

Zusätzliche Installations-, Betriebs- und
Wartungsanweisungen



Baureihe e-SHE, e-SHS

Horizontale elektrische Kreiselpumpen
aus Edelstahl AISI 316

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Sicherheit	5
1.1	Einleitung	5
1.2	Sicherheit	5
1.2.1	Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole	5
1.2.2	Sicherheit der Benutzer	6
1.2.3	Umweltschutz	7
1.2.4	Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind	7
2	Handhabung und Lagerung	8
2.1	Griff der verpackten Einheit	8
2.2	Inspektion der Einheit bei Lieferung	9
2.3	Handhabung des Geräts	9
2.4	Lagerung	11
3	Technische Beschreibung	12
3.1	Bezeichnung	12
3.2	Modellbezeichnung	12
3.3	Typenschild	12
3.4	ID-Code	13
3.5	Bezeichnung der Hauptbauteile	13
3.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
3.7	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	15
3.8	Verwendung in Wasserverteilungsnetzen für den menschlichen Verzehr	15
3.9	Sonderanwendungen	16
4	Installation	17
4.1	Vorsichtsmaßnahmen	17
4.2	Mechanische Installation	18
4.2.1	Installationsbereich	18
4.2.2	Zulässige Positionen	18
4.2.3	Installation auf Betonfundament	18
4.2.4	Befestigung der Einheit	19
4.2.5	Vibrationsreduzierung	19
4.3	Hydraulischer Anschluss	20
4.3.1	Anweisungen für das Hydrauliksystem	20
4.4	Elektrischer Anschluss	22
4.4.1	Erdung	22
4.4.2	Anweisungen für den elektrischen Anschluss	23
4.4.3	Anweisungen für die Schalttafel	23
4.4.4	Richtlinien für den Motor	23
4.4.5	Betrieb mit Frequenzumrichter	25
5	Verwendung und Betrieb	26

5.1	Vorsichtsmaßnahmen	26
5.2	Füllung - Erstansaugung	27
5.2.1	Anordnung mit positiver Saughöhe	27
5.2.2	Saug-Hebe-Installation	27
5.3	Drehrichtungskontrolle (Dreiphasenmotoren)	28
5.3.1	Falsche Drehrichtung	28
5.4	Inbetriebnahme	28
5.5	Anhalten	29
6	Wartung.....	30
6.1	Vorsichtsmaßnahmen	30
6.2	Anzugsdrehmomente.....	31
6.3	Wartungsplan	32
6.4	Lange Stillstandzeiten.....	32
6.5	Bestellung von Ersatzteilen	32
7	Fehlerbehebung	33
7.1	Vorsichtsmaßnahmen	33
7.2	Die Einheit startet nicht	33
7.3	Die Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) wird ausgelöst	33
7.4	Der thermische Überlastschutz oder die Sicherungen lösen aus	33
7.5	Der thermische Überlastschutz löst aus	34
7.6	Der Motor wird zu heiß	34
7.7	Die Einheit läuft, aber es gibt keinen oder nur einen geringen Durchfluss.....	34
7.8	Im ausgeschalteten Zustand dreht sich die Einheit in die entgegengesetzte Richtung	35
7.9	Die Einheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen.....	35
7.10	Die Einheit startet zu häufig (automatischer Start/Stop).....	35
7.11	Die Einheit hält nicht mehr an (automatischer Start/Stop)	35
7.12	Die Einheit leckt.....	36
7.13	Am Frequenzumrichter ist eine Störung vorhanden oder er ist ausgeschaltet.....	36
8	Technische Daten.....	37
8.1	Betriebsumgebung.....	37
8.1.1	Herabstufung des Motors	38
8.2	Flüssigkeitstemperatur und maximaler Betriebsdruck.....	39
8.3	Maximale Förderhöhe.....	40
8.4	Max. Einschalthäufigkeit pro Stunde	42
8.5	Schutzart	42
8.6	Elektrische Spezifikationen.....	43
8.7	Schalldruck	43
8.8	Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen	43
8.9	Gleitringdichtung	43
9	Entsorgung	44
9.1	Vorsichtsmaßnahmen	44
9.2	WEEE 2012/19/EU (50 Hz)	44

10	Erklärungen	45
11	Garantie	47
11.1	Informationen.....	47

1 Einführung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zweck dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Informationen darüber, wie Sie die folgenden Schritte richtig ausführen können:

- Installation
- Betrieb
- Wartung.



VORSICHT:

Dieses Handbuch ist ein untrennbarer Bestandteil des Gerätes. Stellen Sie sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie die Einheit installieren und in Betrieb nehmen. Das Handbuch muss dem Benutzer stets zur Verfügung gestellt, in der Nähe der Einheit und gut aufbewahrt werden.

Zusätzliche Anleitungen

Die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch gelten für die in den Verkaufsunterlagen beschriebene Standardeinheit. Sonderausführungen der Pumpe können mit ergänzenden Handbüchern geliefert werden. Bei Situationen, die im Handbuch oder im Verkaufsdokument nicht beschrieben sind, setzen Sie sich bitte mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.




1.2 Sicherheit

1.2.1 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.

Gefahrenstufen

Gefährdungsniveau	Anzeige
 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 Gefahren
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Gefahr, System unter Druck
	Keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden
	Keine korrosiven Flüssigkeiten verwenden
	Das Handbuch lesen

1.2.2 Sicherheit der Benutzer

Halten Sie die gültigen Vorschriften für den Gesundheitsschutz und die Sicherheit genau ein.

**WARNUNG:**

Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Benutzern verwendet werden. Qualifizierte Benutzer sind Personen, die in der Lage sind, Risiken zu erkennen und Gefahren bei der Installation, der Verwendung und der Wartung des Gerätes zu vermeiden.

Unerfahrene Benutzer

**WARNUNG:**

- Für EU-Länder: Dieses Produkt kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt und sind in die sichere Handhabung des Gerätes eingewiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Für nicht EU-Länder: Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt und in die Benutzung des Gerätes eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.2.3 Umweltschutz

Entsorgung von Verpackung und Produkt

Die gültigen Bestimmungen für die Abfalltrennung sind einzuhalten.

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.

1.2.4 Orte, die ionisierender Strahlung ausgesetzt sind



WARNUNG: Warnung vor ionisierender 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.

2 Handhabung und Lagerung

2.1 Griff der verpackten Einheit



WARNUNG: Warnung vor Handverletzungen (Gliedmaßen)

Die Einheit und ihre Bauteile können schwer sein: Quetschgefahr.



WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG:

Überprüfen Sie das auf der Verpackung angegebene Bruttogewicht.



WARNUNG:

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.



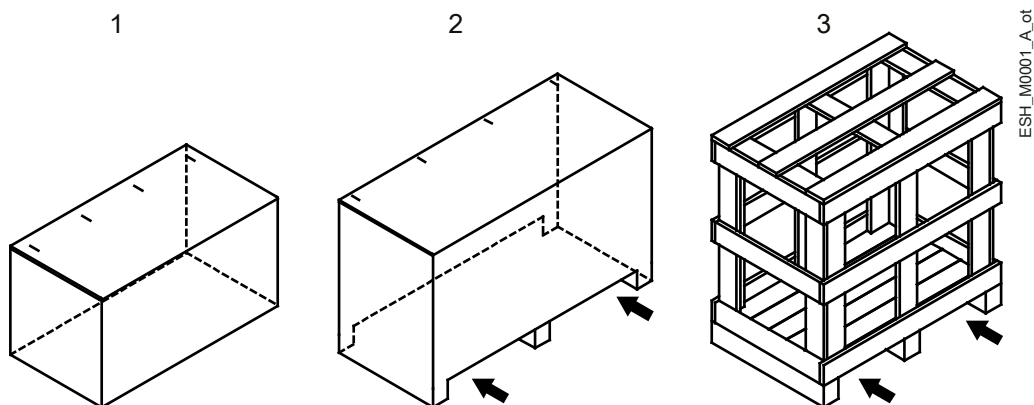
WARNUNG:

Treffen Sie während des Transports, der Installation und der Lagerung geeignete Maßnahmen, um Verunreinigungen durch Fremdstoffe zu vermeiden.

Je nach Modell liefert der Hersteller die Einheit und deren Bauteile:

1. in einem Karton oder
2. In einem Karton mit Holzboden oder
3. In einer Holzkiste.

Die Verpackungen Typ 2 und 3 sind für den Transport mit Gabelstapler vorgesehen; die Hebepunkte sind in der Abb. dargestellt.



2.2 Inspektion der Einheit bei Lieferung

Überprüfen Sie die Verpackung

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.

Gerät auspacken und kontrollieren



VORSICHT: Gefährdung durch Schneiden und Abrieb

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

1. Entfernen Sie das Packmaterial vom Produkt.
2. Entfernen Sie die Schrauben und/oder schneiden Sie die Bänder durch, falls vorhanden, damit die Einheit frei liegt.
3. Prüfen Sie nach, ob die Einheit unversehrt ist und ob alle Bauteile vorhanden sind.
4. Kontaktieren Sie bei Beschädigung oder bei fehlenden Bauteilen sofort die Firma Xylem oder den zuständigen Händler.

2.3 Handhabung des Geräts



WARNUNG:

Verwenden Sie Kräne, Seile, Hebegurte, Haken und Schließen, die den gültigen Bestimmungen entsprechen und für den spezifischen Verwendungszweck geeignet sind.

HINWEIS:

Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsgurte nicht gegen das Gerät stoßen und/oder es beschädigen



WARNUNG:

Heben und handhaben Sie das Gerät langsam, um Stabilitätsprobleme zu vermeiden.



WARNUNG:

Achten Sie beim Handhaben darauf, dass die Verletzung von Personen und Tieren sowie Sachschäden vermieden werden.



WARNUNG:

Die am Motor angeschraubten Ringschrauben dürfen nicht für den Transport der Einheit verwendet werden.

Das Gerät muss an den Anschlagmitteln so befestigt und so gehoben werden, wie in Abbildung 1 und 2 dargestellt.

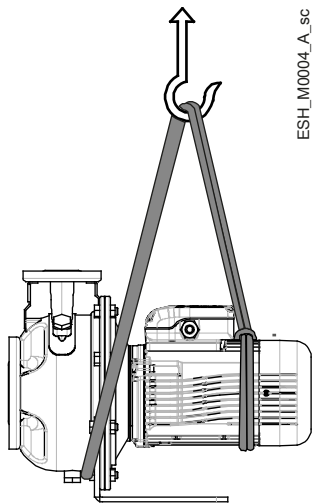


Abb. 1: Anheben eines Geräts mit Fuß an der Pumpe

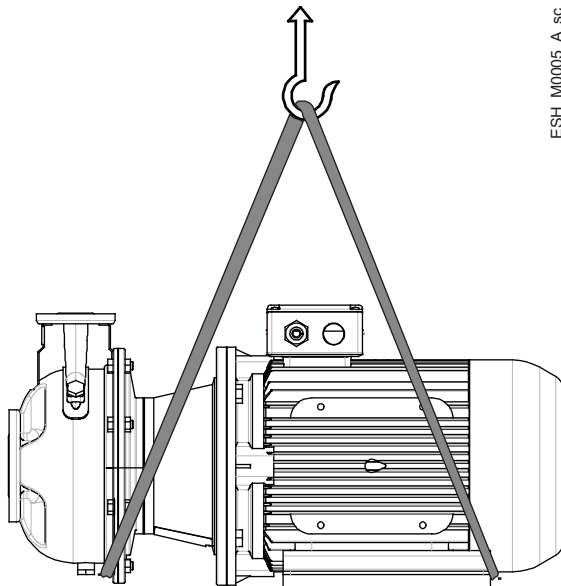


Abb. 2: Anheben eines Geräts mit Fuß am Motor

2.4 Lagerung

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:

Stellen Sie keine schweren Lasten auf die Einheit.

