

Πρόσθετες Οδηγίες Εγκατάστασης,
Λειτουργίας και Συντήρησης



e-SHE, e-SHS hydrovar X Series

Ηλεκτρική αντλία με ενσωματωμένη μονάδα
μεταβλητής ταχύτητας

ESHEX

ESHSX

Πίνακας Περιεχομένων

1	Εισαγωγή και Ασφάλεια	5
1.1	Εισαγωγή	5
1.2	Επίπεδα κινδύνου και σύμβολα ασφάλειας	5
1.3	Ασφάλεια χρήστη	7
1.4	Προστασία του περιβάλλοντος	7
2	Χειρισμός και Αποθήκευση	8
2.1	Προφυλάξεις	8
2.2	Επιθεώρηση μονάδας κατά την παράδοση	8
2.3	Ανύψωση με γερανό	8
2.4	Αποθήκευση	9
2.4.1	Αποθήκευση της συσκευασμένης μονάδας	9
2.4.2	Αποθήκευση της αποσυσκευασμένης μονάδας	10
3	Περιγραφή προϊόντος	11
3.1	Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά	11
3.2	Ονόματα εξαρτημάτων	12
3.3	Πινακίδα στοιχείων της μονάδας	13
3.4	Πινακίδα στοιχείων του συγκροτήματος κινητήρα με οδηγό	14
3.5	Σήματα έγκρισης	15
4	Εγκατάσταση	16
4.1	Προφυλάξεις	16
4.2	Μηχανική εγκατάσταση	16
4.2.1	Περιοχή εγκατάστασης	16
4.2.2	Θέσεις εγκατάστασης	17
4.2.3	Εγκατάσταση σε θεμελίωση σκυροδέματος	18
4.2.4	Μείωση κραδασμών	18
4.3	Υδραυλική σύνδεση	18
4.3.1	Γενικές κατευθυντήριες γραμμές	18
4.3.2	Οδηγίες για την πλευρά αναρρόφησης	19
4.3.3	Οδηγίες για την πλευρά εκκένωσης	20
4.4	Ηλεκτρική σύνδεση	21
4.4.1	Απαιτήσεις	21
4.4.2	Γείωση	21
4.4.3	Οδηγίες για τον πίνακα ελέγχου	21
4.4.4	Οδηγίες για το σύστημα	23
5	Χρήση και λειτουργία	25
5.1	Προφυλάξεις	25
5.2	Γέμισμα και πλήρωση	25
5.2.1	Θετική εγκατάσταση κεφαλής αναρρόφησης	25

5.2.2	Εγκατάσταση ανύψωσης στην αναρρόφηση.....	25
5.3	Εκκίνηση	26
5.4	Σταμάτημα	27
6	Έλεγχος.....	28
6.1	Προφυλάξεις	28
6.2	Οθόνη οδηγού.....	28
6.2.1	Οθόνη γραφικών	29
6.2.2	Μενού παραμέτρων	30
6.2.3	Αλλαγή τρόπου λειτουργίας	30
6.2.4	Μηδενισμός σφάλματος	31
6.3	Xylem X App.....	31
7	Προγραμματισμός.....	33
8	Συντήρηση	34
8.1	Προφυλάξεις	34
8.2	Η συντήρηση με τη μονάδα ξεκίνησε.....	34
8.3	Εργασία συντήρησης χωρίς τάση	34
8.3.1	Έλεγχος προφόρτισης του δοχείου διαστολής	35
8.4	Ροπές σύσφιξης.....	36
8.5	Αναγνώριση ανταλλακτικών	37
8.6	Μεγάλη περίοδος αδράνειας	37
9	Αντιμετώπιση προβλημάτων	38
9.1	Προφυλάξεις	38
9.2	Η μονάδα δεν ανάβει	38
9.3	Μικρή ή χωρίς υδραυλική απόδοση	39
9.4	Η διάταξη προστασίας από υπολειπόμενο ρεύμα (RCD) έχει ενεργοποιηθεί.....	39
9.5	Η μονάδα δεν σταματά όταν επιτευχθεί το setpoint	39
9.6	Η μονάδα παράγει υπερβολικό θόρυβο ή/και κραδασμούς.....	40
9.7	Η μονάδα παρουσιάζει διαρροή στη μηχανική στεγανοποίηση	40
9.8	Συναγερμός μονάδας ή σφάλμα.....	40
10	Προδιαγραφές.....	41
10.1	Περιβάλλον λειτουργίας	41
10.2	Υλικά σε επαφή με το υγρό.....	41
10.3	Μηχανική στεγανοποίηση.....	41
10.4	Λειτουργικά όρια πίεσης/θερμοκρασίας	41
10.5	Μέγιστος αριθμός εκκινήσεων ανά παύσεων.....	42
10.6	Ηλεκτρικές προδιαγραφές.....	42
10.7	Χαρακτηριστικά ραδιοσυχνοτήτων	42
10.8	Χαρακτηριστικά εισροών και εκροών.....	43
10.9	Ηχητική Πίεση	43
11	Διάθεση.....	44
11.1	Προφυλάξεις	44

11.2	ΑΗΗΕ (ΕΕ/ΕΟΧ)	44
12	Δηλώσεις.....	45
13	Εγγύηση.....	47

1 Εισαγωγή και Ασφάλεια

1.1 Εισαγωγή

Σκοπός του εγχειριδίου αυτού

Ο σκοπός αυτού του εγχειριδίου είναι να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για την εργασία με την τυπική ηλεκτρική αντλία (εφεξής θα αναφέρεται ως μονάδα).

Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία.

Συμπληρωματικές πληροφορίες

Πρόσθετες οδηγίες μπορείτε να βρείτε στο Εγχειρίδιο κωδ. 001088110X. Για τη λήψη του εγχειριδίου, χρησιμοποιήστε τον κωδικό QR:



1.2 Επίπεδα κινδύνου και σύμβολα ασφάλειας

Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και να συμμορφωθεί με τις ενδείξεις των προειδοποιήσεων κινδύνου για την αποφυγή των ακόλουθων κινδύνων:

- Τραυματισμοί και κίνδυνοι για την υγεία
- Βλάβη στο προϊόν
- Δυσλειτουργία μονάδας.

Επίπεδα κινδύνου

Επίπεδο κινδύνου	Υπόδειξη
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ:	Προσδιορίζει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, προκαλεί σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:	Προσδιορίζει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμα και θάνατο.
 ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ:	Προσδιορίζει μια επικίνδυνη κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μεγάλης κλίμακας.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:	Προσδιορίζει μια κατάσταση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε αντικείμενα αλλά όχι σε άτομα.

Συμπληρωματικά σύμβολα

Σύμβολο	Περιγραφή
	Ηλεκτρικός κίνδυνος
	Κίνδυνος θερμών επιφανειών
	Κίνδυνος καυτού υγρού
	Κίνδυνος, σύστημα υπό πίεση
	Κίνδυνος εκρηκτικής ατμόσφαιρας
	Κίνδυνος ιοντίζουσας ακτινοβολίας
	Κίνδυνος, αιωρούμενα φορτία
	Μαγνητικός κίνδυνος
	Μην το εκθέτετε στο άμεσο ηλιακό φως
	Μην το εκθέτετε στη βροχή ή στο χιόνι
	Μην χρησιμοποιείτε εύφλεκτα υγρά
	Μην χρησιμοποιείτε διαβρωτικά υγρά

Σύμβολο	Περιγραφή
	Υποχρέωση να διαβάσετε το εγχειρίδιο οδηγιών
	Υποχρέωση να φοράτε υποδήματα ασφαλείας
	Υποχρέωση να φοράτε προστατευτικά γυαλιά
	Υποχρέωση να φοράτε προστατευτικό κράνος
	Υποχρέωση να φοράτε προστατευτικά γάντια

1.3 Ασφάλεια χρήστη

Τηρείτε αυστηρά τους ισχύοντες κανονισμούς υγείας και ασφάλειας.

Εξειδικευμένο προσωπικό

Η εγκατάσταση, η λειτουργία, η συντήρηση και η αντιμετώπιση προβλημάτων της μονάδας είναι αρμοδιότητας αποκλειστικά εξειδικευμένου προσωπικού. Οι ειδικευμένοι χρήστες είναι άτομα που μπορούν να αναγνωρίσουν και να αποφύγουν τους κινδύνους κατά την εγκατάσταση, τη χρήση, τη συντήρηση και την αντιμετώπιση των προβλημάτων της μονάδας.

Μέσα ατομικής προστασίας

Κατά το χειρισμό, την εγκατάσταση, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων, χρησιμοποιήστε μέσα ατομικής προστασίας όπως απαιτείται. Παραδείγματα μέσων ατομικής προστασίας περιλαμβάνουν, ενδεικτικά, κράνος, γάντια και υποδήματα ασφαλείας.

Χώροι που εκτίθενται σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Εάν η μονάδα έχει εκτεθεί σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες, εφαρμόστε τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των ανθρώπων. Εάν χρειάζεται η αποστολή της μονάδας, ενημερώστε τον μεταφορέα και τον παραλήπτη αναλόγως, ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

1.4 Προστασία του περιβάλλοντος

Υλικό συσκευασίας και διάθεση προϊόντος

Συμμορφωθείτε με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη διάθεση απορριμμάτων, βλέπε Διάθεση.

Διαρροή ρευστού

Εάν η μονάδα περιέχει λιπαντικό υγρό, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για να αποφύγετε τη διασπορά των διαρροών στο περιβάλλον.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Περιβαλλοντικός κίνδυνος

Απαγορεύεται η απόρριψη λιπαντικών υγρών και άλλων επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον.

2 Χειρισμός και Αποθήκευση

2.1 Προφυλάξεις

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία, φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας στο Εισαγωγή και Ασφάλεια.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Κίνδυνοι προερχόμενοι από τον χειροκίνητο χειρισμό φορτίου

Να χειρίζεστε τη συσκευή σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με το "χειρωνακτικό χειρισμό φορτίου", για να αποφύγετε τις ανεπιθύμητες εργονομικές συνθήκες που προκαλούν κίνδυνο τραυματισμού στην σπονδυλική στήλη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνοι κοπής και σύνθλιψης

Να φοράτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.

2.2 Επιθεώρηση μονάδας κατά την παράδοση

Έλεγχος της συσκευασίας

1. Ελέγξτε ότι η ποσότητα, οι περιγραφές και οι κωδικοί προϊόντων ταιριάζουν με την παραγγελία.
2. Ελέγξτε τη συσκευασία για τυχόν ζημιές ή εξαρτήματα που λείπουν.
3. Σε περίπτωση άμεσης ανιχνεύσιμης βλάβης ή ελλειπόντων εξαρτημάτων:
 - Αποδεχτείτε τα εμπορεύματα με επιφύλαξη, αναφέροντας τυχόν ευρήματα στο παραστατικό μεταφοράς, ή
 - Αρνηθείτε τα εμπορεύματα αναφέροντας το λόγο στο παραστατικό μεταφοράς.Και στις δύο περιπτώσεις, επικοινωνήστε άμεσα με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν.

Αποσυσκευασία και επιθεώρηση της μονάδας

1. Αφαιρέστε τη συσκευασία
2. Διασφαλίστε τη διαλογή όλων των υλικών συσκευασίας σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.
3. Απελευθερώστε τη μονάδα αφαιρώντας τις βίδες και/ή κόβοντας τους ιμάντες, αν υπάρχουν.
4. Ελέγξτε τη μονάδα για την ακεραιότητά της και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εξαρτήματα που λείπουν.
5. Σε περίπτωση βλάβης ή ελλείψεων εξαρτημάτων, επικοινωνήστε αμέσως με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα.

2.3 Ανύψωση με γερανό



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος σύνθλιψης

Χρησιμοποιήστε σχοινιά, άγκιστρα, δετικά, αρτάνες ή βιδοθηλίες που συμμορφώνονται με τους ισχύοντες κανονισμούς και είναι κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση.

Η εικόνα δείχνει πώς να δέσετε και να ανυψώσετε τη μονάδα.



1. Στερεώστε την αρτάνη στον γερανό.
2. Συνδέστε 2 σχοινιά αρτάνης στους δύο κρίκους του κινητήρα.
3. Συνδέστε τα άλλα 2 σχοινιά στις οπές της φλάντζας της πλευράς εκκένωσης.
4. Ανασηκώστε την αρτάνη και τεντώστε τα σχοινιά χωρίς να σηκώσετε τη μονάδα.
5. Ανασηκώστε και κινήστε τη μονάδα αργά για να αποφύγετε προβλήματα σταθερότητας.
6. Τοποθετήστε τη μονάδα αργά κάτω.
7. Αφήστε τα σχοινιά.

2.4 Αποθήκευση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βιολογικός κίνδυνος

Για την αποφυγή περιβαλλοντικών ρύπων, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα κατά τη μεταφορά, την εγκατάσταση και την αποθήκευση και αφαιρέστε τη μονάδα από τη συσκευασία της μόνο αμέσως πριν την εγκατάσταση.

2.4.1 Αποθήκευση της συσκευασμένης μονάδας

Η μονάδα πρέπει να αποθηκευτεί:

- Σε καλυμμένο και ξηρό χώρο
- Μακριά από πηγές θερμότητας
- Προστατευμένο από τη βρωμιά
- Προστατευμένο από κραδασμούς
- Σε θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ -5°C και $+40^{\circ}\text{C}$ (23°F και 140°F), και σχετική υγρασία μεταξύ 5% και 95%.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

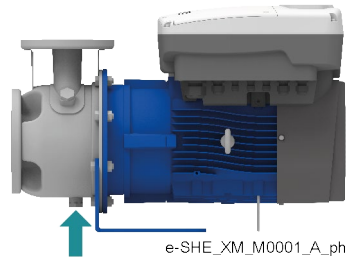
- Μην τοποθετείτε μεγάλα βάρη πάνω στη μονάδα
- Προστατεύστε τη μονάδα από τις συγκρούσεις.
- Περιστρέψτε τον άξονα αρκετές φορές με το χέρι, κάθε τρεις μήνες.

2.4.2 Αποθήκευση της αποσυσκευασμένης μονάδας

Οι λειτουργίες που περιγράφονται είναι απαραίτητες σε περιβάλλοντα χαμηλών θερμοκρασιών.

1. Αδειάστε τη μονάδα αφαιρώντας την τάπα αποστράγγισης. Δείτε την παρακάτω εικόνα.

Διαφορετικά, τυχόν υπολειμματικό υγρό στη μονάδα θα μπορούσε να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην κατάσταση και την απόδοσή της.



2. Σφίξτε το καπάκι.

Ροπή σύσφιξης: 40 Nm (354 lbf·in) $\pm$ 25%.

3. Ακολουθήστε τις ίδιες οδηγίες για την αποθήκευση της συσκευασμένης μονάδας.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη μακροπρόθεσμη αποθήκευση, επικοινωνήστε με την εταιρεία πωλήσεων της Xylem ή με Εξουσιοδοτημένο Διανομέα.

3 Περιγραφή προϊόντος

3.1 Κατασκευαστικά χαρακτηριστικά

Ονομασία

Οριζόντια ηλεκτρική φυγοκεντρική αντλία με αξονική αναρρόφηση και ακτινική εκκένωση, με ενσωματωμένη ηλεκτρονική μονάδα μεταβλητής ταχύτητας HVX+.

