίδευση του προσωπικού.

Μετρήστε τη θερμοκρασία της αντλίας μετά την εγκατάσταση και παρακολουθήστε τη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Οι απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία, ενόσω οι θερμοκρασίες κατεργασίας και περιβάλλοντος είναι σταθερές, υποδεικνύουν μια αστοχία που εκκρεμεί. Χρησιμοποιήστε κάθε συνδετικό σημείο μέτρησης θερμοκρασίας δηλ. σημεία στερέωσης θερμοζευγών κ.λπ.

C.9 Αερομεταφερόμενος θόρυβος

- Υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, το επίπεδο αερομεταφερόμενου θορύβου θα είναι μικρότερο ή ίσο με 70 dB.
- Εάν παρατηρηθεί υπέρβαση του ορίου των 70 dB, σημαίνει πως η αντλία δεν λειτουργεί κάτω από κανονικές συνθήκες ή κάποιο εξάρτημα πρόκειται να υποστεί βλάβη. Επικοινωνήστε με έναν αντιπρόσωπο της Zenith® Pumps για βοήθεια.

C.10 Αντλίες με μαγνητική ζεύξη

Οι μαγνητικές ζεύξεις είναι ισχυροί μόνιμοι μαγνήτες, οι οποίοι δημιουργούν ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο. Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται μόνο από εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό. Πρέπει να τηρούνται αυστηρά όλες οι οδηγίες εγκατάστασης. Δεν επιτρέπεται καμία τροποποίηση ή αλλαγή στη μαγνητική ζεύξη ή στα μέρη της. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιά που μπορεί να προκληθεί από ακατάλληλη χρήση.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Σε περιοχές όπου λειτουργούν ή αποθηκεύονται μόνιμες μαγνητικές ζεύξεις σε ανοιχτό χώρο, τα άτομα με βηματοδότη θα πρέπει να διατηρούν μια απόσταση ασφαλείας τουλάχιστον 3 μέτρων. Για τις μόνιμες μαγνητικές ζεύξεις που είναι ενσωματωμένες σε μια αντλία, η απόσταση ασφαλείας 1 μέτρου επαρκεί.

- Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να εκτελείται από εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό και πρέπει πάντοτε να λαμβάνει χώρα κατά την ολοκλήρωση του τερματισμού λειτουργίας, σε συνθήκες αποσυμπίεσης. Η μονάδα μετάδοσης πρέπει να ασφαλίζει από τυχόν ενεργοποίηση (με πινακίδες, διακοπή ηλεκτροδότησης), για να μην προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί.
- Κίνδυνος σύνθλιψης! Μην βρεθείτε εντός του χώρου εργασίας κατά τη λειτουργία της ζεύξης. Για προστασία από ακούσια επαφή, πρέπει να εγκατασταθούν τα απαραίτητα προστατευτικά του μηχανήματος και να διατηρηθεί το επίπεδο ασφαλείας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα μαγνητικά μέσα αποθήκευσης δεδομένων (χρεωστικές κάρτες, σκληροί δίσκοι και άλλες ηλεκτρονικές συσκευές) ενδέχεται να μην είναι αναγνώσιμα και θα πρέπει να φυλάσσονται μακριά από το μαγνητικό πεδίο της μαγνητικής ζεύξης.

D Μεταφορά / Αποθήκευση

D.1 Ασφαλής ανύψωση και μεταφορά των αντλιών



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Θάνατος ή σύνθλιψη άκρων από πτώση ή ανατροπή φορτίων!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μπορεί να προκληθεί σωματική βλάβη από ακατάλληλη ανύψωση ή μετακίνηση υπερβολικού φορτίου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο χειριστής πρέπει να παρέχει την απαραίτητη προστασία για καυτές επιφάνειες και υγρά!

Προσέξτε να μην σας πέσει η αντλία. Οι τιμές βάρους της αντλίας είναι χαραγμένες στην επιφάνεια της αντλίας. Διαβάστε και αναλογιστείτε το βάρος προτού επιχειρήσετε να σηκώσετε ή να μετακινήσετε την αντλία. Μην επιχειρήσετε να ανυψώσετε αντλίες που ζυγίζουν πάνω από 25 kg χωρίς τη χρήση γερανού ή άλλου τύπου βοηθητικής διάταξης ανύψωσης. Μόνο ειδικευμένο προσωπικό επιτρέπεται να μεταφέρει αντλίες που ζυγίζουν πάνω από 25 kg.