HINWEIS:

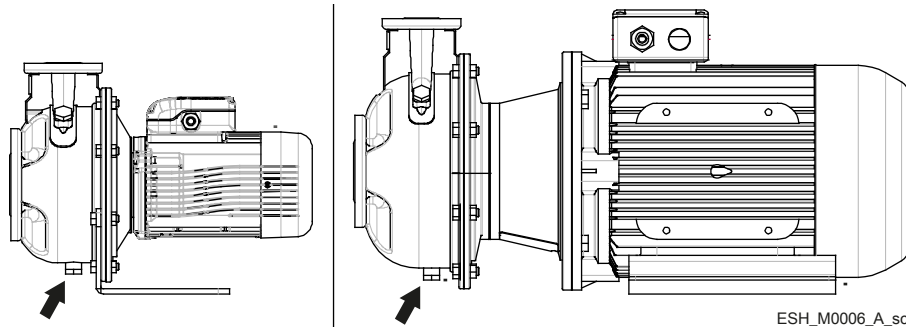
Schützen Sie die Einheit vor Kollision.

HINWEIS:

Drehen Sie die Welle alle drei Monate einige Male mit der Hand.

Langzeitlagerung der Einheit

1. Entleeren Sie die Einheit durch Lösen der Ablassschraube; dieser Vorgang ist in Umgebungen mit kalten Temperaturen unerlässlich. Andernfalls könnte sich jede verbleibende Flüssigkeit in der Einheit nachteilig auf ihren Zustand und ihre Leistung auswirken.



2. Befolgen Sie dieselben Anweisungen wie für die Lagerung der verpackten Einheit.

Weitere Informationen zur Langzeitlagerung erhalten Sie bei der Xylem-Vertriebsgesellschaft oder dem autorisierten Vertriebspartner.

3 Technische Beschreibung

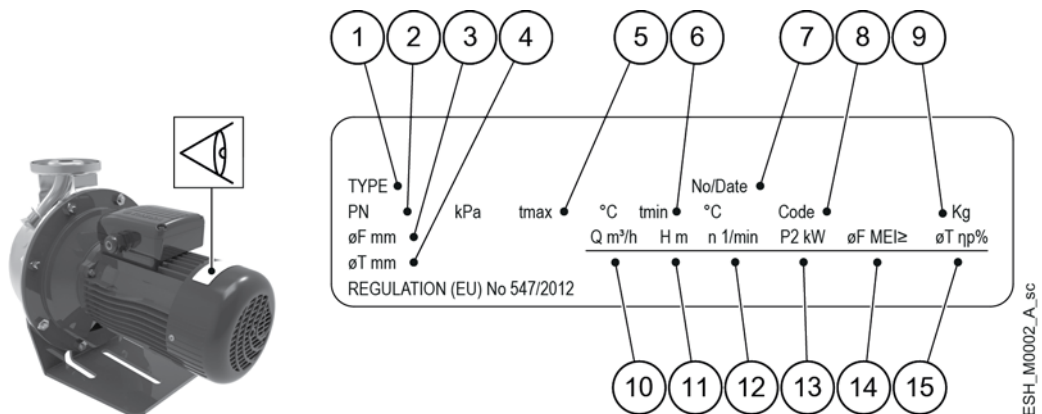
3.1 Bezeichnung

Horizontale elektrische Kreiselpumpe mit axialem Saugstutzen und radialen Druckstutzen aus Edelstahl AISI 316.

3.2 Modellbezeichnung

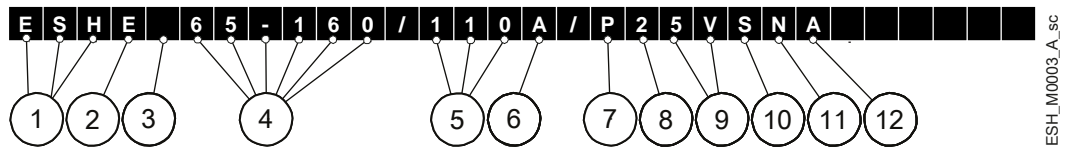
Modell	Beschreibung
ESHE	Blockausführung mit einem Laufrad, das direkt mit der verlängerten Motorwelle verbunden ist
ESHS	Bauweise mit starrer Kupplung, die mit dem standardisierten Motorwellenende verbunden ist

3.3 Typenschild



1. Elektropumpentyp
2. Maximaler Betriebsdruck
3. Laufradnenn Durchmesser
4. Reduzierter Laufraddurchmesser
5. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
6. Minimale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
7. Seriennummer + Herstellungsdatum
8. Produktcode
9. Gewicht
10. Fördermengenbereich
11. Förderhöhenbereich
12. Drehzahl
13. Nennleistung oder maximale Leistung
14. Mindesteffizienzindex
15. Hydraulischer Wirkungsgrad am Bestpunkt bei 50 Hz

3.4 ID-Code



ESH_M0003_A_sc

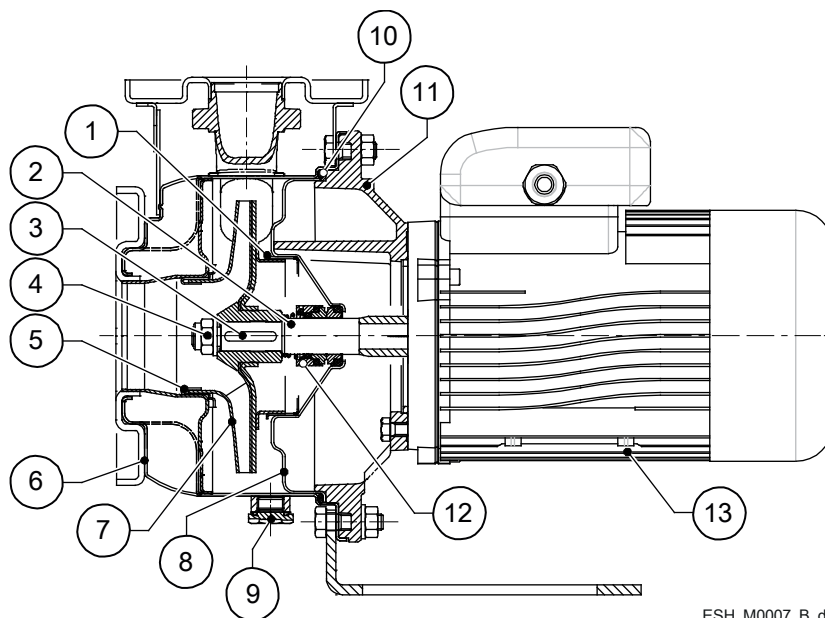
1. Modellbezeichnung: ESHE oder ESHS
2. Blockausführung [E] oder starre Kupplung [S] oder freies Wellenende []
3. Standard-Asynchronmotor [], mit Hydrovar® [H] oder mit einem anderen Antrieb [X]
4. Druckleitungsdurchmesser und Laufradnenn Durchmesser, in mm
5. Motornennleistung in kWx10
6. Abgedrehtes Laufrad mit reduziertem durchschnittlichen Durchmesser bei gleicher Nennleistung [A] oder reduzierter durchschnittlicher Durchmesser, an den vom Kunden gewünschten Betriebspunkt angepasst [X]
7. Motorausführung
8. 2-poliger [2] oder 4-poliger [4] Motor
9. Elektrische Spannung mit:
 - Frequenz 50 Hz: 1x220-240 V [5H], 3x220-240/380-415 V [5R], 3x380-415/660-690 V [5V], 3x200-208/346-360 V [5P], 3x255-265/440-460 V [5S], 3x290-300/500-525 V [5T] oder 3x440-460/- V [5W]
 - Frequenz 60 Hz: 1x220-230 V [6F], 1x200-210 V [6E], 3x220-230/380-400 V [6P], 3x255-277/440-480 V [6R], 3x440-480/- V [6V], 3x380-400/660-690 V [6U], 3x200-208/346-360 V [6N] oder 3x330-346/575-600 V [6T]
10. Pumpengehäuse aus gepresstem Edelstahl [S]
11. Laufrad aus gepresstem Edelstahl [S] oder Edelstahlguss [N]
12. Material der Gleitringdichtung und OR Konfiguration: Keramik/Kohlenstoff/FKM [A], Keramik/Kohlenstoff/EPDM [B], SiC/Kohlenstoff/FKM [2], SiC/Kohlenstoff/EPDM [4], SiC/SiC/FKM [W], SiC/SiC/EPDM [Z], andere Konfigurationen [X]

Prüfzeichen für die Produktsicherheit

Bei Produkten mit einem Prüfzeichen für die Zulassung in Bezug auf die elektrische Sicherheit, wie IMQ, TÜV, IRAM usw. bezieht sich die Zulassung ausschließlich auf die elektrische Pumpe.

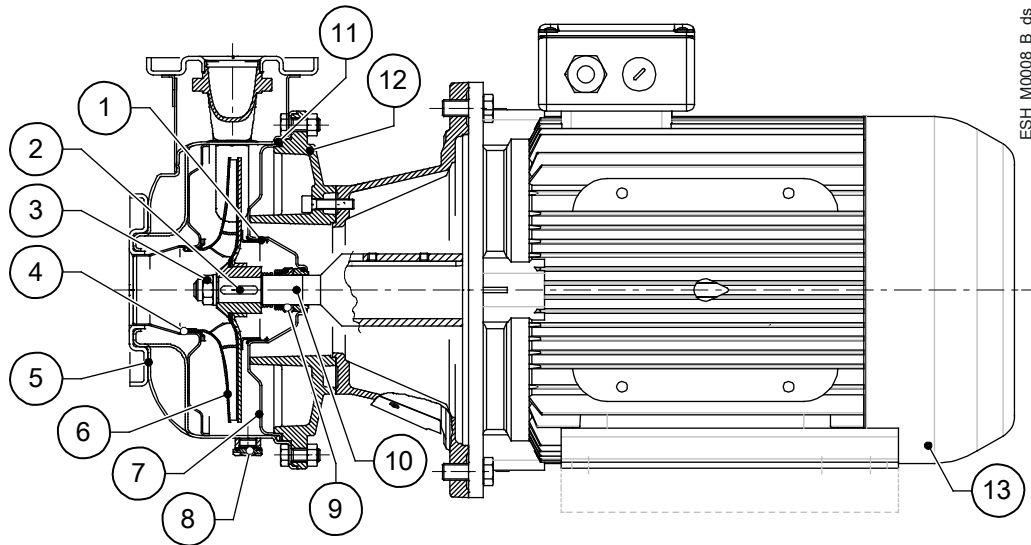
3.5 Bezeichnung der Hauptbauteile

e-SHE



1. Gegenschleifring
2. Starre Kupplung
3. Laufradpassfeder
4. Laufrad-Sicherungsmutter
5. Verschleißring
6. Pumpengehäuse
7. Laufrad
8. Dichtungsgehäuse
9. Ablassschraube
10. Elastomere
11. Motorlaterne
12. Gleitringdichtung
13. Motor

ESH_M0007_B_ds



ESH_M0008_B_ds

1. Gegenschleißring
2. Laufradpassfeder
3. Laufrad-Sicherungsmutter
4. Verschleißring
5. Pumpengehäuse
6. Laufrad
7. Dichtungsgehäuse
8. Ablassschraube
9. Gleitringdichtung
10. Starre Kupplung
11. Elastomere
12. Motorlaterne
13. Motor

3.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Wasserversorgung und Kläranlagen
- Kühlung und Bereitstellung von Warmwasser in Haushalten und Industriesystemen
- Bewässerungsanlagen und Sprinkleranlagen
- Heizsysteme.

