

Zusätzliche Installations-, Betriebs- und
Wartungsanweisungen



Baureihe e-SHE, e-SHS hydrovar X

Elektropumpe mit integrierter Drehzahlregelung
ESHEX
ESHSX

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Sicherheit	5
1.1	Einleitung.....	5
1.2	Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole.....	5
1.3	Sicherheit des Benutzers.....	7
1.4	Umweltschutz	7
2	Handhabung und Lagerung	8
2.1	Vorsichtsmaßnahmen	8
2.2	Inspektion der Einheit bei Lieferung	8
2.3	Heben mit Kran	8
2.4	Lagerung.....	9
2.4.1	Lagerung der verpackten Einheit	9
2.4.2	Lagerung der unverpackten Einheit.....	10
3	Produktbeschreibung	11
3.1	Konstruktionsmerkmale.....	11
3.2	Teilebezeichnungen.....	12
3.3	Typenschild des Geräts.....	13
3.4	Typenschild der Motorbaugruppe mit Antrieb	14
3.5	Prüfzeichen	15
4	Installation	16
4.1	Vorsichtsmaßnahmen	16
4.2	Mechanische Installation.....	16
4.2.1	Installationsbereich	16
4.2.2	Installationspositionen	17
4.2.3	Installation auf Betonfundament	18
4.2.4	Vibrationsreduzierung	18
4.3	Hydraulischer Anschluss	18
4.3.1	Allgemeine Anleitungen	18
4.3.2	Anweisungen für die Saugseite	19
4.3.3	Anweisungen für die Druckseite	20
4.4	Elektrischer Anschluss.....	21
4.4.1	Anforderungen	21
4.4.2	Erdung	21
4.4.3	Anweisungen für das Bedienfeld	21
4.4.4	Richtlinien für den Drehzahlregler	23
5	Verwendung und Betrieb	25
5.1	Vorsichtsmaßnahmen	25
5.2	Füllung und Erstansaugung.....	25
5.2.1	Anordnung mit positivem Zulaufdruck	25

5.2.2	Installation im Saugbetrieb	25
5.3	Inbetriebsetzung	26
5.4	Anhalten	27
6	Steuerung	28
6.1	Vorsichtsmaßnahmen	28
6.2	Bedienfeld des Drehzahlreglers	28
6.2.1	Grafisches Anzeigefeld	29
6.2.2	Parametermenü	30
6.2.3	Betriebsart ändern	30
6.2.4	Fehler zurücksetzen	31
6.3	Xylem X App	31
7	Programmierung	33
8	Wartung	34
8.1	Vorsichtsmaßnahmen	34
8.2	Wartung bei laufender Pumpeneinheit	34
8.3	Wartungsarbeiten im spannungsfreien Zustand	34
8.3.1	Prüfung der Vorladung des Ausdehnungsgefäßes	35
8.4	Schrauben-Anzugsmomente	36
8.5	Ersatzteilkennzeichnung	36
8.6	Lange Stillstandzeiten	37
9	Fehlerbehebung	38
9.1	Vorsichtsmaßnahmen	38
9.2	Die Pumpeneinheit schaltet sich nicht ein	39
9.3	Geringe oder keine hydraulische Leistung	39
9.4	Der Fehlerstromschutzschalter (RCD) hat ausgelöst	39
9.5	Die Pumpeneinheit hält bei Erreichen des Sollwerts nicht an	40
9.6	Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen	40
9.7	Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht	40
9.8	Alarm oder Fehler bei Einheit	40
10	Technische Daten	41
10.1	Betriebsumgebung	41
10.2	Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen	41
10.3	Gleitringdichtung	41
10.4	Druck/Temperatur-Betriebsgrenzen	41
10.5	Max. Anzahl der Start- und Stoppvorgänge	42
10.6	Elektrische Anforderungen	42
10.7	Funkfrequenzmerkmale	42
10.8	Merkmale der Ein- und Ausgänge	43
10.9	Schalldruck	43
11	Entsorgung	44
11.1	Vorsichtsmaßnahmen	44
11.2	EEA (EU/EWR)	44

12	Erklärungen	45
13	Garantie	47

1 Einleitung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zweck dieser Betriebsanleitung

Zweck dieser Betriebsanleitung ist es, die notwendigen Informationen für die Arbeit mit einer Elektropumpe (nachfolgend als Einheit bezeichnet) zu liefern.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Arbeit sorgfältig durch.

Zusätzliche Anleitungen

Zusätzliche Anweisungen sind im Handbuch Nr. 001088110X enthalten. Nutzen Sie den QR-Code, um das Handbuch herunterzuladen:






1.2 Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole

Vor der Benutzung der Einheit muss der Anwender die Gefahrenhinweise lesen, verstehen und beachten, um folgende Risiken zu vermeiden:

- Verletzungsgefahr und Gefährdung der Gesundheit
- Schäden am Produkt
- Funktionsstörung der Einheit.

Gefährdungsstufen

Gefährdungsstufe	Bedeutung
 GEFAHR:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährliche Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS:	Weist auf eine Situation hin, die Sachschäden, aber keine Personenschäden verursachen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

Weitere Symbole

Symbol	Beschreibung
	Elektrische Gefährdung
	Gefährdung durch heiße Oberflächen
	Warnung vor heißer Flüssigkeit
	Gefährdung durch Druckluft im System
	Gefährdung durch explosionsfähige Atmosphäre
	Gefährdung durch ionisierende Strahlung
	Gefährdung durch schwebende Lasten
	Magnetische Gefahr
	Nicht direktem Sonnenlicht aussetzen
	Nicht Regen oder Schnee aussetzen
	Keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden
	Keine korrosiven Flüssigkeiten verwenden

Symbol	Beschreibung
	Betriebsanleitung beachten
	Fußschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Kopfschutz benutzen
	Handschutz benutzen

1.3 Sicherheit des Benutzers

Die gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften müssen streng eingehalten werden.

Fachpersonal

Die Installation, der Betrieb, die Wartung und die Fehlerbehebung der Einheit sind ausschließlich qualifiziertem Personal vorbehalten. Qualifizierte Benutzer sind Personen, die in der Lage sind, Risiken zu erkennen und Gefahren bei der Installation, dem Betrieb, der Wartung und der Fehlersuche zu vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Handhabung, der Installation, dem Betrieb, der Wartung und der Fehlerbehebung ist die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Zur persönlichen Schutzausrüstung gehören, sind jedoch nicht auf diese beschränkt: Helm, Handschuhe, und Sicherheitsschuhe.

Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind



WARNUNG: Gefährdung durch ionisierende Strahlung

Wenn die Einheit ionisierenden Strahlungen ausgesetzt war, sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen zu treffen. Wenn die Einheit versendet werden muss, informieren Sie den Spediteur und den Empfänger entsprechend, damit geeignete Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden können.

1.4 Umweltschutz

Verpackungsmaterial und Produktentsorgung

Halten Sie sich an die geltenden Vorschriften für die getrennte Entsorgung von Abfällen, siehe Entsorgung.

Flüssigkeitsverluste

Wenn die Einheit Schmierflüssigkeiten enthält, sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um bei Austreten der Flüssigkeit zu vermeiden, dass sie in die Umwelt freigesetzt wird.



WARNUNG: Umweltgefährdung

Es ist verboten, Schmierflüssigkeiten und andere gefährliche Stoffe in der Umwelt freizusetzen.

2 Handhabung und Lagerung

2.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vor Arbeitsbeginn ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitshinweise in **Einleitung und Sicherheit** gelesen und verstanden worden sind.



VORSICHT: Risiken bei der manuellen Handhabung von Lasten

Handhaben Sie die Einheit unter Beachtung der geltenden Vorschriften zur „manuellen Handhabung von Lasten“, um unerwünschte ergonomische Bedingungen zu vermeiden, die zu Verletzungen der Wirbelsäule führen können.



WARNUNG: Schnitt- und Quetschgefahr

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

2.2 Inspektion der Einheit bei Lieferung

Verpackungskontrolle

1. Prüfen Sie, ob die Menge, die Beschreibungen und die Produktcodes mit der Bestellung übereinstimmen.
2. Prüfen Sie die Verpackung auf Beschädigung oder fehlende Teile.
3. Bei sofortiger Feststellung von Beschädigung oder Teilemangel:
 - Nehmen Sie die Ware mit Vorbehalt entgegen und geben Sie die festgestellten Mängel am Transportdokument an oder
 - Verweigern Sie die Annahme unter Angabe des Grundes am Transportdokument. Kontaktieren Sie in beiden Fällen sofort Xylem oder den zuständigen Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Einheit auspacken und kontrollieren

1. Verpackung entfernen.
2. Sicherstellen, dass das Verpackungsmaterial entsprechend den geltenden Vorschriften nach Wertstoffen getrennt gesammelt wird.
3. Entfernen Sie die Schrauben und/oder schneiden Sie die Bänder durch, falls vorhanden, damit die Einheit frei liegt.
4. Prüfen Sie nach, ob die Einheit unversehrt ist und ob alle Bauteile vorhanden sind.
5. Bei Beschädigung oder bei fehlenden Bauteilen muss die Firma Xylem oder der zuständige Händler sofort verständigt werden.

2.3 Heben mit Kran



WARNUNG: Gefährdung durch Quetschen

Verwenden Sie Seile, Haken, Schäkkel, Hebebügel oder Ösen, die den geltenden Vorschriften entsprechen und für den jeweiligen Einsatz geeignet sind.

In der Abbildung wird gezeigt, wie die Einheit zu vergurten und anzuheben ist.



1. Die Hebetrasse am Kran befestigen.
2. Befestigen Sie 2 Hebebänder an den beiden Hebeösen des Motors.
3. Befestigen Sie die 2 anderen Bänder an den Ösen des druckseitigen Flansches.
4. Die Hebetrasse heben und die Seile straffen, ohne dabei die Einheit selbst anzuheben.
5. Heben und handhaben Sie die Einheit langsam, um Stabilitätsprobleme zu vermeiden.
6. Einheit langsam absetzen.
7. Lösen Sie die Bänder.

2.4 Lagerung



WARNUNG: Biologische Gefahren

Um Umweltverschmutzungen zu vermeiden, sind bei Transport, Installation und Lagerung geeignete Maßnahmen zu treffen und das Gerät erst unmittelbar vor der Installation aus der Verpackung zu nehmen.

2.4.1 Lagerung der verpackten Einheit

Die Einheit muss unter folgenden Bedingungen gelagert werden:

- an einem trockenen und überdachten Ort
- fern von Wärmequellen
- vor Schmutz geschützt
- vor Vibrationen geschützt
- bei einer Umgebungstemperatur zwischen -5°C und $+40^{\circ}\text{C}$ (23°F und 140°F) und bei relativer Feuchtigkeit zwischen 5 % und 95 %.

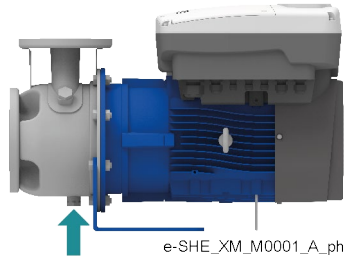
HINWEIS:

- Keine schweren Lasten auf die Pumpeneinheit stellen.
- Die Pumpeneinheit vor Kollision schützen.
- Drehen Sie die Welle alle drei Monate einige Male mit der Hand.

2.4.2 Lagerung der unverpackten Einheit

Die beschriebenen Vorgänge sind in Umgebungen mit kalten Temperaturen erforderlich.

1. Entleeren Sie das Gerät, indem Sie die Ablassschraube entfernen (siehe Abbildung unten). Andernfalls könnte sich jede verbleibende Flüssigkeit in der Einheit nachteilig auf ihren Zustand und ihre Leistung auswirken.



2. Füllschraube anziehen.
Anzugsdrehmoment: 40 Nm (354 lbf·in) ± 25%.
3. Befolgen Sie dieselben Anweisungen wie für die Lagerung der verpackten Einheit.

Weitere Informationen zur Langzeitlagerung erhalten Sie bei der Xylem-Vertriebsgesellschaft oder dem zuständigen Händler.

3 Produktbeschreibung

3.1 Konstruktionsmerkmale

Bezeichnung

Horizontale elektrische Kreiselpumpe mit axialer Ansaugung und radialer Entleerung mit eingebautem elektronischen Antrieb HVX+ mit variabler Drehzahl.

Modellbezeichnung

Modell	Beschreibung
ESHE	Blockausführung mit einem Laufrad, das direkt mit der verlängerten Motorwelle verbunden ist
ESHS	Bauweise mit starrer Kupplung, die mit dem standardisierten Motorwellenende verbunden ist

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist ausgelegt für:

- Wasserversorgung und Kläranlagen
- Kühlung und Bereitstellung von Warmwasser in Industriesystemen und in der Gebäudetechnik
- Einbau in Bewässerungs- und Sprenkieranlagen, Heizungen, Wasch- und Reinigungssystemen
- Wassertransfer für Gewächshäuser
- Zur Verwendung mit leicht aggressiven Flüssigkeiten oder in leicht aggressiven Umgebungen.