Ονομασία των μοντέλων

Μοντέλο	Περιγραφή
ESHE	Κλειστής ζεύξης κατασκευή με πτερωτή συνδεδεμένη απευθείας στην προέκταση του άξονα του κινητήρα
ESHS	Κατασκευή με άκαμπτη ζεύξη συνδεδεμένη με την τυποποιημένη προέκταση του άξονα κινητήρα

Προβλεπόμενη χρήση

Το προϊόν έχει σχεδιαστεί για τις εξής χρήσεις:

- Παροχή και επεξεργασία νερού
- Ψύξη και παροχή ζεστού νερού σε βιομηχανίες και κτηριακές υπηρεσίες
- Για εγκατάσταση σε συστήματα άρδευσης και καταιονισμού, θέρμανσης, πλυσίματος και καθαρισμού
- Μεταφορά νερού για θερμοκήπια
- Για χρήση με ήπια βίαια ρευστά ή σε ήπια βίαια περιβάλλοντα.

Να τηρείτε πάντα τα όρια λειτουργίας στο Προδιαγραφές.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος δυνητικά εκρηκτικής ατμόσφαιρας

Απαγορεύεται η εκκίνηση της μονάδας σε περιβάλλοντα με δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα ή με εύφλεκτες σκόνες.

Αντλούμενα υγρά

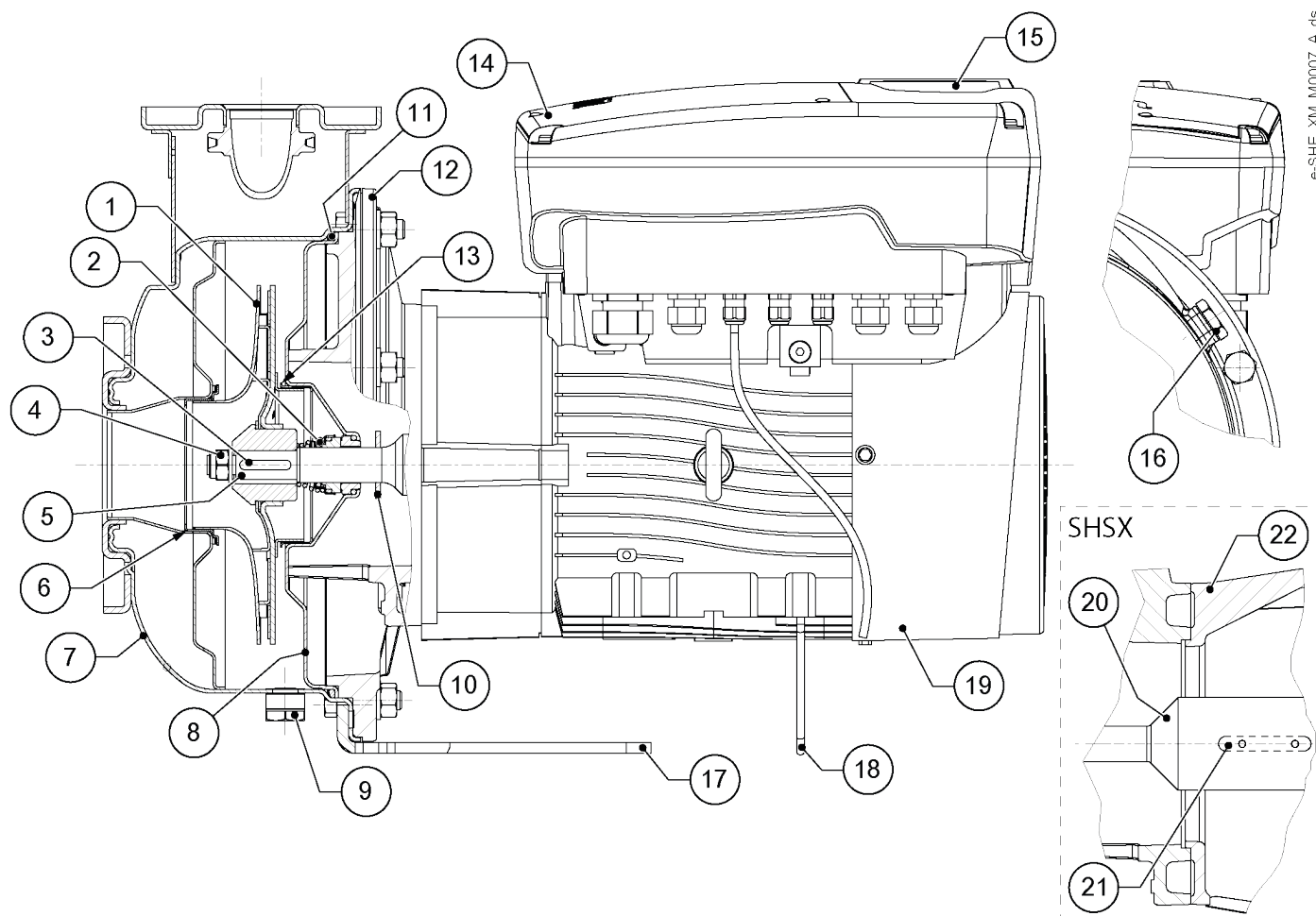
- Καθαρίστε
- Μη επιθετικά χημικά και μηχανικά.
- Ζεστού νερού
- Κρύου νερού.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης

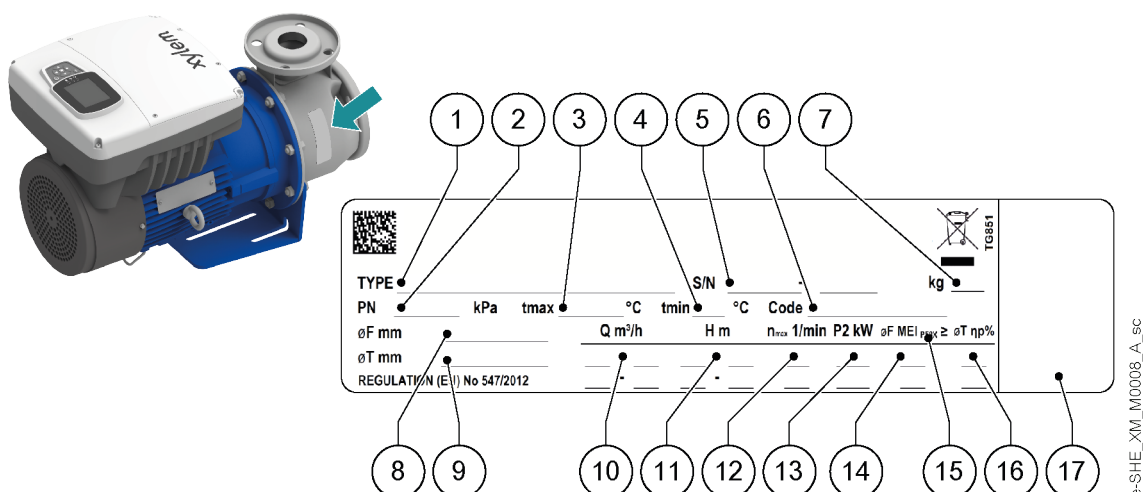
Απαγορεύεται η άντληση εύφλεκτων ή/και εκρηκτικών υγρών.

3.2 Ονόματα εξαρτημάτων



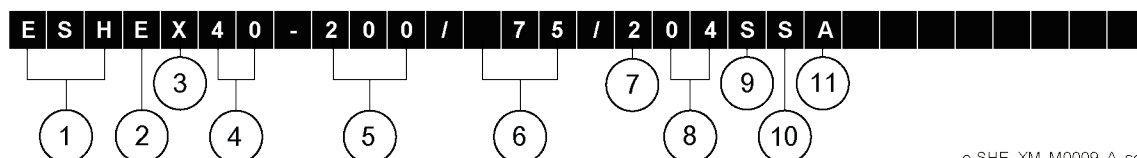
1. Φτερωτή
2. Μηχανική στεγανοποίηση
3. Κλειδί πτερωτής
4. Παξιμάδι ασφάλισης πτερωτής και ροδέλα
5. Επέκταση άξονα
6. Δακτύλιος φθοράς
7. Σώμα αντλίας
8. Στεγανοποιημένο περίβλημα
9. Βύσμα αποστράγγισης
10. Δακτύλιος στεγανοποίησης λαδιού
11. O-ring
12. Προσαρμογέας
13. Δακτυλίδι μετρητή αντοχής
14. Οδηγός
15. Οθόνη οδηγού
16. Βύσμα πλήρωσης
17. Πόδι
18. Πλάκα έδρασης κινητήρα
19. Κινητήρας
20. Σύζευξη
21. Κλειδί πτερωτής
22. Προσαρμογέας κινητήρα

3.3 Πινακίδα στοιχείων της μονάδας



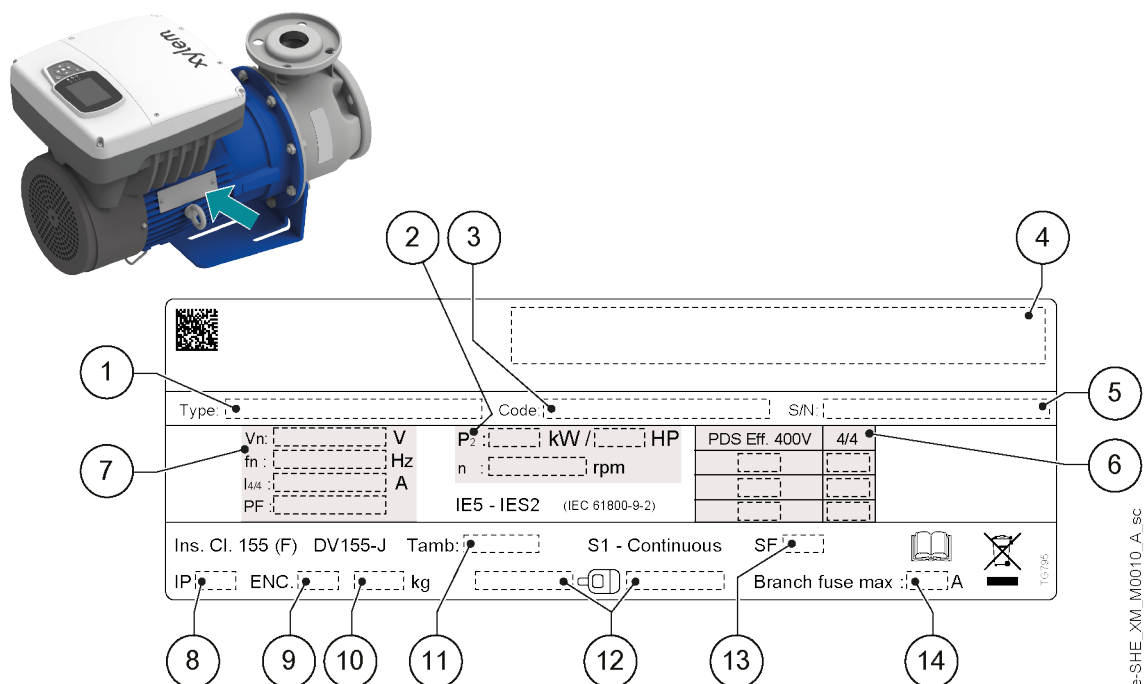
1. Κωδικός αναγνώρισης
2. Μέγιστη πίεση λειτουργίας
3. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας υγρού
4. Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας υγρού
5. Αριθμός σειράς + ημερομηνία παραγωγής
6. Κωδικός προϊόντος
7. Βάρος
8. Ονομαστική διάμετρος στροφείου
9. Μειωμένη διάμετρος πτερωτής
10. Εύρος ρυθμού ροής
11. Εύρος κεφαλής
12. Ταχύτητα περιστροφής
13. Ονομαστική ισχύς αντλίας
14. Δείκτης ελάχιστης απόδοσης
15. Ταχύτητα στην οποία αξιολογείται ο δείκτης απόδοσης
16. Απόδοση υδραυλικής αντλίας με μειωμένη πτερωτή
17. Χώρος για τον εισαγωγέα, εάν παρέχεται

Κωδικός αναγνώρισης



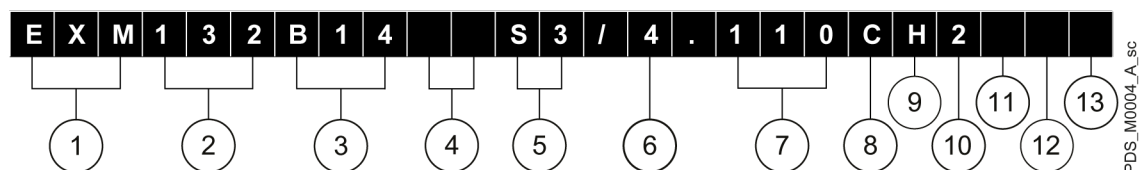
1. Όνομα σειράς
2. Κλειστή σύζευξη [E] ή στέλεχος [S]
3. Hydrovar X+ [X]
4. Διάμετρος σωλήνα κατάθλιψης σε mm
5. Ονομαστική διάμετρος πτερωτής σε mm
6. Ονομαστική ισχύς κινητήρα σε kWx10
7. Υψηλή [2] ή χαμηλή [4] ταχύτητα
8. Τάση τροφοδοσίας 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] ή 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Πρεσαριστό σώμα αντλίας από ανοξείδωτο χάλυβα [S]
10. Πτερωτή από πρεσαριστό ανοξείδωτο χάλυβα [S] ή χυτό ανοξείδωτο χάλυβα [N]
11. Μηχανική στεγανοποίηση και ελαστομερή. Δείτε τον τεχνικό κατάλογο για τα διαθέσιμα υλικά

3.4 Πινακίδα στοιχείων του συγκροτήματος κινητήρα με οδηγό



1. Κωδικός αναγνώρισης
2. Ονομαστικές τιμές στην έξοδο
3. Κωδικός προϊόντος
4. Μάρκες
5. Σειριακός αριθμός
6. Απόδοση μονάδας πλήρους φορτίου
7. Ονομαστικές τιμές στην είσοδο
8. Βαθμός προστασίας IP
9. Τύπος περιβλήματος NEMA
10. Βάρος
11. Εύρος θερμοκρασίας δωματίου
12. Μοντέλο εδράνου
13. Συντελεστής παροχής
14. Μέγιστη χωρητικότητα προστατευτικών ασφαλειών

Κωδικός αναγνώρισης



1. Όνομα σειράς
2. Ύψος άξονα 90, 112, 132, 160 ή 180 mm
3. Φλάντζα τύπου B3, B5, B14, HM, CEA ή CA
4. Τύπος κλειδιού SV, HA, HB ή κανονικοποιημένο []
5. Ειδικός τύπος επέκτασης άξονα S1, S2, S3 ή S4 ή κανονικοποιημένος []
6. Τάση τροφοδοσίας 3x208-240 V [03] ή 3x380-480 V [04]
7. Ονομαστική ισχύς κινητήρα σε kWx10 ή HPx10
8. Μέγεθος οδηγού B, C ή D
9. μονάδα X+ [H] ή hydrovar X [S]
10. Εύρος στροφών σε ονομαστική ισχύ 3000 έως 4000 rpm [2] ή 1500 έως 2000 rpm [4]
11. Τυπική μονάδα [] ή χωρίς φίλτρα [W]
12. Μοτέρ με πόδι [F] ή χωρίς πόδι []
13. Τυπικός κινητήρας [] ή κινητήρας υπερμεγέθους [R]

3.5 Σήματα έγκρισης

Τυχόν σήματα έγκρισης ηλεκτρικής ασφάλειας που βρέθηκαν ισχύουν μόνο για την ηλεκτρική αντλία.

4 Εγκατάσταση

4.1 Προφυλάξεις

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία, φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας στο Εισαγωγή και Ασφάλεια.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

Πριν από την έναρξη της εργασίας, ελέγξτε αν η παροχή ηλεκτρικής ισχύος είναι αποσυνδεδεμένη και κλειδωμένη, για να αποτραπεί ακούσια επανεκκίνηση της μονάδας, του πίνακα ελέγχου και του εφεδρικού κυκλώματος ελέγχου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυσικοί και θερμικοί κίνδυνοι

Να φοράτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.