Όταν εργάζεστε με αντλίες στις οποίες έχουν αναπτυχθεί υψηλές θερμοκρασίες, να φοράτε τον αντίστοιχο εξοπλισμό προστασίας και να έχετε υπ' όψιν σας ότι ενδέχεται να εκρυσταίνει καυτό υγρό από την αντλία. Προφυλαχτείτε και αποφύγετε την επαφή του δέρματος με καυτά υγρά ή με μια πολύ ζεστή αντλία. Τηρήστε όλες τις προφυλάξεις του κατασκευαστή του υγρού όσον αφορά στη διαχείριση του υγρού.

D.2 Αποθήκευση / Ανταλλακτικά

Σε περίπτωση που η αντλία Zenith® χρειάζεται να αποθηκευτεί, να προστατεύετε πάντοτε την αντλία από το νερό και άλλους ρύπους. Αποθηκεύστε την αντλία σε καθαρό, ξηρό και θερμό περιβάλλον. Οι αντλίες παραδίδονται με λιπαντικό ZeLube® ή άλλο κατάλληλο λιπαντικό (εκτός και αν υπάρχει σχετική απαγόρευση στην παραγγελία του πελάτη) και με προστατευτικά καλύμματα σε ή πάνω από όλα τα ανοίγματα. Αυτά τα καλύμματα θα πρέπει να παραμένουν στη θέση τους κατά τις διαδικασίες τοποθέτησης και ευθυγράμμισης, όσο το δυνατόν περισσότερο. Αφαιρέστε τα καλύμματα ακριβώς πριν τη σύνδεση των σωληνώσεων του συστήματος στην αντλία. Εάν η αντλία πρόκειται να αποθηκευτεί σε χώρο με αυξημένη θερμοκρασία ή σε δύσκολο περιβάλλον ή εάν πρόκειται να αποθηκευτεί για πάνω από έξι μήνες, επικοινωνήστε με την Zenith® Pumps για τις αντίστοιχες διαδικασίες αποθήκευσης.

Κατά την αποθήκευση των ανταλλακτικών, να προστατεύετε πάντοτε τα εξαρτήματα από το νερό και τους ρύπους. Αποθηκεύστε τα εξαρτήματα σε καθαρό, ξηρό και θερμό περιβάλλον. Τα ανταλλακτικά θα πρέπει να φέρουν ελαφρά επίστρωση από αντισκωριακό λιπαντικό και να είναι σφραγισμένα σε αεροστεγές δοχείο.

Ε Εγκατάσταση / Εκκίνηση

Ε.1 Γενικά

Μόνο εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό μπορεί να εκτελέσει σωστά της εργασίες εγκατάσταση και εκκίνησης των αντλιών Zenith®.

Οι αντλίες θα πρέπει να αποσυσκευάζονται προσεκτικά, για να ελέγχεται η ακεραιότητα του φορτίου. Εάν κάποιο εξάρτημα έχει υποστεί ζημιά ή λείπει, θα πρέπει να ειδοποιηθεί αμέσως ο μεταφορέας και η Zenith®.

Παρόλο που η αντλία απαρτίζεται από χαλύβδινα ή άλλα μεταλλικά μέρη υψηλής αντοχής, αποτελεί όργανο ακριβείας. Πιθανή πτώση ή χτύπημα της αντλίας με σκληρό υλικό, μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στα εξαρτήματα. Πολλά υλικά αντλίας είναι σκληρυμένα έως τη μέγιστη σκληρότητα, καθιστώντας τα εύθραυστα. Διαχειριστείτε τα όπως θα κάνατε με οποιοδήποτε μετρητικό όργανο ακριβείας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην λειτουργείτε την αντλία εν ξηρώ ή χωρίς ροή υγρού εισόδου. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία λειτουργεί πάντα με υγρό -και ποτέ χωρίς- για την πλήρωση του κελύφους της αντλίας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε σημαντικό ή επικίνδυνο εξοπλισμό, πρέπει να παρέχονται συστήματα ασφάλειας και έκτακτης ανάγκης για την προστασία του προσωπικού από τραυματισμούς, αλλά και του εξοπλισμού λόγω βλάβης στην αντλία. Εάν τα υγρά άντλησης είναι εύφλεκτα, τοξικά, διαβρωτικά, εκρηκτικά ή γενικώς επικίνδυνα, διατηρήστε την ασφάλεια σε περίπτωση διαρροής ή βλάβης.