Beachten Sie die Betriebsgrenzen in Technische Daten auf Seite 37.

Gepumpte Flüssigkeiten

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

3.7 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung



WARNUNG:

Die Einheit wurde für den im Abschnitt Bestimmungsgemäße Verwendung beschriebenen Einsatz konzipiert und gebaut. Jede andere Verwendung ist verboten, da sie die Sicherheit des Benutzers und die Effizienz der Einheit selbst beeinträchtigen könnte.



GEFAHR:

Es ist verboten, diese Einheit zum Pumpen von brennbaren und/oder explosiven Flüssigkeiten zu verwenden.



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

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

Beispiele für die nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Pumpen von Flüssigkeiten, die nicht mit den Herstellungsmaterialien des Gerätes verträglich sind
- Pumpen gefährlicher, giftiger, explosionsfähiger, entflammbarer oder korrosiver Flüssigkeiten
- Pumpen von trinkbaren Flüssigkeiten außer Wasser, wie zum Beispiel Wein oder Milch
- Pumpen von Flüssigkeiten, die Schleif-, Fest- oder Faserstoffe enthalten
- Verwendung der Einheit für Fördermengen, die die auf dem Typenschild angegebene Durchflussrate überschreiten.

Beispiele für ungeeignete Installationsorte

- Explosionsfähige und korrosive Atmosphären
- Standorte mit sehr hoher Lufttemperatur und/oder schlechter Belüftung
- Im Freien ohne Schutz vor Witterungseinflüssen.

3.8 Verwendung in Wasserverteilungsnetzen für den menschlichen Verzehr

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



WARNUNG:

Es ist verboten, Trinkwasser nach der Benutzung mit anderen Flüssigkeiten zu pumpen.



WARNUNG:

Treffen Sie während des Transports, der Installation und der Lagerung geeignete Maßnahmen, um Verunreinigungen durch Fremdstoffe zu vermeiden.



WARNUNG:

Nehmen Sie die Einheit erst kurz vor dem Einbau aus der Verpackung, um Verunreinigungen durch Fremdkörper zu vermeiden.



WARNUNG:

Lassen Sie die Einheit nach der Installation einige Minuten lang mit mehreren geöffneten Abnehmern laufen, um das Innere des Systems zu spülen.

3.9 Sonderanwendungen

Nehmen Sie in den folgenden Fällen mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler Verbindung auf:

- Wenn Flüssigkeiten mit höheren Dichte- und/oder Viskositätswerten als Wasser (wie beispielsweise Wasser-Glykollmischungen) gepumpt werden müssen
- Wenn das Fördermedium chemisch behandelt ist (zum Beispiel entionisiert, entmineralisiert, mit Weichmacher versetzt, usw.)
- Bei allen Situationen, die von den hier beschriebenen abweichen und sich auf die Beschaffenheit der Flüssigkeit beziehen.

4 Installation

4.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die auf der Seite 5 in Einführung und Sicherheit angegebenen Sicherheitshinweise vollständig gelesen und verstanden wurden.



GEFAHR:

Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

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



WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG:

Immer geeignete Werkzeuge verwenden.



WARNUNG:

Bei der Auswahl des Aufstellungsorts und beim Anschluss der Einheit an die hydraulischen und elektrischen Versorgungsmedien müssen die gültigen Bestimmungen genau eingehalten werden.

Beim Anschluss der Einheit an eine öffentliche oder private Wasserleitung oder an einen Brunnen für die Trinkwasserversorgung von Menschen und/oder Tieren, siehe Verwendung in Wasserverteilungsnetzen für den menschlichen Verzehr, auf Seite 15.

4.2 Mechanische Installation

Das Gerät auf einem Beton- oder Metallfundament installieren, das ausreichend stabil ist, um eine dauerhafte und stabile Unterstützung zu gewährleisten.

4.2.1 Installationsbereich

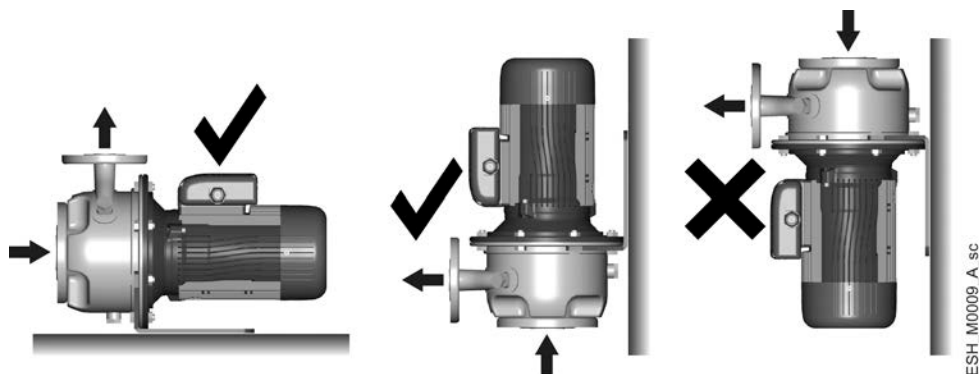
1. Befolgen Sie die Anweisungen in Betriebsumgebung auf der Seite 37.
2. Das Gerät in einer erhöhten Position zum Boden aufstellen.
3. Sicherstellen, dass keine Undichtigkeiten zu einer Überflutung des Installationsbereichs führen oder dabei das Gerät eingetaucht wird.
4. Bei der Installation des Geräts im Freien ist auf einen angemessenen Schutz des Motors vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee zu achten; siehe Abbildung.



Abstand zwischen der Wand und dem Motorlüftergitter

- Für die ausreichende Lüftung: ≥ 100 mm (4 in)
- Für die Kontrolle und den Ausbau des Motors: siehe technischen Katalog.

4.2.2 Zulässige Positionen


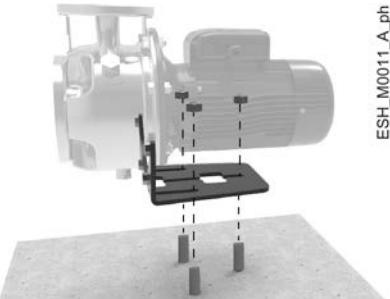
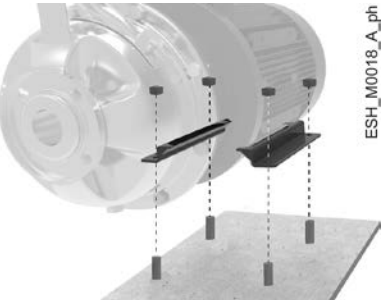
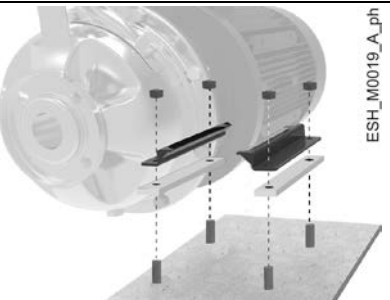


4.2.3 Installation auf Betonfundament

Anforderungen

- 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 leiserer Betrieb erforderlich ist)
- Die Oberfläche soll soeben und horizontal oder vertikal wie möglich sein.

4.2.4 Befestigung der Einheit

Phase	Maßnahme	Abbildung
1	Falls vorhanden, die Entleerungsschrauben, die die Saug- und Druckstutzen abdecken, entfernen.	
2	Stellen Sie die Einheit auf dem Fundament ab.	
3	Die Saug- und Druckstutzen an den Rohrleitungen ausrichten.	
4a	Gerät mit Fuß an der Pumpe: mit 3 Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 oder höher sichern.	
4b	Gerät mit Fuß am Motor: mit 4 Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 oder höher sichern.	
4c	Gerät mit Motorgröße von 160 bis 200, 2 polig und 160, 4 polig: Die 2 Zwischenstücke einfügen und mit 4 Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 oder höher sichern.	

4.2.5 Vibrationsreduzierung

Der Motor und der Flüssigkeitsstrom in den Rohrleitungen können Vibrationen verursachen, die sich bei falscher Installation der Einheit und der Leitungen noch verschlimmern können. Siehe Hydraulischer Anschluss auf Seite 20.

4.3 Hydraulischer Anschluss



GEFAHR:

Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.



WARNUNG:

Die Rohrleitungen müssen so bemessen sein, dass die Sicherheit bei maximalem Betriebsdruck gewährleistet ist.

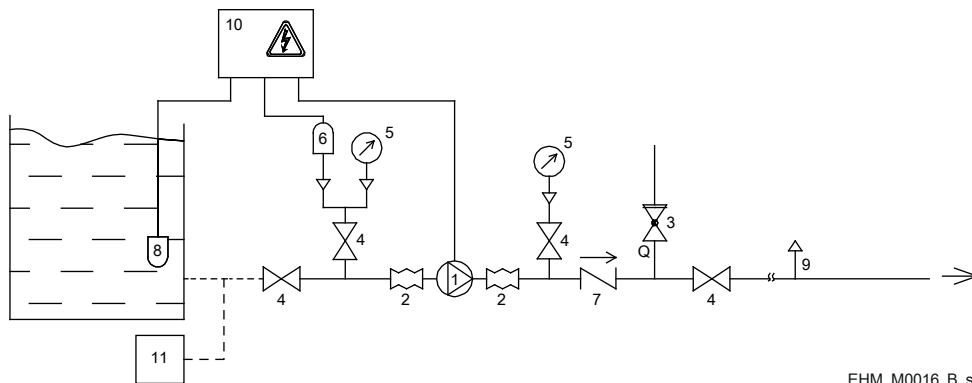


WARNUNG:

Entsprechende Dichtungen zwischen den Gerätekupplungen und den Rohrleitungen einbauen.

4.3.1 Anweisungen für das Hydrauliksystem

Die Abbildungen zeigen die hydraulischen Referenzdiagramme für positive Saughöhen und Saug-Hebe-Installationen.



EHM_M0016_B_sc

Abb. 3: Anordnung mit positiver Saughöhe

1. Elektrische Pumpe
2. Schwingungsdämpfende Verbindung
3. Auf-/Zu-Ventil für Überdrucksicherheit
4. Auf-/Zu-Ventil
5. Druckmesser
6. Mindestdruckschalter
7. Rückschlagventil
8. Elektrodensonden oder Schwimmer
9. Automatisches Entlüftungsventil
10. Schalttafel
11. Druckkreis.

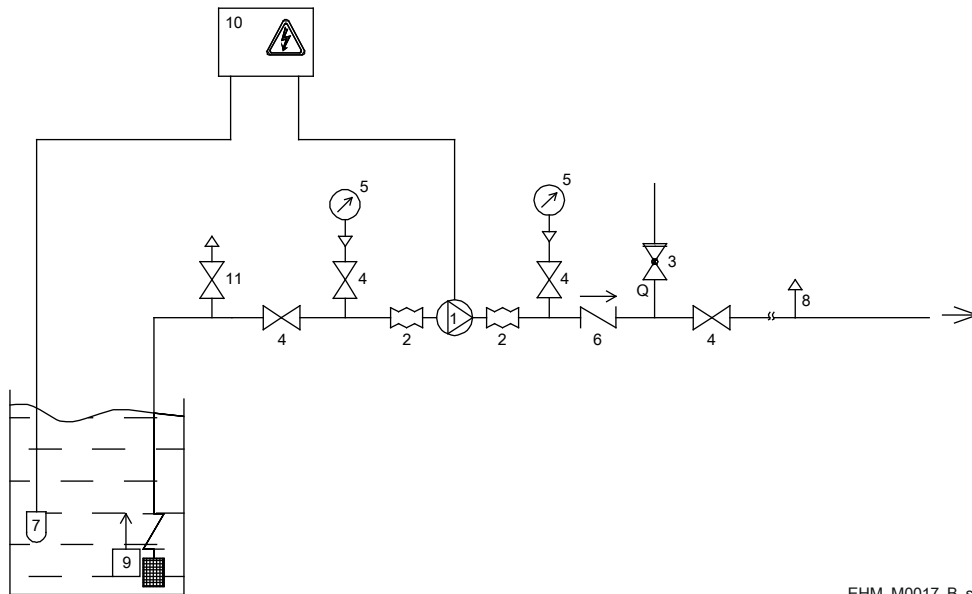


Abb. 4: Saug-Hebe-Installation

1. Elektrische Pumpe
2. Schwingungsdämpfende Verbindung
3. Auf-/Zu-Ventil für Überdrucksicherheit
4. Auf-/Zu-Ventil
5. Druckmesser
6. Rückschlagventil
7. Elektrodensonden oder Schwimmer
8. Automatisches Entlüftungsventil
9. Fußventil mit Filter
10. Schalttafel
11. Auf-/Zu-Ventil Befüllung.