Εάν η μονάδα προορίζεται για παροχή νερού σε ανθρώπους ή/και ζώα:

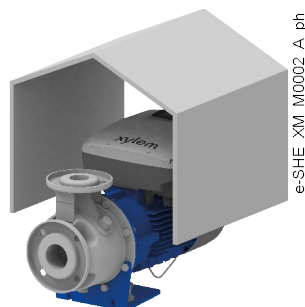
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Βιολογικός κίνδυνος

- Απαγορεύεται η άντληση πόσιμου νερού μετά τη χρήση με άλλα ρευστά.
- Για την αποφυγή περιβαλλοντικών ρύπων, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα κατά τη μεταφορά, την εγκατάσταση και την αποθήκευση και αφαιρέστε τη μονάδα από τη συσκευασία της μόνο αμέσως πριν την εγκατάσταση.
- Μετά την εγκατάσταση, λειτουργήστε τη μονάδα για λίγα λεπτά με αρκετές χρήσεις για να πλυθεί το εσωτερικό του συστήματος.

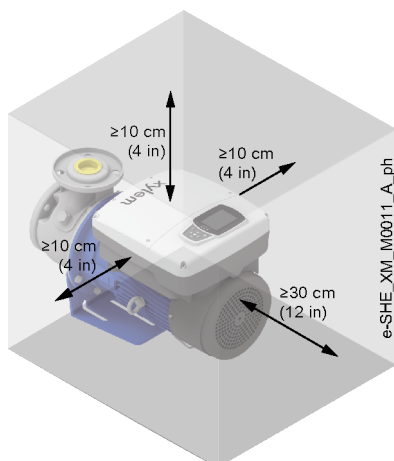
4.2 Μηχανική εγκατάσταση

4.2.1 Περιοχή εγκατάστασης

1. Κατά την επιλογή του τόπου εγκατάστασης και τη σύνδεση της μονάδας με τις υδραυλικές και ηλεκτρικές παροχές, να τηρείτε αυστηρά τους ισχύοντες κανονισμούς.
2. Εγκαταστήστε τη μονάδα σε μια βάση θεμελίωσης από σκυρόδεμα ή μέταλλο αρκετά ισχυρή για να εξασφαλίσετε μόνιμη και άκαμπτη στήριξη, βλέπε Εγκατάσταση σε θεμελίωση σκυροδέματος.
3. Ακολουθήστε τις προβλέψεις στο Περιβάλλον λειτουργίας.
4. Τοποθετήστε τη μονάδα σε ανυψωμένη θέση σε σχέση με το δάπεδο.
5. Βεβαιωθείτε ότι τυχόν διαρροές δεν θα προκαλέσουν πλημμύρα στην περιοχή εγκατάστασης ή δεν θα βυθίσουν τη μονάδα.
6. Κατά την εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, προστατεύστε τη μονάδα από το άμεσο ηλιακό φως και τις καιρικές συνθήκες με κατάλληλο κάλυμμα.



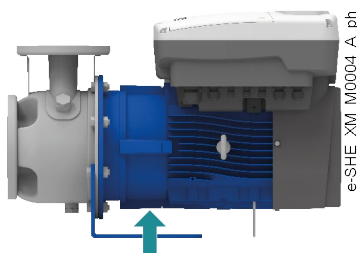
Περιθώριο γύρω από την αντλία



1. Να τηρείτε τις αποστάσεις που φαίνονται στην εικόνα για να εξασφαλίσετε επαρκή αερισμό της μονάδας και την τυχόν αφαίρεση του κινητήρα.
2. Εάν χρησιμοποιείται μια συσκευή ανύψωσης, μεριμνήστε για επαρκή χώρο πάνω από τη μονάδα.

Περιβάλλοντα επιρρεπή σε συμπύκνωση

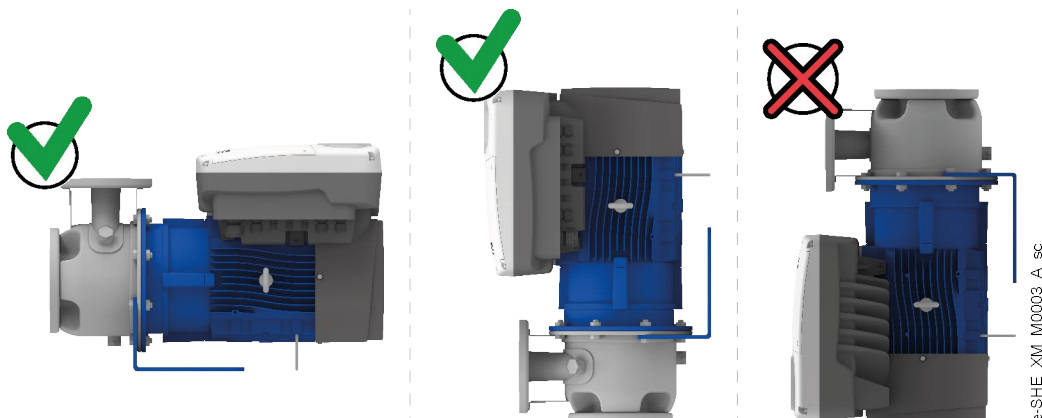
Εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη από τη θερμοκρασία του υγρού, ή αν η μονάδα έχει εγκατασταθεί εξωτερικά, μπορεί να σχηματιστεί συμπύκνωση εντός του κινητήρα κατά τις περιόδους αδράνειας. Για να αποφύγετε το σχηματισμό συμπύκνωσης, βεβαιωθείτε ότι η οπή αποστράγγισης στη φλάντζα του κινητήρα είναι ανοιχτή και στραμμένη προς τα κάτω.



Η ψύξη του συμπυκνώματος μπορεί να αποφευχθεί διατηρώντας τη μονάδα σε τροφοδοσία συνεχώς και ενεργοποιώντας τη λειτουργία θέρμανσης με τον κινητήρα σε στάση (παράμετρος P07.2.01, βλέπε το εγχειρίδιο 001088110X).

4.2.2 Θέσεις εγκατάστασης

Η εικόνα δείχνει τις επιτρεπόμενες και μη επιτρεπόμενες θέσεις εγκατάστασης.

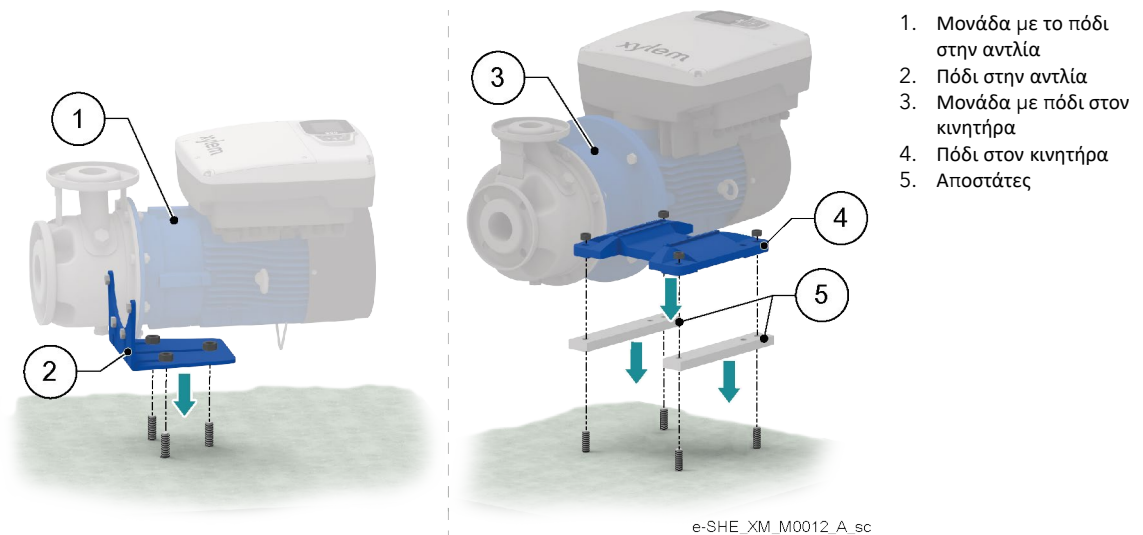


4.2.3 Εγκατάσταση σε θεμελίωση σκυροδέματος

Απαιτήσεις θεμελίωσης

- Το σκυρόδεμα πρέπει να έχει θλιπτική αντοχή C12/15, η οποία πληροί τις απαιτήσεις της κλάσης έκθεσης XC1 σύμφωνα με EN 206-1.
- Το βάρος θεμελίωσης πρέπει να είναι $\geq 1,5$ φορές το βάρος της μονάδας (≥ 5 φορές το βάρος της μονάδας εάν απαιτείται πιο αθόρυβη λειτουργία)
- Η επιφάνεια πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο επίπεδη και αλφαδιασμένη.

Στερέωση



1. Αφαιρέστε τα βύσματα που καλύπτουν τις θύρες αναρρόφησης και εκκένωσης.
2. Για ορισμένα μοντέλα με το πόδι στον κινητήρα, τοποθετήστε 2 αποστάτες (εξάρτημα, βλέπε τεχνικό κατάλογο) μεταξύ του ποδιού και της θεμελίωσης.
3. Τοποθετήστε τη μονάδα στη θεμελίωση.
4. Ευθυγραμμίστε τις θύρες αναρρόφησης και εκκένωσης στις σωληνώσεις τους.
5. Ασφαλίστε τη μονάδα με μπουλόνια.
 - Κατάλληλα
 - Κατάλληλο για το υλικό υποστήριξης και τις συνθήκες εφαρμογής.

4.2.4 Μείωση κραδασμών

Η μονάδα και η ροή υγρών στο σύστημα μπορεί να προκαλέσουν δονήσεις οι οποίες μπορεί να επιδεινωθούν λόγω λανθασμένης εγκατάστασης της μονάδας και του συστήματος σωληνώσεων. Βλέπε Υδραυλική σύνδεση.

4.3 Υδραυλική σύνδεση

4.3.1 Γενικές κατευθυντήριες γραμμές

1. Ελέγξτε αν:
 - Το σύστημα σωληνώσεων
 - Σύνδεσμοι
 - Βαλβίδες
 - Δοχεία διαστολής
 είναι ανθεκτικά στη μέγιστη θερμοκρασία και πίεση λειτουργίας του υγρού.
2. Ξεπλύνετε το σύστημα σωληνώσεων πριν τις συνδέσετε στη μονάδα, για να αφαιρέσετε τυχόν υπολείμματα συγκόλλησης, εναποθέσεις και ακαθαρσίες.
3. Μην τοποθετείτε την μονάδα στο χαμηλότερο σημείο του συστήματος, για να αποφύγετε τη συσσώρευση ιζημάτων.

4. Εάν χρησιμοποιούνται πολλές μονάδες με την ίδια πηγή υγρού, μεριμνήστε για έναν σωλήνα αναρρόφησης για κάθε μονάδα.
5. Στηρίξτε το σύστημα σωληνώσεων ανεξάρτητα, ώστε να μην επιβαρύνετε τη μονάδα.
6. Τοποθετήστε τα κατάλληλα παρεμβύσματα μεταξύ της μονάδας και του συστήματος σωληνώσεων.
7. Σφίξτε τα μπουλόνια ανάμεσα στις φλάντζες και τις αντιφλάντζες με σταυρωτή σειρά.
8. Τοποθετήστε μια αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης στο υψηλότερο σημείο του συστήματος για να εξαλείψετε τις φυσαλίδες αέρα.
9. Στην πλευρά αναρρόφησης, εγκαταστήστε μια συσκευή για να αποτρέψετε την απουσία υγρού (πλωτήρα ή ανιχνευτές) ή μια συσκευή ελάχιστης πίεσης (διακόπτης πίεσης).
10. Για μείωση της μετάδοσης κραδασμών μεταξύ της μονάδας και του συστήματος και αντίστροφα, εγκαταστήστε:
 - Αντικραδασμικούς συνδέσμους στο σύστημα σωληνώσεων, διασφαλίζοντας ότι ο ένας στην πλευρά αναρρόφησης είναι τουλάχιστον 5 φορές μεγαλύτερος από τη διάμετρο της φλάντζας της μονάδας ή, εναλλακτικά, των εύκαμπτων σωλήνων.
 - Αποσβεστήρες μεταξύ της μονάδας και της επιφάνειας στην οποία είναι εγκατεστημένη.

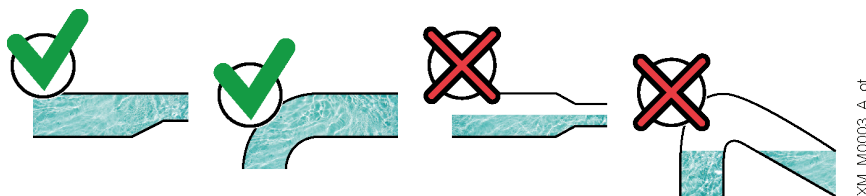
4.3.2 Οδηγίες για την πλευρά αναρρόφησης

4.3.2.1 Σύστημα σωληνώσεων

Για να μειωθεί η απώλεια τριβής, η σωλήνωση πρέπει να είναι:

- Όσο πιο κοντή και ίσια γίνεται
- Χωρίς εμπόδια
- Τουλάχιστον έξι φορές μεγαλύτερη από τη διάμετρο της θύρας αναρρόφησης για το τμήμα που είναι συνδεδεμένο στη μονάδα
- Χωρίς γωνίες. Εάν αυτές δεν μπορούν να αποφευχθούν, βεβαιωθείτε ότι η ακτίνα είναι όσο το δυνατόν ευρύτερη
- Χωρίς παγίδες και "λαιμούς ροής"
- Με βαλβίδες, με μειωμένη ειδική απώλεια τριβής.

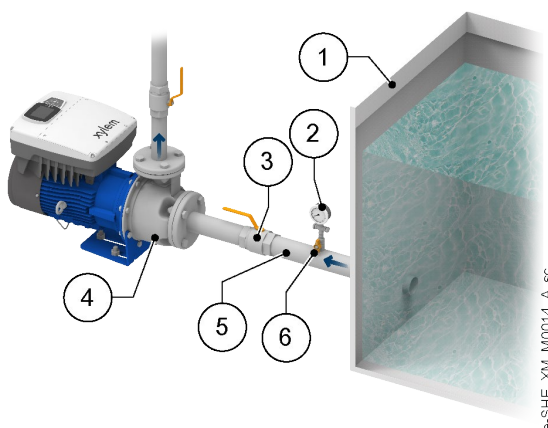
Το σύστημα σωληνώσεων πρέπει να έχει μεγαλύτερη διάμετρο από τη θύρα αναρρόφησης. Εάν είναι απαραίτητο, εγκαταστήστε έναν έκκεντρο μειωτήρα με οριζόντια επάνω επιφάνεια.



4.3.2.2 Θετική εγκατάσταση κεφαλής αναρρόφησης

Η αντλία είναι τοποθετημένη χαμηλότερα από την ελάχιστη στάθμη του υγρού που πρόκειται να αναρροφηθεί.

Η εικόνα δείχνει ένα παράδειγμα εγκατάστασης θετικής κεφαλής αναρρόφησης.