ΠΡΙΝ την εκτέλεση εργασιών στον εξοπλισμό, πρέπει να διακοπεί και να απομονωθεί κάθε πηγή ρεύματος στον εξοπλισμό.

Ε.2 Εργαλεία

Οι διαδικασίες που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο απαιτούν εργαλεία χειρός, ωρολογιακά μικρόμετρα και ευθείς κανόνες για ευθυγράμμιση, κατάλληλες διατάξεις ανύψωσης, όπως αρτάνες ή μάντες, βοηθητικές διατάξεις ανύψωσης ή λιστούς.

Εάν η αντλία έχει κατασκευαστεί από μαλακότερα υλικά, όπως κράματα νικελίου ή ανοξείδωτο χάλυβα με αντοχή στη σκουριά, τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι μπρούντζινα ή χάλκινα, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην αντλία.

Ε.3 Εγκατάσταση / Προθέρμανση / Εκκίνηση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν, οποιαδήποτε στιγμή κατά τη λειτουργία, η αντλία φαίνεται να μην λειτουργεί ομαλά ή εάν ακούγεται μη φυσιολογικός θόρυβος, διακόψτε αμέσως τη λειτουργία της αντλίας για να περιοριστεί η εσωτερική φθορά και επικοινωνήστε με τη Zenith®.

Ε.3.1 Λίπανση, προετοιμασία

Οι αντλίες Zenith® παραδίδονται με λιπαντικό ZeLube® ή άλλο αντισκωριακό λιπαντικό, ανάλογα με τις προδιαγραφές. Εάν δεν υπάρχουν ειδικές απαιτήσεις, το λιπαντικό είναι το ZeLube®.

Κατά την προετοιμασία της αντλίας για σέρβις, διαπιστώστε εάν το λιπαντικό στην αντλία είναι κατάλληλο για τη συγκεκριμένη διαδικασία. Το ZeLube® είναι ένα χημικά αδρανές λιπαντικό για υψηλές θερμοκρασίες, το οποίο είναι ασφαλές σε περίπτωση που έρθει ακούσια σε επαφή με το δέρμα ή τρόφιμα και το οποίο δεν αφήνει κατάλοιπα άνθρακα εάν θερμανθεί. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το ZeLube®, επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.zenithpumps.com ή επικοινωνήστε με τη Zenith® Pumps.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Είναι σημαντικό, το λιπαντικό να μην αφήνει κατάλοιπα άνθρακα όταν θερμαίνεται και εξατμίζεται. Όλα τα οργανικά λιπαντικά και πολλά συνθετικά λιπαντικά αφήνουν κατάλοιπα άνθρακα κατά την εξάτμιση. Τα κατάλοιπα άνθρακα έχουν την εμφάνιση καμένου φινιρίσματος από σμάλτο και έχουν την ίδια επίδραση με την εφαρμογή δυνατής κόλλας στην αντλία.

Αποστραγγίστε την περίσσεια υγρού από την αντλία Zenith® και εκπλύνετε το λιπαντικό, εάν υπάρχει ανησυχία για μόλυνση της γραμμής κατεργασίας ή για τη χρήση του λιπαντικού στη θερμοκρασία λειτουργίας. Μετά την έκπλυση, η αντλία πρέπει να λιπανθεί εσωτερικά. Διοχετεύστε μέσω της θυρίδας εισόδου ένα λιπαντικό συμβατό με τη συγκεκριμένη κατεργασία και τη θερμοκρασία και στρέψτε τον άξονα μετάδοσης της αντλίας με το χέρι, μέχρις ότου εκρεύσει το λιπαντικό από τη θυρίδα κατάθλιψης.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην επιτρέψετε την απότομη αλλαγή θερμοκρασίας της αντλίας.
- Μην εκθέσετε την αντλία σε γυμνή φλόγα.
- Μην αφήσετε το διαρρέον υγρό να πιάσει φωτιά.
- Μην εκθέσετε την αντλία σε υγρό άζωτο ή άλλες υπερβολικά κρύες ουσίες.
- Μην επιχειρήσετε να ψύξετε μια πολύ ζεστή αντλία, ρίχνοντας νερό ή άλλο κρύο υγρό στην επιφάνεια.

