

Zusätzliche Installations-, Betriebs- und
Wartungsanweisungen



Baureihe e-SVI

Elektrische Pumpe/mehrstufige vertikale
Tauchpumpe

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Sicherheit	4
1.1	Einleitung.....	4
1.2	Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole.....	4
1.3	Sicherheit der Benutzer.....	5
1.4	Umweltschutz	6
2	Handhabung und Lagerung	7
2.1	Inspektion der Einheit bei Lieferung	7
2.1.1	Verpackungskontrolle	7
2.1.2	Gerät auspacken und kontrollieren	7
2.2	Anleitungen für den Transport	7
2.2.1	Handling der verpackten Pumpeneinheit mit Gabelstapler	8
2.2.2	Heben mit Kran	8
2.3	Lagerung.....	10
3	Produktbeschreibung	11
3.1	Merkmale.....	11
3.1.1	Teilebezeichnungen.....	12
3.2	Typenschilder	13
3.3	Artikelnummer.....	14
3.4	Prüfzeichen	15
4	Installation	16
4.1	Vorsichtsmaßnahmen	16
4.2	Mechanische Installation.....	17
4.3	Hydraulischer Anschluss	19
4.4	Elektrischer Anschluss.....	20
4.4.1	Anweisungen für den elektrischen Anschluss	20
4.4.2	Anweisungen für das Bedienfeld	20
4.4.3	Richtlinien für den Motor	20
4.4.4	Schutz vor Überlast	21
4.4.5	Betrieb mit Frequenzumrichter	22
5	Verwendung und Betrieb	23
5.1	Vorsichtsmaßnahmen	23
5.2	Inbetriebsetzung	24
5.3	Anhalten	25
6	Wartung.....	26
6.1	Vorsichtsmaßnahmen	26
6.2	Wartung alle 4000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr.	26
6.3	Austausch des Motors.....	27
6.3.1	Modell 1 bis 22.....	27

6.3.2	Modell 33 bis 92.....	30
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	Fehlerstromsicherheit (RCD) ausgelöst	33
7.4	Die Einheit stoppt und startet zyklisch	34
7.5	Der Motorschutz an der Schalttafel wird ausgelöst.....	34
7.6	Der Motor wird zu heiß	34
7.7	Geringe oder keine hydraulische Leistung	35
7.8	Im ausgeschalteten Zustand dreht sich die Einheit in die entgegengesetzte Richtung.....	35
7.9	Die Einheit startet und stoppt zu häufig.....	35
7.10	Die Einheit stoppt nicht.....	35
7.11	Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen.....	36
7.12	Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht	36
8	Technische Daten.....	37
8.1	Betriebsumgebung	37
8.2	Flüssigkeitstemperatur	37
8.3	Maximaler Betriebsdruck.....	38
8.4	Max. Einschalthäufigkeit pro Stunde.....	38
8.5	Elektrische Anforderungen.....	39
8.6	Schalldruck	39
8.7	Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen.....	39
8.8	Dichtungen	40
8.9	Maximale Förderhöhe.....	40
8.9.1	50 Hz Motoren.....	40
8.9.2	60 Hz Motoren.....	42
9	Entsorgung.....	45
9.1	Vorsichtsmaßnahmen	45
9.2	EEA (EU/EWR)	45
10	Erklärungen	46
10.1	Elektrische Pumpe.....	46
10.2	Pumpe.....	47
11	Garantie	48
11.1	Informationen	48

1 Einleitung und Sicherheit

1.1 Einleitung

Zweck dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung enthält die notwendigen Informationen für die richtige Ausführung der folgenden Tätigkeiten:

- Installation
- Betrieb
- Wartung.



ACHTUNG:

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 in der Betriebsanleitung oder in den Verkaufsunterlagen nicht beschrieben sind, setzen Sie sich bitte mit Xylem oder mit dem zuständigen Händler in Verbindung.

1.2 Gefährdungstufen 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.

Gefährdungstufen

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.
 ACHTUNG:	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
	Gefährdung durch Druckluft im System
	Gefährdung durch explosionsfähige Atmosphäre
	Keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden
	Keine korrosiven Flüssigkeiten verwenden
	Das Handbuch lesen

1.3 Sicherheit der Benutzer

Die gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften müssen streng eingehalten werden.

Fachpersonal

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 Geräts 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 Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1.4 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.

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.

2 Handhabung und Lagerung

2.1 Inspektion der Einheit bei Lieferung

2.1.1 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.

2.1.2 Gerät auspacken und kontrollieren



ACHTUNG: Gefährdung durch Schneiden und Abrieb

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.

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.

2.2 Anleitungen für den Transport

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Gefährdung durch Quetschen

Die Einheit und ihre Bauteile sind schwer: Quetschgefahr.



WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG:

Das auf der Verpackung angegebene Bruttogewicht kontrollieren.



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:

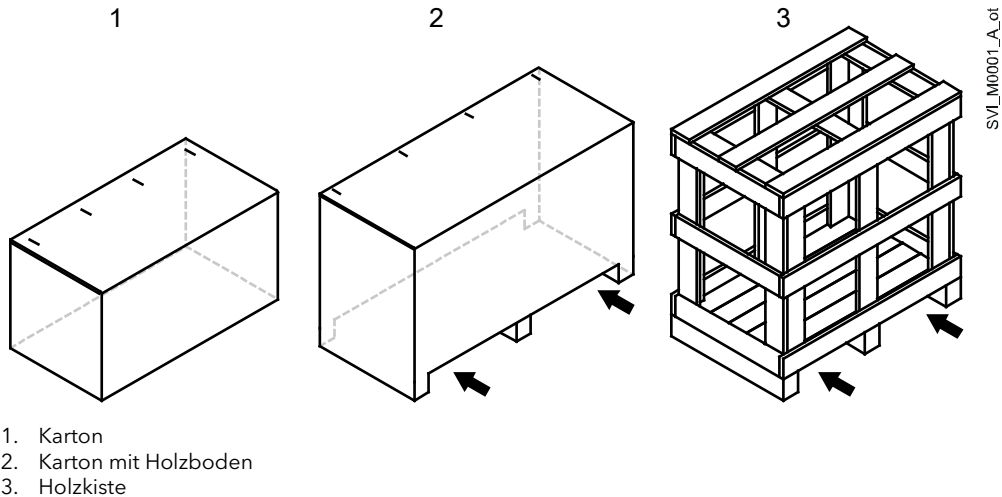
Treffen Sie während des Transports, der Installation und der Lagerung geeignete Maßnahmen, um Verunreinigungen durch Fremdstoffe zu vermeiden.

2.2.1 Handling der verpackten Pumpeneinheit mit Gabelstapler

HINWEIS:

Die Kartonverpackung nicht mit dem Gabelstapler anheben.

Die Abbildung zeigt die Verpackungsarten und Hebepunkte.



2.2.2 Heben mit Kran



WARNUNG:

Seile, Ketten und/oder Schlingen (im Folgenden als „Seile“ bezeichnet), Haken und/oder Karabiner (im Folgenden als „Haken“ bezeichnet), Schäkkel oder Ringschrauben verwenden, die den gültigen Richtlinien entsprechen und zur Verwendung 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:

Bei der Handhabung darauf achten, dass die Verletzung von Personen und Tieren sowie Sachschäden vermieden werden.