Allgemeine Anweisungen

1. Siehe hydraulische Schaltpläne.
2. Installieren Sie die Einheit nicht am niedrigsten Punkt des Systems, damit die Ansammlung von Ablagerungen vermieden wird.
3. Stützen Sie die Leitungen unabhängig voneinander ab, damit die Einheit nicht durch deren Gewicht belastet wird.
4. Dämpfer zwischen das Gerät und die Oberfläche, auf der es installiert ist, montieren, um die Übertragung von Vibrationen vom Gerät auf das System und umgekehrt zu reduzieren.
5. Beseitigen Sie jegliche Schweißrückstände, Ablagerungen und Schmutz von den Leitungen, die die Einheit beschädigen können; installieren Sie einen Filter, falls notwendig.
6. Installieren Sie ein automatisches Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Systems, um Luftblasen zu beseitigen.

Anweisungen für die Saugseite

Um den Strömungswiderstand zu mindern, muss die Leitung:

- so kurz und geradlinig wie möglich sein
- für den mit der Einheit verbundenen Abschnitt gerade und ohne Engpässe mit einer Länge von mindestens dem Sechsfachen des Durchmessers des Sauganschlusses sein
- breiter als der saugseitige Stutzen sein; falls erforderlich, ein exzentrisches Reduzierstück mit horizontaler Oberseite installieren
- ohne Biegungen sein; wenn dies nicht zu vermeiden ist, Biegungen mit möglichst großem Radius verwenden
- ohne Siphon und 'Schwanenhals' sein
- mit Auf-/Zu-Ventilen mit niedrigem spezifischem Strömungswiderstand ausgestattet sein.

Zusätzlich:

1. Installieren Sie eine Vorrichtung, um das Fehlen von Flüssigkeit zu verhindern, z. B. einen Schwimmer oder Sonden oder eine Mindestdruckvorrichtung.
2. Tauchen Sie das Ende des Rohres in die Flüssigkeit ein, um zu verhindern, dass Luft durch den Saugwirbel eindringt, wenn der Füllstand minimal ist
3. Bei einer Anordnung mit positiver Saughöhe ist ein Druckmesser zu installieren
4. Bei einer Saug-Hebe-Installation muss die Leitung eine zunehmende Steigung zum Gerät von mehr als 2 % aufweisen, um Lufteinschlüsse zu vermeiden. Außerdem zu installieren:
 - Vakuum-Druckmesser
 - Ein Fußrückschlagventil, das die volle Öffnung garantiert (voller Querschnitt)
 - Ein Auf-/Zu-Befüllventil, um die Entlüftung und das Ansaugen zu erleichtern.
5. Ein Auf/Zu-Ventil installieren, um das Gerät während der Wartung vom System zu trennen.
6. Eine schwingungsdämpfende Verbindung installieren, um die Übertragung von Vibrationen zwischen dem Gerät und dem System und umgekehrt zu reduzieren.

Anweisungen für die Druckseite

1. Ein Rückschlagventil installieren, um bei Stillstand zu vermeiden, dass die Flüssigkeit zum Gerät zurückfließt.
2. Druckmesser installieren.
3. Auf-/Zu-Ventil unmittelbar hinter dem Rückschlagventil und dem Druckmesser installieren, um die Fördermenge zu regulieren.
4. Eine schwingungsdämpfende Verbindung installieren, um die Übertragung von Vibrationen zwischen dem Gerät und dem System und umgekehrt zu reduzieren.

4.4 Elektrischer Anschluss



GEFAHR:

Alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.



GEFAHR: Elektrische Gefahren

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob die Stromversorgung ausgeschaltet ist, denn der Wiederanlauf der Elektropumpe, der Schalttafel und des Steuerkreises darf nicht möglich sein, auch nicht unbeabsichtigt.

HINWEIS:

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die allgemeinen elektrischen Anforderungen und/oder die der Feuerlöschanlagen (Hydranten oder Sprinkler) den örtlichen Vorschriften entsprechen.

4.4.1 Erdung



GEFAHR: Elektrische Gefahren

Schließen Sie immer den externen Schutzleiter (Erde) an die Erdungsklemme an, bevor Sie versuchen, andere elektrische Verbindungen herzustellen.



GEFAHR: Elektrische Gefahren

Schließen Sie alle elektrischen Bauteile der Pumpe und des Motors an die Erde an.



GEFAHR: Elektrische Gefahren

Überprüfen Sie, ob der äußere Schutzleiter (Erde) länger als die Phasenleiter ist. Im Falle einer versehentlichen Trennung der Einheit von den Phasenleitern muss der Schutzleiter der letzte sein, der sich von der Klemme löst.

**GEFAHR: Elektrische Gefahren**

Installieren Sie geeignete Schutzsysteme gegen indirekte Berührung, um lebensgefährliche Stromschläge zu vermeiden.

4.4.2 Anweisungen für den elektrischen Anschluss

1. Prüfen Sie, ob die elektrischen Leitungen geschützt sind gegen:
 - hohe Temperaturen
 - Vibrationen
 - Kollisionen.
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.

4.4.3 Anweisungen für die Schalttafel

HINWEIS:

Die elektrische Schalttafel muss den am Typenschild angegebenen Nennwerten der Einheit entsprechen. Unsachgemäße Kombinationen können den Motor beschädigen.

1. Geeignete Vorrichtungen zum Schutz des Motors vor Überlast und Kurzschluss installieren:

Schutz	Motor		Hinweise
	Wechselstrom	Drehstrom	
Automatische Rückstellung des Thermoschutz	•	-	Eingebaut (Motorschutzschalter)
Thermisch: Auslöseklasse 10 A thermisches Überstromrelais+ aM Sicherungen (Motorstart), oder Starkklasse 10 A Motorschutz Thermomagnetschalter	-	•	Vom Installateur zu stellen
Von Kurzschluss: aM Sicherungen (Motorstart) oder thermisch-magnetischer Schutzschalter mit C-Kurve und $I_{cn} \geq 4,5 \text{ kA}$ oder ein anderes ähnliches Gerät	•	•	

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. Auf der Saugseite installieren Sie:
 - Druckschalter bei Anschluss an die Hauptwasserleitung
 - Schwimmerschalter oder Fühler bei Flüssigkeitsentnahme aus einem Tank oder einem Becken.
4. Bei Bedarf sind phasenausfallempfindliche Thermorelais zu installieren.

4.4.4 Richtlinien für den Motor

Wenn ein anderer Motor als der Standardmotor verwendet wird, überprüfen, ob eine Thermoschutzvorrichtung installiert ist.

**WARNUNG: Verletzungsgefahr**

Die mit einem Einphasenmotor mit automatischem thermischen Überlastschutz ausgestattete Einheit kann nach dem Abkühlen versehentlich wieder anlaufen: Verletzungsgefahr.

**WARNUNG:**

Der Einsatz von Einheiten mit Einphasenmotoren mit automatischer Rücksetzung des Thermoschutzes zum Löschen von Bränden und in Feuerlöschanlagen mit pulverisiertem Wasser ist verboten.

HINWEIS:

Verwenden Sie nur dynamisch gewuchtete Motoren mit halber Passfeder in der Wellenverlängerung (IEC 60034-14) und mit normaler Vibrationsrate (N).

HINWEIS:

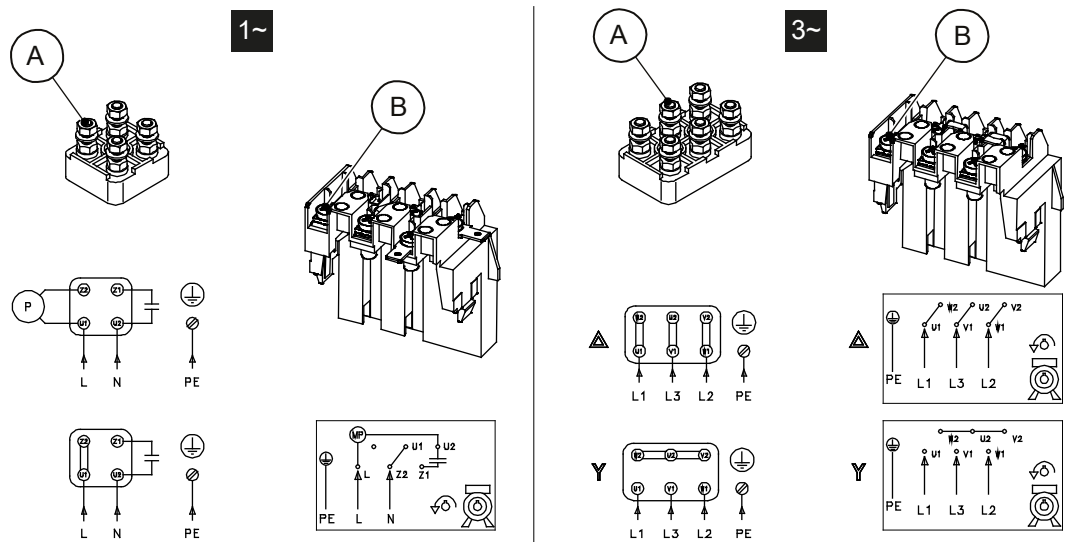
Verwenden Sie nur ein- oder dreiphasige Motoren mit Größen und Leistungen, die den europäischen Normen entsprechen.

HINWEIS:

Die Netzspannung und die Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Elektrischer Anschluss des Motors

1. Öffnen Sie den Deckel der Klemmenleiste.
2. Das Netzkabel in die Kabelverschraubung an der Klemmenleiste stecken.
3. Entfernen Sie die Ummantelung der Leiter.
4. In Bezug auf die untenstehende Abbildung oder auf den Schaltplan im Inneren der Abdeckung:
 - Schließen Sie den Schutzleiter (Erde) an, der länger als die Phasenleiter sein muss
 - Schließen Sie die Phasenleiter an.



EHM_M0006_A_sc

Positionsnummer	Schraubengröße	Drehmoment, Nm (lbf-in)
A	M4	1,2 (11)
	M5	2,5 (22)
	M6	4,0 (35)
	M8	8,0 (71)
	M10	15,0 (133)
B	M4	1,2 (11)

5. Kabelverschraubung festziehen.
6. Klemmenkastendeckel schließen und alle Schrauben festziehen; siehe Anzugsdrehmomente auf Seite 31.

Motor ohne thermischen Überlastschutz mit automatischer Rückstellung

- Wenn der Motor unter Vollast betrieben wird, stellen Sie den Wert auf den Nennstrom ein, wie auf dem Typenschild der Elektropumpe angegeben.
- Wenn der Motor unter Teillast betrieben wird, stellen Sie den Wert auf den mit einer Stromzange gemessenen Betriebsstrom ein.
- Stellen Sie bei Drehstrommotoren mit Stern-Dreieck-Anlauf das im Schaltkreis nachgeschaltete Thermorelais auf 58% des Nenn- oder Betriebsstroms ein.