1. Δεξαμενή
2. Μετρητής πίεσης
3. Βαλβίδα on-off
4. Μονάδα
5. Σύστημα σωληνώσεων
6. Μανόμετρο βαλβίδας on-off

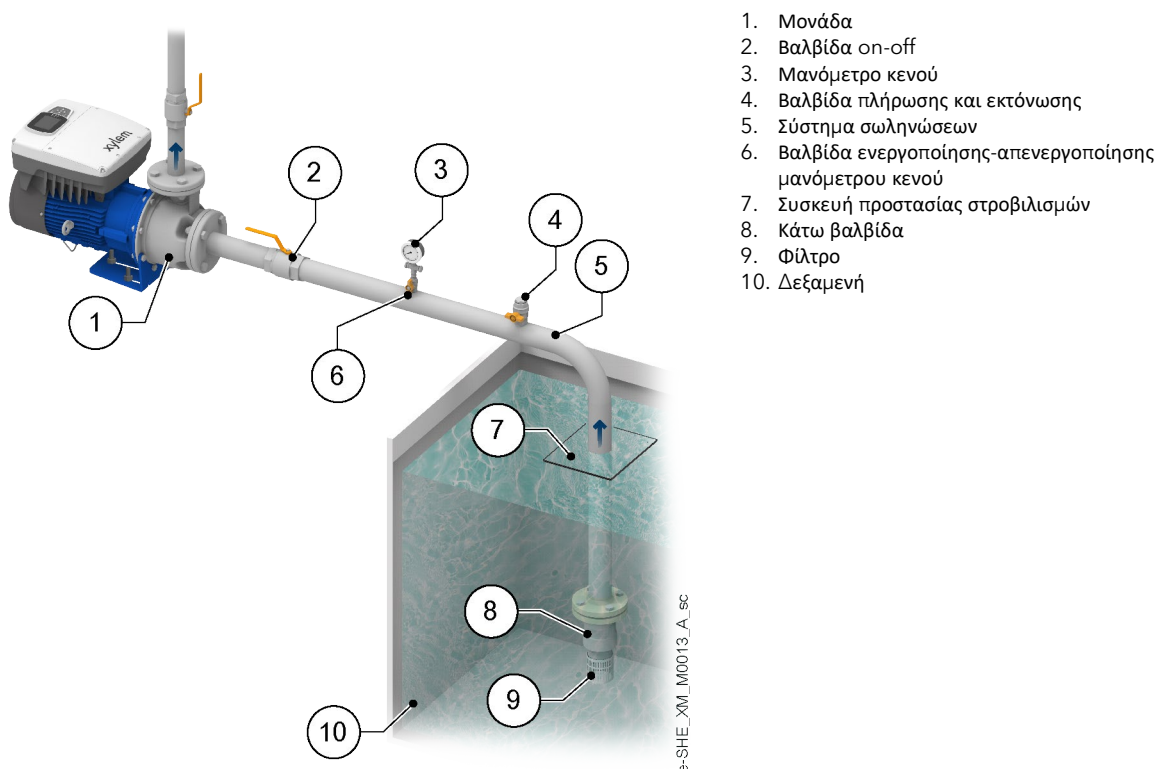
Εγκαταστήστε:

1. Μια βαλβίδα on-off, για την απομόνωση της μονάδας κατά τη συντήρηση.
2. Ένα μανόμετρο κενού για τη μέτρηση της πίεσης, συμπεριλαμβανομένης της αρνητικής πίεσης, στην αντλία αναρρόφησης, εξοπλισμένο με βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης και, εάν απαιτείται, αισθητήρα πίεσης.

4.3.2.3 Εγκατάσταση ανύψωσης στην αναρρόφηση

Η ηλεκτρική αντλία είναι τοποθετημένη ψηλότερα από τη στάθμη του υγρού που πρόκειται να αναρροφηθεί.

Η εικόνα δείχνει ένα παράδειγμα εγκατάστασης ανύψωσης αναρρόφησης.



Εγκαταστήστε:

1. Σύστημα σωληνώσεων με αυξανόμενη κλίση προς τη μονάδα άνω του 2% για να αποφύγετε τους θύλακες αέρα.
2. Μια βαλβίδα on-off, για την απομόνωση της μονάδας κατά τη συντήρηση.
3. Ένα μανόμετρο κενού για τη μέτρηση της πίεσης, συμπεριλαμβανομένης της αρνητικής πίεσης, στην ηλεκτρική αντλία αναρρόφησης, εξοπλισμένο με βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης και, εάν απαιτείται, αισθητήρα πίεσης.
4. Μια βαλβίδα πλήρωσης και εκτόνωσης
5. Μια συσκευή προστασίας στροβιλισμών, για την αποτροπή εισόδου αέρα κατά τη φάση αναρρόφησης.
6. Ποδοβαλβίδα και φίλτρο μεγάλου πλέγματος.

4.3.3 Οδηγίες για την πλευρά εκκένωσης

Εγκαταστήστε:

- Μια αντεπίστροφη βαλβίδα για να εμποδίζει το υγρό να ρέει πίσω στη μονάδα όταν αυτή είναι σε στάση
- Ένα μανόμετρο εφοδιασμένο με μια βαλβίδα on-off, μετά την αντεπίστροφη βαλβίδα, για έλεγχο της τρέχουσας πίεσης λειτουργίας της μονάδας
- Έναν αισθητήρα πίεσης, σε περίπτωση λειτουργίας σταθερής πίεσης, μετά τη βαλβίδα αντεπιστροφής, εξοπλισμένο με βαλβίδα on-off
- Ένα δοχείο διαστολής μετά την αντεπίστροφη βαλβίδα, εξοπλισμένο με βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης

- Μια βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης κατάντη των εξαρτημάτων που αναφέρονται στα προηγούμενα σημεία, για τη ρύθμιση του ρυθμού ροής και την απομόνωση της μονάδας κατά τη συντήρηση.

4.4 Ηλεκτρική σύνδεση

4.4.1 Απαιτήσεις

1. Ελέγξτε ότι οι ηλεκτρικοί αγωγοί είναι προστατευμένοι από:
 - Υψηλή θερμοκρασία
 - Κραδασμούς
 - Συγκρούσεις
 - Υγρό.
2. Ελέγξτε αν η γραμμή τροφοδοσίας παρέχεται με:
 - μία συσκευή προστασίας βραχυκυκλώματος κατάλληλου μεγέθους
 - Μια συσκευή αποσύνδεσης δικτύου με απόσταση ανοίγματος επαφών που εξασφαλίζει πλήρη αποσύνδεση για συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.

Δίκτυα απομονωμένου τύπου (IT)

Η εγκατάσταση μονάδων hydrovar X και hydrovar X+ σε δίκτυα διανομής όπου ο ουδέτερος είναι απομονωμένος από τη γείωση, πρέπει να αξιολογηθεί σύμφωνα με το δηλωμένο ρεύμα διαρροής και τον αριθμό των μονάδων που θα συνδεθούν. Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα για περαιτέρω πληροφορίες.

4.4.2 Γείωση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

- Να συνδέετε πάντα τον αγωγό εξωτερικής προστασίας (γείωση) με τον ακροδέκτη γείωσης πριν προσπαθήσετε να κάνετε άλλες ηλεκτρικές συνδέσεις.
- Συνδέστε όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα της μονάδας στη γείωση.
- Ελέγξτε ότι ο εξωτερικός αγωγός προστασίας (γείωση) είναι μεγαλύτερος από τους αγωγούς φάσης. Σε περίπτωση τυχαίας αποσύνδεσης της μονάδας από τους αγωγούς φάσης, ο αγωγός προστασίας πρέπει να είναι ο τελευταίος που αποσπάται από τον ακροδέκτη.
- Τοποθετήστε κατάλληλα συστήματα για προστασία από την έμμεση επαφή, για να αποφύγετε θανατηφόρα ηλεκτρικά σοκ.

4.4.3 Οδηγίες για τον πίνακα ελέγχου

1. Ελέγξτε ότι ο πίνακας ελέγχου ταιριάζει με τις βαθμονομήσεις στην πινακίδα δεδομένων της μονάδας.
2. Τοποθετήστε ένα σύστημα προστασίας από την εν ξηρώ λειτουργία, στο οποίο θα συνδέσετε έναν διακόπτη πίεσης ή έναν πλωτήρα, ανιχνευτές ή άλλες κατάλληλες συσκευές.
3. Συνδέστε ηλεκτρικά στον πίνακα ελέγχου τυχόν συσκευές προστασίας χαμηλής πίεσης ή αστοχίας υγρού (διακόπτης πίεσης, πλωτήρας ή καθετήρες) που είναι ήδη εγκατεστημένες στο σύστημα.

4.4.3.1 Ασφάλειες ή/και αυτόματοι διακόπτες

- Ένας ηλεκτρονικά ενεργοποιημένος οδηγός εξασφαλίζει προστασία από υπερφόρτωση κινητήρα. Η λειτουργία προστασίας υπερφόρτωσης υπολογίζει το επίπεδο αύξησης για να ενεργοποιήσει το χρονισμό της λειτουργίας ενεργοποιητή (διακοπή κινητήρα). Όσο υψηλότερο είναι το ρεύμα εισόδου, τόσο πιο γρήγορη είναι η απόκριση. Η λειτουργία παρέχει προστασία Κλάσης 20 για τον κινητήρα.
- Ο ηλεκτροκινητήρας πρέπει να είναι εξοπλισμένος με προστασία υπερέντασης και βραχυκυκλώματος για την αποφυγή υπερθέρμανσης των καλωδίων τροφοδοσίας. Πρέπει να τοποθετηθούν ασφάλειες γραμμής ή αυτόματοι διακόπτες για να διασφαλιστεί αυτή η προστασία. Οι ασφάλειες και οι αυτόματοι διακόπτες πρέπει να παρέχονται από τον εγκαταστάτη ως μέρος της εγκατάστασης.

- Χρησιμοποιήστε τις συνιστώμενες ασφάλειες ή/και αυτόματους διακόπτες στην πλευρά της τροφοδοσίας ως προστασία σε περίπτωση βλάβης του εξαρτήματος του οδηγού (πρώτη βλάβη). Η χρήση των συνιστώμενων ασφαλειών και αυτόματων διακοπών διασφαλίζει ότι η πιθανή ζημιά στον οδηγό περιορίζεται στο εσωτερικό του. Για άλλους τύπους προστασίας, βεβαιωθείτε ότι η ενέργεια διέλευσης είναι ίση ή μικρότερη από αυτή των συνιστώμενων μοντέλων.
- Η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις UL διασφαλίζεται μόνο με τη χρήση εγκεκριμένων ασφαλειών κατηγορίας JDDZ.2/8 τύπου T και με τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται παρακάτω και στον πίνακα.
- Οι ασφάλειες που εμφανίζονται στον πίνακα είναι κατάλληλες για χρήση σε κύκλωμα ικανό να απελευθερώσει 5000 Arms (συμμετρικά), μέγιστο 480 V. Με τις υποδεικνυόμενες ασφάλειες, η ονομαστική τιμή ρεύματος βραχυκυκλώματος (SCCR) για τον οδηγό είναι 5000 Arms.

Η εικόνα δείχνει τις συνιστώμενες ασφάλειες και διακόπτες.

μοντέλο HVX, HVX+	μοντέλο κινητήρα Xylem	Τριφασική τάση τροφοδοσίας, Vac	Ασφάλειες όχι-UL, τύπου gG, A	Ασφάλειες UL, τύπου T, κατασκευαστής και μοντέλο				Μοντέλο MCB S203 Διακόπτες ABB
				Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
B	EXM.../3...B..	200 - 240	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
C	EXM.../3...C..		30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
D	EXM.../3...D..		63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
B	EXM.../4...B..	380 - 480	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
C	EXM.../4...C..		30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
D	EXM.../4...D..		63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

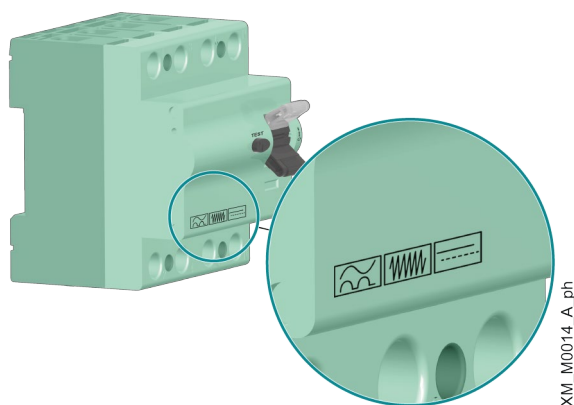
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Ανατρέξτε στο ρεύμα που εμφανίζεται στην πινακίδα δεδομένων για την επιλογή της προστατευτικής συσκευής και συμμορφωθείτε με τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς για το μέγεθός της.

4.4.3.2 Υψηλής ευαισθησίας διαφορικός διακόπτης (RCD)

Εάν έχει εγκατασταθεί διακόπτης για την προστασία των ανθρώπων από διαρροή γείωσης, ελέγξτε ότι:

- Έχει κατάλληλο μέγεθος για τη διαμόρφωση του συστήματος και το περιβάλλον χρήσης
- Έχουν καθυστέρηση εκκίνησης για την αποφυγή βλαβών που προκαλούνται από παροδικά ρεύματα γείωσης
- Μπορεί να ανιχνεύσει εναλλασσόμενο ή συνεχές ρεύμα, που επισημαίνονται με τα σύμβολα που φαίνονται στην εικόνα παρακάτω.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Όταν χρησιμοποιείτε αυτόματο διακόπτη διαρροής γείωσης ή διακόπτη σφάλματος γείωσης, φροντίστε να λάβετε υπόψη το συνολικό ρεύμα διαρροής γείωσης όλων των ηλεκτρικών συσκευών του συστήματος.

4.4.4 Οδηγίες για το σύστημα

4.4.4.1 Χαρακτηριστικά εισόδου καλωδίου

Βλέπε Πινακίδα στοιχείων του συγκροτήματος κινητήρα για να εξακριβώσετε το μέγεθος του οδηγού.

Τύπος στυπιοθλίπτη καλωδίου	Διάμετρος καλωδίου, mm (in)	Ροπή σύσφιξης στην πλάκα στήριξης, Nm (lbf·in)	Ροπή στυπιοθλίπτη καλωδίου, Nm (lbf·in)	Αριθμός εισόδων ανάλογα με το μέγεθος της μονάδας		
				B	C	D
M12	3-6,5 (0.1-0.26)	2,7 (24)	1,5 (13)	3	3	5
M16	5-10 (0.2-0.4)	5 (44)	3 (27)	3	3	3
M25	11-17 (0.4-0.7)	7,5 (66)	7 (62)	1	1	-
M40	19-28 (0.7-1.1)	14 (124)	12 (106)	-	-	1

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Κατά την εγκατάσταση, ελέγξτε ότι οι στυπιοθλίπτες καλωδίων στην πλάκα στήριξης είναι σωστά σφιγμένοι, σύμφωνα με τις τιμές του πίνακα.
- Κατά την αντικατάσταση στυπιοθλιπτών καλωδίων ή/και την εγκατάσταση προσαρμογέων, χρησιμοποιήστε κατάλληλα εγκεκριμένα εξαρτήματα για να διατηρήσετε τους βαθμούς προστασίας IP55 και NEMA 4.