Beachten Sie stets die Betriebsgrenzen in den **Technische Daten**.



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

Es ist verboten, die Einheit in Umgebungen mit explosionsfähigen Atmosphären oder mit brennbaren Stäuben zu starten.

Gepumpte Flüssigkeiten

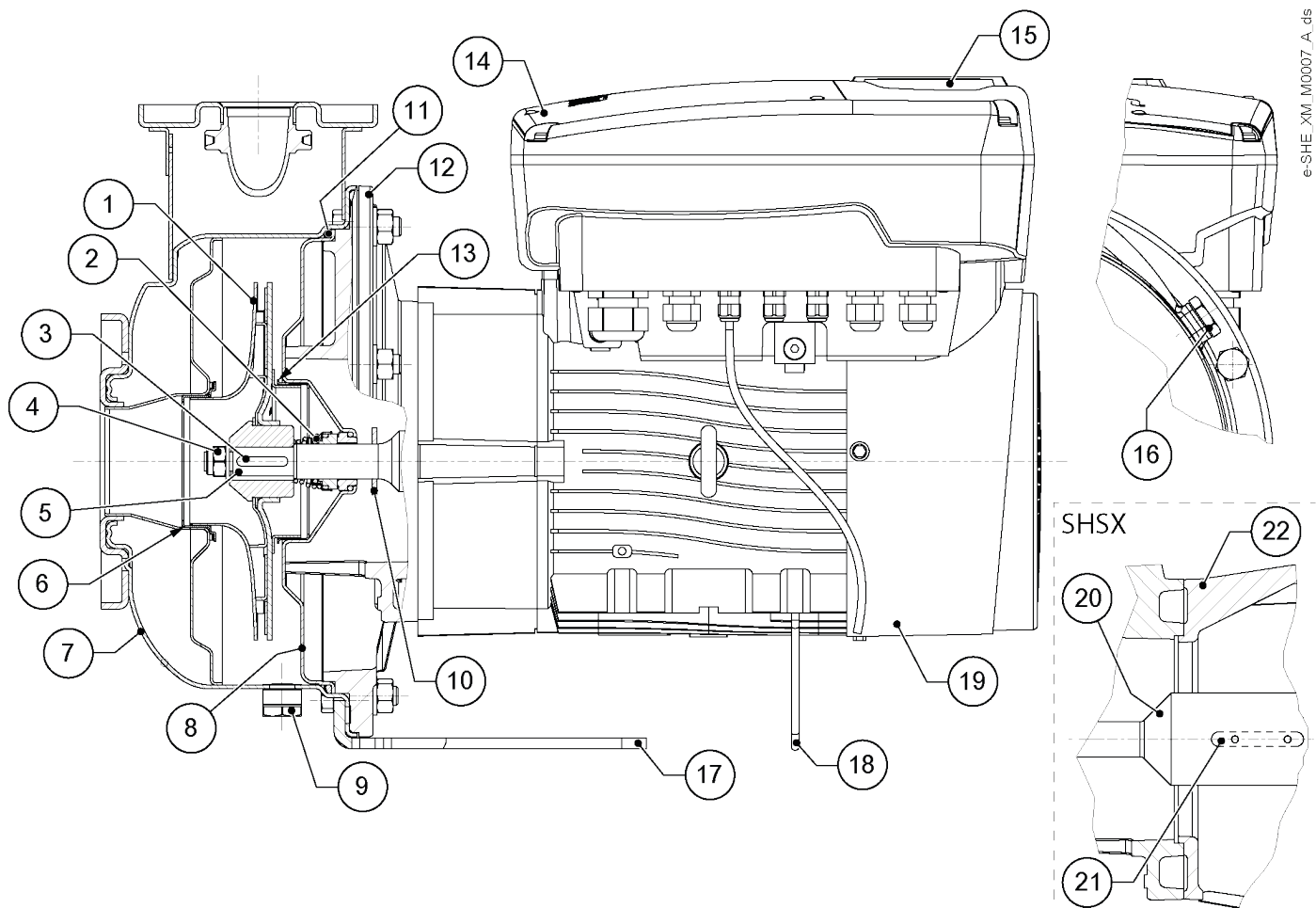
- Sauber
- Chemisch oder mechanisch nicht aggressiv
- Heißwasser
- Kaltwasser.



GEFAHR: Feuer- und Explosionsgefahr

Das Pumpen von brennbaren und/oder explosiven Flüssigkeiten ist verboten.

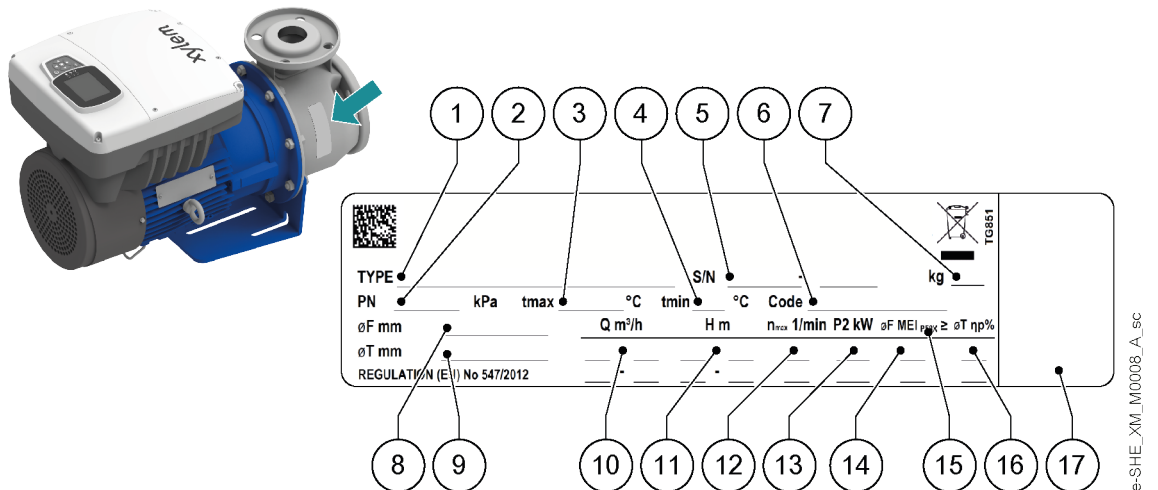
3.2 Teilebezeichnungen



e-SHE_XM_M0007_A_ds

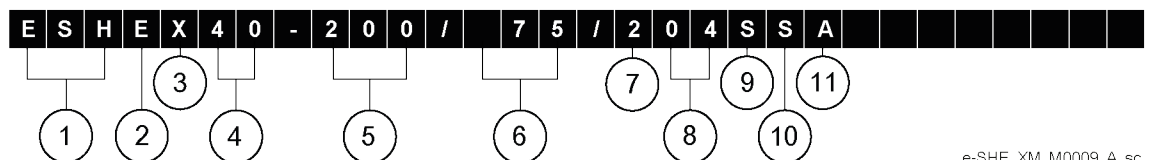
1. Laufrad
2. Gleitringdichtung
3. Laufradpassfeder
4. Laufrad Sicherungsmutter und Scheibe
5. Wellenverlängerung
6. Verschleißring
7. Pumpengehäuse
8. Dichtungsgehäuse
9. Ablassschraube
10. Öl Dichtungsschraubring
11. O-Ring
12. Motorlaterne
13. Gegenschleißring
14. Drehzahlregler
15. Bedienfeld des Drehzahlreglers
16. Füllstopfen
17. Fuß
18. Motorhalterung
19. Motor
20. Kupplung
21. Laufradpassfeder
22. Motoraufnahme

3.3 Typenschild des Geräts



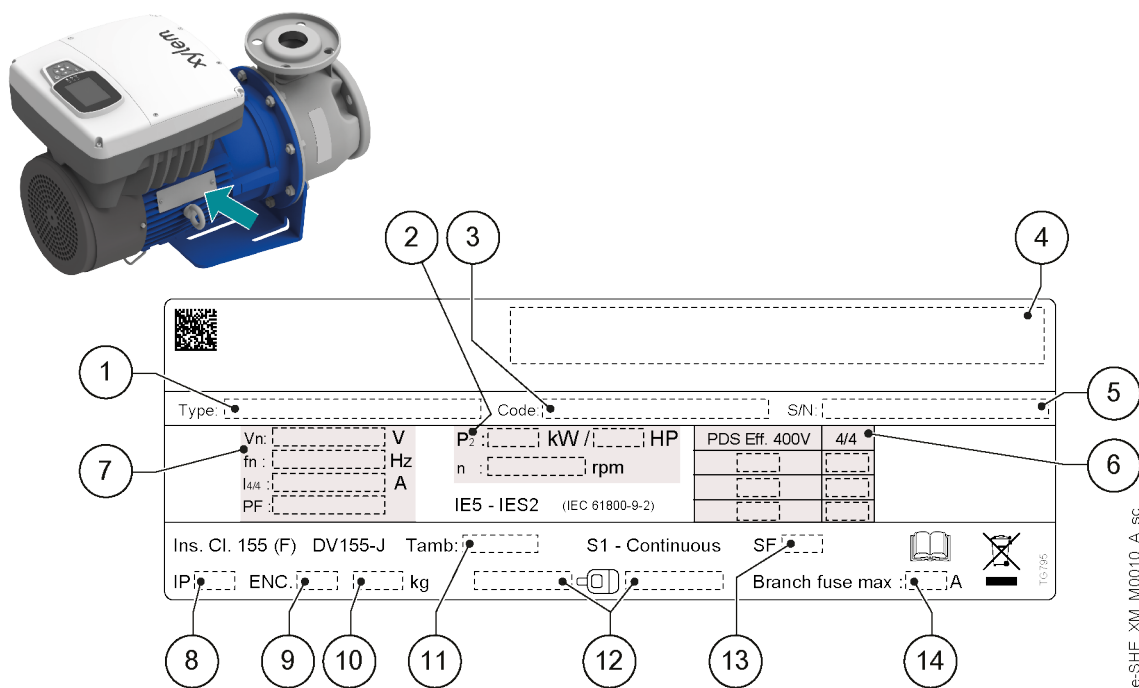
1. Artikelnummer
2. Maximaler Betriebsdruck
3. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
4. Minimale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
5. Seriennummer + Herstellungsdatum
6. Artikelnummer
7. Gewicht
8. Laufradnenndurchmesser
9. Reduzierter Laufraddurchmesser
10. Fördermengenbereich
11. Förderhöhenbereich
12. Drehzahl
13. Pumpennennleistung
14. Mindesteffizienzindex
15. Geschwindigkeit, mit der der Effizienzindex bewertet wird
16. Wirkungsgrad der Hydraulikpumpe mit abgedrehtem Laufrad
17. Platz für den Importeur, falls vorhanden

Artikelnummer



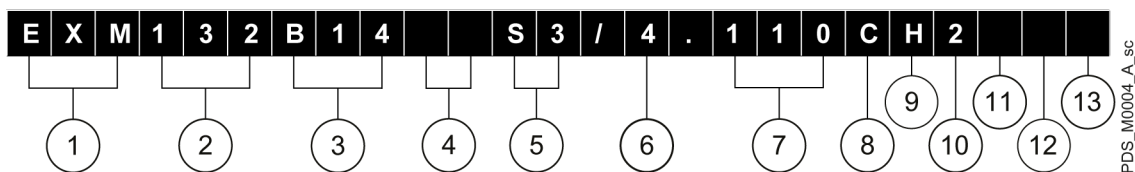
1. Name der Modellreihe
2. Blockausführung [E] oder Steckwelle [S]
3. Hydrovar X+ [X]
4. Durchmesser der Druckleitung in mm
5. Laufrad-Nenndurchmesser in mm
6. Motornennleistung in kWx10
7. Hohe [2] oder niedrige [4] Geschwindigkeit
8. Versorgungsspannung 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] oder 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Pumpengehäuse aus gepresstem Edelstahl [S]
10. Laufrad aus gepresstem Edelstahl [S] oder Edelstahlguss [N]
11. Gleitringdichtung und Elastomere; siehe technischer Katalog für die verfügbaren Materialien

3.4 Typenschild der Motorbaugruppe mit Antrieb



1. Artikelnummer
2. Nennleistung Ausgang
3. Artikelnummer
4. Marken
5. Seriennummer
6. Vollast-Wirkungsgrad
7. Nennleistung Eingang
8. IP-Schutzklasse
9. NEMA Gehäusotyp
10. Gewicht
11. Raumtemperaturbereich
12. Lagermodell
13. Service Faktor
14. Max. Abschaltstrom Sicherungen

Artikelnummer



1. Name der Modellreihe
2. Achshöhe 90, 112, 132, 160 oder 180 mm
3. Flansch-Anschluss B3, B5, B14, HM, CEA oder CA
4. Schlüssel Typ SV, HA, HB oder normiert []
5. Besondere Wellenverlängerungsarten S1, S2, S3 oder S4 oder normiert []
6. Versorgungsspannung 3x208-240 V [03] oder 3x380-480 V [04]
7. Motornennleistung in kWx10 oder HPx10
8. Antriebsgröße B, C oder D
9. hydrovar X [S] oder hydrovar X+ [H] Frequenzumrichter
10. Drehzahlbereich bei Nennleistung von 3000 bis 4000 rpm [2] oder 1500 bis 2000 rpm [4]
11. Standardantrieb [] oder ohne Filter [W]
12. Motor mit Fuß [F] oder ohne Fuß []
13. Standardmotor [] oder überdimensionierter Motor [R]

3.5 Prüfzeichen

Jedes vorhandene Prüfzeichen für die elektrische Sicherheit bezieht sich ausschließlich auf die Elektropumpe.