WARNUNG:

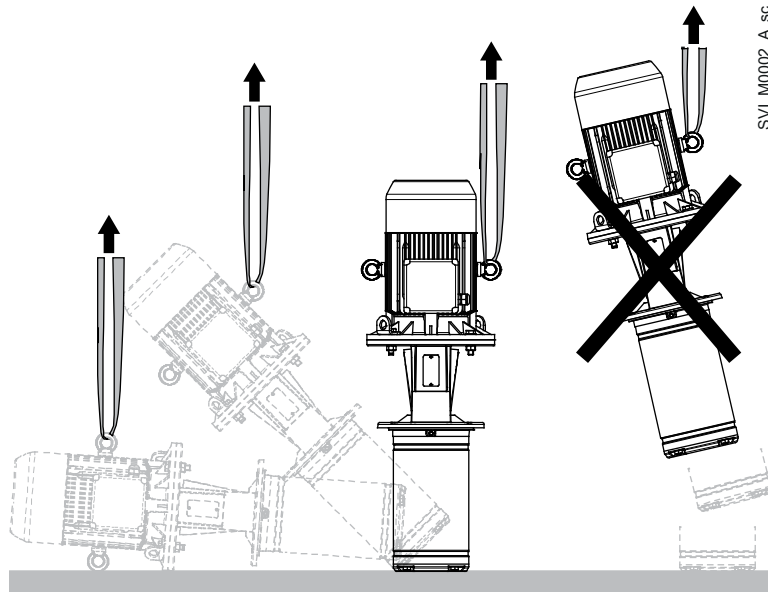
Die am Motor angeschraubten Ringschrauben dürfen nicht für den Transport der Einheit verwendet werden.

HINWEIS:

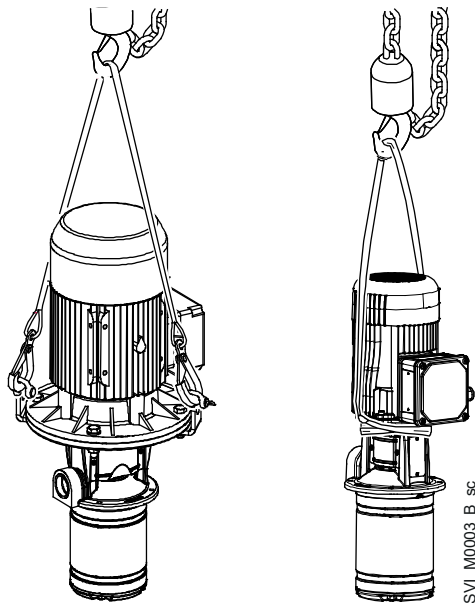
Die Pumpe wird vom Hersteller mit zwei Zwischenstücken geliefert, um die Welle und den Laufradsatz zu befestigen. Verwenden Sie die Pumpe immer mit den installierten Zwischenstücken, um Schäden zu vermeiden.

Vorbereitung des Anhebens der Einheit

1. Die Einheit von der horizontalen in die vertikale Position bringen, wenn nötig nur unter Verwendung der Ringschrauben.



2. Je nach Modell:
 - Die Schäkel an allen Ösen befestigen, falls vorhanden, und die Seile an den Schäkeln befestigen oder
 - Seile verwenden, um eine Vergütung herzustellen.
 In der Abbildung wird gezeigt, wie die verschiedenen Modelle zu vergüten und anzuheben sind.



3. Die Seile am Kran befestigen.
4. Hebevorgang mit dem Kran beginnen, Seile straffen, ohne dabei die Einheit selbst anzuheben.

Anheben und Ausrichten

1. Einheit anheben und langsam bewegen
2. Einheit langsam absetzen.
3. Je nach Modell:
 - Seile von den Schäkeln entfernen oder
 - Gurte entfernen.

2.3 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°C (23°F und 140°F) und bei relativer Feuchtigkeit zwischen 5% und 95 %.

HINWEIS:

Keine schweren Lasten auf die Pumpeneinheit stellen.

HINWEIS:

Die Pumpeneinheit vor Kollision schützen.

Langzeitlagerung der Einheit

1. Einheit vom Tank entfernen.
2. Einheit anheben und leeren.
3. Befolgen Sie dieselben Anweisungen wie für die Lagerung der verpackten Einheit.

Andernfalls:

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

Hinweis

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.

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Merkmale

Bei der Pumpe handelt es sich um eine mehrstufige vertikale elektrisch betriebene Tauchpumpe.

Das Produkt kann als Elektropumpe (Pumpe mit Elektromotor) oder nur als Pumpe geliefert werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Druckerhöhungssysteme
- Transfer und Druckerhöhung von Flüssigkeiten in Werkzeugmaschinen
- Transfer von Kondensat
- Industrielle Waschsyste
- Filtersysteme
- Ähnliche Anwendungen.



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

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

Gepumpte Flüssigkeiten

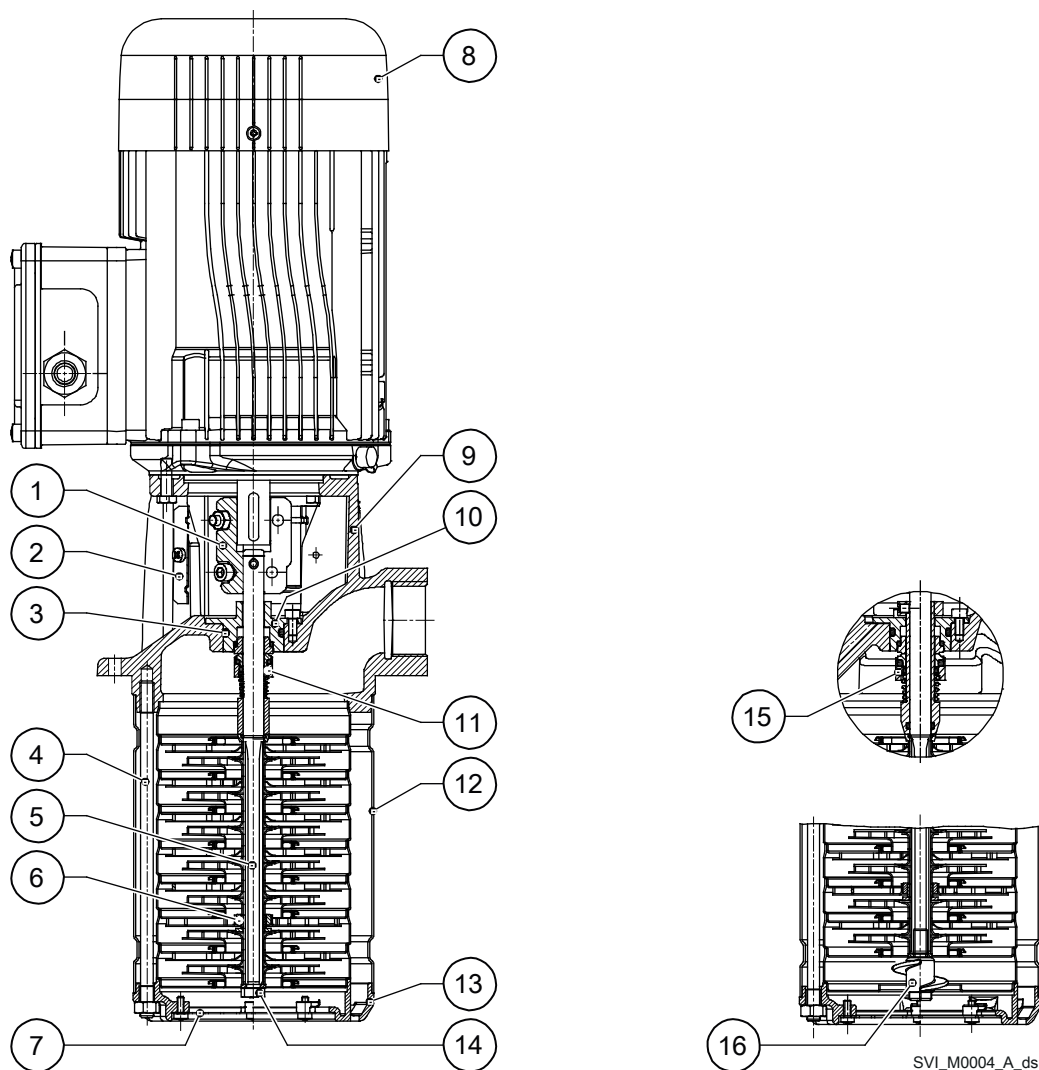
- Kondensat
- Kühlflüssigkeiten
- Emulsionen
- Flüssigkeiten:
 - sauber
 - Kalt oder heiß
 - Nicht explosiv
 - Frei von festen Partikeln oder Fasern
 - Chemisch oder mechanisch nicht aggressiv.