4.4.4.2 Χαρακτηριστικά ακροδεκτών και αγωγών ισχύος

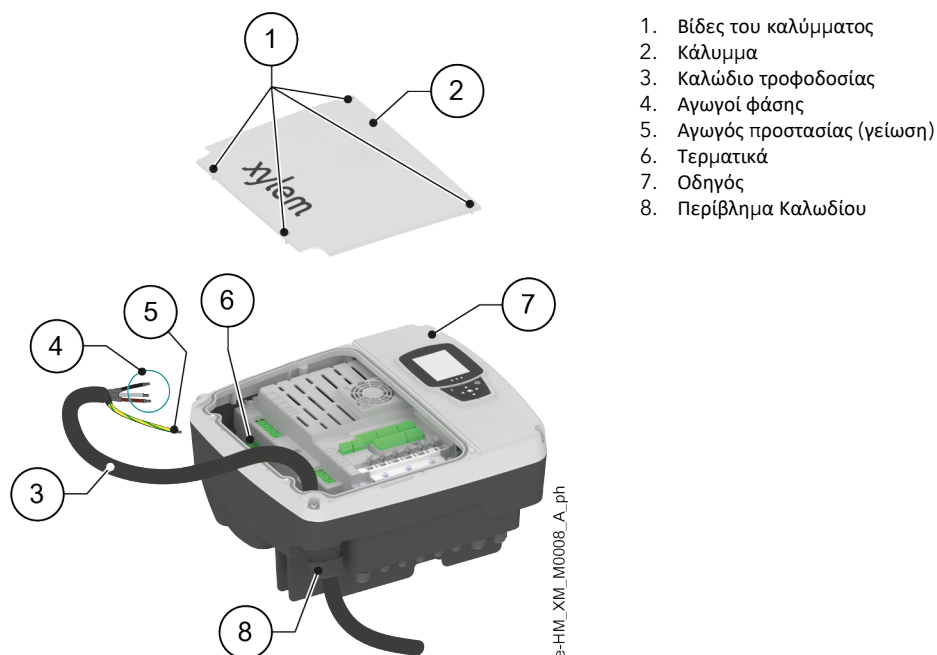
Βλέπε Πινακίδα στοιχείων του συγκροτήματος κινητήρα με οδηγό για να εξακριβώσετε το μέγεθος του οδηγού.

Μέγεθος μονάδας	Μέγεθος μοντέλου	Τύπος και διατομή τοποθετούμενων αγωγών	Μήκος απογύμνωσης, mm (in)
B και C	Ελατήριο	- Ακαμψία: 1.5-10 mm² - Ευκαμψία: 1.5-6 mm² - Ακροδέκτες καλωδίων χωρίς πλαστικό περίβλημα: 1.5-6 mm² - Ακροδέκτες καλωδίων με πλαστικό περίβλημα: 1.5-4 mm² - Συμβατό με UL/CSA: AWG 16-8	15 (0.6)
D	Με βίδα	- Ακαμψία: 2.5-35 mm² - Ευκαμψία: 2.5-25 mm² - Ακροδέκτες καλωδίων χωρίς πλαστικό περίβλημα: 2.5-25 mm² - Ακροδέκτες καλωδίων με πλαστικό περίβλημα: 2.5-25 mm² - Συμβατό με UL/CSA: AWG 14-2	

4.4.4.3 Σύνδεση οδηγού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η διατομή του καλωδίου πρέπει να έχει μέγεθος σύμφωνα με το ονομαστικό ρεύμα της μονάδας. Τηρείτε τους τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς για το μέγεθος του καλωδίου.



1. Αφαιρέστε το κάλυμμα και παρατηρήστε τα διαγράμματα καλωδίωσης στο εσωτερικό.
2. Εξακριβώστε το μέγεθος του οδηγού. Βλέπε Πινακίδα στοιχείων του συγκροτήματος κινητήρα με οδηγό.
3. Τοποθετήστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο στυπιοθλίπτη καλωδίου τροφοδοσίας:

Μέγεθος μονάδας	Τύπος στυπιοθλίπτη καλωδίου
B	M20
C	M25
D	M40

4. Συνδέστε σφιχτά τους αγωγούς, φροντίζοντας ο προστατευτικός να είναι μεγαλύτερος από τους φασικούς. Σε μέγεθος μοντέλων:
 - B και C, ανοίξτε τα ελατήρια με ένα κατσαβίδι με μέγιστο πλάτος 2,5 mm (0,98 in)
 - D, σφίξτε τις βίδες ακροδεκτών με ένα κατσαβίδι Pozidriv και ροπή σύσφιξης 4 Nm (35 lbf-in).
 Σημείωση: Για μοντέλα μεγέθους D, συνιστάται η χρήση ακροδεκτών καλωδίων με πλαστικό περίβλημα.
5. Σφίξτε τον στυπιοθλίπτη καλωδίου.
 Ροπή σύσφιξης:
 - M20 → 6 Nm (53 lbf-in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf-in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf-in).
6. Τοποθετήστε το κάλυμμα και σφίξτε τις βίδες.
 Ροπή σύσφιξης: 3 Nm (27 lbf-in) ± 15%.

5 Χρήση και λειτουργία

5.1 Προφυλάξεις

Πριν χρησιμοποιήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες ασφαλείας στο Εισαγωγή και Ασφάλεια και ότι οι οδηγίες στο κεφάλαιο Εγκατάσταση έχουν ακολουθηθεί σωστά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυσικοί και θερμικοί κίνδυνοι

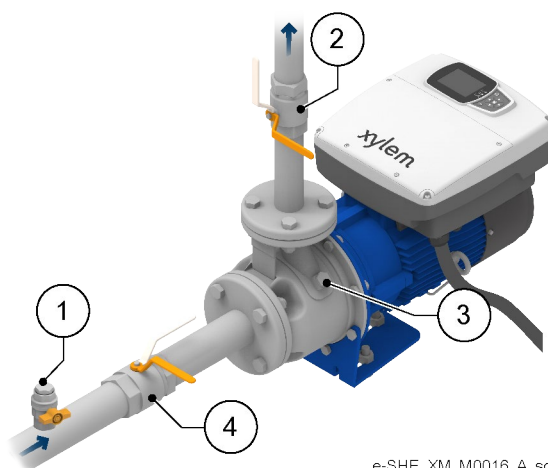
Να φοράτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Θερμικός κίνδυνος

Βεβαιωθείτε ότι το αντλούμενο υγρό δεν μπορεί να προκαλέσει ζημιά ή τραυματισμούς.

5.2 Γέμισμα και πλήρωση



1. Βαλβίδα πλήρωσης και εκτόνωσης
2. Βαλβίδα on-off στη γραμμή εκκένωσης
3. Βύσμα πλήρωσης
4. Βαλβίδα on-off στη γραμμή αναρρόφησης

e-SHE_XM_M0016_A_sc

5.2.1 Θετική εγκατάσταση κεφαλής αναρρόφησης

1. Κλείστε και τις δύο βαλβίδες on-off.
2. Χαλαρώστε το καπάκι πλήρωσης.
3. Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα στην πλευρά αναρρόφησης μέχρι το υγρό να βγαίνει κανονικά από την τρύπα. Εάν χρειαστεί, χαλαρώστε περαιτέρω το καπάκι.
4. Σφίξτε το καπάκι.
Ροπή σύσφιξης: 40 Nm (350 lbf·in) $\pm$ 25%.
5. Ανοίξτε αργά και πλήρως τη βαλβίδα on-off.

5.2.2 Εγκατάσταση ανύψωσης στην αναρρόφηση

1. Ανοίξτε τη βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης στην αναρρόφηση.
2. Κλείστε τη βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης που βρίσκεται στη γραμμή εκκένωσης.
3. Αφαιρέστε το καπάκι πλήρωσης.
4. Ανοίξτε τη βαλβίδα πλήρωσης.
5. Γεμίστε τη μονάδα από την οπή και τη γραμμή αναρρόφησης από τη βαλβίδα πλήρωσης.
6. Περιμένετε μέχρι να ρέει το υγρό από τη μονάδα και προσθέστε περισσότερο υγρό εάν χρειάζεται.
7. Κλείστε το καπάκι πλήρωσης.
Ροπή σύσφιξης: 40 Nm (350 lbf·in) $\pm$ 25%.
8. Κλείστε τη βαλβίδα πλήρωσης.
9. Ανοίξτε αργά πλήρως τη βαλβίδα ενεργοποίησης-απενεργοποίησης στην πλευρά εκκένωσης.

5.3 Εκκίνηση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος δυνητικά εκρηκτικής ατμόσφαιρας

Απαγορεύεται η εκκίνηση της μονάδας σε περιβάλλοντα με δυνητικά εκρηκτική ατμόσφαιρα ή με εύφλεκτες σκόνες.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης

Απαγορεύεται να:

- Αντλείτε εύφλεκτα ή/και εκρηκτικά υγρά
- Τοποθετείτε εύφλεκτα υλικά κοντά στη μονάδα



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος θερμών επιφανειών

Να είστε ενήμεροι για την ακραία θερμότητα που παράγεται από τη μονάδα.

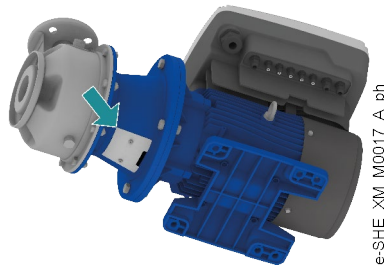
ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Απαγορεύεται να λειτουργείτε την μονάδα:

- Χωρίς υγρό
- Χωρίς πλήρωση
- Με τις βαλβίδες ενεργοποίησης-απενεργοποίησης κλειστές
- Στην περίπτωση σπηλαίωσης
- Με ταχύτητα ροής κάτω από την ελάχιστη αναμενόμενη: εγκαταστήστε ένα κύκλωμα παράκαμψης.

Προετοιμάζοντας τη μονάδα

1. Ελέγξτε τη σύνδεση μεταξύ των εισόδων START/STOP και GND στην πλακέτα ακροδεκτών.
2. Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί οι διατάξεις προστασίας της σύζευξης, εφόσον υπάρχουν



3. Ελέγξτε την πίεση προφόρτισης του δοχείου διαστολής, βλέπε Έλεγχος προφόρτισης του δοχείου διαστολής.
4. Ελέγξτε αν όλες οι διεργασίες που αναφέρονται στο Γέμισμα και πλήρωση ολοκληρώθηκαν σωστά.
5. Κλείστε σχεδόν τελείως τη βαλβίδα on-off εκκένωσης.
6. Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα on-off αναρρόφησης.

Εκκίνηση

1. Εκκινήστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί ON/OFF στην οθόνη του οδηγού.
Σημείωση: εάν η παράμετρος 1.0.45 Autostart έχει ρυθμιστεί σε "Ναι", δεν θα χρειαστεί να πατήσετε ξανά ON/OFF στην επόμενη εκκίνηση.
2. Ανοίξτε σταδιακά τη βαλβίδα on-off εκκένωσης μέχρι να μισοανοιχθεί.
3. Περιμένετε μερικά λεπτά και μετά ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα on-off εκκένωσης.
4. Με τη μονάδα σε λειτουργία, το setpoint εργασίας μπορεί να αλλάξει μεταβαίνοντας στη δεύτερη οθόνη.

Τελικές εργασίες

1. Με τη μονάδα σε λειτουργία, ελέγξτε ότι:
 - Δεν υπάρχει διαρροή υγρού από την μονάδα ή τους σωλήνες.
 - Η μέγιστη πίεση της μονάδας στην εκκένωση, που καθορίζεται από την διαθέσιμη πίεση αναρρόφησης, δεν υπερβαίνει την μέγιστη πίεση (PN).
 - Η πίεση που υποδεικνύεται στην οθόνη οδηγού είναι η ίδια με αυτή του μετρητή πίεσης εκκένωσης
 - Δεν υπάρχει ανεπιθύμητος θόρυβος ή κραδασμοί
 - Με μηδενικό ρυθμό ροής η μονάδα σταματά αυτόματα
 - Δεν δημιουργούνται στροβιλισμοί στο άκρο του σωλήνα αναρρόφησης, κοντά στην ποδοβαλβίδα (εγκατάσταση ανύψωσης αναρρόφησης) ή μέσα στη δεξαμενή (εγκατάσταση κεφαλής θετικής αναρρόφησης)
 - Οι συσκευές για την πρόληψη της απουσίας υγρού (πλωτήρας ή ανιχνευτές) ή οι συσκευές ελάχιστης πίεσης λειτουργούν σωστά.
2. Εάν η μονάδα δεν παρέχει την απαιτούμενη πίεση, επαναλάβετε τις λειτουργίες στο Γέμισμα και πλήρωση.
3. Λειτουργήστε τη μονάδα για λίγα λεπτά με αρκετές χρήσεις για να πλυθεί το εσωτερικό του συστήματος.

Καθαρισμός της μηχανικής στεγανοποίησης

Το αντλούμενο υγρό λιπαίνει τις όψεις της μηχανικής στεγανοποίησης. Υπό κανονικές συνθήκες, μπορεί να διαρρεύσει μικρή ποσότητα υγρού. Όταν η μονάδα λειτουργεί για πρώτη φορά ή αμέσως μετά την αντικατάσταση της στεγανοποίησης, μπορεί να διαρρεύσει προσωρινά περισσότερο υγρό. Για να βοηθήσετε τη στεγανοποίηση να "καθίσει" και να μειώσετε τη διαρροή:

1. Κλείστε και ανοίξτε τη βαλβίδα on-off στην πλευρά κατάθλιψης δύο ή τρεις φορές με τη μονάδα σε λειτουργία.
2. Σταματήστε και ξεκινήστε τη μονάδα δύο ή τρεις φορές.

5.4 Σταμάτημα

Σταματήστε τη μονάδα:

- Πατώντας ON/OFF στην οθόνη του οδηγού ή
- Ανοίγοντας την προβλεπόμενη επαφή ενεργοποίησης, εάν χρησιμοποιείται.

Έλεγχος

6.1 Προφυλάξεις



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

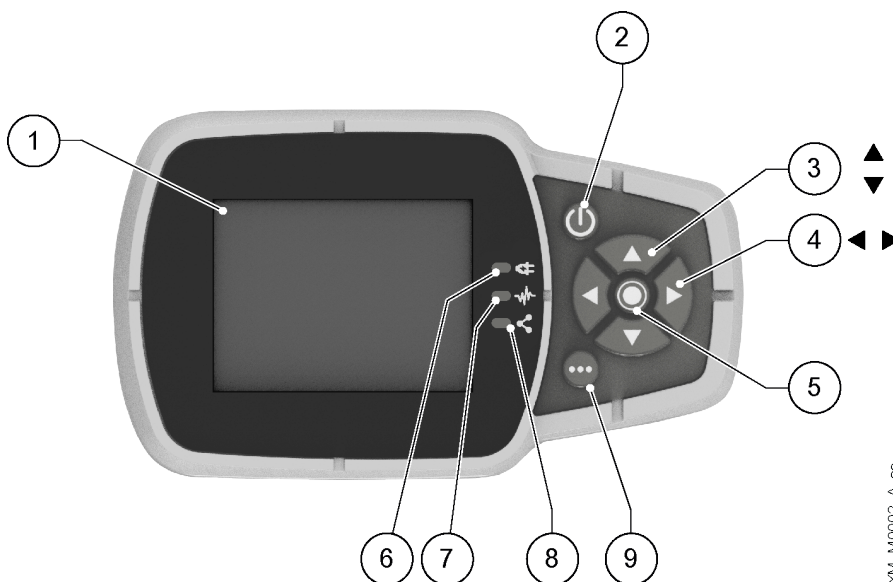
Αν η οθόνη της μονάδας είναι κατεστραμμένη, επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος θερμών επιφανειών

Αγγίξτε μόνο τα κουμπιά της οθόνης μονάδας. Προσέξτε για την υψηλή θερμοκρασία που αναπτύσσεται από τη μονάδα.