4 Installation

4.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vor Arbeitsbeginn ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitshinweise in **Einleitung und Sicherheit** gelesen und verstanden worden sind.



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet und getrennt ist, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der Einheit, des Bedienfelds und des Hilfssteuerkreises zu vermeiden.



WARNUNG: Physikalische und thermische Gefahren

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



Wenn die Einheit für die Versorgung von Menschen und/oder Tieren mit Wasser bestimmt ist:

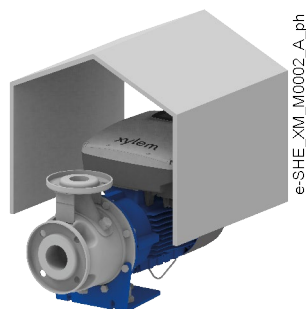
WARNUNG: Biologische Gefahren

- Es ist verboten, Trinkwasser nach der Benutzung mit anderen Flüssigkeiten zu pumpen.
 - Um Umweltverschmutzungen zu vermeiden, sind bei Transport, Installation und Lagerung geeignete Maßnahmen zu treffen und das Gerät erst unmittelbar vor der Installation aus der Verpackung zu nehmen.
 - Lassen Sie die Einheit nach der Installation einige Minuten lang mit mehreren geöffneten Abnehmern laufen, um das Innere des Systems zu spülen.
-

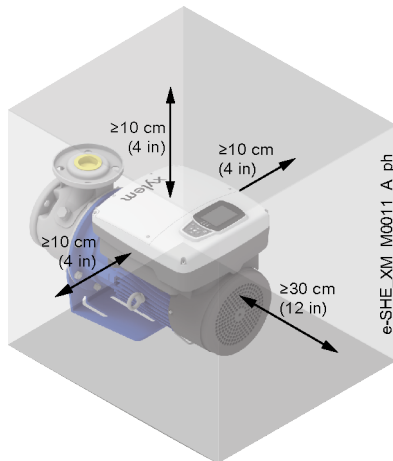
4.2 Mechanische Installation

4.2.1 Installationsbereich

1. Bei der Auswahl des Aufstellungsorts und beim Anschluss der Einheit an die hydraulischen und elektrischen Versorgungsmedien müssen die gültigen Bestimmungen genau eingehalten werden.
2. Die Einheit auf ein Beton- oder Metallfundament installieren, das ausreichend stabil ist, um eine dauerhafte und stabile Unterstützung zu gewährleisten, siehe dazu **Installation auf Betonfundament**.
3. Beachten Sie die Bestimmungen in **Betriebsumgebung**.
4. Die Einheit in einer erhöhten Position zum Boden aufstellen.
5. Sicherstellen, dass keine Undichtigkeiten zu einer Überflutung des Installationsbereichs führen oder dabei das Gerät eingetaucht wird.
6. Bei Außenaufstellung ist die Einheit mit einer geeigneten Abdeckung vor direktem Sonnenlicht und schlechtem Wetter zu schützen.



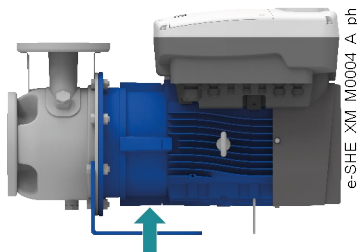
Abstand um die Pumpe



1. Halten Sie die in der Abbildung gezeigten Abstände ein, um eine ausreichende Belüftung des Geräts zu gewährleisten und den eventuellen Ausbau des Motors zu ermöglichen.
2. Sorgen Sie für ausreichend Platz oberhalb der Einheit, wenn eine Hebevorrichtung zum Einsatz kommt.

Umgebungen, die zur Kondensation neigen

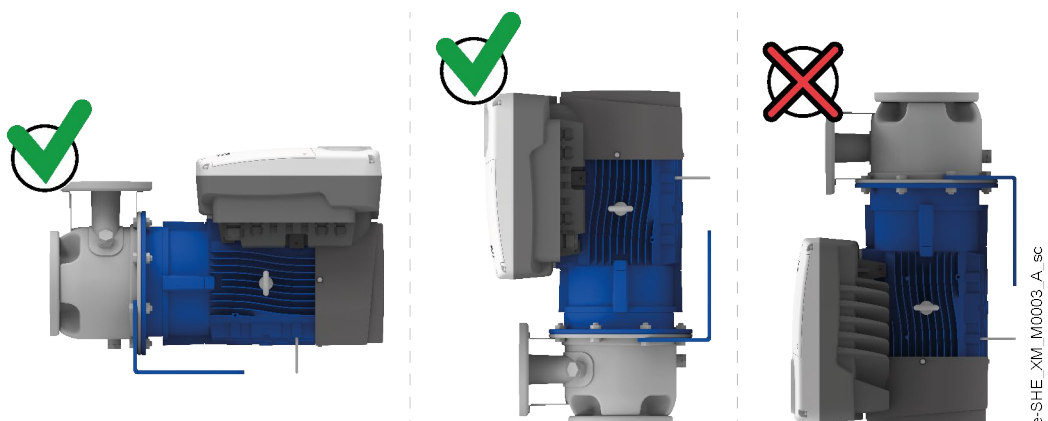
Wenn die Raumtemperatur höher als die Flüssigkeitstemperatur ist oder wenn die Pumpeneinheit im Freien installiert ist, kann sich während der Leerlaufzeiten Kondensat im Motor bilden. Zur Vermeidung von Kondensatbildung muss die Ablassöffnung im Motorflansch offen und nach unten gerichtet sein.



Das Gefrieren von Kondenswasser kann vermieden werden, wenn die Einheit ständig eingeschaltet bleibt und wenn bei Motorstillstand die Heizfunktion aktiviert wird (Parameter P07.2.01, siehe Anleitung 001088110X).

4.2.2 Installationspositionen

Die Abbildung zeigt die erlaubten und nicht erlaubten Einbaupositionen.

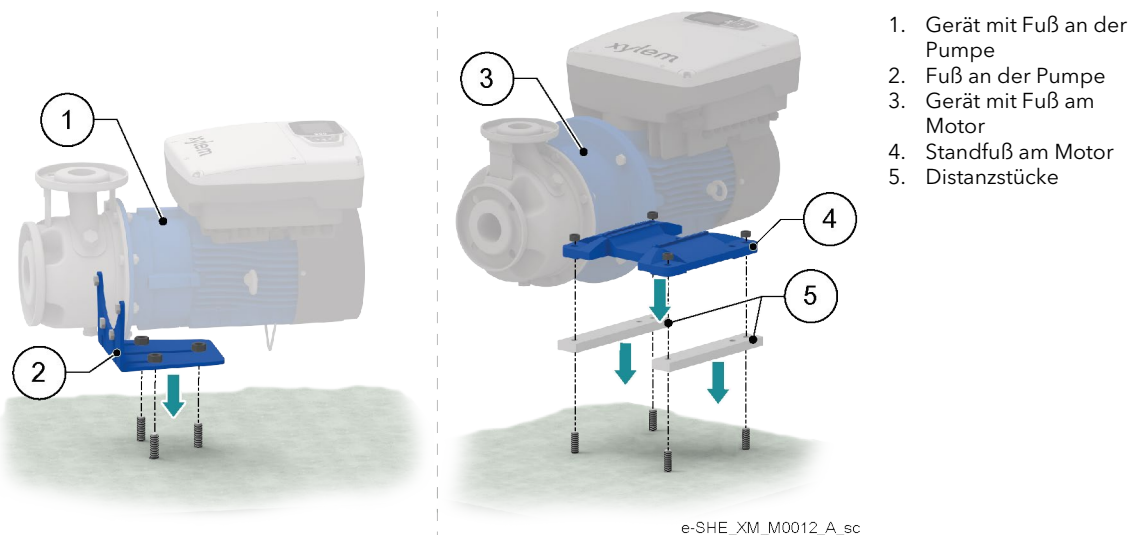


4.2.3 Installation auf Betonfundament

Anforderungen für das Fundament

- Der Beton muss eine Druckfestigkeit von C12/15 aufweisen und die Anforderungen der Expositionsklasse XC1 nach EN 206-1 erfüllen.
- Das Gewicht des Fundaments muss \geq das 1,5-fache des Gewichts der Einheit betragen (\geq das 5-fache des Gewichts der Einheit, wenn ein leiser Betrieb erforderlich ist).
- Die Oberfläche soll so eben und nivelliert wie möglich sein.

Befestigung



1. Die Entleerungsschrauben, die die Saug- und Druckstutzen abdecken, entfernen.
2. Bei einigen Modellen mit Standfuß am Motor sind 2 Distanzstücke (Zubehör, siehe technischer Katalog) zwischen Fuß und Basis anzubringen.
3. Die Einheit auf das Fundament stellen.
4. Die Saug- und Druckstutzen an den Rohrleitungen ausrichten.
5. Die Einheit mit Schrauben sichern:
 - die passen;
 - die für das Abstützungsmaterial und die Anwendungsbedingungen geeignet sind.

4.2.4 Vibrationsreduzierung

Die Einheit und der Flüssigkeitsstrom im System können Vibrationen verursachen, die sich bei falscher Installation der Einheit und des Leitungssystems noch verschlimmern können. Siehe **Hydraulischer Anschluss**.

4.3 Hydraulischer Anschluss

4.3.1 Allgemeine Anleitungen

1. Kontrollieren Sie folgendes:
 - Das Leitungssystem
 - Verbindungen
 - Ventile
 - Ausdehnungsgefäßehalten der maximalen Betriebstemperatur und dem Druck der Flüssigkeit stand.
2. Spülen Sie das Leitungssystem vor dem Anschluss an die Einheit, um Schweißrückstände, Ablagerungen und Verunreinigungen zu entfernen.
3. Installieren Sie die Einheit nicht am niedrigsten Punkt des Systems, damit die Ansammlung von Ablagerungen vermieden wird.

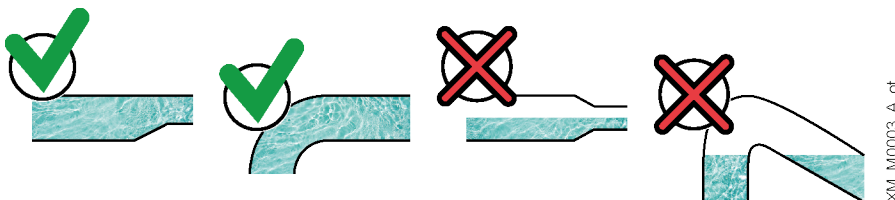
4. Kommen mehrere Einheiten mit derselben Flüssigkeitsquelle zum Einsatz, ist eine Saugleitung für jede Einheit vorzusehen.
5. Das Leitungssystem ist unabhängig zu stützen, damit die Einheit nicht belastet wird.
6. Entsprechende Dichtungen zwischen Einheit und Rohrleitungen einbauen.
7. Ziehen Sie die Schrauben zwischen Flanschen und Gegenflanschen kreuzweise an.
8. Installieren Sie ein automatisches Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Systems, um Luftblasen zu beseitigen.
9. Installieren Sie eine Vorrichtung auf der Saugseite, um das Fehlen von Flüssigkeit zu verhindern (Schwimmer oder Sonden) oder eine Minimaldruckvorrichtung (Druckschalter).
10. Um die Übertragung von Schwingungen zwischen der Pumpeneinheit und dem Rohrleitungssystem und umgekehrt zu reduzieren, installieren Sie:
 - Schwingungsdämpfende Verbindungen am Leitungssystem, wobei die Verbindung auf der Saugseite mindestens das Fünffache des Flanschdurchmessers der Einheit betragen muss, oder alternativ: flexible Rohre.
 - Dämpfer zwischen dem Gerät und der Oberfläche, auf der es installiert ist.