GEFAHR:

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

3.1.1 Teilebezeichnungen

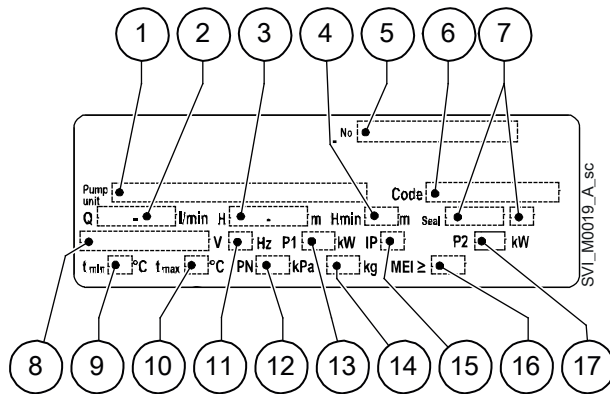


- 1. Kupplung
- 2. Kupplungsschutz
- 3. Elastomere
- 4. Fundamentanker
- 5. Welle
- 6. Wellenhülse und Lagerbüchse
- 7. Filter
- 8. Motor
- 9. Motoraufnahme
- 10. Dichtungsgehäuse
- 11. Gleitringdichtung
- 12. Äußerer Mantel
- 13. Saugboden
- 14. Schraube
- 15. Cartridge Gleitringdichtung
- 16. Induktor

SVI_M0004_A_ds

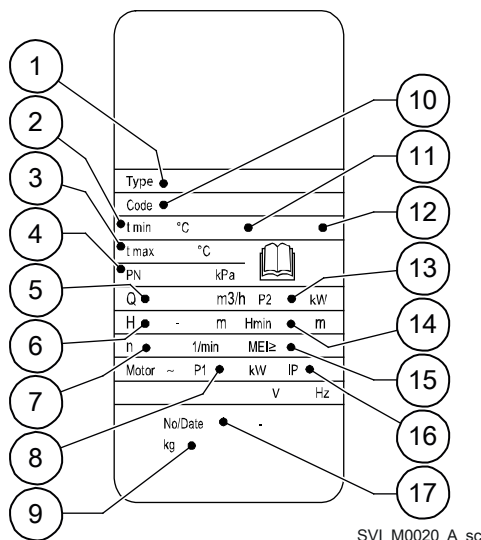
3.2 Typenschilder

Modelle 1, 3, 5SVI (E) - 1~



1. Pumpe oder Elektropumpentyp
2. Fördermengenbereich
3. Förderhöhenbereich
4. Mindestförderhöhe
5. Seriennummer + Herstellungsdatum
6. Artikelnummer
7. ID-Codes der Materialien der O-Ring- und Gleitringdichtungen
8. Nennspannungsbereich
9. Minimale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
10. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
11. Frequenz
12. Maximaler Betriebsdruck
13. Pumpennennleistung
14. Gewicht
15. Schutzart
16. Mindesteffizienzindex
17. Leistungsaufnahme der elektrischen Pumpeneinheit

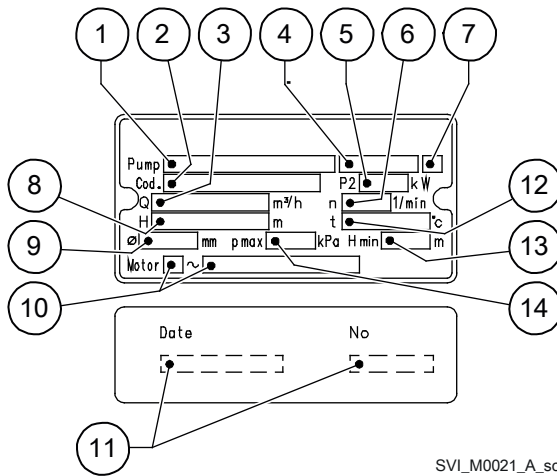
Modelle 1, 3, 5SVI (E) - 3~ / 1, 3, 5, 10, 15, 22SVI (C, M)



1. Pumpe oder Elektropumpentyp
2. Minimale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
3. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
4. Maximaler Betriebsdruck
5. Fördermengenbereich
6. Förderhöhenbereich
7. Drehzahl
8. Pumpennennleistung
9. Gewicht
10. Artikelnummer
11. ID-Code Materialien der Gleitringdichtung
12. ID-Code Materialien O-Ringdichtung

13. Leistungsaufnahme der elektrischen Pumpeneinheit
14. Mindestförderhöhe
15. Mindesteffizienzindex
16. Schutzart
17. Seriennummer + Herstellungsdatum

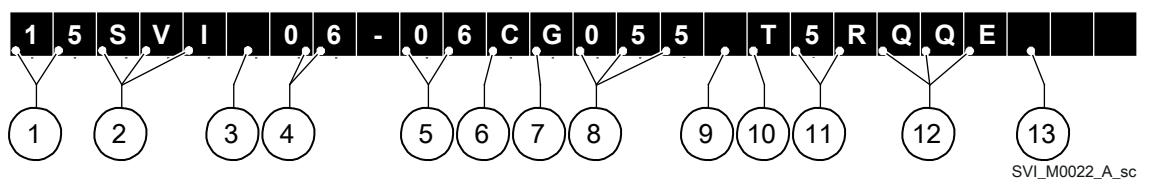
Modelle 33, 46, 55, 92 (S, N)



1. Elektropumpentyp
2. Artikelnummer
3. Fördermengenbereich
4. ID-Code Materialien der Gleitringdichtung
5. Leistungsaufnahme der elektrischen Pumpeneinheit
6. Drehzahl
7. ID-Code Materialien O-Ringdichtung
8. Förderhöhenbereich
9. -
10. Motortyp
11. Herstellungsdatum + Seriennummer
12. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
13. Mindestförderhöhe
14. Maximaler Betriebsdruck

3.3 Artikelnummer

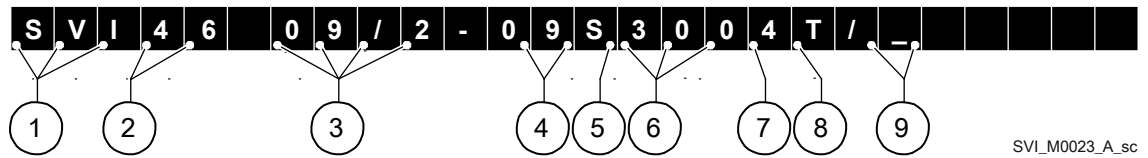
Modelle 1, 3, 5, 10, 15 und 22



1. Durchflussrate in m³/h
2. Name der Modellreihe
3. Standard-Asynchronmotor [], mit Hydrovar® [H] oder mit e-SM-Antrieb [E]
4. Anzahl der Laufräder
5. Stufenzahl
6. Ausführung mit verlängerter Motorwelle [E], mit Patronendichtung [C], Standard- [M] oder Sonderdichtung [X]
7. Material: AISI 304 [G] oder AISI 316 [N]
8. Motornennleistung in kWx10
9. 2-poliger [2], 4-poliger [4] oder e-SM-Antrieb [P] Motor
10. Einphasiger Motor [M], dreiphasiger Motor [T] oder Pumpe mit freiem Wellenende []
11. 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]
 - Doppelfrequenz: 3x230/400 V 50 Hz, 3x265/460 V 60 Hz [BR] ode 3x400/690 V 50 Hz 3x460/- V 60 Hz [BV]
 - e-SM Drive: 1x208-240 V [02], 3x380-460 V [04] oder 3x208-240/380-460 V [05]
 - Pumpe mit freiem Wellenende: koppelbar mit 60 Hz [6-] oder 50 Hz [5-] Motor
 - Hydrovar®: HVL2.015 1~ 208-240 V (50/60 Hz) [02], HVL3.015 3~ 208-240 V (50/60 Hz) [03] oder HVL4.015 3~ 380-460 V (50/60 Hz) [04]

12. Gleitringdichtung und Elastomere
13. Weitere Informationen: Standard [], PTC [P], Motorheizung [S], UL-Zulassung (cURus) [U], weitere Spezifikationen [Z] oder Hydrovar® Premium-Karte [C]

Modelle 33, 46, 66 und 92



1. Name der Modellreihe
2. Durchflussrate in m³/h
3. Anzahl der Laufräder
4. Stufenzahl
5. Ausführung mit Kupplung [S] oder AISI 316 mit Kupplung [N]
6. Motornennleistung in kWx10
7. 2-poliger [] oder 4-poliger [4] Motor
8. Einphasiger Motor [M], dreiphasiger Motor [T] oder Pumpe mit freiem Wellenende []
9. Weitere Informationen

3.4 Prüfzeichen

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

4 Installation

4.1 Vorsichtsmaßnahmen

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die auf der Seite 4 in **Einleitung 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.