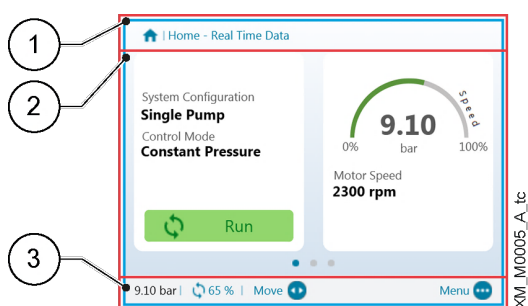
6.2 Οθόνη οδηγού



Αριθμός θέσης	Όνομα	Λειτουργία
1	Οθόνη	
2	Κουμπί ON/OFF	- Εκκίνηση και παύση της μονάδας - Μηδενίστε τα σφάλματα πατώντας για 5 δευτερόλεπτα.
3	Πλήκτρο βέλους ΕΠΑΝΩ και ΚΑΤΩ	- Μετακινηθείτε κατακόρυφα μεταξύ των επιλογών του μενού - Εκτελέστε χειροκίνητη εναλλαγή σε σύστημα πολλαπλών αντλιών πατώντας το ΚΑΤΩ βέλος (εκτεταμένη πίεση) - Περιστρέψτε την οθόνη 180° πατώντας ταυτόχρονα το ENTER και το ΕΠΑΝΩ βέλος (εκτεταμένη πίεση).
4	Πλήκτρα βέλους ΔΕΞΙΑ και ΑΡΙΣΤΕΡΑ	- Μετακινηθείτε οριζόντια για πλοήγηση στις αρχικές οθόνες και τα μενού - Κλειδώστε και ξεκλειδώστε την οθόνη πατώντας ταυτόχρονα το ΔΕΞΙΟ και ΑΡΙΣΤΕΡΟ βέλος (εκτεταμένη πίεση).

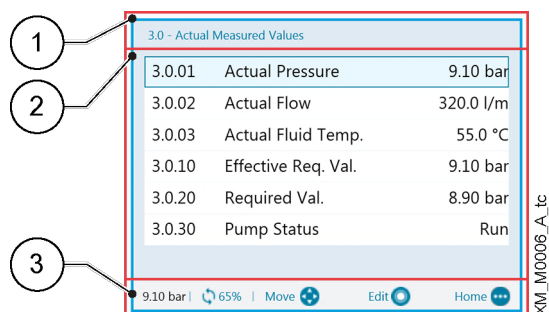
Αριθμός θέσης	Όνομα	Λειτουργία
5	Κουμπί ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	- Προχωρώντας στα επίπεδα μενού - Επιβεβαιώστε την επιλογή μιας παραμέτρου - Επιβεβαιώστε την τιμή μιας παραμέτρου.
6	Η λυχνία LED μονάδας είναι αναμμένη	Υποδεικνύει ότι η μονάδα τροφοδοτείται.
7	Λυχνία LED κατάστασης μονάδας	Υποδεικνύει: - Ο κινητήρας δεν τροφοδοτείται (απενεργοποιημένος) - Συναγερμός ενεργός και κινητήρας σταματημένος (κίτρινο) - Σφάλμα μονάδας και κινητήρας σταματημένος (κόκκινο) - Εκκίνηση κινητήρα (πράσινο) - Συναγερμός ενεργός και κινητήρας σε λειτουργία (κίτρινο εναλλασσόμενο πράσινο).
8	Λυχνία LED κατάστασης σύνδεσης	Υποδεικνύει: - Ανεργή επικοινωνία BMS (απενεργοποιημένη) - Ενεργή επικοινωνία BMS (πράσινο) - Εγκαταστάθηκε ασύρματη επικοινωνία με κινητή συσκευή (σταθερό μπλε) - Δημιουργείται ασύρματη επικοινωνία με κινητή συσκευή (αναβοσβήνει μπλε) - Ενεργή ασύρματη επικοινωνία και επικοινωνία BMS (μπλε εναλλασσόμενο πράσινο).
9	Κουμπί πολλαπλών λειτουργιών	- Πρόσβαση στο μενού παραμέτρων ή σε πρόσθετες λειτουργίες σύμφωνα με το περιεχόμενο της οθόνης. - Ενεργοποιήστε ασύρματη σύνδεση (εκτεταμένη πίεση).

6.2.1 Οθόνη γραφικών



Αριθμός θέσης	Όνομα	Περιγραφή
1	Γραμμή κεφαλίδας	Εμφανίζει στατικές πληροφορίες και μηνύματα που σχετίζονται με τις συνθήκες λειτουργίας, όπως: - Συναγερμοί - Σφάλματα - Λειτουργία πολλαπλών αντλιών.
2	Κύρια οθόνη	Εμφανίζει τις κύριες πληροφορίες και επιτρέπει την αλλαγή των παραμέτρων λειτουργίας. Υπάρχουν έως και 5 οθόνες, στις οποίες μπορείτε να πλοηγηθείτε πατώντας τα πλήκτρα ΔΕΞΙ και ΑΡΙΣΤΕΡΟ βέλους. Το σύμβολο  δίπλα σε μια καταχώριση υποδεικνύει μια επεξεργάσιμη παράμετρο.
3	Κάτω μπάρα	Δείχνει: - Στα αριστερά, οι βασικές πληροφορίες λειτουργίας, όπως η τρέχουσα τιμή ρύθμισης και το ποσοστό ταχύτητας με το οποίο λειτουργεί η μονάδα - Στα δεξιά, τα κουμπιά που είναι διαθέσιμα για αλληλεπίδραση στην κύρια οθόνη.

6.2.2 Μενού παραμέτρων



Αριθμός θέσης	Όνομα	Περιγραφή
1	Γραμμή κεφαλίδας	Εμφανίζει τη διαδρομή παραμέτρων σε επίπεδο μενού και υπομενού.
2	Λίστα παραμέτρων	Δείχνει: • Τον δείκτη, • Το όνομα • Την προεπισκόπηση της τιμής των παραμέτρων για το τρέχον επίπεδο μενού. Για να προχωρήσετε ένα επίπεδο ή να αλλάξετε την τιμή, πατήστε ΑΠΟΣΤΟΛΗ ή το πλήκτρο ΔΕΞΙΟΥ βέλους.
3	Κάτω μπάρα	Δείχνει: • Στα αριστερά, οι βασικές πληροφορίες λειτουργίας, όπως η τρέχουσα τιμή ρύθμισης και το ποσοστό ταχύτητας με το οποίο λειτουργεί η μονάδα • Στα δεξιά, τα κουμπιά που είναι διαθέσιμα για αλληλεπίδραση στην κύρια οθόνη.

Το μενού χωρίζεται σε 3 επίπεδα:

- Κύριο
- Υπομενού
- Παράμετροι.

Για να εμφανίσετε ή να αλλάξετε μια παράμετρο:

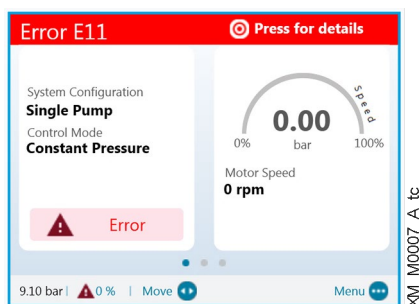
1. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας στην κύρια οθόνη.
2. Εισαγάγετε το password χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους.
3. Πατήστε ΑΠΟΣΤΟΛΗ.
Σημείωση: μετά από 10 λεπτά αδράνειας, το password πρέπει να εισαχθεί ξανά.
4. Πατήστε το πλήκτρο ΔΕΞΙΟΥ βέλους ή ΑΠΟΣΤΟΛΗ για να προχωρήσετε μεταξύ των επιπέδων ή το ΑΡΙΣΤΕΡΟ πλήκτρο βέλους για να επιστρέψετε.

6.2.3 Αλλαγή τρόπου λειτουργίας

Οι παράμετροι της μονάδας έχουν τεθεί στο εργοστάσιο και η μονάδα είναι έτοιμη για χρήση. Για να αλλάξετε παραμέτρους και προηγμένες λειτουργίες, μεταβείτε στο μενού διαμόρφωσης.

1. Πατήστε το κουμπί πολλαπλών λειτουργιών.
2. Εισαγάγετε το password χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα βέλους.
3. Πατήστε ΑΠΟΣΤΟΛΗ.
4. Πλοηγηθείτε στα μενού για να εντοπίσετε την παράμετρο ή τη λειτουργία που θέλετε να αλλάξετε: δείτε το Εγχειρίδιο αρ. 001088110X για τη συσχέτιση μεταξύ των κωδικών παραμέτρων και των λειτουργιών τους.

6.2.4 Μηδενισμός σφάλματος



Σε περίπτωση σφάλματος, η μονάδα κάνει αυτόματα αρκετές προσπάθειες επαναφοράς, όπου επιτρέπεται: εάν οι προσπάθειες είναι ανεπιτυχείς, η μονάδα σταματά και στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος.

Για την εξάλειψη του σφάλματος:

1. Ανοίξετε την πρώτη κύρια οθόνη πατώντας ΑΠΟΣΤΟΛΗ.
2. Διαβάστε την περιγραφή του σφάλματος στην οθόνη.
3. Εντοπίστε την αιτία και ακολουθήστε τις οδηγίες σε Αντιμετώπιση προβλημάτων.
4. Μηδενίστε το σφάλμα πατώντας και κρατώντας πατημένο το ON/OFF για 3 δευτερόλεπτα: η μονάδα επιστρέφει στην κατάσταση πριν από το σφάλμα.

6.3 Xylem X App

Εισαγωγή

Διατίθεται για κινητές συσκευές με λειτουργικό σύστημα ασύρματης τεχνολογίας.

Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή για:

- Ελέγξτε την κατάσταση της μονάδας
- Διαμόρφωση παραμέτρων
- Αλληλεπιδράστε με τη μονάδα και λάβετε δεδομένα κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση
- Δημιουργήστε μια αναφορά εργασίας
- Επικοινωνήστε με την υπηρεσία υποστήριξης.

Κατεβάστε την εφαρμογή και συνδέστε την κινητή συσκευή με τη μονάδα

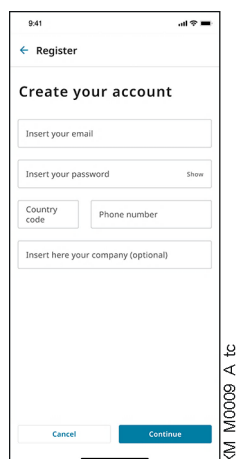
1. Κατεβάστε την εφαρμογή Xylem X στην κινητή συσκευή από το App Store¹ ή το Google Play² σαρώνοντας τον κωδικό QR:



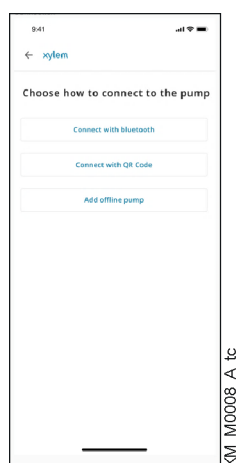
¹ Συμβατό με λειτουργικά συστήματα iOS® με έκδοση 11.0 και νεότερη

² Συμβατό με λειτουργικά συστήματα Android με έκδοση 8.0 και ανώτερη

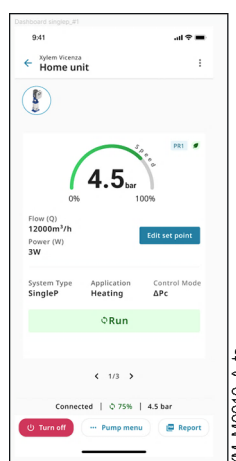
2. Ολοκληρώστε την εγγραφή.



3. Στην οθόνη του οδηγού, πατήστε το κουμπί ασύρματης επικοινωνίας.
4. Προσθέστε τη μονάδα στο προφίλ χρήστη.



5. Όταν δημιουργηθεί η σύνδεση, η φωτεινή ένδειξη σύνδεσης γίνεται σταθερά μπλε: είναι πλέον δυνατός ο έλεγχος της μονάδας χρησιμοποιώντας την κινητή συσκευή.



7 Προγραμματισμός

Βλέπε το εγχειρίδιο 001088110X.

8 Συντήρηση

8.1 Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυσικοί και θερμικοί κίνδυνοι

- Να φοράτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα εργαλεία εργασίας.
- Για τα υγρά που είναι υπερβολικά ζεστά ή κρύα, δώστε προσοχή στον κίνδυνο τραυματισμού.

Πριν από την έναρξη της εργασίας:

- Φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας στο Εισαγωγή και Ασφάλεια.
- Αφήστε την ηλεκτρική αντλία και όλα τα εξαρτήματα του συστήματος να κρυώσουν πριν τα αγγίξετε.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι απομονωμένη από το σύστημα και ότι η πίεση είναι μηδενική πριν την αποσυναρμολόγηση της ηλεκτρικής αντλίας, την αφαίρεση των βυσμάτων πλήρωσης ή αποστράγγισης ή την αποσύνδεση των σωληνώσεων.

Μαγνητικό πεδίο κινητήρα



Η απόσπαση ή τοποθέτηση του στροφέιου στο περίβλημα του κινητήρα δημιουργεί ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μαγνητικός κίνδυνος

Το μαγνητικό πεδίο μπορεί να είναι επικίνδυνο για όποιον φοράει βηματοδότη ή οποιαδήποτε άλλη ιατρική συσκευή ευαίσθητη στα μαγνητικά πεδία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το μαγνητικό πεδίο μπορεί να προσελκύσει μεταλλικά υπολείμματα στην επιφάνεια του στροφέιου, προκαλώντας βλάβη σε αυτό.

8.2 Η συντήρηση με τη μονάδα ξεκίνησε

Πίνακας 1: Η συντήρηση με τη μονάδα ξεκίνησε

Εξάρτημα που υπόκειται σε συντήρηση	Περιγραφή Συντήρησης	Διάστημα
Σύστημα	Ελέγξτε: • Διαρροές υγρών • Ανεπιθύμητος θόρυβος και κραδασμοί	Κάθε 4000 ώρες λειτουργίας ή κάθε χρόνο, όταν επέλθει το πρώτο από τα δύο όρια

8.3 Εργασία συντήρησης χωρίς τάση



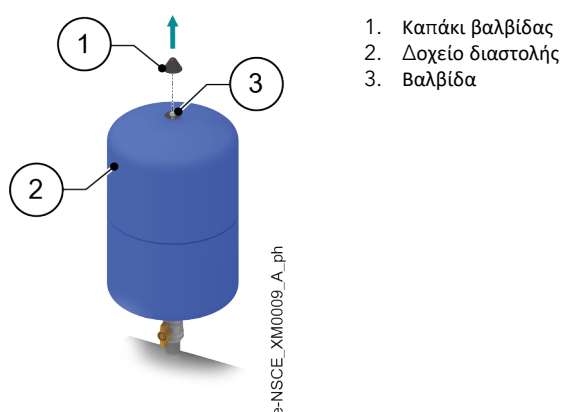
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

- Πριν από την έναρξη της εργασίας, ελέγξτε αν η παροχή ηλεκτρικής ισχύος είναι αποσυνδεδεμένη και κλειδωμένη, για να αποτραπεί ακούσια επανεκκίνηση της μονάδας, του πίνακα ελέγχου και του εφεδρικού κυκλώματος ελέγχου.
- Μετά την αποσύνδεση του συστήματος από την τροφοδοσία περιμένετε 2 λεπτά για την εκφόρτιση του υπολειπόμενου ρεύματος.