4.4.5 Betrieb mit Frequenzumrichter

Die Drehstrommotoren können an einen Frequenzumrichter für die Geschwindigkeitssteuerung angeschlossen werden.

- Der Frequenzumrichter verursacht eine stärkere Belastung der Motorisolierung aufgrund der Länge des Anschlusskabels: die Vorgaben des Herstellers des Frequenzumrichters beachten
- Für Anwendungen, die einen geräuscharmen Betrieb erfordern, ist ein Ausgangsfilter zwischen dem Motor und dem Frequenzumrichter zu installieren; mit einem Sinusfilter kann das Laufgeräusch noch stärker reduziert werden
- Die Lager der Motoren ab Baugröße 315 S/M sind der Gefahr schädlicher Ströme ausgesetzt: elektrisch isolierte Lager verwenden
- Die Installationsbedingungen müssen den Schutz vor Spannungsspitzen zwischen den Klemmen und/oder dV/dt garantieren, wie in der Tabelle angegeben:

Motorgröße	Spannungsspitze, V	dV/dt , V/ μ s
bis 90R (500 V)	< 650	< 2200
von 90R bis 180R	< 1400	< 4600
über 180R	< 1600	< 5200

Andernfalls sind ein Motor mit verstärkter Isolierung¹ und ein Sinusfilter zu verwenden.

¹ Auf Wunsch erhältlich

5 Verwendung und Betrieb

5.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Verletzungsgefahr

Prüfen Sie, ob die Schutzvorrichtungen der Kupplung installiert sind. Wenn zutreffend: Verletzungsgefahr.



WARNUNG:

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



WARNUNG: Elektrische Gefahren

Stellen Sie sicher, dass die Einheit ordnungsgemäß an die Netzversorgung angeschlossen ist.



WARNUNG: Verletzungsgefahr

Die mit einem Einphasenmotor mit automatischem thermischen Überlastschutz ausgestattete Einheit kann nach dem Abkühlen versehentlich wieder anlaufen: Verletzungsgefahr.



WARNUNG: Gefahr durch heiße Oberflächen

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



WARNUNG:

Es ist verboten, brennbare Materialien in die Nähe des Gerätes zu stellen.

HINWEIS:

Prüfen, ob sich die Welle frei drehen kann.

HINWEIS:

Es ist verboten, die Einheit trocken, ohne Füllung und mit einer Durchflussmenge unter dem Nennwert zu betreiben.

HINWEIS:

Es ist verboten, die Einheit mit geschlossenen Auf-/Zu-Ventilen auf der Saug- und Druckseite zu betreiben.

HINWEIS:

Es ist verboten, die Einheit bei Kavitation zu betreiben.

HINWEIS:

Die Einheit muss vor dem Starten gefüllt und entlüftet werden.

HINWEIS:

Der maximale Druck, den die Einheit auf der Druckseite liefert, der durch den auf der Saugseite vorhandenen Druck bestimmt wird, darf den maximalen Betriebsdruck (PN) nicht überschreiten.

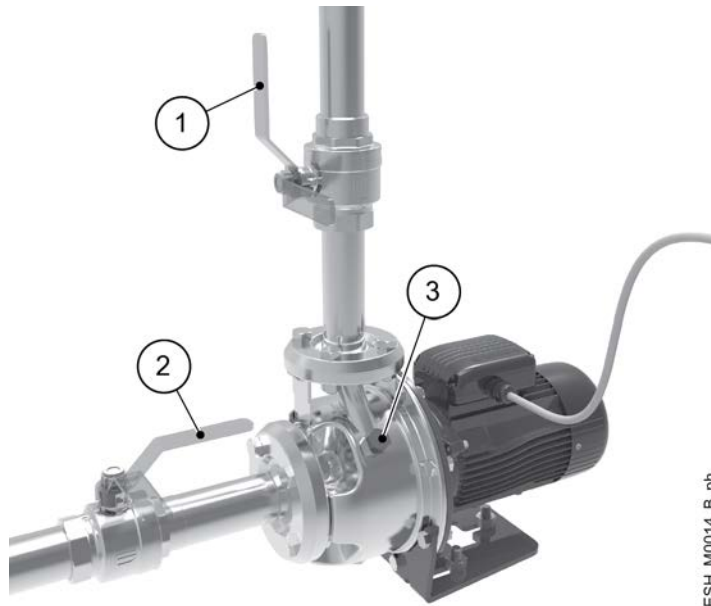
5.2 Füllung - Erstansaugung



WARNUNG:

Bedenken Sie bei besonders heißen oder kalten Flüssigkeiten das mögliche Verletzungsrisiko.

Die Abbildung zeigt das an die Druck- und Saugleitung angeschlossene Gerät.



1. Auf-/Zu-Ventil auf der Druckseite
2. Auf-/Zu-Ventil auf der Saugseite
3. Füllstopfen.

ESH_M0014_B_ph

5.2.1 Anordnung mit positiver Saughöhe

1. Beide Ventile schließen.
2. Stopfen lösen.
3. Das Ventil auf der Saugseite langsam öffnen, bis die Flüssigkeit gleichmäßig aus der Bohrung tritt. Gegebenenfalls den Stopfen weiter lösen.
4. Stopfen schließen.
Anzugsdrehmoment: 40 Nm (350 lbf·in) ± 15%.

5.2.2 Saug-Hebe-Installation

1. Öffnen Sie das Ventil auf der Saugseite und schließen Sie das Ventil auf der Druckseite.
2. Stopfen entfernen.
3. Das Gerät füllen, bis die Flüssigkeit aus der Öffnung tritt.
4. Einige Minuten warten und, falls erforderlich, mehr Flüssigkeit nachfüllen.
5. Stopfen schließen
Anzugsdrehmoment: 40 Nm (350 lbf·in) ± 15%.

5.3 Drehrichtungskontrolle (Dreiphasenmotoren)

Vor dem Starten der Einheit:

HINWEIS:

Prüfen, ob sich die Welle frei drehen kann.

Die Abbildung zeigt die Motorlüfterabdeckung.



1. Anhand der an der Lüfterabdeckung, an der Laterne oder der Kupplung befindlichen Pfeile die richtige Drehrichtung des Motors bestimmen.
2. Die Einheit starten.
3. Die Drehrichtung durch das Gitter an der Lüfterabdeckung oder durch den Kupplungsschutz prüfen.
4. Die Einheit stoppen.

5.3.1 Falsche Drehrichtung

1. Trennen Sie die Stromversorgung.
2. Zwei der drei Drähte des Stromversorgungskabels vertauschen.

5.4 Inbetriebnahme

HINWEIS:

Es ist verboten, die Einheit zu betreiben, wenn das druckseitige Auf-/Zu-Ventil geschlossen ist oder wenn die Durchflussmenge Null beträgt, da dies eine Überhitzung der Flüssigkeit und die Beschädigung der Einheit verursachen kann.

HINWEIS:

Wenn die Gefahr besteht, dass die Einheit mit einem Durchfluss unter dem erwarteten Minimum läuft, installieren Sie einen Bypass-Kreislauf.

HINWEIS:

Prüfen, ob sich die Welle frei drehen kann.

1. Prüfen, ob alle in den vorherigen Abschnitten beschriebenen Vorgänge korrekt ausgeführt wurden.
2. Die druckseitige Auf-/Zu-Ventil beinahe vollständig schließen.
3. Das saugseitige Auf-/Zu-Ventil vollständig öffnen.
4. Die Einheit starten.
5. Das Auf-/Zu-Ventil auf der Druckseite langsam bis zur Hälfte öffnen.
6. Einige Minuten warten und dann das druckseitige Auf-/Zu-Ventil vollständig öffnen.

Nach der Inbetriebnahme, bei laufender Pumpeneinheit, überprüfen dass:

- aus der Pumpe oder aus den Leitungen keine Flüssigkeit austritt
- Der maximale Druck der Einheit auf der Druckseite, der durch den auf der Saugseite vorhandenen Druck bestimmt wird, darf den maximalen Betriebsdruck (PN) nicht überschreiten
- die Stromaufnahme innerhalb der vorgegebenen Nennwerte (dazu den Leistungsschutzschalter des Motors kalibrieren) liegt
- keine unerwünschten Geräusche oder Vibrationen auftreten
- bei Null Durchflussmenge der Druck auf der Druckseite dem erwarteten Nenndruck entspricht
- am Ende der Saugleitung, an der Stelle des Fußrückschlagventils (Saug-Hebe-Installation), keine Wirbel entstehen können.

HINWEIS:

Wenn das Gerät nicht den erforderlichen Druck liefert, wiederholen Sie die Vorgänge Füllung - Erstan-saugung auf Seite 27.

WARNUNG:

Lassen Sie die Einheit nach der Inbetriebnahme 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 Auf/Zu-Ventil an der Druckseite zwei- bis dreimal bei laufendem Gerät öffnen und schließen.
2. Das Gerät zwei- bis dreimal stoppen und starten.

5.5 Anhalten

1. Das druckseitige Auf-/Zu-Ventil schließen.
2. Die Pumpeneinheit anhalten und kontrollieren, ob der Motor nach und nach seine Geschwindigkeit reduziert.
3. Das Ventil nach und nach wieder öffnen und überprüfen, ob der Motor stillsteht.

6 Wartung

6.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die in Einführung und Sicherheit auf der Seite 5 angegebenen Anweisungen vollständig gelesen und verstanden wurden.



WARNUNG:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.



WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG:

Immer geeignete Werkzeuge verwenden.



WARNUNG:

Bedenken Sie bei besonders heißen oder kalten Flüssigkeiten das mögliche Verletzungsrisiko.



GEFAHR: Elektrische Gefahren

Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn, ob die Stromversorgung ausgeschaltet ist, denn der Wiederanlauf der Elektropumpe, der Schalttafel und des Steuerkreises darf nicht möglich sein, auch nicht unbeabsichtigt.

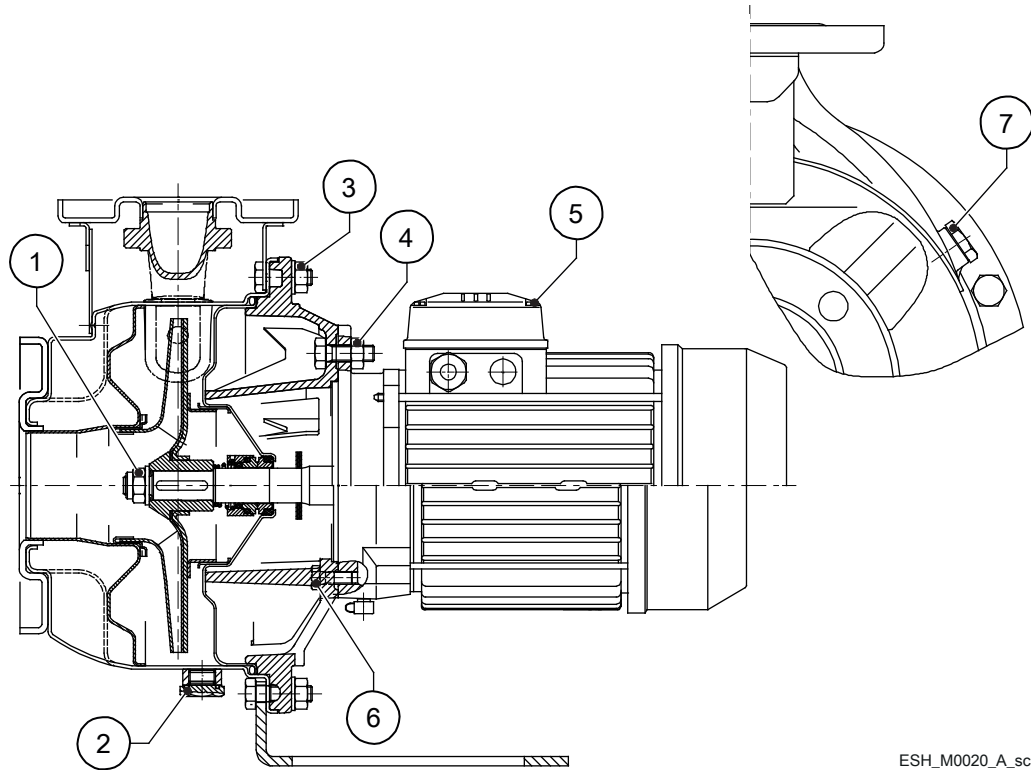


GEFAHR: Elektrische Gefahren

Wenn die Einheit an den Frequenzumrichter angeschlossen ist, trennen Sie die Netzversorgung und warten Sie mindestens 10 Minuten, bis der Fehlerstrom abgebaut ist.