WARNUNG:

Immer persönliche Schutzausrüstungen benutzen.



WARNUNG:

Immer geeignete Werkzeuge verwenden.



WARNUNG:

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



WARNUNG:

Entsprechende Dichtungen zwischen Gerät und Rohrleitungen einbauen.

Elektrische Schutzmaßnahmen



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

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



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:

Wird ein einphasiger Motor verwendet, der vom Standardmotor abweicht, ist zu prüfen, ob eine Thermoschutzvorrichtung installiert ist.

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:

Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf den Typenschildern übereinstimmen.

Erde

**GEFAHR: Elektrische Gefährdung**

Den externen Schutzleiter (Erde) immer an die Erdungsklemme anschließen, bevor versucht wird, andere elektrische Verbindungen herzustellen.

**GEFAHR: Elektrische Gefährdung**

Schließen Sie das gesamte elektrische Zubehör der Einheit an die Erdung an.

**GEFAHR: Elektrische Gefährdung**

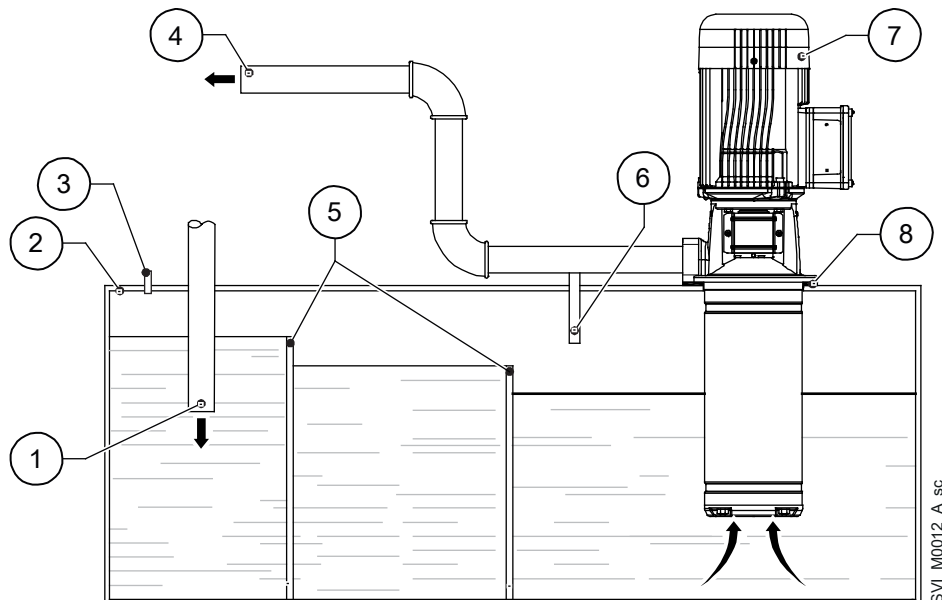
Nachprüfen, ob der äußere Schutzleiter (Erde) länger ist als die Phasenleiter. Im Falle einer versehentlichen Trennung der Einheit von den Phasenleitern muss der Schutzleiter der letzte sein, der sich von der Klemme löst.

**GEFAHR: Elektrische Gefährdung**

Geeignete Schutzsysteme gegen indirekte Berührung installieren, um lebensgefährliche Stromschläge zu vermeiden.

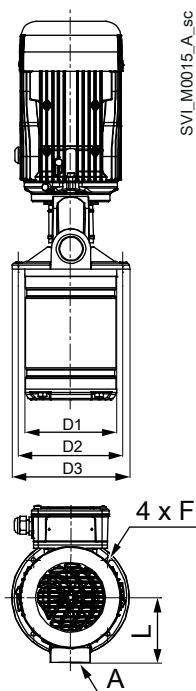
4.2 Mechanische Installation

Tank oder Reservoir



1. Rücklaufleitungssystem
2. Tank
3. Entlüfter, um den atmosphärischen Druck im Inneren des Tanks aufrechtzuerhalten
4. Abflussrohr
5. Trennwände, damit die Einheit in ruhigem Zustand Flüssigkeit ansaugen kann
6. Bypassleitung, um das Risiko von Wasserschlageffekten zu reduzieren
7. Einheit
8. Flachdichtung

Größen der Befestigungsflansche

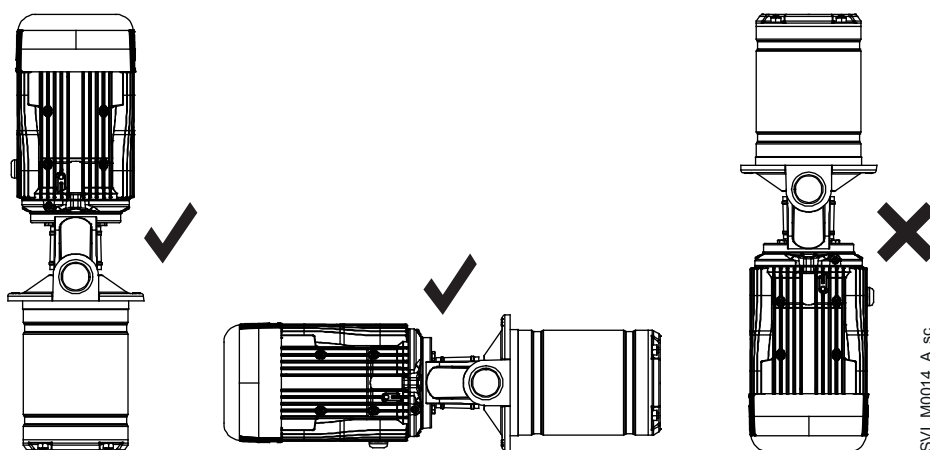


Modell	D1, mm (in)	D2, mm (in)	D3, mm (in)	L, mm (in)	A	F, mm (in)
1, 3 und 5 SVI	140 (5,51)	160 (6,30)	180 (7,09)	100 (3,94)	Rp 1 1/4	Ø 7.5 (2.95)
10, 15 und 22 SVI	200 (7,87)	225 (8,86)	250 (9,84)	125 (4,92)	Rp 2	Ø 9.5 (3.74)
1, 3 und 5 SVIE	140 (5,51)	160 (6,30)	180 (7,09)	120 (4,72)	Rp 3/4	Ø 7.5 (2.95)
33, 46, 66 und 92 SVI	240 (9,44)	265 (10,43)	300 (11,81)	210 (8,27)	DN80	Ø 14 (0.55)