Εάν η αντλία πρόκειται να προθερμανθεί ή να ψυχθεί πριν την εγκατάσταση, θερμάνετε ή κρυώστε την αντλία έως τη θερμοκρασία λειτουργίας, χρησιμοποιώντας μια εγκεκριμένη μέθοδο, όπως θερμαντικό στοιχείο, ράβδο θέρμανσης, φούρνο, θάλαμο ψύξης ή περιβαλλοντικό θάλαμο, λουτρό ή περίβλημα θέρμανσης, το οποίο μπορεί να φθάσει απόλυτα τη θερμοκρασία λειτουργίας του συστήματος άντλησης. Παρακολουθήστε τη θερμοκρασία της αντλίας και διασφαλίστε πως επιτυγχάνεται και διατηρείται η τελική θερμοκρασία. Αφήστε αρκετό χρόνο για να θερμάνετε-εμβαπτίσετε την αντλία σχολαστικά και ομοιόμορφα (συμπεριλαμβανομένης της διάταξης στυπιοθλιπτών).

E.3.3 Τοποθέτηση / Ευθυγράμμιση / Εγκατάσταση

Η τοποθέτηση, η ευθυγράμμιση και η εγκατάσταση της αντλίας θα πρέπει να εκτελείται μόνον από εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες αρχικές οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης.

E.3.4 Εκκίνηση

Συμβουλευθείτε τις οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης της αντλίας, για τις πλήρεις οδηγίες εκκίνησης.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν οι θερμοκρασίες λειτουργίας υπερβαίνουν τους 60 °C (140 °F), πρέπει να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για να αποφευχθεί η επαφή με το δέρμα.

- ⚡ Εκπλύνετε το υδραυλικό σύστημα προτού συνδέσετε την αντλία.
- ⚡ Το υγρό που εισέρχεται στην αντλία θα πρέπει να φιλτράρεται ώστε να περιοριστεί το μέγεθος των σωματιδίων, ώστε να μειωθούν κατά το ήμισυ τα διάκενα των γραναζιών στην αντλία κατά τη λειτουργία. Συμβουλευθείτε το εργοστάσιο.
- ⚡ Περιστρέψτε τον άξονα μετάδοσης της αντλίας με το χέρι μετά την τοποθέτηση και σφίξτε πλήρως τους κοχλίες στερέωσης ή τους στροφείς. Ο άξονας θα πρέπει να στρέφεται εύκολα.
- ⚡ Βεβαιωθείτε ότι το υγρό εισέρχεται ελεύθερα στην αντλία πριν την εκκίνηση. Φροντίστε να ασκήσετε επαρκή θετική πίεση εισόδου για να αποτραπεί το φαινόμενο της σπηλαιώσεως κατά τη λειτουργία.
- ⚡ Βεβαιωθείτε ότι όλα τα προστατευτικά και οι διατάξεις ασφαλείας έχουν εγκατασταθεί πλήρως πριν την εκκίνηση.
- ⚡ Συνδέστε όλον τον εξοπλισμό παρακολούθησης πίεσης και θερμοκρασίας και επιβεβαιώστε ότι λειτουργεί σωστά.
- ⚡ Βεβαιωθείτε πως όλες οι κατάντη βαλβίδες κ.λπ. είναι ανοιχτές.
- ⚡ Αυξήστε σταδιακά τις στροφές στις προβλεπόμενες στροφές λειτουργίας. Συνιστάται ρυθμός επιτάχυνσης 20 rpm / sec ή μικρότερος. Οι 5 rpm / sec είναι ένα καλό σημείο έναρξης, επιτρέποντας αρκετό χρόνο επιτάχυνσης για διατάξεις κατάντη, ώστε να γίνει σταδιακή πλήρωση με υγρό και να αυξηθεί αργά η πίεση.
- ⚡ Εάν η αντλία χρησιμοποιεί στεγανοποιητικά παρεμβύσματα:


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ελάχιστη διαρροή είναι απαραίτητη για τη λίπανση του παρεμβύσματος.