4.3.2 Anweisungen für die Saugseite

4.3.2.1 Leitungssystem

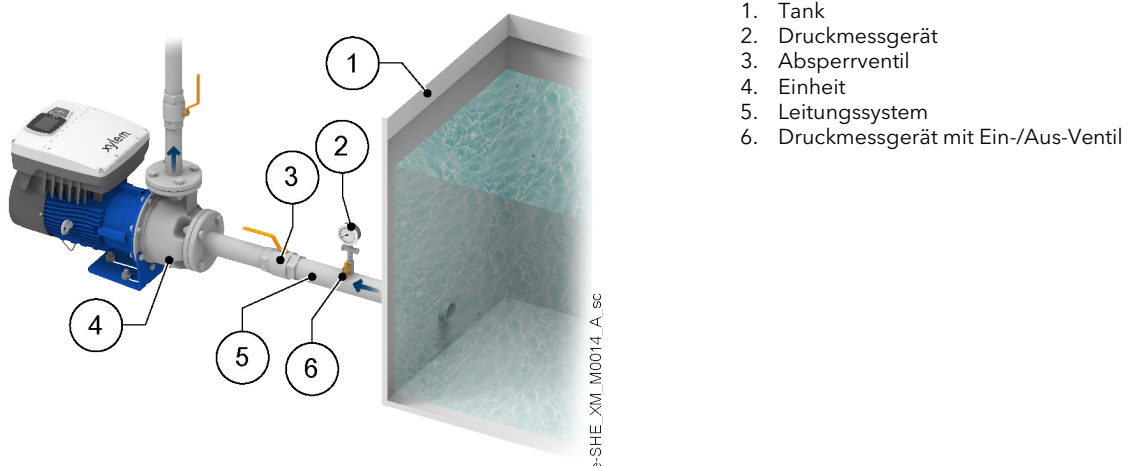
Um Druckverluste durch Reibung zu mindern, muss die Leitung:

- so kurz und geradlinig wie möglich sein
 - darf keine Verengungen aufweisen
 - mindestens sechsmal so lang sein, wie der Durchmesser des Saugstutzens für den an die Einheit angeschlossenen Abschnitt
 - ohne Biegungen sein; wenn dies nicht zu vermeiden ist, einen möglichst großen Radius verwenden
 - ohne Siphon und 'Schwanenhals' sein
 - mit Ventilen mit niedrigem spezifischem Druckverlust durch Reibung ausgestattet sein.
- Der Durchmesser des Leitungssystems muss größer sein, als der des saugseitigen Stutzens. Falls erforderlich, ein exzentrisches Reduzierstück mit horizontaler Oberseite installieren.



4.3.2.2 Anordnung mit positivem Zulaufdruck

Die Pumpe wird unterhalb des Mindestniveaus der anzusaugenden Flüssigkeit positioniert. Die Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Anordnung mit positivem Zulaufdruck.

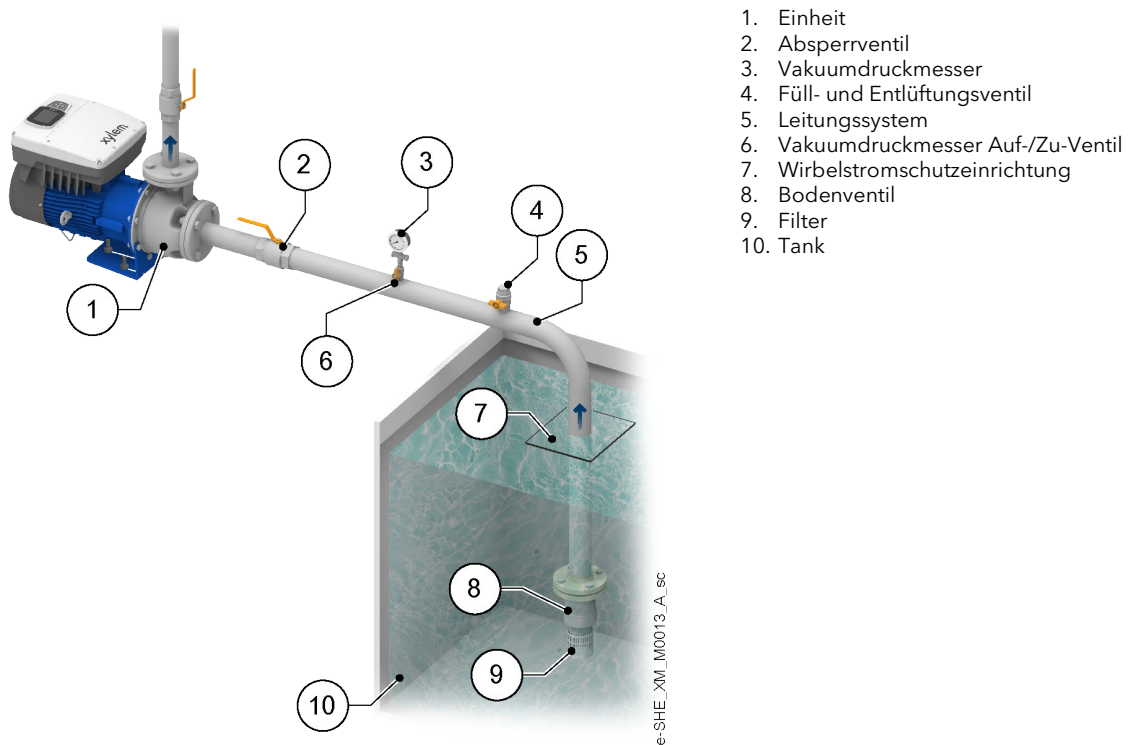


Installieren:

1. Ein Auf-/Zu-Ventil, um die Einheit bei Wartungsmaßnahmen zu isolieren.
2. Vakuumdruckmesser zur Messung des Drucks, einschließlich des Unterdrucks, an der Saugseite der Pumpe, ausgestattet mit einem Auf-/Zu-Ventil und, falls erforderlich, einen Drucksensor.

4.3.2.3 Installation im Saugbetrieb

Die elektrische Pumpe wird oberhalb des Stands der anzusaugenden Flüssigkeit positioniert. Die Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Installation im Saugbetrieb.



Installieren:

1. Leitungssystem mit zunehmender Neigung zur Einheit von mehr als 2 %, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.
2. Ein Auf-/Zu-Ventil, um die Einheit bei Wartungsmaßnahmen zu isolieren.
3. Vakuumdruckmesser zur Messung des Drucks, einschließlich des Unterdrucks, an der Saugseite der elektrischen Pumpe, ausgestattet mit einem Auf-/Zu-Ventil und, falls erforderlich, einen Drucksensor.
4. Füll- und Entlüftungsventil.
5. Schutzeinrichtung zur Vermeidung eindringender Luft während der Saugphase.
6. Fußventil und grobmaschiger Filter.

4.3.3 Anweisungen für die Druckseite

Installieren:

- Ein Rückschlagventil, um bei Stillstand zu vermeiden, dass die Flüssigkeit zur Einheit zurückfließt
- Einen Druckmesser mit Absperrventil hinter dem Rückschlagventil zur Überprüfung des tatsächlichen Betriebsdrucks der Einheit
- Drucksensor, bei konstantem Druck während des Betriebs, nach dem Rückschlagventil, ausgestattet mit einem Auf-/Zu-Ventil
- Ein Membrangefäß hinter dem Rückschlagventil, ausgestattet mit einem Absperrventil
- Ein Auf-/Zu-Ventil, das den in den vorstehenden Punkten aufgeführten Bauteilen nachgeschaltet ist, um den Förderstrom zu regeln und das Gerät während der Wartung zu isolieren.

4.4 Elektrischer Anschluss

4.4.1 Anforderungen

1. Prüfen Sie, ob die elektrischen Leitungen geschützt sind gegen:
 - Hohe Temperaturen
 - Vibrationen
 - Kollisionen
 - Flüssigkeiten
2. Prüfen Sie, ob die Stromversorgungsleitung folgendermaßen ausgestattet ist:
 - Entsprechend dimensionierter Kurzschlusschutz
 - Über eine Netztrennvorrichtung mit Kontaktöffnungsabstand verfügt, die eine vollständige Trennung für Bedingungen der Kategorie Überspannung III gewährleistet.

Isolierte Netzwerke (IT)

Die Installation von hydrovar X und hydrovar X+ Einheiten in Verteilungsnetzen, bei denen der Nullleiter von der Erde isoliert ist, müssen nach dem angegebenen Ableitstrom und der Anzahl der anzuschließenden Geräte beurteilt werden. Nehmen Sie für weitere Informationen mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler Verbindung auf.

4.4.2 Erdung



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

- Den externen Schutzleiter (Erde) immer an die Erdungsklemme anschließen, bevor versucht wird, andere elektrische Verbindungen herzustellen.
- Alle elektrischen Zubehörteile der Maschine erden.
- Nachprüfen, ob der äußere Schutzleiter (Erde) länger ist als die Phasenleiter. Im Falle einer versehentlichen Trennung der Einheit von den Phasenleitern muss der Schutzleiter der letzte sein, der sich von der Klemme löst.
- Geeignete Schutzsysteme gegen indirekte Berührung installieren, um lebensgefährliche Stromschläge zu vermeiden.

4.4.3 Anweisungen für das Bedienfeld

1. Prüfen, ob das Bedienfeld mit den am Typenschild angegebenen Nennwerten der Pumpeneinheit übereinstimmt.
2. Montieren Sie ein System zum Schutz gegen Trockenlauf, an das Sie einen Druckschalter oder einen Schwimmer, Sonden oder andere geeignete Geräte anschließen können.
3. Schließen Sie alle bereits im System installierten Niederdruck- oder Flüssigkeitsausfallschutzvorrichtungen (Druckschalter, Schwimmer oder Sonden) elektrisch an die Steuertafel an.

4.4.3.1 Sicherungen und/oder Leistungsschutzschalter

- Eine elektronisch aktivierte Antriebsfunktion sorgt für einen Überlastungsschutz des Motors. Die Überlastschutzfunktion berechnet das Inkrement zur Aktivierung des Timings der Triggerfunktion (Motorstopp).
Je höher der Eingangsstrom ist, desto schneller erfolgt die Auslösung. Die Funktion gewährleistet eine Schutzart der Klasse 20 für den Motor.
- Der Drehzahlregler muss mit einem Überstrom- und Kurzschlusschutz ausgestattet sein, um die Kabelüberhitzung zu verhindern. Netzsicherungen oder Leistungsschutzschalter müssen installiert werden, um diesen Schutz zu gewähren. Sicherungen und Leistungsschutzschalter sind vom Installateur als Teil der Installation beizustellen.
- Die empfohlenen Sicherungen und/oder Leistungsschutzschalter an der Stromversorgungsseite als Schutz für den Fall eines Komponentenausfalls (Erstausfall) verwenden. Bei Verwendung der empfohlenen Sicherungen und Leistungsschutzschalter kann die mögliche Beschädigung des Drehzahlreglers auf dessen inneren Bereich

beschränkt werden. Für andere Arten von Schutzgeräten ist sicherzustellen, dass die durchgehende Energie gleich oder geringer als jene der empfohlenen Modelle ist.

- Die Einhaltung der UL-Normen ist nur gewährleistet, wenn zugelassene Sicherungen der Kategorie JDDZ.2/8 Typ T zum Einsatz kommen, die die unten und in der Tabelle angegebenen Merkmale haben.
- Die in der Tabelle angegebenen Sicherungen sind für die Verwendung in einem Kreis geeignet, der 5000 Arms (symmetrisch), max. 480 V freisetzt. Bei Verwendung der angegebenen Sicherungen beträgt die Kurzschlussfestigkeit (SCCR) des Reglers 5000 Arms.

Die Tabelle zeigt die empfohlenen Sicherungen und Sicherungsautomaten.

Modell HVX, HVX+	Xylem Motormodell	Dreiphasige Stromversorgung, Vac	Nicht UL-konforme Sicherungen, Hersteller und Modell	UL-konforme Sicherungen, Typ T, Hersteller und Modell				ABB-Schalter, Typ MCB S203
				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

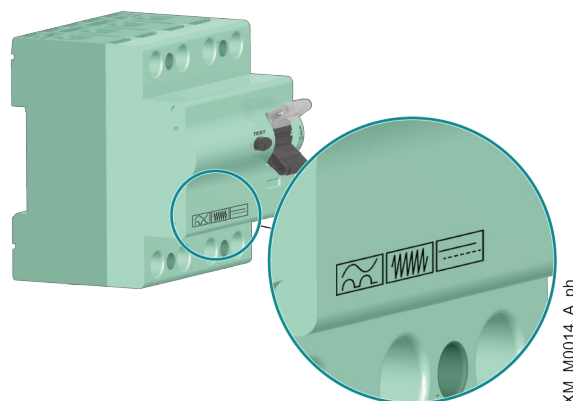
HINWEIS:

Beachten Sie bei der Auswahl der Schutzeinrichtung die auf dem Typenschild angegebene Stromstärke und halten Sie sich bei der Dimensionierung an die lokalen und nationalen Vorschriften.