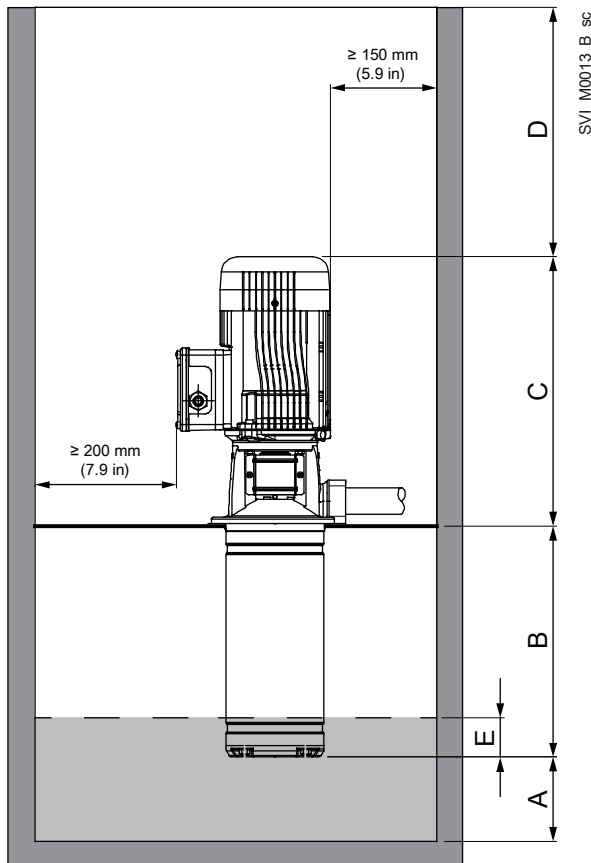
Abstand zwischen der Wand und dem Motorlüftergitter

- Für die ausreichende Lüftung: ≥ 100 mm (4 in)
- Für die Kontrolle und den Ausbau des Motors: ≥ 300 mm (12 in)
- Sollte weniger Platz vorhanden sein, schlagen Sie bitte im technischen Katalog nach.

Zulässige Positionen



Positionsmaße



Modell	A, mm (in)	B, mm (in)	C, mm (in)	D, mm (in)	E, mm (in)	
					Mit Inducer	Ohne Inducer
1, 3 und 5	> 20 (0,8)	Je nach Pumpentyp: siehe Katalog	Je nach Motortyp: siehe Katalog	> 30 (1.2) + B	≥ 20 (0,8)	≥ 30 (1,2)
10, 15 und 22	> 25 (1,0)					
33, 46, 66 und 92					-	≥ 60 (2,4)

Montage der Einheit

1. Dichtung auf den Boden des Tanks platzieren.
2. Stöpsel der Auslassöffnung entfernen.
3. Alle Schweißrückstände, Ablagerungen und Verunreinigungen aus dem Tank entfernen.
4. Die Einheit in das Loch einsetzen.
5. Prüfen, ob der Mindestabstand vom Tankboden eingehalten wird.
6. Einheit mit Schrauben sichern.

4.3 Hydraulischer Anschluss

1. Das Leitungssystem ist unabhängig zu stützen, damit die Einheit nicht durch ihr Gewicht belastet wird.
2. An den Druckleitungen zu installieren:
 - Eine schwingungsdämpfende Verbindung, um die Übertragung von Vibrationen von der Einheit zum System und umgekehrt zu reduzieren.
 - Ein Rückschlagventil, um bei Stillstand zu vermeiden, dass die Flüssigkeit zum Gerät zurückfließt.
 - Ein Druckmessgerät mit Abfangventil zur Überprüfung des tatsächlichen Betriebsdrucks des Geräts.
 - Ein Auf-/Zu-Ventil hinter dem Rückschlagventil und Druckmessgerät, um die Durchflussrate zu regulieren und die Einheit während der Wartung vom System zu trennen.
 - Ein automatisches Entlüftungsventil am höchsten Punkt des Systems, um Luftblasen zu beseitigen.

- Eine Mindestdruckvorrichtung zur Verhinderung von Trockenlauf oder ein Schwimmer oder Füllstandsonden im Inneren des Tanks.
3. Beseitigen Sie jegliche Schweißrückstände, Ablagerungen und Schmutz von den Leitungen, die die Einheit beschädigen können; installieren Sie einen Filter, falls notwendig.
 4. Das Rohrleitungssystem an den Stutzen der Einheit anschließen:
 5. Das System der Rücklaufleitungen so weit wie möglich vom in die Flüssigkeit eingetauchten Ansaugpunkt entfernt installieren, um Turbulenzen und Luftblasen zu vermeiden.

4.4 Elektrischer Anschluss

4.4.1 Anweisungen für den elektrischen Anschluss

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.

4.4.2 Anweisungen für das Bedienfeld

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

Motor	Sicherheitsmerkmale
Wechselstrom	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierter thermischer Überlastschutz mit automatischer Rückstellung (Motorschutzschalter) • Aus Kurzschluss, durch den Installateur: aM Sicherungen (Motorstart), oder thermischer Magnetschalter mit C-Kurve und $I_{cn} \geq 4,5 \text{ kA}$, oder eine andere ähnliche Vorrichtung.
Drehstrom	<ul style="list-style-type: none"> • Thermisch, durch den Installateur: Auslöseklasse 10 A Überlast Thermorelais + aM Sicherungen (Motorstart), oder Startklasse 10 A Motorschutz Thermomagnetschalter • Aus Kurzschluss, durch den Installateur: aM Sicherungen (Motorstart), oder thermischer Magnetschalter mit C-Kurve und $I_{cn} \geq 4,5 \text{ kA}$, oder eine andere ähnliche Vorrichtung.

2. Bei Bedarf sind phasenausfallempfindliche Thermorelais zu installieren.

4.4.3 Richtlinien für den Motor

Positionierung des Klemmenkastens

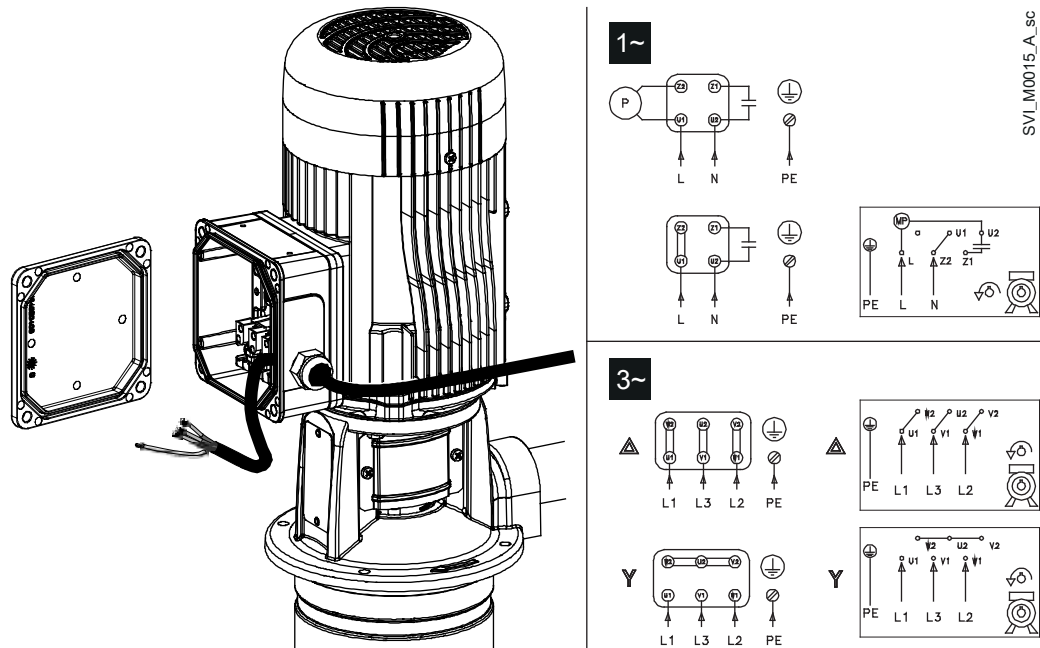
Die Position des Klemmenkastens kann geändert werden, um die elektrischen Anschlüsse leichter herzustellen:

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Motor an der Pumpe befestigt ist.
2. Drehen Sie den Motor in die gewünschte Position, ohne die Kupplungen zu entfernen.
3. Setzen Sie die Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment an.