6.2 Anzugsdrehmomente

Die Abbildung stellt die Gewindeanschlüsse des Geräts dar.



ESH_M0020_A_sc

Positionsnummer	Größe	Drehmoment, Nm (lbf·in)
1	M12	45 (400) ± 15%
	M16	110 (970) ± 15%
	M20	200 (1770) ± 15%
2	G3/8	40 (350) ± 25%
3	M10	40 (350) ± 15%
	M12	70 (620) ± 15%
4	M10	32 (280) ± 15%
	M12	50 (440) ± 15%
	M16	110 (970) ± 15%
5	M3.5	2 (18) ± 25%
	M5	3 (27) ± 25%
	M6	4 (35) ± 25%
	M8	11 (97) ± 25%
	M10	24 (210) ± 25%
	M12	32 (280) ± 25%
	M14	37 (330) ± 25%
	M16	42 (370) ± 25%
	Ø3,5	2 (18) ± 25%
	Ø4,2	1,2 (13) ± 25%
Ø6	4 (35) ± 15%	
6	M8	15 (130) ± 15%
	M10	32 (280) ± 15%
	M12	45 (400) ± 15%
7	G3/8	40 (350) ± 15%

6.3 Wartungsplan

Die Wartungsintervalle gelten nur, wenn das Gerät nach den Xylem-Richtlinien ausgewählt und installiert wurde.

Art der Wartung	Zweck	Intervall
Regelmäßige Kontrolle des Systems	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob Flüssigkeit austritt Den festen Sitz der Schrauben und Bolzen überprüfen 	Nach 4000 Betriebsstunden oder jedes Jahr, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
Regelmäßige Überprüfung der Pumpe	<ul style="list-style-type: none"> Den Druck bei Null Durchflussmenge messen und mit dem beim Erstanlauf gemessenen Druck vergleichen; wenn der Druck um mehr als 15% abgefallen ist, den Zustand von Laufrad, Pumpengehäuse und Schleifringen prüfen Prüfen, ob unerwünschte Laufgeräusche und Vibrationen auftreten 	
Regelmäßige Kontrolle des Motors	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob der Isolationswiderstand des Motors mehr als 500 MΩ beträgt; dazu 1 Minute lang 500 Vdc Prüfspannung anlegen Prüfen, ob die Klemmenleiste Spuren von Überhitzung oder Störlichtbogen aufweist Den Zustand des Kühlventilators prüfen und reinigen 	
Austausch	<ul style="list-style-type: none"> Die Gleitringdichtung ersetzen Den O-Ring ersetzen 	Nach 20000 Betriebsstunden oder alle 2 Jahre, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
Austausch	Die Motorlager ersetzen (nur Lager mit Langzeitschmierung)	Nach 20000 Betriebsstunden oder alle 5 Jahre, je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird
Nachfüllen oder Ersetzen	Motorlagerfett nachfüllen oder ersetzen (nur bei nachschmierbaren Lagern)	Für nähere Angaben über den Typ und das Nachfüllen oder Wechseln des Fetts wird auf das Typenschild und auf die Betriebsanleitung des Motors verwiesen

6.4 Lange Stillstandzeiten

- Das Ein/Aus-Ventil an der Saugseite schließen.
- Die Einheit vollständig entleeren.
- Schützen Sie die Einheit vor dem Einfrieren.
- Drehen Sie die Welle alle drei Monate einige Male mit der Hand.
- Vor der Wiederinbetriebnahme der Einheit ist zu prüfen, ob sich die Welle frei und ohne mechanische Hindernisse dreht.

6.5 Bestellung von Ersatzteilen

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

7 Fehlerbehebung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technisch-beruflichen Anforderungen gemäß den gültigen Bestimmungen entspricht.



WARNUNG:

Die Sicherheitsanweisungen in Verwendung und Betrieb und Wartung beachten.



WARNUNG:

Wenn ein Fehler nicht behoben werden kann oder nicht aufgeführt ist, setzen Sie sich mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.

7.2 Die Einheit startet nicht

Ursache	Abhilfen
Stromversorgung getrennt	Stellen Sie die Stromversorgung wieder her
Leistungsschutzschalter des Motors ausgelöst	Thermischen Überlastschutz am Bedienfeld oder an der Einheit zurücksetzen
Gerät zur Erfassung von Flüssigkeitsmangel oder Mindestdruck ausgelöst	Flüssigkeit nachfüllen oder den Mindestdruck erhöhen
Der Kondensator, falls vorhanden, ist defekt	Kondensator ersetzen
Schalttafel defekt	Prüfen und die Schalttafel reparieren oder ersetzen
Motor (Wicklung) defekt	Den Motor prüfen und reparieren oder ersetzen

7.3 Die Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) wird ausgelöst

Ursache	Abhilfen
Leckstrom am Motor	Den Motor prüfen und reparieren oder ersetzen
Ungeeigneter Typ der Schutzeinrichtung	Den Typ der Schutzeinrichtung kontrollieren

7.4 Der thermische Überlastschutz oder die Sicherungen lösen aus

Der thermische Überlastschutz des Motors oder die Sicherungen lösen aus, wenn die Einheit startet.

Ursache	Abhilfen
Einstellung zu niedrig für den Nennstrom des Motors	Neu einstellen
Stromversorgungsphase fehlt	Stromversorgung prüfen und Phase wiederherstellen
Lockere und/oder fehlerhafte Anschlüsse des Leistungsschutzschalters	Klemmen und Endanschlüsse festziehen oder ersetzen
Lockere und/oder falsche und/oder fehlerhafte (Stern-Dreieck-)-Anschlüsse an der Klemmenleiste des Motors	Klemmen und Endanschlüsse festziehen oder ersetzen
Motor (Wicklung) defekt	Den Motor prüfen und reparieren oder ersetzen
Elektropumpe mechanisch blockiert	Die Elektropumpe prüfen und reparieren
Rückschlagventil defekt	Austausch des Rückschlagventils

Fußventil defekt	Das Fußrückschlagventil ersetzen
------------------	----------------------------------

7.5 Der thermische Überlastschutz löst aus

Der thermische Überlastschutz des Motors löst gelegentlich oder nachdem die Einheit einige Minuten gelaufen ist, aus.

Ursache	Abhilfen
Einstellung zu niedrig für den Nennstrom des Motors	Neu einstellen
Eingangsspannung liegt außerhalb der Nennwerte	Die Spannungswerte müssen den richtigen Werten entsprechen
Eingangsspannung nicht ausgeglichen	Die Spannung der drei Phasen muss ausgeglichen sein
Betriebskurve nicht richtig (Durchflussmenge größer als max. zulässiger Wert)	Auf den vorgegebenen Durchflusswert reduzieren
Flüssigkeitsdichte zu hoch, feste bzw. fasrige Stoffe vorhanden (Einheit überbelastet)	<ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeitsdichte reduzieren und/oder • Feststoffe beseitigen und/oder • Motorgroße erhöhen
Raumtemperatur zu hoch, Sonneneinstrahlung	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur auf den Wert des Leistungsschutzes senken und/oder • vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
Einheit defekt	Die Einheit zur Prüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt senden

7.6 Der Motor wird zu heiß

Ursache	Abhilfen
Raumtemperatur außerhalb der Nennwerte	Die Raumtemperatur senken
Kühllüfter des Motors verstopft oder beschädigt	Den Kühllüfter reinigen oder ersetzen
Die Einheit startet zu häufig	Siehe Abschnitt: Die Einheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen
Der Frequenzumrichter, falls vorhanden, ist nicht richtig eingestellt	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters

7.7 Die Einheit läuft, aber es gibt keinen oder nur einen geringen Durchfluss

Ursache	Abhilfen
Der Motor dreht in die falsche Richtung	Drehrichtung prüfen und wechseln, falls erforderlich
Erstansaugung nicht richtig (in der Saugleitung oder in der Einheit befinden sich Luftblasen)	Den Vorgang für die Erstansaugung wiederholen
Kavitation	Den im System vorhandenen NPSH-Wert ² erhöhen
Rückschlagventil in geschlossener oder teilweise geschlossener Position blockiert	Austausch des Rückschlagventils
Fußventil in geschlossener oder teilweise geschlossener Position blockiert	Das Fußrückschlagventil ersetzen
Druckleitung gedrosselt	Drosselung beseitigen
Leitungen und/oder Einheit verstopft	Verstopfung beseitigen

² Haltedruckhöhe

7.8 Im ausgeschalteten Zustand dreht sich die Einheit in die entgegengesetzte Richtung

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil defekt	Austausch des Rückschlagventils
Fußventil defekt	Das Fußrückschlagventil ersetzen

7.9 Die Einheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen

Ursache	Abhilfen
Kavitation	Den im System vorhandenen NPSH-Wert ³ erhöhen
Ungeeignete Befestigung	Befestigung überprüfen
Resonanz	Installation prüfen
Keine schwingungsdämpfenden Verbindungen eingesetzt	An der Saug- und Druckleitung der Einheit schwingungsdämpfende Verbindungen einsetzen
Fremdkörper in der Einheit	Die Fremdkörper entfernen
Motorlager verschlissen oder defekt	Die Motorlager ersetzen
Die Einheit kann sich aufgrund eines mechanischen Fehlers nicht frei drehen	Die Einheit zur Prüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt senden

7.10 Die Einheit startet zu häufig (automatischer Start/Stop)

Ursache	Abhilfen
Erstansaugung nicht richtig (in der Saugleitung oder in der Einheit befinden sich Luftblasen)	Den Vorgang für die Erstansaugung wiederholen
Rückschlagventil in geschlossener oder teilweise geschlossener Position blockiert	Austausch des Rückschlagventils
Fußventil in geschlossener oder teilweise geschlossener Position blockiert	Das Fußrückschlagventil ersetzen
Starter (Druckschalter, Sensor usw.) nicht richtig eingestellt oder defekt	Den Starter reparieren oder ersetzen
Ausdehnungsgefäß <ul style="list-style-type: none"> • keine Vorladung oder • nicht genügend groß oder • nicht installiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Ausdehnungsgefäß vorladen oder • das Ausdehnungsgefäß durch ein geeignetes ersetzen oder • ein Ausdehnungsgefäß installieren
Überdimensionierte Einheit	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.11 Die Einheit hält nicht mehr an (automatischer Start/Stop)