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν δεν γίνει σωστά η συλλογή, η διαρροή στο παρέμβυσμα ενδέχεται να καταστήσει το δάπεδο ολισθηρό και/ή να εκθέσει το προσωπικό σε επικίνδυνα υγρά. Συλλέξτε τη διαρροή του παρεμβύσματος σωστά και με ασφάλεια.

- Σφίξτε σταυρωτά και σταδιακά τις βίδες της καθοδηγητικής πρέσας του παρεμβύσματος, μέχρι το παρέμβυσμα να συμπιεστεί ομοιόμορφα και η διαρροή σχεδόν να μηδενιστεί, κατόπιν, ξεσφίξτε κάθε βίδα σταδιακά κατά 0 της στροφής τη φορά, μέχρις ότου προκύψει ελάχιστη διαρροή. Η ελάχιστη διαρροή είναι απαραίτητη* για τη λίπανση του παρεμβύσματος και του άξονα.

- ✎ Φροντίστε να ρυθμίσετε σωστά την καθοδηγητική πρέσα του παρεμβύσματος.
- ✎ Μην σφίξετε υπερβολικά την καθοδηγητική πρέσα του παρεμβύσματος. Η υπερβολική σύσφιξη θα προκαλέσει ζημιά στο παρέμβυσμα και στον άξονα.
- ✎ Υπάρχουν διαθέσιμες και άλλες επιλογές στεγανοποίησης.
- Ρυθμίστε και πάλι την καθοδηγητική πρέσα του παρεμβύσματος αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της περιόδου "στρωσίματος", μέχρι να εδράσει καλά η στεγανοποίηση και να σταθεροποιηθεί ο ρυθμός διαρροής.

F Λειτουργία / Τερματισμός λειτουργίας / Επανεκκίνηση

F.1 Θέρμανση, ψύξη κατά τη λειτουργία

Εάν η αντλία πρόκειται να λειτουργήσει σε θερμοκρασία κάτω ή πάνω από τη θερμοκρασία δωματίου (10 °C – 45 °C), πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε να διασφαλιστεί η επίτευξη της θερμοκρασίας κατεργασίας και η διατήρησή της πριν και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Παρακολουθήστε τη θερμοκρασία της αντλίας και διασφαλίστε πως επιτυγχάνεται και διατηρείται η τελική θερμοκρασία. Αφήστε αρκετό χρόνο μέχρι η αντλία να προσαρμοστεί και να σταθεροποιηθεί. Βεβαιωθείτε ότι τυχόν αλλαγές στη θερμοκρασία πραγματοποιούνται ομαλά, απολύτως και ομοιόμορφα (συμπεριλαμβανομένης της διάταξης στυπιοθλιπτών).

Προστατέψτε την αντλία από θερμικά σοκ άνω των 28 °C (50 °F). Αυτό μπορεί να προκληθεί από εισροή υγρού στην αντλία, από απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος ή από φωτιά. Πρέπει να αποφεύγονται οι απότομες αλλαγές στη θερμοκρασία. Απαιτείται προθέρμανση όταν η θερμοκρασία λειτουργίας της αντλίας υπερβαίνει τους 28 °C (50 °F), πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.

F.2 Τερματισμός λειτουργίας

Η αντλία θα χρειαστεί να καθαριστεί από το υγρό κατεργασίας κατά τον τερματισμό λειτουργίας. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε ένα καθαριστικό υγρό (αδρανές υγρό λίπανσης που να είναι ασφαλές για την αντλία και το προσωπικό), αντί να επιχειρήσετε απλώς να αποστραγγίσετε το υγρό κατεργασίας από την αντλία.