Motorgröße	Schraubengröße	Drehmoment, Nm (lbf-in)
71, 80	M6	6 (53)
90, 100, 112	M8	15 (133)
132	M12	50 (443)
160, 180, 200, 225, 250	M16	75 (664)

Elektrischer Anschluss des Motors

1. Öffnen Sie den Deckel der Klemmenleiste.
2. Beachten Sie die Schaltpläne in der Abbildung oder auf der Innenseite des Umschlags.



3. Schließen Sie den Schutzleiter (Erde) an, der länger als die Phasenleiter sein muss.
4. Schließen Sie die Phasenleiter an.
5. Schrauben des Klemmenkastens mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment anziehen.

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

6. Schließen Sie den Deckel der Klemmenleiste und ziehen Sie alle Schrauben und Kabelverschraubungen fest.

4.4.4 Schutz vor Überlast

Einphasige Motoreinheit

Die Einheit ist mit einem eingebauten Kondensator und einem Motorschutz ausgestattet und stoppt bei Überlast oder Übertemperatur automatisch.

Dreiphasige Motoreinheit

1. Einen geeigneten Motorschutzschalter in der Schalttafel mit D-Kurve gemäß dem auf dem Typenschild angegebenen Strom installieren.
2. Kalibrieren Sie den Motorschutz entsprechend dem Einsatz des Motors:
 - Bei Volllast den Nennstromwert auf dem Typenschild einhalten.
 - Bei Teillast den Wert des mit einer Stromzange gemessenen Betriebsstroms einhalten.

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: Elektrische Gefährdung

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: Gefährdung durch heiße Oberflächen

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



WARNUNG:

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

HINWEIS:

Prüfen, ob sich die Welle frei drehen lässt.

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 zu betreiben.

HINWEIS:

Es ist verboten, die Einheit bei Kavitation zu betreiben.

HINWEIS:

Die Einheit muss vor der Inbetriebnahme ordnungsgemäß befüllt und entlüftet werden.

HINWEIS:

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

5.2 Inbetriebsetzung

Vorbereitung der Einheit

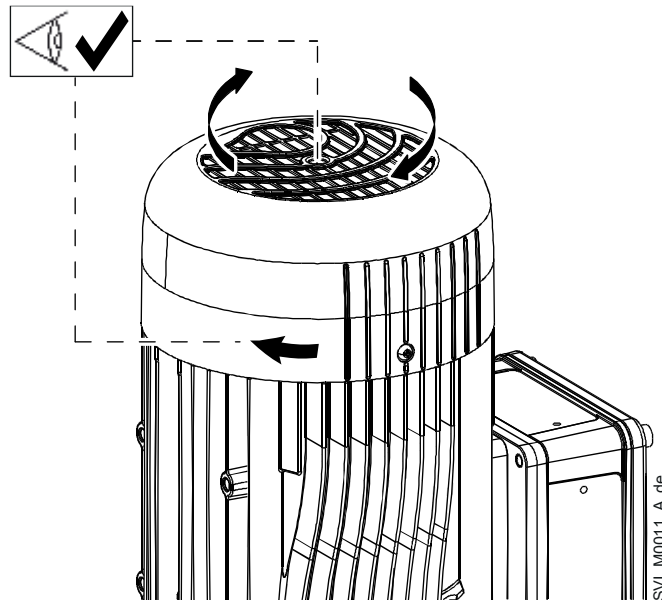
HINWEIS:

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

1. Prüfen Sie, ob der Flüssigkeitsstand im Tank über dem Mindeststand liegt.
2. Das Ein/Aus-Ventil an der Druckleitung öffnen.
3. Falls vorhanden, das Entlüftungsventil am Geräteflansch öffnen.
4. Prüfen, ob sich die Welle frei bewegen kann, indem sie am Kühlventilator gedreht wird.

Inbetriebnahme und Überprüfung der Drehrichtung

1. Anhand des an der Laterne, an der Kupplung oder am Deckel befindlichen Pfeils die Drehrichtung des Motors bestimmen.
2. Die Einheit starten.
3. Drehrichtung anhand der Motorabdeckung prüfen.



4. Bei Feststellen einer falschen Drehrichtung:
 - Die Einheit stoppen
 - Trennen Sie die Stromversorgung
 - Zwei der drei Drähte des Stromversorgungskabels vertauschen.

Abschließende Arbeitsgänge

1. Nach der Installation das Entlüftungsventil schließen.
2. Wenn das Gerät in Betrieb ist, überprüfen Sie Folgendes:
 - Aus der Einheit oder dem Rohrleitungssystem tritt keine Flüssigkeit aus
 - dass der vom Gerät gelieferte Druck bei einer Durchflussrate von null mit dem auf dem Typenschild angegebenen Druck übereinstimmt
 - dass der vom Gerät gelieferte Druck bei einer Durchflussrate von null nicht höher als der Nenndruck des Kreislaufs ist
 - dass keine unerwünschten Geräusche oder Schwingungen vorhanden sind
 - dass die Stromaufnahme innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Grenzwerte liegt
 - Die ordnungsgemäße Funktionsweise der Schutzvorrichtung gegen Trockenlauf, falls vorhanden

- Die Flüssigkeit ist frei von:
 - Wirbeln, durch die Luft in die Einheit gelangen kann
 - Schaum, der eine Störung an der Einheit verursachen kann
 - Turbulenzen, die durch das Rücklaufleitungssystem oder den Bypass verursacht werden.

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 angeschaltet wird oder 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. Das Gerät zwei- bis dreimal stoppen und starten.

5.3 Anhalten

1. Die Einheit stoppen
2. Überprüfen Sie, ob der Motor stoppt und sich nicht in die entgegengesetzte Richtung dreht.

6 Wartung

6.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die auf der Seite 4 in **Einleitung und Sicherheit** angegebenen Sicherheitshinweise vollständig gelesen und verstanden wurden.



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

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



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

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



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.

6.2 Wartung alle 4000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr.

Je nachdem, welcher Grenzwert zuerst erreicht wird, Folgendes überprüfen:

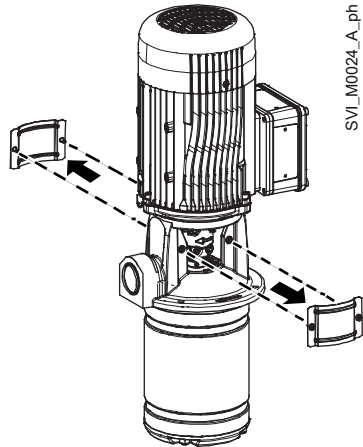
1. Gelieferter Druck:
 - Messen Sie den Druck, wenn die Durchflussmenge null beträgt.
 - Druckwert, der beim Erststart gemessen wurde: Ein Druckabfall von über 15 % könnte auf einen Verschleiß von Verschleißteilen hinweisen: Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren.
2. Die Einheit macht keine anormalen Geräusche oder Vibrationen.
3. Aus der Einheit oder dem Leitungssystem tritt keine Flüssigkeit aus.
4. Alle Schrauben sind angezogen.
5. Zustand des Ventilators für die Motorkühlung.
6. Prüfen, ob der Isolationswiderstand des Motors mehr als 500 MΩ beträgt; dazu 1 Minute lang 500 Vdc Prüfspannung anlegen.
7. Es gibt keine Anzeichen von Überhitzung und Lichtbogen am Klemmenkasten.
8. Die Unversehrtheit des Leistungskabels.