Ursache	Abhilfen
Die erforderliche Durchflussmenge ist größer als die erwartete	Auf den vorgegebenen Durchflusswert reduzieren
Druckseitige Leitung undicht	Die Leckstellen beseitigen
Der Motor dreht in die falsche Richtung	Drehrichtung prüfen und wechseln, falls erforderlich
Leitungen, Auf-/Zu-Ventile oder Filter durch Schmutz verstopft	Den Schmutz beseitigen
Starter (Druckschalter, Sensor usw.) nicht richtig eingestellt oder defekt	Den Starter reparieren oder ersetzen
Die Einheit läuft, aber es gibt keinen oder nur einen geringen Durchfluss	Siehe Abschnitt: Der thermische Überlastschutz löst aus

³ Haltedruckhöhe

Die Einheit leckt

Ursache	Abhilfen
Verschleiß der Gleitringdichtung	Die Gleitringdichtung ersetzen oder eine Gleitringdichtung mit härteren Dichtflächen einsetzen
Gleitringdichtung durch Thermoschock beschädigt (Luftblasen in der Einheit vorhanden)	Ersetzen der Gleitringdichtung
Gleitringdichtung defekt	Ersetzen der Gleitringdichtung
Gleitringdichtung wegen Nennwertüberschreitung der Flüssigkeitstemperatur beschädigt	Die Gleitringdichtung durch einen geeigneten Typ ersetzen
Gleitringdichtung wegen chemischer Unverträglichkeit mit der Flüssigkeit beschädigt	Die Gleitringdichtung durch einen Typ ersetzen, der mit der gepumpten Flüssigkeit chemisch kompatibel ist

7.12 Am Frequenzumrichter ist eine Störung vorhanden oder er ist ausgeschaltet

Am Frequenzumrichter (falls vorhanden) ist eine Störung vorhanden oder er ist ausgeschaltet

Ursache	Abhilfen
Siehe Handbuch des Frequenzumrichters	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters

8 Technische Daten

8.1 Betriebsumgebung

Nicht aggressive und nicht explosionsfähige Atmosphäre.

Temperatur

Die Tabelle enthält die Temperaturen entsprechend den Motoreigenschaften.

Phase ~	Polanzahl	Leistung, kW	Temperatur, °C (°F)
1	Alle		0 - 40 (32 - 104)
3	4	0,25 bis 0,75	0 - 50 (32 - 122)
		1,1 bis 15,0	
	2	0,75 bis 22,0	

HINWEIS: Gefahr der Motorüberhitzung

Wird das Gerät höheren Temperaturen als den angegebenen ausgesetzt, reduzieren Sie die Motorleistung, siehe Herabstufung des Motors.

Andernfalls ersetzen Sie den Motor durch einen stärkeren.

Relative Luftfeuchtigkeit

< 50% bei 40°C (104°F).

HINWEIS:

Wenn die Luftfeuchtigkeit die angegebenen Grenzwerte überschreitet, wenden Sie sich an Xylem oder den autorisierten Vertriebspartner.

Höhe über dem Meeresspiegel

< 1000 m (3300 ft) über dem Meeresspiegel.

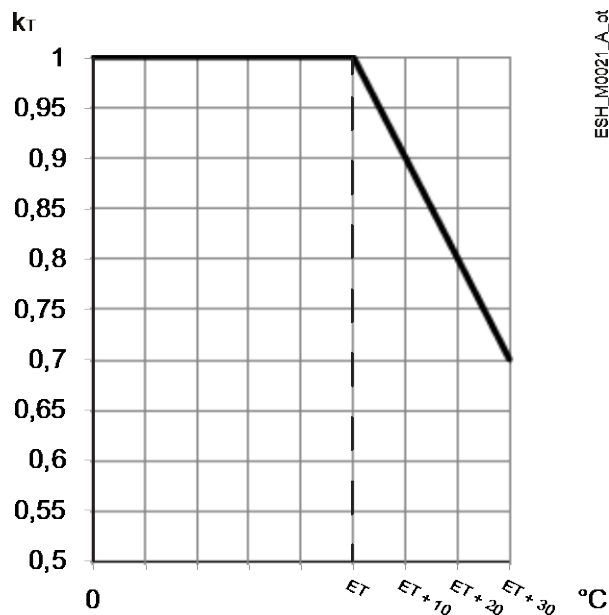
HINWEIS: Gefahr der Motorüberhitzung

Wird das Gerät höheren Temperaturen als den angegebenen ausgesetzt, reduzieren Sie die Motorleistung. Siehe Herabstufung des Motors.

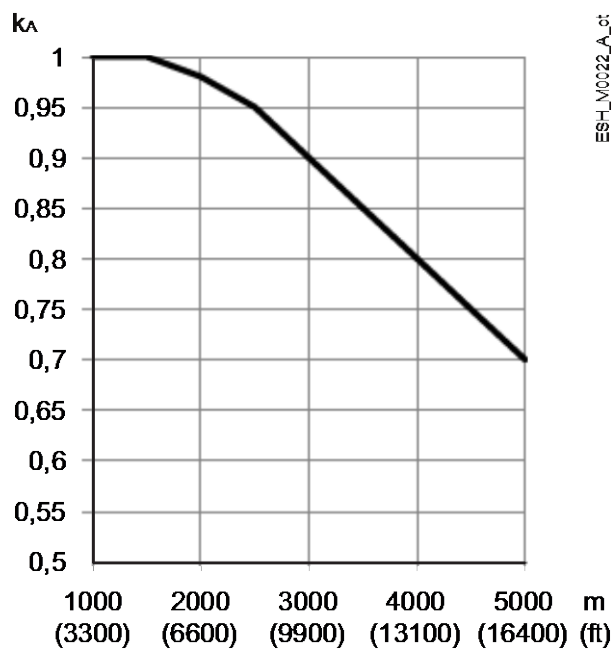
Andernfalls ersetzen Sie den Motor durch einen stärkeren.

8.1.1 Herabstufung des Motors

Das folgende Diagramm enthält die Herabstufungskoeffizienten K_T entsprechend der Umgebungstemperatur; ET ist die maximale Umgebungstemperatur, die auf dem Typenschild angegeben ist.



Das folgende Diagramm enthält die Herabstufungskoeffizienten K_A entsprechend der Höhe.

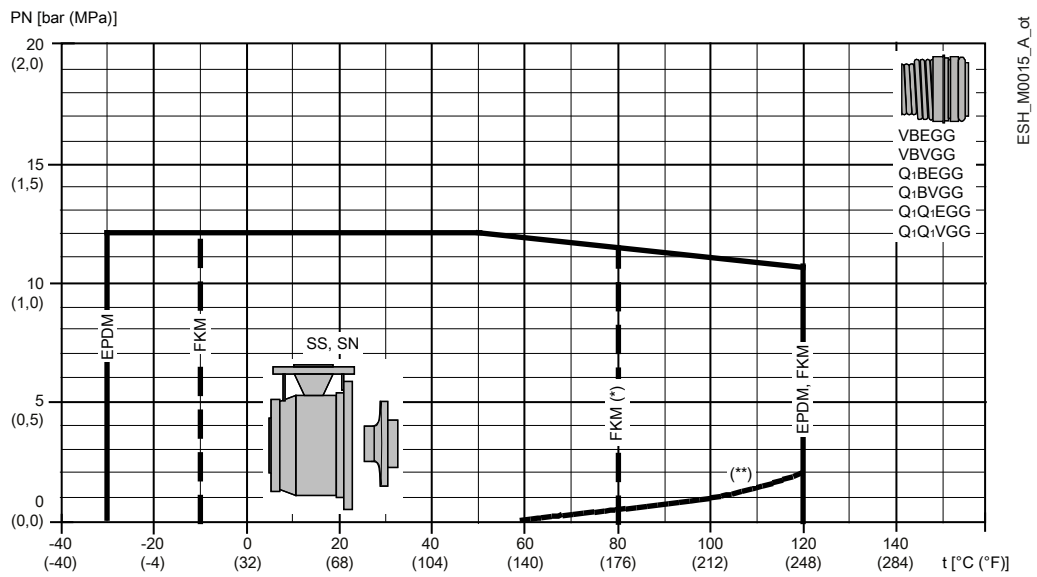


$$P_{max} = P_n \times k_T \times k_A$$

Daten	Beschreibung
P _{max}	Max. Ausgangsleistung
P _n	Nennleistung
k _T	Herabstufung des Koeffizienten entsprechend der Umgebungstemperatur
k _A	Herabstufung des Koeffizienten entsprechend der Höhe

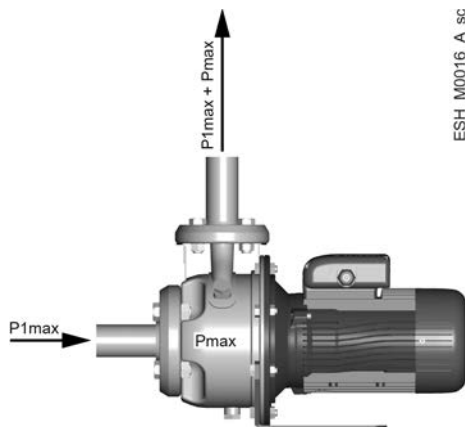
8.2 Flüssigkeitstemperatur und maximaler Betriebsdruck

Das Diagramm zeigt den max. Betriebsdruck basierend auf dem Gerätemodell und der Temperatur des Fördermediums.



(*) Heißwasser

(**) An der Gleitringdichtung erforderlicher Mindestdruck bei heißem Wasser: kann bei anderen Flüssigkeiten variieren



$$P_{1max} + P_{max} \leq PN$$

Daten	Beschreibung
P_{1max}	Maximaler Eingangsdruck
P_{max}	Von der Einheit erzeugter Maximaldruck
PN	Maximaler Betriebsdruck

HINWEIS: Die Formel gilt für Einheiten mit Motor mit axial gesichertem Lager auf der Antriebsseite (Standard Xylem).

8.3 Maximale Förderhöhe

Die Tabelle enthält die maximale Förderhöhe H je nach Modell.

50 Hz @2900 min⁻¹ Motoren

Modell	P, kW	H,		Modell	P, kW	H,	
		m	ft			m	ft
25-125	0,75	16	53	50-125	2,2	17,5	57
25-125	1,1	21	68	50-125	3	20,6	68
25-160	1,5	24	80	50-125	4	24,8	81
25-160	2,2	31	100	50-160	5,5	33,8	111
25-200	3	39	127	50-160	7,5	40,7	134
25-200	4	48	159	50-200	9,2	52,9	174
25-250	5,5	53	174	50-200	11	59,7	196
25-250	7,5	67	218	50-250	15	70,2	230
25-250	11	82	270	50-250	18,5	79,9	262
32-125	0,75	16	52	50-250	22	88,9	292
32-125	1,1	21	68	65-160	4	19,1	63
32-160	1,5	25	81	65-160	5,5	24,6	81
32-160	2,2	31	101	65-160	7,5	30,7	101
32-200	3	39	129	65-160	9,2	35,7	117
32-200	4	49	161	65-160	11	41,6	136
32-250	5,5	53	174	65-200	15	52,4	172
32-250	7,5	67	218	65-200	18,5	59,3	195
32-250	11	82	269	65-200	22	65,4	215
40-125	1,1	16	52	65-250	30	83,7	275
40-125	1,5	20	65	65-250	37	96,5	317
40-125	2,2	23	77	80-160	11	33	108
40-160	3	31	101	80-160	15	39,5	130
40-160	4	38	124	80-160	18,5	46,4	152
40-200	5,5	49	161	80-200	22	51,8	170
40-200	7,5	58	191	80-200	30	62,3	204
40-250	9,2	65	213	80-200	37	69,8	229
40-250	11	75	245	80-250	45	82,2	270
40-250	15	75	245	80-250	55	93,9	308
40-250	15	88	288	80-250	75	109,6	360