- ✎ Λειτουργήστε την αντλία σε χαμηλές στροφές κατά τη διαδικασία καθαρισμού, για να μην προκληθεί ζημιά.
- ✎ Διαχωρίστε τα εξαρτήματα ζεύξης, συνδέοντας τον άξονα της αντλίας στο κιβώτιο ταχυτήτων ή στο μοτέρ και στρέψτε την αντλία με το χέρι ή με ένα κλειδί όταν ολοκληρωθεί ο καθαρισμός και η αποστράγγιση.
- ✎ Εάν δεν υπάρχει διαθέσιμο κανένα υγρό καθαρισμού και η αντλία πρόκειται να λειτουργήσει για να διευκολυνθεί η αποστράγγιση, προσέξτε ώστε να ολοκληρωθεί η λειτουργία σε λιγότερο από 1 λεπτό.
- ✎ Εάν η αντλία πρόκειται να αποθηκευτεί ή να παραμείνει εκτός λειτουργίας ή χωρίς προστασία για μεγάλο χρονικό διάστημα, απλώστε αντισκωριακό λιπαντικό σε όλες τις εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες.

F.3 Επανεκκίνηση

Κατά την επανεκκίνηση, όπου το υγρό προϊόν έχει σκληρυνθεί και στερεοποιηθεί στην αντλία κατά τη διάρκεια του τερματισμού λειτουργίας, το υγρό αυτό θα πρέπει να αποσκληρυνθεί και να επανέλθει πλήρως στη ρευστή του κατάσταση πριν την επανεκκίνηση της αντλίας. Εάν το υγρό προϊόν μπορεί να αποσκληρυνθεί μέσω θέρμανσης, προθερμάνετε την αντλία και αφήστε το προϊόν να λιώσει εντελώς.

Εάν το υγρό προϊόν δεν μπορεί να αποσκληρυνθεί εύκολα ή εάν η σκλήρυνση του υγρού προϊόντος δεν είναι αναστρέψιμη, η αντλία πρέπει να καθαριστεί πριν την επανεκκίνηση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε πως δεν άλλαξαν οι ιδιότητες του προϊόντος.
Βεβαιωθείτε ότι το υγρό μπορεί ακόμα να παρέχει λίπανση στα εσωτερικά μέρη της αντλίας.
Εκτελέστε επανεκκίνηση αργά και σταδιακά.



ΠΡΟΣΟΧΗ

ΣΕΡΒΙΣ ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ: Κατά την προθέρμανση μην αφήνετε το πολυμερές να εδράσει στο εσωτερικό της αντλίας για πάνω από 5 ώρες, γιατί υπάρχει κίνδυνος διάσπασης και μετατροπής του πολυμερούς. Η διάσπαση ή η μετατροπή μπορεί να οδηγήσει σε μη ικανοποιητική λίπανση των εδράνων του στροφέα της αντλίας κατά την εκκίνηση και να προκληθεί βλάβη στην αντλία.

G Συντήρηση

G.1 Εκτέλεση εργασιών συντήρησης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κάποια στιγμή, τελικά, θα επέλθει αστοχία των στεγανοποιητικών.
Αναπτύξτε ένα σχέδιο αντιμετώπισης της κατάστασης αυτής.
Λάβετε τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας, εάν το υγρό είναι επικίνδυνο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΙΝ την έναρξη οποιασδήποτε διαδικασίας συντήρησης, κάντε τα εξής:

- ⚡ Απενεργοποιήστε όλους τους διακόπτες ρεύματος και τους αυτόματους διακόπτες.
- ⚡ Αφαιρέστε τυχόν ηλεκτρικές ασφάλειες σέρβις.
- ⚡ Ασφαλίστε τον ηλεκτρικό πίνακα που τροφοδοτεί με ρεύμα τη μονάδα μετάδοσης.
- ⚡ Κλείστε, χρησιμοποιήστε σύρμα ή αλυσίδα και ασφαλίστε όλες τις βαλβίδες που υπάρχουν στη σωλήνωση εισόδου/εξόδου της αντλίας
- ⚡ Κλείστε οποιαδήποτε γραμμή τροφοδοσίας ατμού ή άλλου ρευστού στην αντλία, εάν υπάρχουν.