6.3 Austausch des Motors

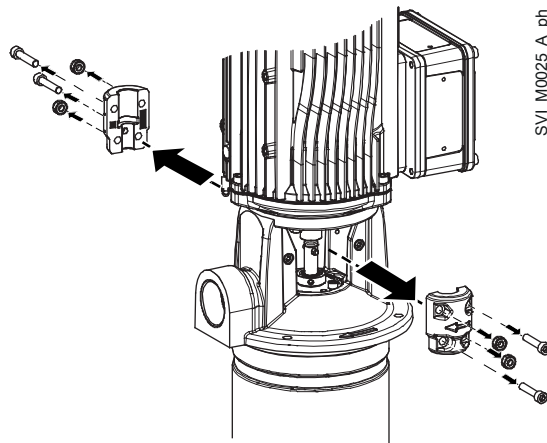
6.3.1 Modell 1 bis 22

Demontage

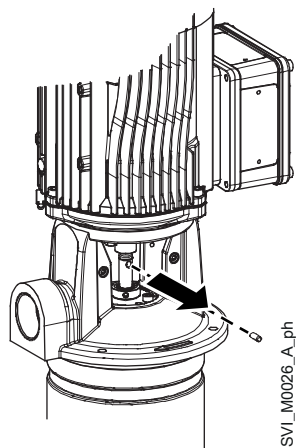
1. Kupplungsschutz entfernen.



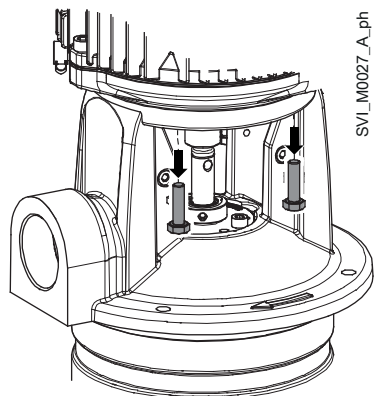
2. Kupplung durch Abschrauben der Bolzen entfernen.



3. Unterlegscheibe der Pumpenwelle entfernen.

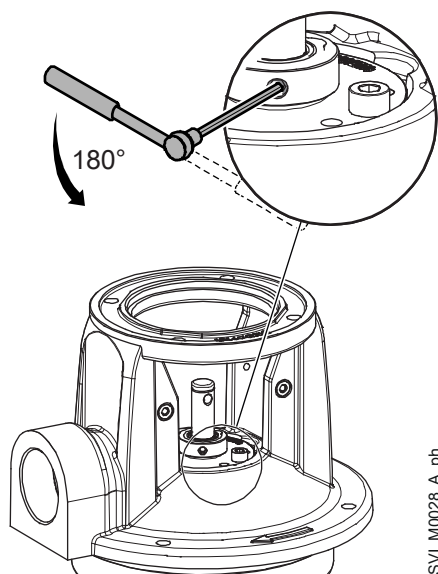


- Die 4 Schrauben am Motor abschrauben und den Motor entfernen.



Montage

- Die 3 Schrauben an der Patronendichtung lösen.

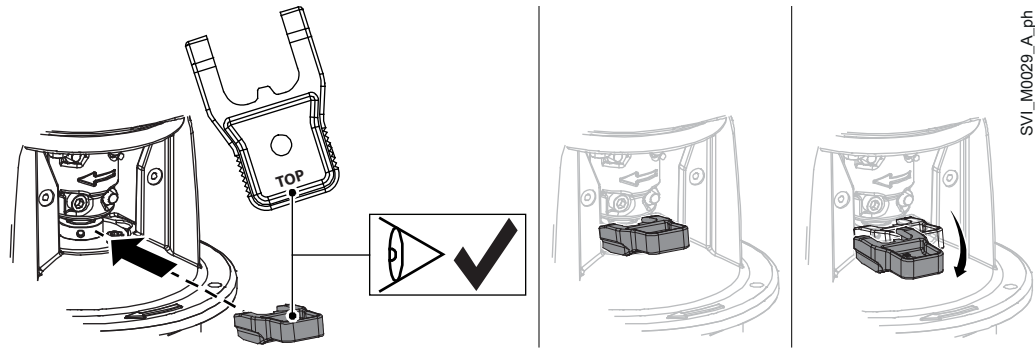


- Motor mithilfe von 4 Schrauben montieren.

Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M6	6 (53)
M8	15 (130)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

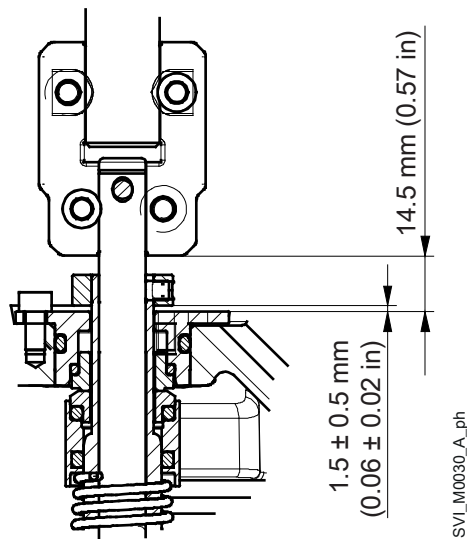
- Stopfen einfügen.
- Kupplung montieren, wobei die Bolzen manuell festgezogen werden.

5. Das Distanzstück zwischen Kupplung und Dichtung einsetzen, indem es leicht schräg gehalten und dann nach unten bewegt wird, wobei Druck auf die Kupplung auszuüben ist.



Abschließende Prüfungen und Vorgänge

1. Den Abstand zwischen Flansch und Dichtungsschraubring sowie zwischen Flansch und Kupplung überprüfen.



2. Die Bolzen der Kupplung festziehen.

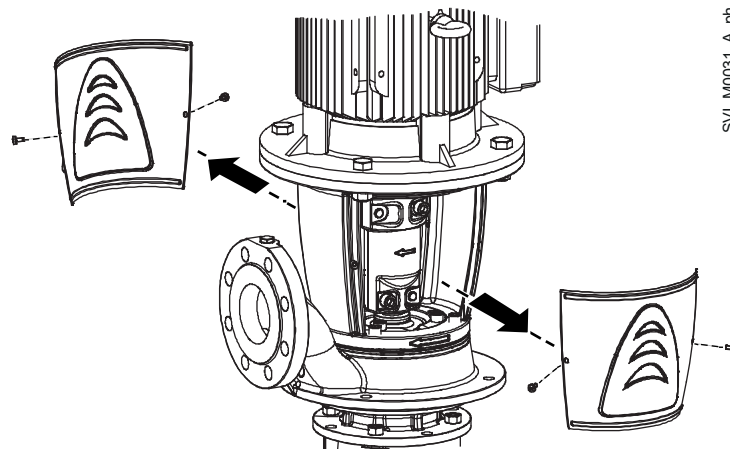
Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M6	15 (130)
M8	25 (220)
M10	50 (440)

3. Distanzstück entfernen.
 4. Schrauben der Dichtung anziehen.
 Anzugsdrehmoment: 1,5 Nm (13 lbf-in).
 5. Überprüfen, dass die Welle frei und ohne Widerstand läuft, indem die Kupplung manuell gedreht wird.
 6. Montieren Sie die Laternenschutzgitter.

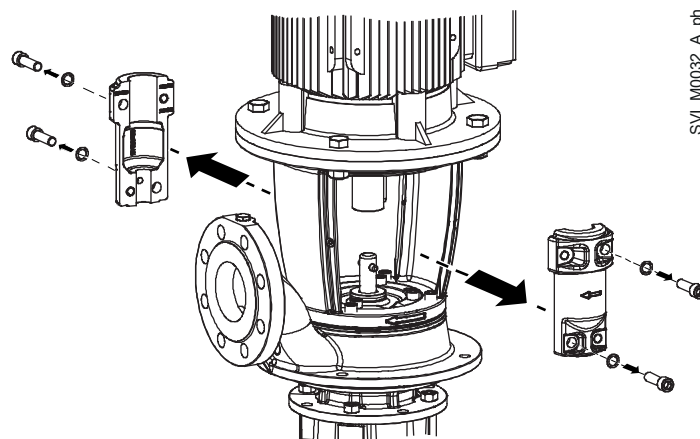
6.3.2 Modell 33 bis 92

Demontage

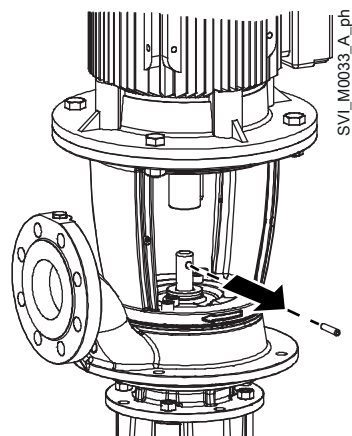
1. Kupplungsschutz entfernen.