4.4.3.2 Hochempfindlicher Differenzialschalter (RCD)

Wenn ein Schalter zum Schutz von Personen gegen Erdschluss installiert ist, überprüfen Sie ob:

- er für die Systemkonfiguration und den Nutzungsbedingungen entsprechend dimensioniert ist
- er eine Einschaltverzögerung zur Vermeidung von Fehlern wegen transienter Erdschlussströme hat
- er Gleich- und Wechselstrom erfassen kann und mit den in der untenstehenden Abbildung dargestellten Symbolen gekennzeichnet ist



XM_M0014_A_ph

HINWEIS:

Bei der Verwendung eines automatischen Erdschluss Schalters oder eines Fehlerstromschutzschalters muss immer der gesamte Erdschlussstrom aller elektrischen Einrichtungen des Systems berücksichtigt werden.

4.4.4 Richtlinien für den Drehzahlregler

4.4.4.1 Kabeleingangsmerkmale

Siehe Typenschild der Motorbaugruppe, um die Größe des Antriebs festzustellen.

Art der Kabelverschraubung	Kabeldurchmesser, mm (in)	Anzugsdrehmoment an der Fundamentplatte, Nm (lbf in)	Drehmoment Kabelverschraubung, Nm (lbf-in)	Anzahl der Eingänge je nach Größe des Drehzahlreglers		
				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

HINWEIS:

- Prüfen Sie während der Installation, ob die Kabelverschraubungen an der Fundamentplatte ordnungsgemäß und entsprechend den in der Tabelle angegebenen Werten angezogen sind.
- Verwenden Sie beim Austausch von Kabelverschraubungen und/oder beim Einbau von Adaptern geeignete zugelassene Komponenten, um die Schutzarten IP55 und NEMA 4 einzuhalten.

4.4.4.2 Merkmale von Leistungsklemmen und Leitern

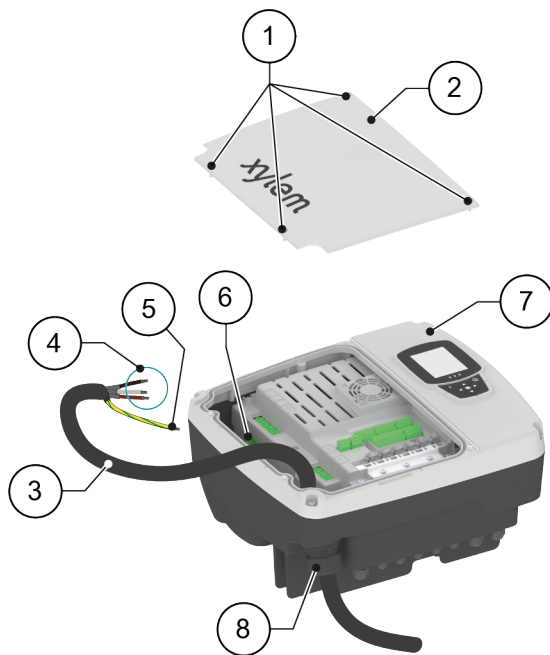
Siehe Typenschild der Motorbaugruppe mit Antrieb, um die Größe des Antriebs festzustellen.

Größe des Drehzahlreglers	Anschlusstyp	Art und Querschnitt installierbarer Leiter	Abisolierungslänge, mm (in)
B und C	Feder	<ul style="list-style-type: none"> • Steif: 1.5-10 mm² • Flexibel: 1.5-6 mm² • Kabelanschlüsse ohne Kunststoffmantel: 1.5-6 mm² • Kabelanschlüsse mit Kunststoffmantel: 1.5-4 mm² • UL/CSA konform: AWG 16-8 	15 (0,6)
D	Mit Schraube	<ul style="list-style-type: none"> • Steif: 2.5-35 mm² • Flexibel: 2.5-25 mm² • Kabelanschlüsse ohne Kunststoffmantel: 2.5-25 mm² • Kabelanschlüsse mit Kunststoffmantel: 2.5-25 mm² • UL/CSA konform: AWG 14-2 	

4.4.4.3 Antriebsanschluss

HINWEIS:

Der Kabelquerschnitt muss dem Nennstrom der Pumpeneinheit entsprechen. Beachten Sie die lokalen und nationalen Vorschriften zur Kabeldimensionierung.



1. Schrauben der Abdeckung
2. Gehäusedeckel
3. Stromversorgungskabel
4. Außenleiter
5. Schutzleiter (Erdung)
6. Klemmen
7. Drehzahlregler
8. Kabelverschraubung

1. Den Deckel abnehmen und die internen Verdrahtungspläne beachten.
2. Stellen Sie die Größe des Antriebs fest; siehe **Typenschild der Motorbaugruppe mit Antrieb**.
3. Das Stromkabel in die Netzkabelverschraubung einführen.

Größe des Drehzahlreglers	Art der Kabelverschraubung
B	M20
C	M25
D	M40

4. Die Leiter fest anschließen, wobei der Schutzleiter länger als die Außenleiter sein muss.
Modellgröße:
 - B und C, öffnen Sie die Federn mit einem Schlitzschraubendreher mit einer maximalen Breite von 2,5 mm (0,98 in)
 - D, ziehen Sie die Klemmschrauben mit einem Pozidriv-Schraubendreher und einem Drehmoment von 4 Nm (35 lbf-in) fest.
 Hinweis: Für Modelle der Größe D wird empfohlen, Kabelanschlüsse mit Kunststoffmantel zu verwenden.
5. Kabelverschraubung festziehen.
Anzugsdrehmoment:
 - M20 → 6 Nm (53 lbf-in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf-in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf-in).
6. Den Deckel einsetzen und die Schrauben festziehen.
Anzugsdrehmoment: 3 Nm (27 lbf-in) ± 15%.

5 Verwendung und Betrieb

5.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vor der Verwendung der Einheit sicherstellen, dass die Sicherheitshinweise unter **Einleitung und Sicherheit** gelesen und verstanden wurden und dass den Anweisungen in Kapitel **Installation** gefolgt wurde.



WARNUNG: Physikalische und thermische Gefahren

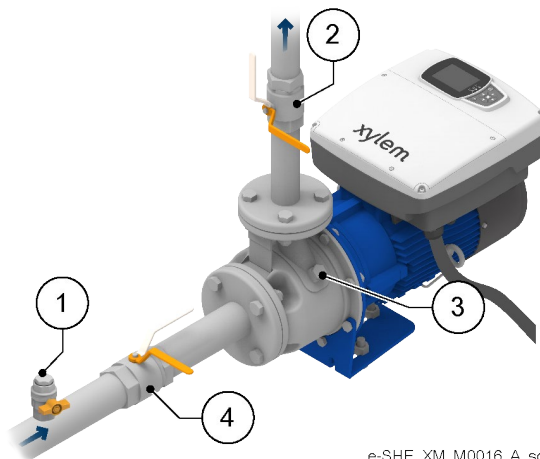
Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG: Thermische Gefahr

Stellen Sie sicher, dass die gepumpte Flüssigkeit keine Schäden oder Verletzungen verursachen kann.

5.2 Füllung und Erstanströmung



e-SHE_XM_M0016_A_sc

1. Füll- und Entlüftungsventil
2. Druckseitiges Absperrventil
3. Einfüllstopfen
4. Ein/Aus-Ventil auf der Saugseite

5.2.1 Anordnung mit positivem Zulaufdruck

1. Beide Absperrventile schließen.
2. Die Füllschraube lösen.
3. Das Ventil auf der Saugseite langsam öffnen, bis die Flüssigkeit gleichmäßig aus der Bohrung tritt. Gegebenenfalls die Füllschraube weiter lösen.
4. Füllschraube anziehen.
Anzugsdrehmoment: 40 Nm (350 lbf·in) ± 25%.
5. Das Absperrventil langsam und vollständig öffnen.

5.2.2 Installation im Saugbetrieb

1. Das Ein/Aus-Ventil an der Saugseite öffnen.
2. Das druckseitige Absperrventil schließen.
3. Die Füllschraube abnehmen.
4. Öffnen Sie das Füllventil.
5. Befüllen Sie die Einheit über die Einfüllöffnung und die Saugleitung über das Füllventil.
6. Warten Sie, bis die Flüssigkeit aus der Einheit läuft und fügen Sie bei Bedarf mehr Flüssigkeit hinzu.
7. Die Füllschraube schließen.
Anzugsdrehmoment: 40 Nm (350 lbf·in) ± 25%.
8. Schließen Sie das Füllventil.
9. Das Auf-/Zu-Ventil an der Saugseite langsam vollständig öffnen.

5.3 Inbetriebsetzung



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

Es ist verboten, die Einheit in Umgebungen mit explosionsfähigen Atmosphären oder mit brennbaren Stäuben zu starten.



GEFAHR: Feuer- und Explosionsgefahr

Es ist verboten,

- brennbare und/oder explosive Flüssigkeiten zu fördern
- leicht entflammbare Materialien in die Nähe der Einheit zu stellen



WARNUNG: Gefährdung durch heiße Oberflächen

Achten Sie auf die starke Hitze, die durch das Gerät erzeugt wird.

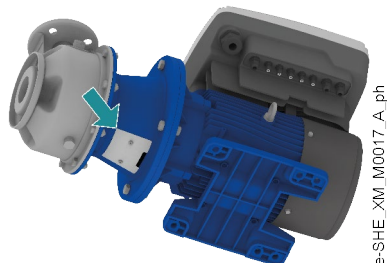
HINWEIS:

In folgenden Fällen ist es untersagt, die Einheit in Betrieb zu setzen:

- ohne Fördermedien
- ohne Vorfüllung
- bei geschlossenen Auf-/Zu-Ventilen
- bei Kavitation
- bei einer Fördermenge, die unter dem erwarteten Minimum liegt: Installieren Sie einen Bypasskreis.

Vorbereitung der Einheit

1. Den Anschluss zwischen den Eingängen START/STOPP und GND auf der Klemmenleiste kontrollieren.
2. Prüfen Sie, ob die Schutzvorrichtungen der Kupplung installiert sind, wo zutreffend.



3. Prüfen Sie den Vorfülldruck des Ausdehnungsgefäßes; siehe **Prüfung der Vorladung des Ausdehnungsgefäßes**.
4. Prüfen Sie, ob alle unter **Füllung und Erstsaugung** angegebenen Arbeitsgänge ordnungsgemäß ausgeführt wurden.
5. Das druckseitige Absperrventil beinahe vollständig schließen.
6. Das saugseitige Absperrventil vollständig öffnen.

Inbetriebsetzung

1. Das Gerät durch Drücken der EIN/AUS-Taste am Bedienfeld des Drehzahlreglers starten. Hinweis: Wenn der Parameter 1.0.45 Autostart auf „Yes“ (Ja) gesetzt ist, ist es nicht notwendig, beim nächsten Starten nochmals EIN/AUS zu drücken.
2. Das Absperrventil auf der Druckseite langsam bis zur Hälfte öffnen.
3. Einige Minuten warten und dann das druckseitige Absperrventil vollständig öffnen.
4. Während des Pumpenbetriebs kann der Betriebsollwert durch den Übergang auf die zweite Bildschirmseite geändert werden.

Abschließende Arbeitsgänge

1. Wenn das Gerät in Betrieb ist, überprüfen Sie Folgendes:
 - aus der Einheit oder aus den Rohrleitungen tritt keine Flüssigkeit
 - der maximale Druck der Einheit auf der Druckseite, der durch den saugseitig vorhandenen Druck bestimmt wird, den max. Betriebsdruck (PN) nicht überschreitet.
 - der am Bedienfeld angezeigte Druck dem Wert des druckseitigen Manometers entspricht
 - keine unerwünschten Geräusche oder Vibrationen treten auf
 - die Pumpeneinheit bei Null Durchflussmenge automatisch anhält.
 - Es bilden sich keine Wirbel am Ende der Saugleitung, in der Nähe des Fußventils (Saug-Hebe-Installation) oder innerhalb des Tanks (Anordnung mit positiver Saughöhe)
 - die Vorrichtungen zum Verhindern des Flüssigkeitsmangels (Schwimmer oder Sonden) oder die Mindestdruckgeräte richtig funktionieren
2. Wenn die Einheit nicht den erforderlichen Druck liefert, die Arbeitsgänge unter **Füllung und Erstansaugung** wiederholen.
3. Lassen Sie die Einheit einige Minuten lang mit mehreren geöffneten Abnehmern laufen, um das Innere des Systems zu spülen.

Regelung der Gleitringdichtung

Das beförderte Medium schmiert die Dichtflächen der Gleitringdichtung; unter normalen Bedingungen kann eine geringe Menge Flüssigkeit austreten. Wenn die Einheit zum ersten Mal läuft oder sofort nach dem Ersatz der Gleitringdichtung kann zeitweise eine größere Flüssigkeitsmenge austreten. Zur Unterstützung der Abdichtung und zur Reduzierung von Leckagen:

1. Das Absperrventil an der Druckseite zwei- bis dreimal bei laufender Pumpe öffnen und schließen.
2. Die Einheit zwei- bis dreimal stoppen und starten.

5.4 Anhalten

Die Pumpeneinheit stoppen:

- durch Betätigung von EIN/AUS am Bedienfeld oder
- durch Öffnen des vorgesehenen Freigabekontakts, falls verwendet.