Να εκτελείτε τακτικούς οπτικούς ελέγχους του εξοπλισμού για σημάδια φθοράς ή διαρροής από τις στεγανοποιήσεις του άξονα, τα παρεμβύσματα ή τους δακτυλίους O-ring. Φροντίστε όλες οι συνδέσεις να είναι σφιχτές. Εάν η διαρροή σε στεγανοποίηση είναι μεγαλύτερη από 10 σταγόνες ανά ώρα ανά στεγανοποίηση, τερματίστε τη λειτουργία του εξοπλισμού και επισκευάστε ή αντικαταστήστε τα αντίστοιχα εξαρτήματα. Οι στεγανοποιήσεις αξόνων έχουν περιορισμένη, πεπερασμένη διάρκεια ζωής, η οποία επηρεάζεται από τις συνθήκες λειτουργίας και το περιβάλλον. Η φθορά τους και, τελικά, η αντικατάστασή τους είναι αναμενόμενη. Όταν η διαρροή υπερβεί το όριο, αντικαταστήστε τη μονάδα στεγανοποίησης με τη σωστή ανταλλακτική μονάδα, η οποία πρέπει να συμβαδίζει με τις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας. Τα ακάθαρτα υγρά μειώνουν τη διάρκεια ζωής της στεγανοποίησης.

Τα στεγανοποιητικά παρεμβύσματα θα πρέπει να αντικαθίστανται όταν εξαντλείται η διαδρομή της καθοδηγητικής πρέσας του παρεμβύσματος ή όταν το παρέμβυσμα υποστεί ζημιά και η διαρροή είναι ανεξέλεγκτη.

Όπου ο χρόνος εκτός λειτουργίας της αντλίας είναι ζωτικής σημασίας και ο χρόνος επισκευής πρέπει να ελαχιστοποιηθεί, τα kit ανταλλακτικών και στεγανοποιητικών θα πρέπει να είναι διαθέσιμα εκ των προτέρων και να παραμείνουν στον ίδιο χώρο.

Μόνον εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό, που να τηρεί τις αρχικές οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης, επιτρέπεται να εκτελεί εργασίες συντήρησης, στις οποίες συγκαταλέγονται, χωρίς περιορισμούς, οι εργασίες επιθεώρησης, επισκευής, συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης.

Επικοινωνήστε με τη Zenith® Pumps για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εκπαίδευση του προσωπικού.

G.2 Παραγγελία και εγκατάσταση εξαρτημάτων / ανταλλακτικών

Όταν επικοινωνείτε με τη Zenith® Pumps σχετικά με τα ανταλλακτικά, πρέπει να έχετε ανά πάσα στιγμή διαθέσιμα τα στοιχεία της αντλίας και το σχέδιο συναρμολόγησης, σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

- ⚡ Από τα στοιχεία της αντλίας, καταγράψτε τον αριθμό μοντέλου, τον αριθμό παραγωγής και το βάρος της αντλίας.
- ⚡ Δώστε τα ονόματα των ανταλλακτικών μέσα από το σχέδιο συναρμολόγησης ή το εγχειρίδιο οδηγιών.
- ⚡ Δώστε τις παραπάνω πληροφορίες στον αντιπρόσωπο σέρβις της Zenith®.

Η εγκατάσταση των ανταλλακτικών θα πρέπει να εκτελείται μόνον από εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες αρχικές οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης.

H Αστοχία

Όλες οι αστοχίες μπορούν να διερευνηθούν και να επιδιορθωθούν από τη Zenith® Pumps και, συγκεκριμένα, τα τμήματα επισκευών ή σέρβις στο πλαίσιο της εγγύησης.

I Αντιμετώπιση προβλημάτων

Η αντιμετώπιση προβλημάτων θα πρέπει να διενεργείται μόνο από εκπαιδευμένο, ειδικευμένο προσωπικό σε συνδυασμό με τις αρχικές οδηγίες εγκατάστασης, φροντίδας και συντήρησης. Μπορείτε επίσης να επικοινωνήσετε με τη Zenith® Pumps για βοήθεια στην αντιμετώπιση προβλημάτων.

J Δήλωση Ε.Ε. περί ενσωμάτωσης

Η δήλωση Ε.Ε. περί ενσωμάτωσης περιλαμβάνεται στα έγγραφα που συνοδεύουν την αντλία.



COLFAX CORPORATION

Zenith® Αντλίες
1710 Airport Road
Monroe, NC USA
28110

Τηλ.: +1.704.289.6511
email CustomerCare@ColfaxCorp.com
web www.zenithpumps.com