50 Hz @1450 min⁻¹ Motoren

Modell	P, kW	H,		Modell	P, kW	H,	
		m	ft			m	ft
P4 25-125 A	0,25	4	13	P4 50-125	0,37	5	16
P4 25-125	0,25	5,2	16	P4 50-125	0,55	6	20
P4 25-160 A	0,25	5,9	20	P4 50-160	0,75	8	27
P4 25-160	0,25	7,4	23	P4 50-160	1,1	10	32
P4 25-200	0,37	9,4	26	P4 50-200	1,1	13	42
P4 25-200	0,55	12	30	P4 50-200	1,5	15	48
P4 25-250	0,75	13	33	P4 50-250 A	2,2	17	57
P4 25-250	1,1	16,4	36	P4 50-250	2,2	19	64
P4 25-250	1,5	20,4	39	P4 50-250	3	22	72

P4 32-125 A	0,25	4,1	43	P4 65-160	0,55	5	15
P4 32-125	0,25	5,2	46	P4 65-160	0,75	6	20
P4 32-160 A	0,25	6	49	P4 65-160 A	1,1	8	25
P4 32-160	0,25	7,5	52	P4 65-160	1,1	9	29
P4 32-200	0,37	9,4	56	P4 65-160	1,5	10	34
P4 32-200	0,55	12	59	P4 65-200	1,5	12	40
P4 32-250	0,75	13,1	62	P4 65-200	2,2	15	48
P4 32-250	1,1	16,4	66	P4 65-200	3	17	56
P4 32-250	1,5	20,4	69	P4 65-250	4	20	67
P4 40-125 A	0,25	4,9	72	P4 65-250	5,5	24	78
P4 40-125	0,25	5,7	75	P4 80-160	1,5	8	26
P4 40-160	0,37	7,4	79	P4 80-160 A	2,2	9	31
P4 40-160	0,55	9,2	82	P4 80-160	2,2	11	35
P4 40-200	0,75	11,9	85	P4 80-200	3	12	40
P4 40-200	1,1	14,2	89	P4 80-200	4	15	51
P4 40-250	1,1	15,6	92	P4 80-250	5,5	20	67
P4 40-250	1,5	18,1	95	P4 80-250	7,5	23	76
P4 40-250	2,2	21,5	98	P4 80-250	11	27	87
P4 50-125	0,25	4,2	102	-	-	-	-

60 Hz @3500 min⁻¹ Motoren

Modell	P, kW	H,		Modell	P, kW	H,	
		m	ft			m	ft
25-125	1,1	20	64	40-250	15	87	285
25-125	1,5	20	64	50-125	3	21	67
25-160	1,5	26	85	50-125	4	26	84
25-160	2,2	33	108	50-160	5,5	33	107
25-200	3	41	133	50-160	7,5	40	132
25-200	4	48	158	50-200	9,2	49	162
25-250	5,5	59	192	50-200	11	52	171
25-250	7,5	70	229	50-250	15	69	225
25-250	9,2	80	262	50-250	18,5	78	256
25-250	11	91	297	50-250	22	88	287
32-125	1,1	20	64	65-160	5,5	26	87
32-160	1,5	26	85	65-160	7,5	31	102
32-160	2,2	33	109	65-160	9,2	36	118
32-200	3	41	135	65-160	11	41	133
32-200	4	50	162	65-200	15	52	169
32-250	5,5	59	193	65-200	18,5	60	198
32-250	7,5	70	230	65-200	22	67	221
32-250	9,2	80	263	65-250	30	84	274
32-250	11	91	297	65-250	37	96	313
40-125	1,5	19	61	80-160	15	37	120
40-125	2,2	23	76	80-160	18,5	43	142
40-160	3	32	104	80-200	22	50	163
40-160	4	36	119	80-200	30	64	208
40-200	5,5	44	143	80-200	37	71	231
40-200	7,5	58	191	80-250	45	79	260

40-250	9,2	64	211	80-250	55	92	302
40-250	11	73	238	80-250	75	117	385

60 Hz @1750 min⁻¹ Motoren

Modell	P, kW	H,		Modell	P, kW	H,	
		m	ft			m	ft
P4 25-125	0,25	7	24	P4 50-125	0,37	5	16
P4 25-160	0,25	8	26	P4 50-125	0,55	6	21
P4 25-160	0,37	10	32	P4 50-160	0,75	9	29
P4 25-200	0,37	10	32	P4 50-160	1,1	10	34
P4 25-200	0,55	14	45	P4 50-200	1,1	12	40
P4 25-250	0,75	14	47	P4 50-200	1,5	15	48
P4 25-250	1,1	19	61	P4 50-250 A	2,2	21	69
P4 25-250	1,5	23	74	P4 50-250	2,2	17	57
P4 32-125	0,25	7	24	P4 50-250	3	25	82
P4 32-160	0,25	8	26	P4 65-160	0,75	7	22
P4 32-160	0,37	10	32	P4 65-160 A	1,1	8	26
P4 32-200	0,37	10	33	P4 65-160	1,1	9	29
P4 32-200	0,55	14	45	P4 65-160	1,5	10	33
P4 32-250	0,75	14	47	P4 65-200	1,5	13	44
P4 32-250	1,1	19	62	P4 65-200	2,2	16	52
P4 32-250	1,5	23	74	P4 65-200	3	19	62
P4 40-125	0,25	6	18	P4 65-250	4	23	75
P4 40-125	0,37	8	25	P4 65-250	5,5	28	91
P4 40-160	0,37	8	25	P4 80-160 A	2,2	11	36
P4 40-160	0,55	9	30	P4 80-160	2,2	12	38
P4 40-200	0,75	11	36	P4 80-200	3	15	49
P4 40-200	1,1	15	48	P4 80-200	4	17	56
P4 40-250	1,1	16	51	P4 80-250	5,5	21	68
P4 40-250	1,5	18	60	P4 80-250	7,5	27	89
P4 40-250	2,2	23	76	P4 80-250	11	32	106

8.4 Max. Einschalthäufigkeit pro Stunde

Motorleistung, kW	Einschaltungen / h
0,25 - 3	60
4 - 7,5	40
11 - 15	30
18,5 - 22	24
30 - 37	16
45 - 75	8
90 - 160	4

HINWEIS:

Wenn ein anderer als der mit der Elektropumpe gelieferte Motor verwendet wird, überprüfen Sie die im Motorhandbuch angegebene maximale Anzahl von Starts.

8.5 Schutzart

IP 55.

8.6 Elektrische Spezifikationen

Siehe Typenschild des Motors.

Zulässige Toleranzen für die Versorgungsspannung

Frequenz Hz	Phase ~	Anzahl der Leiter + Erde	UN, V ± %
50	1	2 - 1	220–240 ± 6
	3	3 - 1	230/400 ± 10, 400/690 ± 10
60	1	2 - 1	220-230 ± 6
	3	3 - 1	220/380 ± 5, 380/660 ± 10

8.7 Schalldruck

Gemessen im Freifeld in einem Abstand von einem Meter von der Einheit, wobei der Standard-Motor ohne Last arbeitet.

50 Hz, 2-polige, @2900 min⁻¹ Motoren

≤ 70 dB außer:

Modell	LpA, dB ± 2
50-250/150, 65-200/150, 80-160/150, 40-250/150	71
50-250/185, 65-200/185	71,5
50-250/220, 80-160/185, 65-200/220, 80-200/220	72
65-250/300, 80-200/300	74
65-250/370, 80-200/370	74,5

50 Hz, 4-polige, @1450 min⁻¹ Motoren

≤ 70 dB.

8.8 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen

ID-Code	Pumpengehäuse	Laufrad
SS	Gepresster Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	Gepresster Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
SN	Gepresster Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)	Edelstahlguss 1.4408 (Guss AISI 316)

8.9 Gleitringdichtung

Druckbelastete Einzel-Gleitringdichtung nach EN 12756, Version K.

9 Entsorgung

9.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

Die Einheit muss über zugelassene Unternehmen entsorgt werden, die auf die Bestimmung verschiedener Materialien (Stahl, Kupfer, Kunststoff usw.) spezialisiert sind.



WARNUNG:

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

9.2 WEEE 2012/19/EU (50 Hz)

(AT) (BE) (DE) (LI) (LU) - 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 des gekreuzten Behälters auf dem Gerät oder auf der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt gesammelt und nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden muss. 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.

Professionelle Elektro- und Elektronikgeräte⁴: Die getrennte Sammlung dieser Ausrüstung am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller angeordnet und verwaltet. Ein Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, kann sich an den Hersteller wenden und das System benutzen, das vom Hersteller für die getrennte Sammlung der Geräte am Ende ihrer Lebensdauer verwendet wird, oder aber unabhängig davon eine andere Abfallentsorgungskette wählen.

Hersteller von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU:

(AT)

Xylem Water Solutions Austria GmbH - Ernst Vogel Straße 2 – 2000 Stockerau

(BE)

Xylem Water Solutions Belgium BVBA - Vierwinden 5B – 1930 Zaventem

(DE)

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH - Biebigheimer Straße 12 – 63762 Großostheim

(LI)

-

(LU)

-

⁴ Klassifizierung nach der Art des Produkts, der Verwendung und der geltenden lokalen Gesetzgebung

10 Erklärungen

EG-Konformitätserklärung (Übersetzung der Original)

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

Elektropumpe (siehe Etikett im Handbuch Sicherheitshinweise und andere Informationen)

erfüllt die einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und nachfolgende Änderungen (ANHANG II - natürliche oder juristische, zum Erstellen der technischen Unterlagen autorisierte Person: Xylem Service Italia S.r.l.).
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG und nachfolgende Änderungen, EG-Richtlinie 640/2009 u. EU-Verordnung 4/2014 (Motor 3 ~, 50 Hz, $P_N \geq 0,75$ kW), wenn IE₃ gekennzeichnet, EU-Verordnung 547/2012 (Wasserpumpe), wenn mit MEI gekennzeichnet,

sowie die folgenden technischen Normen:

- EN ISO 12100:2010, EN 809:1998+A1:2009, EN 60204-1:2006+A1:2009.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007.

Montecchio Maggiore, 12/09/2019

Amedeo Valente
(Leiter der technischen Abteilung und
R&D)



Rev. 00

EU-Konformitätserklärung (Nr. 02)

1. (EMCD) Gerät/Produktmodell:
siehe Etikett im Handbuch Sicherheitshinweise und andere Informationen
(RoHS) Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts:
Nr. ESH
2. Name und Adresse des Herstellers:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italien
3. Die Herausgabe dieser Konformitätserklärung erfolgt in alleiniger Verantwortung des Herstellers.
4. Zweck der Erklärung:
Elektrische Pumpe (siehe Typenschild des Produkts)
5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht der relevanten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
 - Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014 (Elektromagnetische Verträglichkeit) und nachfolgende Änderungen
 - Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten) und nachfolgende Änderungen
6. Bezugnahme auf die verwendeten einschlägigen harmonisierten Normen oder Bezugnahme auf die anderen technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:
 - EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
 - EN 50581:2012
7. Benannte Stelle: -
8. Zusätzliche Informationen:
(RoHS) Anhang III - Ausnahmen - 6a), 6b), 6c).

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

Montecchio Maggiore, 12/09/2019

Amedeo Valente
(Leiter der technischen Abteilung und
R&D)



Rev. 00

Goulds ist eine eingetragene Marke von Goulds Pumps, Inc. und wird unter Lizenz verwendet.

11 Garantie

11.1 Informationen

Für Informationen über die Garantie wird auf die Dokumentation des Kaufvertrags 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.xyleminc.com



Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 – Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Goulds is a registered trademark of Goulds Pumps, Inc. and is used under license.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001080186GDE rev.A ed.01/2020