6 Steuerung

6.1 Vorsichtsmaßnahmen



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

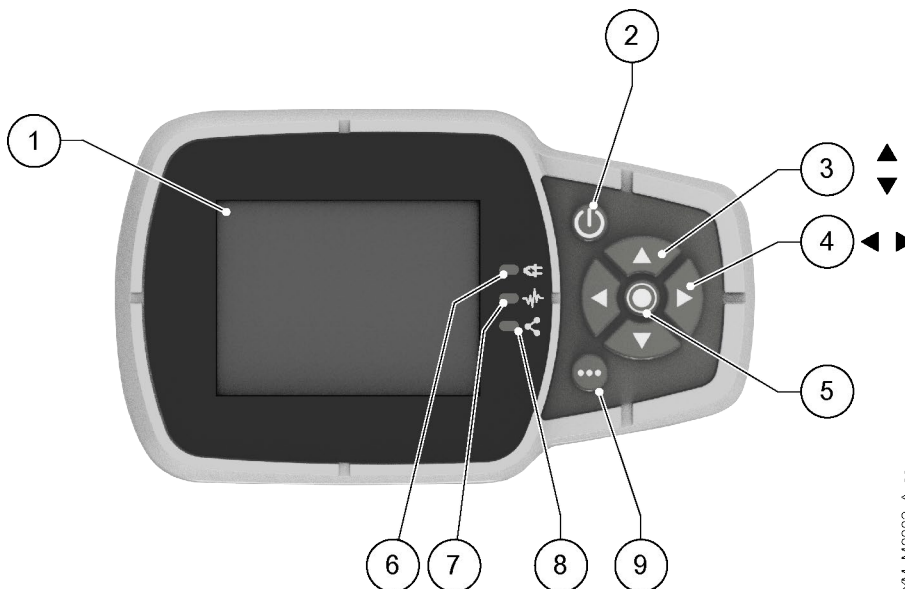
Wenn das Bedienfeld des Drehzahlreglers beschädigt ist, wenden Sie sich an Xylem oder einen autorisierten Händler.



WARNUNG: Gefährdung durch heiße Oberflächen

Berühren Sie nur die Tasten des Bedienfelds. Vorsicht vor hohen Temperaturen, die das Gerät verursacht.

6.2 Bedienfeld des Drehzahlreglers

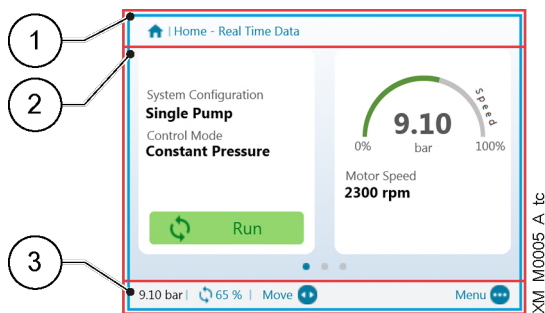



XM_M0002_A_sc

Positionsnummer	Bezeichnung	Funktion
1	Anzeigefeld	
2	EIN/AUS-Taste	<ul style="list-style-type: none"> Die Pumpeneinheit starten und stoppen Zum Zurücksetzen von Fehlern 5 Sekunden lang drücken
3	Pfeiltasten AUF und AB	<ul style="list-style-type: none"> Dienen für den vertikalen Übergang zwischen den Menü-Optionen Manuelles Umschalten auf ein Mehrpumpensystem durch Betätigung der Pfeiltaste AB (längeres Drücken) Drehen des Anzeigefelds um 180° durch gleichzeitige Betätigung der Tasten ENTER und AUF (längeres Drücken)
4	Pfeiltasten RECHTS und LINKS	<ul style="list-style-type: none"> Dienen für den horizontalen Übergang beim Navigieren in Homescreens und Menüs Sperre und Freigabe des Anzeigefelds durch gleichzeitige Betätigung der Pfeiltasten RECHTS und LINKS (längeres Drücken).

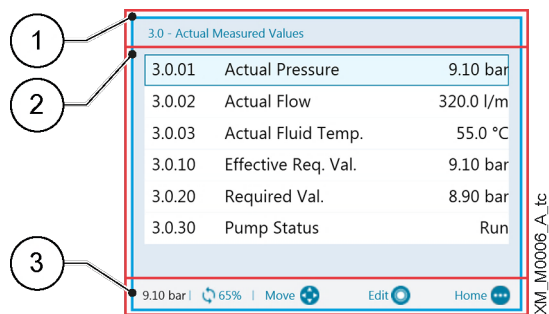
Positionsnummer	Bezeichnung	Funktion
5	Taste SENDEN	<ul style="list-style-type: none"> Weitergehen in den Menüebenen Bestätigung der Parameterauswahl Bestätigung eines Parameterwerts
6	LED Gerät eingeschaltet	Zeigt an, dass die Pumpeneinheit mit Strom versorgt wird
7	LED Gerätestatus	Zeigt an: <ul style="list-style-type: none"> Keine Stromversorgung des Motors (ausgeschaltet) Alarm aktiv und Motor gestoppt (gelb) Fehler der Pumpeneinheit und Motor gestoppt (rot) Motor gestartet (grün) Alarm aktiv und Motor gestartet (abwechselnd gelb und grün)
8	Status-LED der Anschlüsse	Zeigt an: <ul style="list-style-type: none"> BMS-Kommunikation deaktiviert (aus) BMS-Kommunikation aktiv (grün) Drahtlose Kommunikation mit mobilem Gerät erfolgt (blaues Dauerlicht) Drahtlose Kommunikation mit mobilem Gerät wird hergestellt (blaues Blinklicht) Drahtlose Kommunikation und BMS-Kommunikation aktiv (abwechselnd blau und grün)
9	Multifunktionstaste	<ul style="list-style-type: none"> Zugang zum Parametermenü oder zusätzliche Funktionen je nach der Anzeige am Bildschirm Aktivierung der drahtlosen Verbindung (längeres Drücken)

6.2.1 Grafisches Anzeigefeld



Positionsnummer	Bezeichnung	Beschreibung
1	Kopfleiste	Zeigt statische Informationen und Meldungen über die Betriebsbedingungen, wie: <ul style="list-style-type: none"> Alarmmeldungen Fehler Mehrpumpenbetrieb
2	Hauptseite	Zeigt die wichtigsten Informationen an und ermöglicht die Änderung von Betriebsparametern. Es sind maximal 5 Bildschirmseiten vorhanden, in denen man unter Betätigung der Pfeiltasten RECHTS und LINKS navigieren kann. Das Symbol  neben einer Eingabe weist auf einen editierbaren Parameter hin.
3	Untere Leiste	Zeigt: <ul style="list-style-type: none"> links die wichtigsten Angaben zum Betrieb, z.B. den effektiven Regelwert und die Geschwindigkeit in Prozent, mit der die Pumpeneinheit arbeitet; rechts die Schaltflächen zum Interagieren auf der Hauptseite.

6.2.2 Parametermenü



Positionsnummer	Bezeichnung	Beschreibung
1	Kopfleiste	Zeigt den Parameterpfad auf der Menü- und Untermenü-Ebene.
2	Parameterliste	Zeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Kennziffer • Bezeichnung • Ansicht des Werts der Parameter für die aktuelle Menü-Ebene. Für den Übergang auf eine höhere Ebene oder zum Ändern des Werts SENDEN oder die RECHTE Pfeiltaste drücken.
3	Untere Leiste	Zeigt: <ul style="list-style-type: none"> • links die wichtigsten Angaben zum Betrieb, z.B. den effektiven Regelwert und die Geschwindigkeit in Prozent, mit der die Pumpeneinheit arbeitet; • rechts die Schaltflächen zum Interagieren auf der Hauptseite.

Das Menü ist in 3 Ebenen gegliedert:

- Haupt
- Untermenü
- Parameter

Zum Anzeigen oder Ändern eines Parameters:

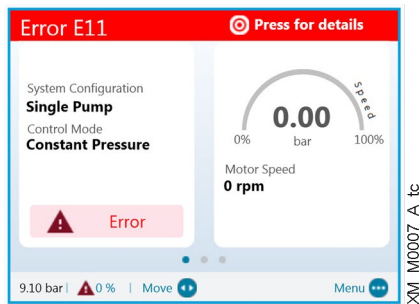
1. Die Funktionstaste auf der Hauptseite drücken.
2. Das Passwort mithilfe der Pfeiltasten eingeben.
3. SENDEN drücken.
Hinweis: Nach 10 Minuten Inaktivität muss das Passwort nochmals eingegeben werden.
4. Für den Übergang zwischen den Ebenen die RECHTE Pfeiltaste oder SENDEN drücken; die LINKE Pfeiltaste dient für die Rückkehr.

6.2.3 Betriebsart ändern

Die Pumpenparameter werden im Werk eingestellt und das Gerät ist daher betriebsbereit. Zum Ändern von Parametern und erweiterter Funktionen auf das Konfigurationsmenü zugreifen.

1. Die Multifunktionstaste drücken.
2. Das Passwort mithilfe der Pfeiltasten eingeben.
3. SENDEN drücken.
4. In den Menüs navigieren, um den zu ändernden Parameter oder die zu ändernde Funktion zu finden: siehe Handbuch Nr. 001088110X für die Zuordnung zwischen den Parametercodes und ihren Funktionen.

6.2.4 Fehler zurücksetzen



Im Fehlerfall führt die Pumpeneinheit automatisch einige Versuche aus, um sich selbst zurückzusetzen, soweit zulässig. Bleiben diese Versuche erfolglos, hält die Pumpe an und am Anzeigefeld ist der Fehlercode sichtbar.

Zur Beseitigung des Fehlers:

1. Die erste Hauptseite durch Drücken von SENDEN öffnen.
2. Die Fehlerbeschreibung am Bildschirm lesen.
3. Die Ursache feststellen und die Anleitungen in **Fehlerbehebung** befolgen.
4. Den Fehler zurücksetzen, indem EIN/AUS 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird. Die Pumpe kehrt somit auf ihren Zustand vor Auftreten des Fehlers zurück.

6.3 Xylem X App

Einleitung

Erhältlich für mobile Endgeräte mit Betriebssystem mit drahtloser Technologie.

Verwenden Sie die App, um:

- den Zustand der Pumpeneinheit zu prüfen,
- Parameter zu konfigurieren,
- mit der Pumpeneinheit zu interagieren und Daten bei der Installation und Wartung zu erhalten,
- einen Arbeitsbericht zu erstellen,
- sich mit dem technischen Kundendienst in Verbindung zu setzen.

Die App herunterladen und das mobile Gerät mit der Pumpeneinheit verbinden

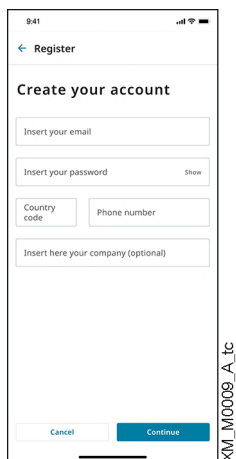
1. Die Xylem X App von App Store¹ oder Google Play² durch Scannen des QR-Codes auf das mobile Gerät laden:



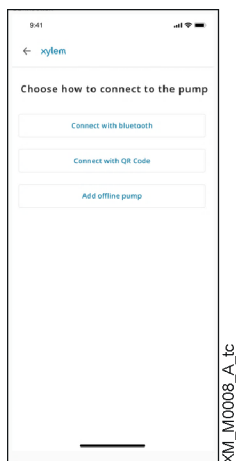
¹ Mit iOS® - Betriebssystemen ab Version 11.0 kompatibel

² Mit Android-Betriebssystemen ab Version 8.0 kompatibel

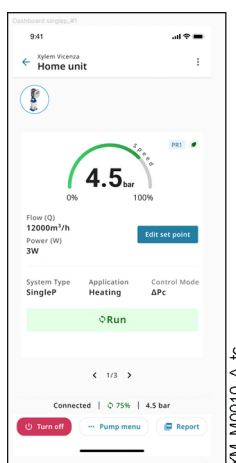
2. Die Anmeldung fertigstellen.



- 3. Am Bedienfeld die Taste für die drahtlose Kommunikation drücken.
- 4. Die Pumpeneinheit zum Benutzerprofil hinzufügen.



- 5. Sobald die Verbindung hergestellt ist, geht die Anschluss-Leuchte auf blaues Dauerlicht über. Nun kann die Pumpeneinheit unter Verwendung des mobilen Geräts gesteuert werden.



7 Programmierung

Siehe Betriebsanleitung 001088110X

8 Wartung

8.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Physikalische und thermische Gefahren

- Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
- Immer geeignete Werkzeuge verwenden.
- Bedenken Sie bei besonders heißen oder kalten Flüssigkeiten das mögliche Verletzungsrisiko.