Πίνακας 2: Η συντήρηση με τη μονάδα σταμάτησε

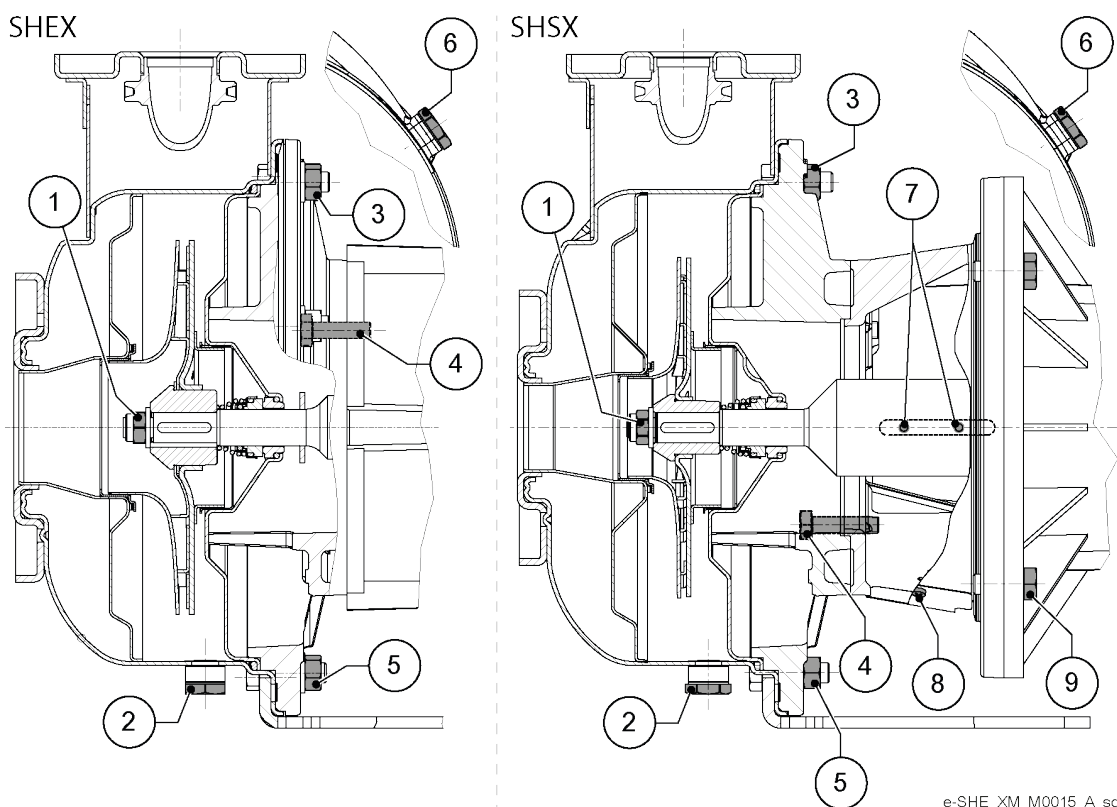
Εξάρτημα που υπόκειται σε συντήρηση	Συντήρηση που πρέπει να πραγματοποιηθεί	Διάστημα
Συστημα	Ελέγξτε: - Τη στεγανότητα των βιδών και των μπουλονιών - Την προφόρτιση του δοχείου διαστολής, δείτε την ενότητα Έλεγχος προφόρτισης δοχείου διαστολής	Κάθε 4000 ώρες λειτουργίας ή κάθε χρόνο, όταν επέλθει το πρώτο από τα δύο όρια
Κινητήρας και μονάδα	Ελέγξτε: - Την ακεραιότητα του καλωδίου τροφοδοσίας - Το σφίξιμο όλων των στυπιοθληπτών καλωδίων - Μόνο για το μέγεθος D οδηγών, το σφίξιμο των ακροδεκτών του αγωγού με ροπή 4 Nm (35 lbf-in) - Αν δεν υπάρχουν σημάδια υπερθέρμανσης και ηλεκτρικά τόξα στα κουτιά ακροδεκτών και ίχνη υγρασίας στον οδηγό. - Η κατάσταση του ανεμιστήρα ψύξης Καθαρίστε: - Το κάλυμμα του ανεμιστήρα - Τον διασκεδαστήρα οδηγού Το περίβλημα του στάτορα	
Αντλία	Αντικαταστήστε: - Τη μηχανική στεγανοποίηση - Το O-ring	Κάθε 20000 ώρες λειτουργίας ή κάθε 2 χρόνια, όταν επέλθει πρώτο από τα δύο όρια
Κινητήρας	Μόνο για ρουλεμάν με εφόρου ζωής λίπανση: αντικαταστήστε τα ρουλεμάν	Κάθε 20000 ώρες λειτουργίας ή κάθε 5 χρόνια, όταν επέλθει πρώτο από τα δύο όρια
	Μόνο για ρουλεμάν που απαιτούν λίπανση: συμπληρώστε ή αντικαταστήστε γράσο	Ανατρέξτε στην πινακίδα στοιχείων του κινητήρα και στις οδηγίες για πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του γράσου και τη συχνότητα συμπλήρωσης ή αντικατάστασης του

8.3.1 Έλεγχος προφόρτισης του δοχείου διαστολής



1. Μηδενίστε την πίεση του συστήματος, ώστε να μην παραμορφωθεί η ένδειξη της συσκευής προφόρτισης.
2. Ξεβιδώστε το καπάκι.
3. Συνδέστε τη συσκευή προφόρτισης στη βαλβίδα και φορτίστε το δοχείο στη σωστή πίεση. Σε ένα σύστημα ενίσχυσης πίεσης, η τιμή της πίεσης προφόρτισης είναι γενικά ίση με την πίεση εκκίνησης της μονάδας μείον 10%.
4. Αφαιρέστε τη συσκευή και βιδώστε το καπάκι.

8.4 Ροπές σύσφιξης



e-SHE_XM.M0015_A_sc

Αριθμός θέσης	Μέγεθος	Ροπή, Nm (lbf·in)	Σημειώσεις
1	M12	45 (400) ± 15%	
	M16	110 (970) ± 15%	
	M20	200 (1770) ± 15%	
2	G3/8 ή G1/4	40 (350) ± 25%	
3	M10	40 (350) ± 15%	
	M12	50 (440) ± 15%	Μόνο για μεγέθη 80-160 και 80-200 μονάδων
	M12	70 (620) ± 15%	
4	M8	15 (133) ± 15%	
	M10	32 (280) ± 15%	
	M12	45 (400) ± 15%	
5	M10	40 (350) ± 15%	
	M12	50 (440) ± 15%	Μόνο για μεγέθη 80-160 και 80-200 μονάδων
	M12	70 (620) ± 15%	
6	G3/8	40 (350) ± 25%	
7	M8	13 (115) ± 15%	
8	M4	2 (18) ± 25%	
9	M12	50 (440) ± 15%	
	M16	110 (970) ± 15%	

8.5 Αναγνώριση ανταλλακτικών

Εντοπίστε τα ανταλλακτικά με τους κωδικούς προϊόντων απ' ευθείας στο site spark.xylem.com.
Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα για περαιτέρω τεχνικές πληροφορίες.

8.6 Μεγάλη περίοδος αδράνειας

Αν αναμένεται μια παρατεταμένη περίοδος αδράνειας:

1. Σταματήστε τη μονάδα.
2. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος.
3. Κλείστε τις βαλβίδες on-off αναρρόφησης και εκκένωσης.
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο Αποθήκευση.

Μετά από παρατεταμένη περίοδο αδράνειας, πριν την επανεκκίνηση της μονάδας ελέγξτε:

1. Την κατάσταση των συνδέσεων των ηλεκτρικών αγωγών στη μονάδα και στον πίνακα ελέγχου
2. Τη σύσφιξη των βιδών.

9 Αντιμετώπιση προβλημάτων

9.1 Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Φυσικοί και θερμικοί κίνδυνοι

- Να φοράτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.
- Χρησιμοποιείτε πάντα κατάλληλα εργαλεία εργασίας.
- Για τα υγρά που είναι υπερβολικά ζεστά ή κρύα, δώστε προσοχή στον κίνδυνο τραυματισμού.

Πριν από την έναρξη της εργασίας:

- Φροντίστε να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλες τις οδηγίες ασφαλείας στο Εισαγωγή και Ασφάλεια.
- Αφήστε την αντλία και όλα τα εξαρτήματα του συστήματος να κρυώσουν πριν τα αγγίξετε.
- Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι απομονωμένη από το σύστημα και ότι η πίεση είναι μηδενική πριν την αποσυναρμολόγηση της αντλίας, την αφαίρεση των βυσμάτων πλήρωσης και αποστράγγισης ή την αποσύνδεση των σωληνώσεων.

Εργασία χωρίς τάση



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

- Πριν από την έναρξη της εργασίας, ελέγξτε αν η παροχή ηλεκτρικής ισχύος είναι αποσυνδεδεμένη και κλειδωμένη, για να αποτραπεί ακούσια επανεκκίνηση της μονάδας, του πίνακα ελέγχου και του εφεδρικού κυκλώματος ελέγχου.
- Μετά την αποσύνδεση του συστήματος από την τροφοδοσία περιμένετε 2 λεπτά για την εκφόρτιση του υπολειπόμενου ρεύματος.

Μαγνητικό πεδίο κινητήρα



Η απόσπαση ή τοποθέτηση του στροφείου στο περίβλημα του κινητήρα δημιουργεί ένα ισχυρό μαγνητικό πεδίο.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Μαγνητικός κίνδυνος

Το μαγνητικό πεδίο μπορεί να είναι επικίνδυνο για όποιον φοράει βηματοδότη ή οποιαδήποτε άλλη ιατρική συσκευή ευαίσθητη στα μαγνητικά πεδία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Το μαγνητικό πεδίο μπορεί να προσελκύσει μεταλλικά υπολείμματα στην επιφάνεια του στροφείου, προκαλώντας βλάβη σε αυτό.

Χώροι που εκτίθενται σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Εάν η μονάδα έχει εκτεθεί σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες, εφαρμόστε τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας για την προστασία των ανθρώπων. Εάν χρειάζεται η αποστολή της μονάδας, ενημερώστε τον μεταφορέα και τον παραλήπτη αναλόγως, ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

9.2 Η μονάδα δεν ανάβει

Αίτιο	Λύση
Απουσία παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	Αποκαταστήστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος
Το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο	Αντικαταστήστε το καλώδιο
Η μονάδα είναι ελαττωματική	Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο

9.3 Μικρή ή χωρίς υδραυλική απόδοση

Αίτιο	Λύση
Η μονάδα είναι χωρίς πλήρωση	- Εξαερώστε τη μονάδα - Αυξήστε τη στάθμη του υγρού στη δεξαμενή αναρρόφησης - Αφαιρέστε τυχόν αναταράξεις του υγρού στην περιοχή αναρρόφησης - Ελέγξτε την κατάσταση αναρρόφησης
Βαλβίδα on-off σε κλειστή γραμμή εκκένωσης	Ανοίξτε τη βαλβίδα
Η αντεπίστροφη βαλβίδα τοποθετήθηκε σε λάθος κατεύθυνση	Επανατοποθετήστε τη βαλβίδα σωστά
Ελέγξτε την κλειδωμένη βαλβίδα στη μερικώς κλειστή θέση	Επισκευάστε ή αντικαταστήστε τη βαλβίδα
Φραγμένο φίλτρο αναρρόφησης, εάν υπάρχει	Καθαρίστε το φίλτρο.
Εμφραγμένο σύστημα σωληνώσεων	Άρετε την έμφραξη
Διαρροή υγρού από το σύστημα σωληνώσεων	Εντοπίστε τις διαρροές και επισκευάστε το σύστημα σωληνώσεων
Σύστημα με υπερβολικές απώλειες τριβής	Αντικαταστήστε τις σωληνώσεις και/ή τα εξαρτήματα με κάποια μεγαλύτερης διαμέτρου ή με μικρότερες ειδικές απώλειες τριβής
Ξένα σώματα στην μονάδα	Αφαιρέστε ξένα σωματίδια ή επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Λανθασμένες ρυθμίσεις μονάδας	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις
Μονάδα σε σπηλαίωση	Αυξήστε το διαθέσιμο NPSH (κεφαλή καθαρής θετικής αναρρόφησης)
Μικρού μεγέθους μονάδα	Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Κατεστραμμένα ή φθαρμένα εσωτερικά εξαρτήματα της μονάδας	Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Η μονάδα είναι ελαττωματική	

9.4 Η διάταξη προστασίας από υπολειπόμενο ρεύμα (RCD) έχει ενεργοποιηθεί

Αίτιο	Λύση
Ακατάλληλη προστασία από διαρροή γείωσης	Αντικαταστήστε τον διακόπτη διαρροής γείωσης με έναν κατάλληλο
Ελαττωματική προστασία από διαρροή γείωσης	Αντικαταστήστε τη διάταξη προστασίας από διαρροή γείωσης
Η μονάδα είναι ελαττωματική	Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο

9.5 Η μονάδα δεν σταματά όταν επιτευχθεί το setpoint

Αίτιο	Λύση
Η βαλβίδα ελέγχου στην κατάθλιψη είναι μπλοκαρισμένη ή μερικώς μπλοκαρισμένη	Αντικαταστήστε την αντεπίστροφη βαλβίδα
Το δοχείο εκτόνωσης δεν έχει εγκατασταθεί, είναι ελαττωματικό, έχει μικρό μέγεθος ή έχει προφορτιστεί εσφαλμένα	- Εγκαταστήστε ή - Αντικαταστήστε ή - Προ-φορτώστε το δοχείο διαστολής
Λανθασμένες ρυθμίσεις μονάδας	Ελέγξτε τις ρυθμίσεις

9.6 Η μονάδα παράγει υπερβολικό θόρυβο ή/και κραδασμούς

Αίτιο	Λύση
Αντήχηση φυτών	Ελέγξτε την εγκατάσταση της μονάδας
Ξένα σώματα στην μονάδα	Αφαιρέστε ξένα σωματίδια ή επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Υδραυλικό πλήγμα	• Κλείστε τη βαλβίδα on-off εκκένωσης πριν κλείσετε τη μονάδα ή • Εγκαταστήστε ένα δοχείο διαστολής στο σύστημα ή • Τροφοδοτήστε τη μονάδα μέσω ενός εκκινητή ήπιας εκκίνησης
Μονάδα σε σπηλαιώση	Αυξήστε το διαθέσιμο NPSH (κεφαλή καθαρής θετικής αναρρόφησης)
Η μονάδα είναι χωρίς πλήρωση	• Εξαερώστε τη μονάδα • Αυξήστε τη στάθμη του υγρού στη δεξαμενή αναρρόφησης • Αφαιρέστε τυχόν αναταράξεις του υγρού στην περιοχή αναρρόφησης • Ελέγξτε την κατάσταση αναρρόφησης
Η μονάδα αγκυρώθηκε λανθασμένα στα θεμέλια	Ελέγξτε την αγκύρωση της μονάδας
Αντικραδασμικοί σύνδεσμοι στο σύστημα σωληνώσεων μη κατάλληλοι ή/και απόντες	Εγκαταστήστε ή ελέγξτε τους αντικραδασμικούς συνδέσμους
Τα έδρανα του κινητήρα φθαρμένα ή ελαττωματικά	Αντικαταστήστε τα ρουλεμάν κινητήρα ή επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Η μονάδα δεν στρέφεται ελεύθερα λόγω μηχανικής βλάβης	Επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο
Η μονάδα είναι ελαττωματική	

9.7 Η μονάδα παρουσιάζει διαρροή στη μηχανική στεγανοποίηση

Αίτιο	Λύση
Αρχική διευθέτηση ή εφαρμογή της στεγανοποίησης	Εκτελέστε τη διαδικασία για να βοηθήσετε τη στεγανοποίηση να κατακαθίσει, δείτε την παράγραφο Εκκίνηση .
Η στεγανοποίηση είναι κατεστραμμένη ή φθαρμένη	Αντικαταστήστε τη στεγανοποίηση ή επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα ή στείλτε τη μονάδα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο

9.8 Συναγερμός μονάδας ή σφάλμα

Αίτιο	Λύση
Διάφορα	Βλέπε κεφάλαιο Αντιμετώπιση προβλημάτων στο εγχειρίδιο 001088110X.