Vor dem Einsatz:

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitshinweise in **Einleitung** und **Sicherheit** gelesen und verstanden worden sind.
- Lassen Sie die elektrische Pumpe und alle Bauteile des Systems abkühlen, bevor Sie sie berühren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit vom System getrennt und drucklos ist, bevor Sie die Elektropumpe demontieren, die Füll- und Ablassschraube entfernen oder das Leitungssystem trennen.

Magnetfeld Motor

Beim Ausbauen des Rotors oder beim Einsetzen in das Motorgehäuse entsteht ein starkes Magnetfeld.



GEFAHR: Magnetische Gefahr

Das Magnetfeld kann für alle Personen gefährlich sein, die Herzschrittmacher oder sonstige medizinische Geräte tragen, welche gegen Magnetfelder empfindlich sind.

HINWEIS:

Das Magnetfeld kann Metallabrieb an der Oberfläche des Rotors anziehen und ihn dadurch beschädigen.

8.2 Wartung bei laufender Pumpeneinheit

Tabelle 1: Wartung bei laufender Pumpeneinheit

Zu wartendes Bauteil	Beschreibung der Wartungsarbeit	Intervall
System	Überprüfen: <ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeitsaustritte • Ungewollte Geräusche und Vibrationen 	Nach 4000 Betriebsstunden oder jedes Jahr, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird

8.3 Wartungsarbeiten im spannungsfreien Zustand



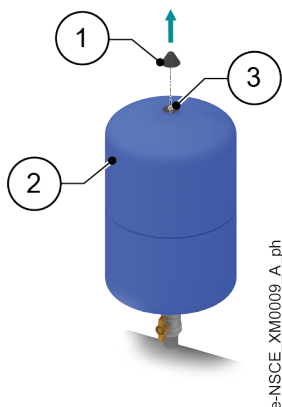
GEFAHR: Elektrische Gefährdung

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet und getrennt ist, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der Einheit, des Bedienfelds und des Hilfssteuerkreises zu vermeiden.
- Warten Sie nach dem Trennen der Einheit von der Stromversorgung 2 Minuten, bis sich der Fehlerstrom entladen hat.

Tabelle 2: Wartung bei still stehender Pumpeneinheit

Zu wartendes Bauteil	Auszuführende Wartungsarbeiten	Intervall
System	Überprüfen: <ul style="list-style-type: none"> • Den festen Sitz der Schrauben und Bolzen • Das Vorladen des Ausdehnungsgefäßes, siehe Abschnitt Prüfung der Vorladung des Ausdehnungsgefäßes 	Nach 4000 Betriebsstunden oder jedes Jahr, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
Motor und Antrieb	Überprüfen: <ul style="list-style-type: none"> • Zustand des Leistungskabels. • Befestigung der Kabelverschraubung • Nur für Antriebe der Größe D: Anzug der Schutzleiterklemmen mit 4 Nm (35 lbf in) Drehmoment. • Keine Anzeichen von Überhitzung und Lichtbogen an den Klemmenkästen und keine Feuchtigkeit im Drehzahlregler vorhanden. • Zustand des Ventilators Reinigen: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilatorabdeckung • Wärmeableiter des Drehzahlreglers Statorgehäuse	
Pumpe	Zu ersetzen: <ul style="list-style-type: none"> • die Gleitringdichtung • den O-Ring 	Nach 20000 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
Motor	Nur bei lebensdauergeschmierten Lagern: die Lager austauschen	Nach 20000 Betriebsstunden oder alle 5 Jahre, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
	Nur bei Lagern, die geschmiert werden müssen: Fett nachfüllen oder austauschen	Für nähere Angaben über den Typ und das Nachfüllen oder Wechseln des Fetts wird auf das Typenschild des Motors und die Anleitung verwiesen.

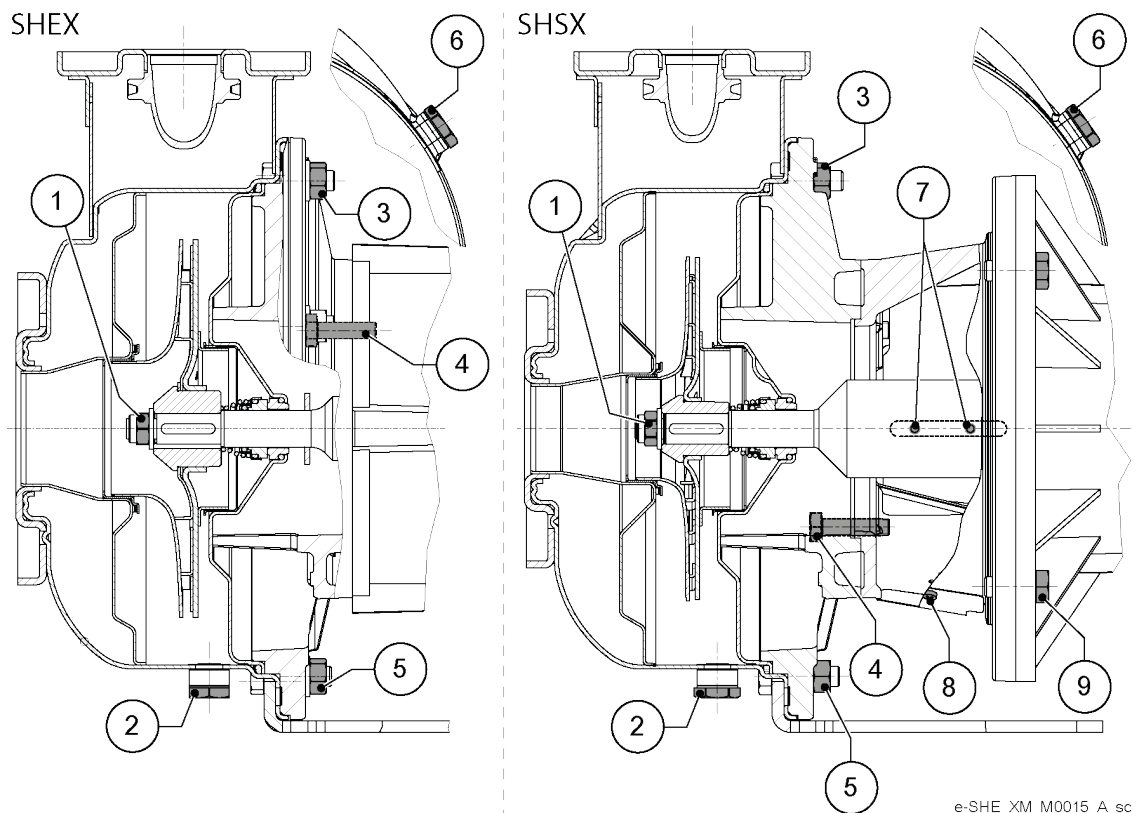
8.3.1 Prüfung der Vorladung des Ausdehnungsgefäßes



1. Rückschlagventilteller
2. Ausdehnungsgefäß
3. Ventil

1. Bringen Sie das Vorfüll-Vorrichtung auf Null, um die Anzeige des Vorladegeräts nicht zu verfälschen.
2. Schrauben Sie die Kappe ab.
3. Bringen Sie die Vorfüll-Vorrichtung am Ventil an und füllen Sie den Behälter auf den richtigen Druck auf. Bei einem Druckerhöhungssystem entspricht der Wert des Vorladedrucks im Allgemeinen dem Startdruck der Einheit abzüglich 10 %.
4. Nehmen Sie das Gerät ab und schrauben Sie den Deckel auf.

8.4 Schrauben-Anzugsmomente



e-SHE_XM_M0015_A_sc

Positionsnummer	Größe	Drehmoment, Nm (lbf-in)	Hinweise
1	M12	45 (400) ± 15%	
	M16	110 (970) ± 15%	
	M20	200 (1770) ± 15%	
2	G3/8 oder G1/4	40 (350) ± 25%	
3	M10	40 (350) ± 15%	
	M12	50 (440) ± 15%	Nur für Einheiten in den Größen 80-160 und 80-200
	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%	Nur für Einheiten in den Größen 80-160 und 80-200
	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 Ersatzteilkennzeichnung

Die Ersatzteile sind anhand der Artikelnummern direkt auf der Website spark.xylem.com auffindbar.

Nehmen Sie für weitere technische Informationen mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler Verbindung auf.

8.6 Lange Stillstandzeiten

Wenn eine längere Zeit der Inaktivität zu erwarten ist:

1. Die Einheit stoppen.
2. Trennen Sie die Stromversorgung.
3. Schließen Sie die Auf-/Zu-Ventile an der Saug- und Druckseite.
4. Befolgen Sie die Anweisungen unter **Lagerung**.

Überprüfen Sie nach einer längeren Zeit der Inaktivität, bevor Sie das Gerät wieder einschalten:

1. den Zustand der Anschlüsse der elektrischen Leiter an der Einheit und an der Schalttafel.
2. Ob die Schrauben festgezogen sind.

9 Fehlerbehebung

9.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Physikalische und thermische Gefahren

- Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.
 - Immer geeignete Werkzeuge verwenden.
 - Bedenken Sie bei besonders heißen oder kalten Flüssigkeiten das mögliche Verletzungsrisiko.
-

Vor dem Einsatz:

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitshinweise in **Einleitung und Sicherheit** gelesen und verstanden worden sind.
- Lassen Sie die Pumpe und alle Systembauteile abkühlen, bevor Sie sie berühren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit vom System getrennt und drucklos ist, bevor Sie die Pumpe demontieren, die Füll- und Ablassschrauben entfernen oder das Leitungssystem trennen.

Arbeiten im spannungsfreien Zustand



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

- Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet und getrennt ist, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten der Einheit, des Bedienfelds und des Hilfssteuerkreises zu vermeiden.
 - Warten Sie nach dem Trennen der Einheit von der Stromversorgung 2 Minuten, bis sich der Fehlerstrom entladen hat.
-

Magnetfeld Motor

Beim Ausbauen des Rotors oder beim Einsetzen in das Motorgehäuse entsteht ein starkes Magnetfeld.



GEFAHR: Magnetische Gefahr

Das Magnetfeld kann für alle Personen gefährlich sein, die Herzschrittmacher oder sonstige medizinische Geräte tragen, welche gegen Magnetfelder empfindlich sind.

HINWEIS:

Das Magnetfeld kann Metallabrieb an der Oberfläche des Rotors anziehen und ihn dadurch beschädigen.

Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind



WARNUNG: Gefährdung durch ionisierende Strahlung

Wenn die Einheit ionisierenden Strahlungen ausgesetzt war, sind die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Personen zu treffen. Wenn die Einheit versendet werden muss, informieren Sie den Spediteur und den Empfänger entsprechend, damit geeignete Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden können.

9.2 Die Pumpeneinheit schaltet sich nicht ein

Ursache	Abhilfen
Stromversorgung nicht vorhanden	Stromversorgung wieder herstellen
Stromversorgungskabel beschädigt	Kabel auswechseln
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

9.3 Geringe oder keine hydraulische Leistung

Ursache	Abhilfen
Einheit nicht vorgefüllt	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpeneinheit entlüften • Erhöhen Sie den Füllstand im Saugtank • Flüssigkeitsturbulenzen im Saugbereich beseitigen • Saugbedingungen prüfen
Ein-/Aus-Ventil an der Druckleitung geschlossen	Das Ventil öffnen
Rückschlagventil in falscher Richtung eingebaut	Das Ventil wieder richtig einbauen
Rückschlagventil in teilweise geschlossener Stellung blockiert	Reparatur oder Austausch des Ventils
Saugfilter verstopft, falls vorhanden	Filter reinigen
Leitungen verstopft	Verstopfung beseitigen
Flüssigkeitsaustritt aus dem Leitungssystem	Ermittlung von Leckagen und Reparatur des Leitungssystems
System mit übermäßigen Reibungsverlusten	Rohrleitungen und/oder Armaturen durch solche mit größerem Durchmesser oder geringerem spezifischen Reibungsverlust ersetzen
Fremdkörper in der Einheit	Fremdkörper entfernen oder Xylem bzw. den zuständigen Händler kontaktieren oder die Einheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Falsche Einstellungen der Pumpeneinheit	Einstellungen prüfen
Einheit von Kavitation betroffen	Vorhandene Haltedruckhöhe (NPHS) erhöhen
Pumpeneinheit unterdimensioniert	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Beschädigung oder Verschleiß der inneren Bauteile der Pumpeneinheit	
Pumpeneinheit defekt	

9.4 Der Fehlerstromschutzschalter (RCD) hat ausgelöst

Ursache	Abhilfen
Ungeeigneter Fehlerstromschutz	Ersetzen Sie den Fehlerspannungsschutzschalter durch einen geeigneten
Fehlerspannungsschutzschalter defekt	Ersetzen Sie den Fehlerspannungsschutzschalter
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

9.5 Die Pumpeneinheit hält bei Erreichen des Sollwerts nicht an

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil an der Druckseite blockiert oder teilweise blockiert	Rückschlagventil wechseln
Ausdehnungsgefäß nicht installiert, defekt, unterdimensioniert oder Vordruck nicht richtig	<ul style="list-style-type: none"> • Installieren oder • Wechseln oder • Vorfüllen des Ausdehnungsgefäßes
Falsche Einstellungen der Pumpeneinheit	Einstellungen prüfen

9.6 Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen

Ursache	Abhilfen
Resonanz der Anlage	Installation der Einheit prüfen
Fremdkörper in der Einheit	Fremdkörper entfernen oder Xylem bzw. den zuständigen Händler kontaktieren oder die Einheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Wasserschlag	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie das Ein/Aus-Ventil, bevor Sie die Einheit ausschalten, oder • Installation eines Ausdehnungsgefäßes in der Anlage oder • Die Einheit einschalten über einen Soft-Starter
Einheit von Kavitation betroffen	Vorhandene Haltedruckhöhe (NPHS) erhöhen
Einheit nicht vorgefüllt	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpeneinheit entlüften • Erhöhen Sie den Füllstand im Saugtank • Flüssigkeitsturbulenzen im Saugbereich beseitigen • Saugbedingungen prüfen
Pumpeneinheit nicht richtig am Fundament befestigt	Befestigung der Pumpeneinheit kontrollieren
Schwingungsdämpfende Verbindungen am Leitungssystem ungeeignet und/oder fehlt	Schwingungsdämpfende Verbindungen installieren oder überprüfen
Motorlager verschlissen oder defekt	Die Motorlager wechseln oder Xylem bzw. den zuständigen Händler kontaktieren oder die Einheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Die Einheit kann sich aufgrund eines mechanischen Fehlers nicht frei drehen	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Pumpeneinheit defekt	

9.7 Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht

Ursache	Abhilfen
Anfängliches Setzen oder Einlaufen der Dichtung	Führen Sie den Vorgang aus, damit sich die Dichtung setzen kann, siehe Kapitel Inbetriebsetzung .
Beschädigung oder Verschleiß der Dichtung	Die Dichtung wechseln oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

9.8 Alarm oder Fehler bei Einheit

Ursache	Abhilfen
Verschiedene	Siehe Kapitel Fehlerbehebung in der Anleitung 001088110X.

10 Technische Daten

10.1 Betriebsumgebung

Nicht aggressive und nicht explosionsfähige Atmosphäre.

Temperatur

Von 0 bis 40°C (32÷104°F), sofern auf dem Typenschild des Elektromotors nicht anders angegeben.

Relative Luftfeuchtigkeit

< 50% bei 40°C (104°F).

HINWEIS:

Wenn die Luftfeuchtigkeit die angegebenen Grenzwerte überschreitet, wenden Sie sich an Xylem oder an den zuständigen Händler.

Höhe über dem Meeresspiegel

< 1000 m (3280 ft) über dem Meeresspiegel.

HINWEIS: Gefahr der Motorüberhitzung

Wenn die Einheit Temperaturen ausgesetzt oder in einer höheren als der angegebenen Höhe installiert ist, reduzieren Sie die Leistungsabgabe des Motors gemäß den in der Tabelle angegebenen Koeffizienten. Andernfalls ersetzen Sie den Motor durch einen stärkeren. Wenn die Pumpeneinheit auf über 2000 m (6600 ft) Höhe installiert wird, setzen Sie sich mit Xylem oder dem zuständigen Händler in Verbindung.

Höhe m (ft)	Leistungsreduktionskoeffizient
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

10.2 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen

Pumpengehäuse	Laufrad	Artikelnummer
1.4404 Edelstahl	1.4404 Edelstahl	SS
	1.4408 Edelstahl	SN

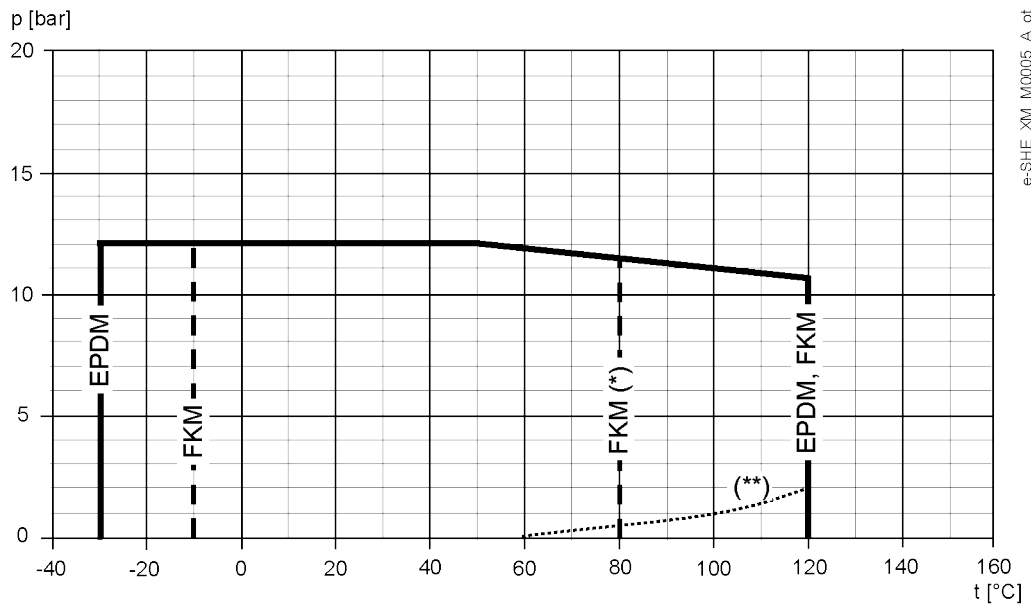
10.3 Gleitringdichtung

Druckbelastete Einzel-Gleitringdichtung nach EN 12756, Version K.

10.4 Druck/Temperatur-Betriebsgrenzen

Das Diagramm zeigt die entsprechend den gepumpten Flüssigkeiten für die Gleitringdichtung zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen in Abhängigkeit vom Material der hydraulischen Teile.

Für weitere Informationen siehe technischer Katalog.



Hinweis: 1.4404 Edelstahl Pumpengehäuse und 1.4404 oder 1.4408 Edelstahl Laufrad.

(*) = Heißwasser

(**) = erforderlicher Mindestdruck an der Gleitringdichtung

10.5 Max. Anzahl der Start- und Stoppvorgänge

≤ 4/h.

Hinweis: Wenn mehr Start- und Stoppvorgänge erforderlich sind, ist der dedizierte externe Eingang zu verwenden.

10.6 Elektrische Anforderungen

Siehe Typenschild der Motorbaugruppe mit Antrieb.

Zulässige Toleranzen für die Versorgungsspannung

- 200 - 240 V ±10% 50/60 Hz
- 380 - 480 V ±10% 50/60 Hz.

Leckstrom

≤ 3.5 mA (AC).

Schutzart

IP 55.

10.7 Funkfrequenzmerkmale

Merkmale	Beschreibung
Technologie	Wireless Low Energy 5.2
Band	2.4 GHz ISM
RF	≤ 4.5 mW (6.5 dBm)

10.8 Merkmale der Ein- und Ausgänge

Merkmale	Beschreibung
Kommunikationsports	2, RS-485
Digitaleingänge	5: <ul style="list-style-type: none"> • Potenzialfreier/NPN Kontakt, Sammelleitung offen/Abfluss offen, zu GND • Interne Polarisierung +24 VDC, Strom auf max. 6 mA begrenzt • Schutz von -0.5 VDC bis +30 VDC, ± 15 mA max.
Analogeingänge	4: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurierbar oder 0-20 mA Strom oder 0-10 V Spannung • 24V-Signal zur Sensorversorgung mit Strombegrenzung auf 60 mA
Analoger Ausgang	Konfigurierbar entweder als 0-20 mA Stromsignal oder als 0-10 V Spannungssignal
Relais	2, mit Ö- und S-Wechselkontakt: <ul style="list-style-type: none"> • Relais 1 bis zu 240 VAC 0.25 A oder 30 VDC 2 A • Relais 2 bis zu 30 VAC 0.25 A oder 30 VDC 2 A



WARNUNG: Elektrische Gefährdung

Wenn das Relais 1 mit einer Spannung über 30 VAC verbunden ist, den Anschluss der Klemmen von Relais 2 trennen und sie nicht verwenden

10.9 Schalldruck

Gemessen im Freifeld in einem Abstand von 1 Meter von der Einheit, Betrieb ohne Last.

Baugröße	LpA, dB ± 2	Baugröße	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 Entsorgung

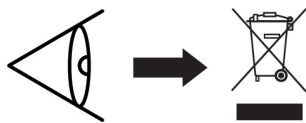
11.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Umweltgefährdung

- Die Einheit muss von zugelassenen Unternehmen entsorgt werden, die auf die Bestimmung verschiedener Materialien wie Stahl, Kupfer, Kunststoff, Lithium, Ferrit usw. spezialisiert sind.
- Es ist verboten, Schmierflüssigkeiten und andere gefährliche Stoffe in der Umwelt freizusetzen.

11.2 EEA (EU/EWR)



INFORMATION FÜR DIE NUTZER gemäß Art. 14 der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (EEA). Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt gesammelt werden muss und nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf. Eine geeignete getrennte Sammlung für die anschließende Wiederverwertung, Behandlung und umweltfreundliche Entsorgung der stillgelegten Geräte kann negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Umwelt vermeiden und fördert die Wiederverwendung sowie das Recycling der Materialien, aus denen die Ausrüstung besteht.

Elektro- und Elektronik- Altgeräte anderer Nutzer als privater Haushalte³: Die getrennte Sammlung dieser Geräte am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller⁴ angeordnet und verwaltet. Ein Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, kann sich an den Hersteller wenden und das System in Anspruch nehmen, das vom Hersteller für die getrennte Sammlung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer verwendet wird, oder aber unabhängig davon eine andere Abfallentsorgungskette wählen.

³ Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung

⁴ Hersteller von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU

12 Erklärungen

Es wird auf die spezifische Erklärung für die am Produkt vorhandene Kennzeichnung verwiesen.



EG-Konformitätserklärung (Übersetzung)

Xylem Service Italia S.r.l., mit Standort in Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italien, erklärt hiermit, dass das Produkt:

ESHEX...oder ESHSX...Elektropumpe mit integrierter Drehzahlregelung (Elektromotor vom Typ EXM), mit oder ohne Druckgeber und diesbezüglichem Kabel (siehe Etikett auf der letzten Seite des Handbuchs „Safety and Other Information“)

die einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgende Ergänzung (ANHANG II - natürliche oder juristische, zum Erstellen der technischen Unterlagen autorisierte Person: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Umweltgerechte Gestaltung 2009/125/EG und nachfolgende Änderungen, Verordnung (EU) Nr. 547/2012 und nachfolgende Änderungen (Wasserpumpen) bei MEI-Kennzeichnung.

und technische Normen

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

Zusätzliche Informationen: Der Motor der Baureihe EXM hat eine integrierte Drehzahlregelung und die beiden Komponenten können nicht unabhängig voneinander auf ihre Energieeffizienz geprüft werden (Verordnung (EU) 2019/1781, Artikel 2(2)(b), (3)(a)). Die angegebene Markierung (IE...-IES...) entspricht den Anforderungen der technischen Norm IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

EU-Konformitätserklärung (Nr. 84)

1. RED - Funkanlagen: ESHEX, ESHSX (siehe Typenschild des Produkts)
RoHS - Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts: ESH.. X...
2. Name und Adresse des Herstellers:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italien
3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
4. Zweck der Erklärung:
ESHEX...oder ESHSX...Elektropumpe mit integrierter Drehzahlregelung (Elektromotor Typ EXM), mit oder ohne Druckgeber und diesbezüglichem Kabel.
5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:
 - Richtlinie 2014/53/EU vom 16. April 2014 und nachfolgende Änderungen (Funkanlagen)

- Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 und nachfolgende Änderungen, einschließlich der (EU) Richtlinie 2015/863 (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und elektronischen Geräten).
6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:
- EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategorie C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategorie 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. Benannte Stelle: - - -
8. RED - Jegliches Zubehör/Komponenten/Software: - - -
9. Zusätzliche Informationen:
RoHS - Anhang III - Von den Beschränkungen ausgenommene Anwendungen: Blei als Bindungselement in Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen [6(a), 6(b), 6(c)], in Loten und elektrisch/elektronischen Komponenten [7(a), 7(c)-I].

Unterzeichnet für und in Vertretung von:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 10.10.2024

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00



Lowara ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.
Hydrovar ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.
Apple, Apple Logo, App Store und iPhone sind Warenzeichen von Apple Inc.
IOS® ist eine eingetragene Marke der Cisco Systems, Inc. und/oder ihrer Tochterfirmen in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern, die von Apple Inc. unter Lizenz verwendet wird.
Google Play, Google Play logo und Android sind Warenzeichen von Google LLC.

13 Garantie

Für Informationen über die Garantie wird auf die allgemeinen Verkaufsbedingungen verwiesen.

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. 001087043DE rev.B ed.02/2025