10 Προδιαγραφές

10.1 Περιβάλλον λειτουργίας

Μη βίαιη και μη εκρήξιμη ατμόσφαιρα

Θερμοκρασία

Από 0 έως 40°C (32÷104°F), εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στην πινακίδα δεδομένων του ηλεκτροκινητήρα.

Σχετική υγρασία αέρα

< 50% στους 40°C (104°F).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εάν η υγρασία υπερβεί τα καθορισμένα όρια, επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα

Υψόμετρο

< 1000 m (3280 ft) πάνω από τη στάθμη της θάλασσας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κίνδυνος υπερθέρμανσης του κινητήρα

Εάν η μονάδα εκτίθεται σε θερμοκρασίες ή έχει εγκατασταθεί σε υψόμετρο μεγαλύτερο από αυτό που αναφέρεται, μειώστε την ισχύ εξόδου του κινητήρα σύμφωνα με τους συντελεστές που αναφέρονται στον πίνακα. Διαφορετικά, αντικαταστήστε τον κινητήρα με έναν πιο ισχυρό.

Εάν η μονάδα έχει εγκατασταθεί σε υψόμετρο που υπερβαίνει τα 2000 m (6600 ft), επικοινωνήστε με την Xylem ή τον Εξουσιοδοτημένο Διανομέα.

Υψόμετρο m (ft)	Συντελεστής μείωσης ισχύος
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

10.2 Υλικά σε επαφή με το υγρό

Σώμα αντλίας	Φτερωτή	Κωδικός αναγνώρισης
1.4404 ανοξείδωτος χάλυβας	1.4404 ανοξείδωτος χάλυβας	SS
	1.4408 ανοξείδωτος χάλυβας	SN

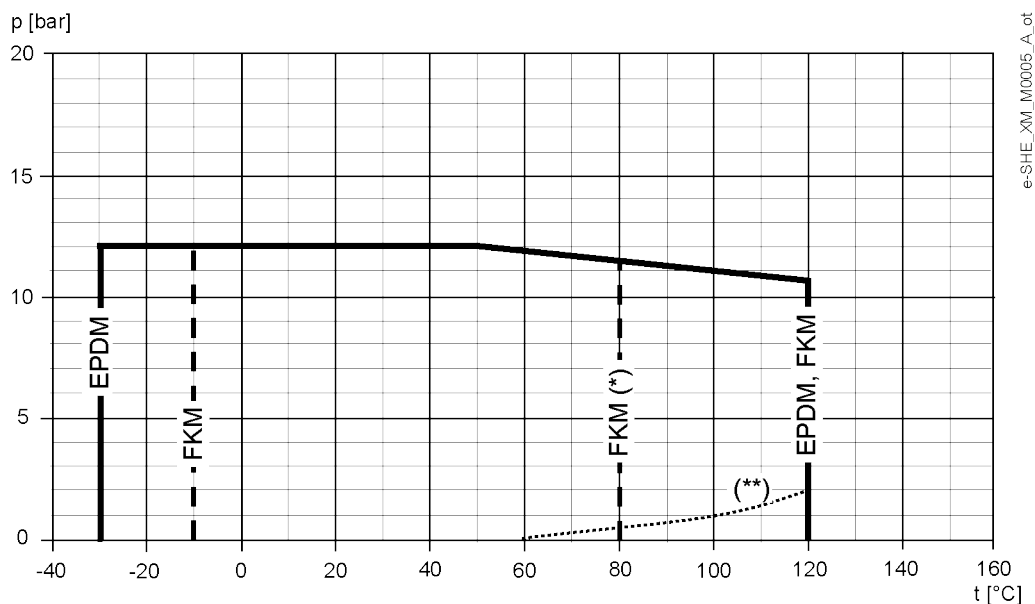
10.3 Μηχανική στεγανοποίηση

Μη ισορροπημένη μεμονωμένη σύμφωνα με EN 12756, έκδοση K.

10.4 Λειτουργικά όρια πίεσης/θερμοκρασίας

Το διάγραμμα δείχνει τα επιτρεπόμενα όρια πίεσης και θερμοκρασίας του αντλούμενου υγρού για τη μηχανική σφράγιση, με βάση το υλικό των υδραυλικών εξαρτημάτων.

Για περισσότερες πληροφορίες, δείτε τον τεχνικό κατάλογο.



Σημείωση: Σώμα αντλίας από ανοξείδωτο χάλυβα 1,4404 και πτερωτή από ανοξείδωτο χάλυβα 1,4404 ή 1,4408.

(*) = ζεστού νερού

(**) = ελάχιστη απαιτούμενη πίεση σε μηχανική στεγανοποίηση

10.5 Μέγιστος αριθμός εκκινήσεων ανά παύσεων

$\leq 4/h$.

Σημείωση: αν απαιτούνται περισσότερες εκκινήσεις και παύσεις, χρησιμοποιήστε την αποκλειστική εξωτερική είσοδο.

10.6 Ηλεκτρικές προδιαγραφές

Δείτε την πινακίδα δεδομένων του συγκροτήματος κινητήρα με μονάδα.

Επιτρεπόμενα όρια ανοχής για την τάση τροφοδοσίας

- 200 - 240 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz
- 380 - 480 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz.

Ρεύμα Διαρροής

≤ 3.5 mA (AC).

Κλάση προστασίας

IP 55.

10.7 Χαρακτηριστικά ραδιοσυχνοτήτων

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Τεχνολογία	Ασύρματο Χαμηλής Ενέργειας 5.2
Ζώνη	2.4 GHz ISM
RF	≤ 4.5 mW (6.5 dBm)

10.8 Χαρακτηριστικά εισροών και εκροών

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Θύρες επικοινωνίας	2, RS-485
Ψηφιακές εισοδοί	5: • Πλωτή επαφή/NPN, ανοιχτός συλλέκτης/αποχέτευση ανοιχτή, προς GND • Εσωτερική πόλωση +24 VDC, ρεύμα περιορισμένο στα 6 mA max. • Προστασία από -0,5 VDC έως +30 VDC, ± 15 mA max.
Αναλογικές εισοδοί	4: • Διαμορφώσιμο ή ρεύμα 0-20 mA ή τάση 0-10 V • Σήμα 24V για τροφοδοσία αισθητήρα με περιορισμό ρεύματος 60 mA
Αναλογική έξοδος	Διαμορφώσιμη είτε ως σήμα ρεύματος 0-20 mA είτε ως σήμα τάσης 0-10 V
Ρελέ	2, με επαφή μετατροπής NC και NO: • Ρελέ 1 έως 240 VAC 0,25 A ή 30 VDC 2 A • Ρελέ 2 έως 30 VAC 0,25 A ή 30 VDC 2 A



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ηλεκτρικός κίνδυνος

Εάν το ρελέ 1 είναι συνδεδεμένο σε τάση μεγαλύτερη από 30 VAC, αποσυνδέστε και μην χρησιμοποιείτε τους ακροδέκτες του ρελέ 2.

10.9 Ηχητική Πίεση

Μετρήθηκε σε ελεύθερο πεδίο σε απόσταση 1 μέτρου από τη μονάδα, λειτουργώντας χωρίς φορτίο.

Μέγεθος κατασκευής	LpA, dB ± 2	Μέγεθος κατασκευής	LpA, dB ± 2
25-200/30	<70	50-160/75	71
25-200/40	<70	50-160/110	71
25-250/55	<70	50-200/150	<70
25-250/75	78	50-200/185	<70
25-250/110	71	50-250/220	71
32-200/30	<70	65-160/40	<70
32-200/40	<70	65-160/55	<70
32-250/55	<70	65-160/75	71
32-250/75	78	65-160/110	71
32-250/110	71	65-200/150	71
40-125/30	<70	65-200/185	71.5
40-160/40	<70	65-200/220	72
40-160/55	<70	80-160/40	<70
40-200/75	71	80-160/55	<70
40-250/110	71	80-160/110	71
40-250/150	<70	80-160/150	71
40-250/185	71	80-160/185	72
50-125/30	<70	80-200/75	<70
50-125/40	<70	80-200/220	72
50-125/55	<70	-	-

11 Διάθεση

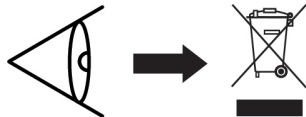
11.1 Προφυλάξεις



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Περιβαλλοντικός κίνδυνος

- Η μονάδα πρέπει να απορρίπτεται μέσω εγκεκριμένων εταιρειών που ειδικεύονται στην αναγνώριση διαφορετικών τύπων υλικών: χάλυβας, χαλκός, πλαστικό, λίθιο, φερίτης, κλπ.
- Απαγορεύεται η απόρριψη λιπαντικών υγρών και άλλων επικίνδυνων ουσιών στο περιβάλλον.

11.2 ΑΗΗΕ (ΕΕ/ΕΟΧ)



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ σύμφωνα με το άρθρο. 14 της οδηγίας 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 4ης Ιουλίου 2012, για τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου στον εξοπλισμό ή στη συσκευασία του δείχνει ότι το προϊόν, στο τέλος του κύκλου ζωής του, πρέπει να συλλέγεται χωριστά και να μην απορρίπτεται με αστικά απορρίμματα. Η κατάλληλη χωριστή συλλογή για μετέπειτα ανακύκλωση, επεξεργασία και φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη του παροπλισμένου εξοπλισμού μπορεί να αποτρέψει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον και προωθεί την επαναχρησιμοποίηση ή/και την ανακύκλωση των υλικών που απαρτίζουν τον εξοπλισμό.

ΑΗΗΕ από άλλους χρήστες, μη οικιακής προέλευσης³: η χωριστή συλλογή αυτού του εξοπλισμού στο τέλος της ζωής του ρυθμίζεται και διαχειρίζεται από τον παραγωγό⁴.

Ένας χρήστης που επιθυμεί να απορρίψει αυτόν τον εξοπλισμό μπορεί να επικοινωνήσει με τον παραγωγό και να ακολουθήσει το σύστημα που υιοθετήθηκε από τον παραγωγό για τη χωριστή συλλογή του εξοπλισμού στο τέλος της ζωής του ή διαφορετικά να επιλέξει ανεξάρτητα μια αλυσίδα διαχείρισης απορριμμάτων.

³ Ταξινόμηση σύμφωνα με τον τύπο προϊόντος, τη χρήση και την ισχύουσα τοπική νομοθεσία

⁴ Παραγωγός του ΗΗΕ σύμφωνα με την Οδηγία 2012/19/ΕΕ

12 Δηλώσεις

Ανατρέξτε στη συγκεκριμένη δήλωση σήμανσης που βρίσκεται στο προϊόν.



Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ (Μετάφραση)

Η Xylem service italia s.r.l., με κεντρικά γραφεία στην οδό Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, με το παρόν δηλώνει ότι το προϊόν:

ESHEX...ή ESHSX...ηλεκτρική αντλία με ενσωματωμένη μονάδα μεταβλητής ταχύτητας (ηλεκτρικός κινητήρας τύπου EXM), με ή χωρίς πομπό πίεσης και σχετικό καλώδιο (δείτε την ετικέτα στην τελευταία σελίδα του εγχειριδίου «Safety and Other Information» - Ασφάλεια και άλλες πληροφορίες)

πληροί τις σχετικές διατάξεις των ακόλουθων Ευρωπαϊκών Οδηγιών

- Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ και επακόλουθες τροποποιήσεις (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - φυσικό ή νομικό πρόσωπο με εξουσιοδότηση για τη σύνταξη τεχνικού αρχείου: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Οικολογικός σχεδιασμός 2009/125/ΕΚ και επακόλουθες τροποποιήσεις, Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 547/2012 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις (υδραντλία) εάν έχει επισημανθεί ως ΜΕΙ.

και τεχνικά πρότυπα

- EN 809:1998+A1:2009, EN 60204-1:2018, EN 61800-5-1:2007+ A1:2017+A11:2021
- EN 16480:2021.

Πρόσθετες πληροφορίες: ο κινητήρας της σειράς EXM περιλαμβάνει ενσωματωμένο σύστημα μετάδοσης κίνησης μεταβλητής ταχύτητας και η ενεργειακή επίδοση των δύο μερών δεν μπορούν να ελεγχθούν ανεξάρτητα η μία από την άλλη (Κανονισμός (ΕΕ) 2019/1781, Άρθρο 2 παράγραφος 2(2)(b), (3)(a)). Η σήμανση που εμφανίζεται (IE...-IES...) είναι αυτή που απαιτείται από το τεχνικό πρότυπο IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson
Διευθύνων Σύμβουλος

αναθ.00

Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΕ (αρ. 84)

1. RED - Ραδιοεξοπλισμός: ESHEX, ESHSX (βλ. πινακίδα με τα στοιχεία του προϊόντος)
RoHS - Ενιαία αναγνώριση του ΗΗΕ (ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού): ESH.. X...
2. Όνομα και διεύθυνση του κατασκευαστή:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Αυτή η δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με μοναδική ευθύνη του κατασκευαστή.
4. Αντικείμενο της δήλωσης:
ESHEX...ή ESHSX...ηλεκτρική αντλία με ενσωματωμένη κίνηση μεταβλητής ταχύτητας (ηλεκτρικός κινητήρας τύπου EXM), με ή χωρίς πομπό πίεσης και σχετικό καλώδιο.
5. Το αντικείμενο της δήλωσης που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τη σχετική ενωσιακή νομοθεσία εναρμόνισης:
 - Οδηγία 2014/53/ΕΕ της 16ης Απριλίου 2014 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις (ραδιοεξοπλισμός).

- Οδηγία 2011/65/ΕΕ της 8ης Ιουνίου 2011 και μεταγενέστερες τροποποιήσεις, συμπεριλαμβανομένης της οδηγίας 2015/863/ΕΕ (περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό).
6. Οι αναφορές στα σχετικά ενωσιακά πρότυπα εναρμόνισης που χρησιμοποιούνται ή αναφορές σε άλλες τεχνικές προδιαγραφές, σε σχέση με το ποια συμμόρφωση δηλώνεται:
- EN 61800-3:2004+A1:2012 (Κατηγορία C2), EN IEC 61800-3:2018 (Κατηγορία C2), EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), EN 62311:2008, EN IEC 62311:2020
 - EN IEC 63000:2018.
7. Κοινοποιημένο όργανο: - - -
8. RED - Οποιαδήποτε αξεσουάρ/εξαρτήματα/λογισμικό: - - -
9. Πρόσθετες πληροφορίες:
- RoHS - Παράρτημα III – Εφαρμογές που εξαιρούνται από τους περιορισμούς: μόλυβδος ως συνδετικό στοιχείο σε χάλυβα, αλουμίνιο και κράματα χαλκού [6(a), 6(b), 6(c)], σε κολλήσεις και σε ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά εξαρτήματα [7(a), 7(c)-I].

Υπογράφεται για λογαριασμό και εξ ονόματος
της:

Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson
Διευθύνων Σύμβουλος

αναθ.00



Lowara είναι εμπορικό σήμα της Xylem Inc. ή των θυγατρικών της.
Hydrovar είναι εμπορικό σήμα της Xylem Inc. ή των θυγατρικών της.
Apple, Λογότυπο της Apple, App Store και iPhone είναι εμπορικά σήματα της Apple Inc..
Το IOS® είναι σήμα κατατεθέν της Cisco Systems, Inc. ή/και των θυγατρικών της στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε άλλες χώρες, που χρησιμοποιείται από την Apple Inc. κατόπιν άδειας.
Το Google Play, το λογότυπο Google Play και το Android είναι εμπορικά σήματα της Google LLC.

13 Εγγύηση

Για πληροφορίες σχετικά με την εγγύηση, ανατρέξτε στην εμπορική τεκμηρίωση.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com



Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
xylem.com/lowara

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2024 Xylem, Inc. Cod. 001087043EL rev.B ed.02/2025