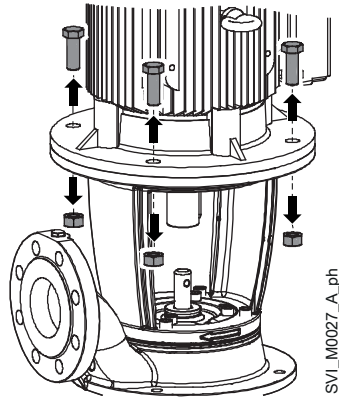
2. Kupplung durch Abschrauben der Bolzen entfernen.



3. Unterlegscheibe der Pumpenwelle entfernen.



4. Die 4 Schrauben am Motor abschrauben und den Motor entfernen.

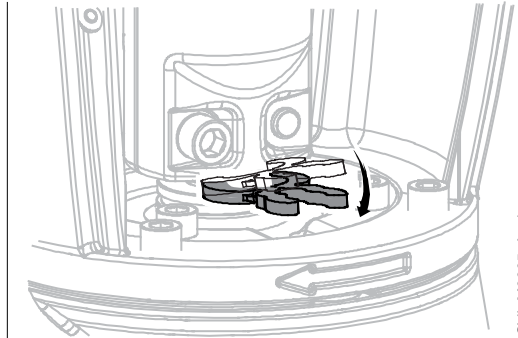
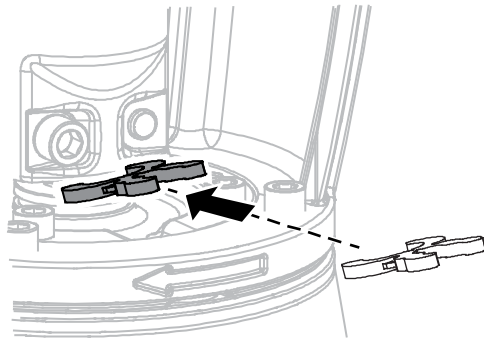


Montage

1. Motor mithilfe von 4 Schrauben montieren.

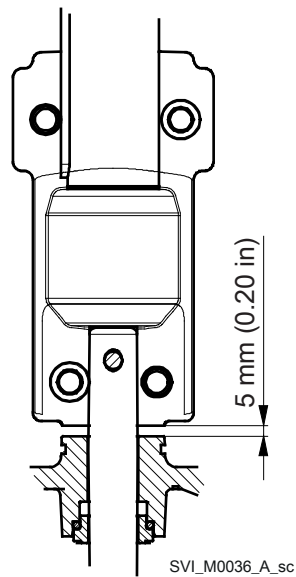
Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M8	20 (180)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

2. Stopfen einfügen.
3. Kupplung montieren, wobei die Bolzen manuell festgezogen werden.
4. Das Distanzstück zwischen Kupplung und Dichtung einsetzen, indem es leicht schräg gehalten und dann nach unten bewegt wird, wobei Druck auf die Kupplung auszuüben ist.



Abschließende Prüfungen und Vorgänge

1. Abstand zwischen Flansch und Kupplung überprüfen.



2. Die Bolzen der Kupplung festziehen.

Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M10	50 (440)
M12	75 (660)

3. Distanzstück entfernen.
4. Überprüfen, dass die Welle frei und ohne Widerstand läuft, indem die Kupplung manuell gedreht wird.
5. Montieren Sie die Laternenschutzgitter.

6.4 Lange Stillstandzeiten

1. Das druckseitige Absperrventil schließen.
2. Beachten Sie die Anweisungen über **Lagerung** auf Seite 10.
3. Vor dem Starten der Einheit:
 - Filter reinigen
 - Überprüfen Sie den Zustand der Anschlüsse der elektrischen Leiter an der Einheit und an der Schalttafel.
4. Setzen Sie die Einheit unter Beachtung der Anweisungen über Verwendung und Betrieb auf Seite 23 in Betrieb.

6.5 Bestellung von Ersatzteilen

Die Ersatzteile können mit den Produktcodes direkt auf www.lowara.com/spark gefunden werden.

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

7 Fehlerbehebung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten, dass die unter **Einleitung und Sicherheit** auf Seite 4, unter **Verwendung und Betrieb** auf Seite 23 und unter **Wartung** auf Seite 26 angegebenen Anweisungen vollständig gelesen und verstanden wurden.



WARNUNG:

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



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 unterbrochen	Stromversorgung wieder herstellen
Die Vorrichtung zum Schutz gegen das Fehlen von Flüssigkeit wurde ausgelöst	<ul style="list-style-type: none"> • Füllstand im Tank überprüfen und/oder • Vorrichtung einstellen Besteht das Problem weiterhin, Vorrichtung ersetzen
Starter falsch eingestellt oder fehlerhaft	Vorrichtung einstellen: Besteht das Problem weiterhin, Vorrichtung ersetzen
Der Motorschutz an der Schalttafel wurde ausgelöst (Dreiphasenausführung)	Siehe Abschnitt 7.5
Stromversorgungskabel beschädigt	Kabel auswechseln
Kondensator defekt (Einphasenausführung)	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Schaltschrank defekt	Prüfen und die Schalttafel reparieren oder ersetzen
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.3 Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) ausgelöst

Ursache	Abhilfen
Ungeeignete oder defekte Fehlerstromschutzeinrichtung	Den Typ der Schutzeinrichtung kontrollieren und/oder ersetzen
Wenig isolierte Einheit	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.4 Die Einheit stoppt und startet zyklisch

Die Einheit mit einphasigem Motor stoppt und startet zyklisch aufgrund der Aktivierung des internen Thermoschutz.

Ursache	Abhilfen
Einheit blockiert oder teilweise blockiert	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Einheit mechanisch blockiert	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Unterspannung	Versorgungsspannung überprüfen
Flüssigkeit zu dickflüssig	Flüssigkeit überprüfen
Zu viele Starts	Siehe Abschnitt 7.9
Falscher Betriebspunkt, Durchfluss unter oder über den zulässigen Grenzwerten	Die Durchflussrate wieder in die zulässigen Grenzen zurückbringen.
Umgebungstemperatur zu hoch	Temperatur verringern
Frequenzumrichter (falls vorhanden) falsch kalibriert	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.5 Der Motorschutz an der Schalttafel wird ausgelöst

Der Motorschutz der Steuertafel der Einheit mit Drehstrommotor wird aktiviert.

Ursache	Abhilfen
Einstellung zu niedrig für den Nennstrom des Motors	Neu einstellen
Motorschutz defekt oder falsch dimensioniert	<ul style="list-style-type: none"> • Motorschutz austauschen oder • Einen richtig dimensionierten Motorschutzschalter installieren
Falsche Versorgungsspannung	Versorgungsspannung überprüfen
Stromversorgungsphase fehlt	Stromversorgung prüfen und Phase wiederherstellen
Lose und/oder falsche Motorschutzanschlüsse	Klemmen und Endanschlüsse festziehen oder ersetzen
Lose und/oder defekte Klemmenkastenanschlüsse	Klemmen und Endanschlüsse festziehen oder ersetzen
Einheit blockiert oder teilweise blockiert	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Falscher Stern-Dreieck-Anschluss im Motorklemmenkasten	Überprüfen Sie den Anschluss und korrigieren Sie ihn nach Bedarf auf der Grundlage der vorgesehenen Versorgungsspannung
Stromversorgungskabel beschädigt	Kabel auswechseln
Frequenzumrichter (falls vorhanden) falsch kalibriert	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters
Flüssigkeit zu dickflüssig	Flüssigkeit überprüfen
Umgebungstemperatur zu hoch	Temperatur verringern
Zu viele Starts	Siehe Abschnitt 7.9
Falscher Betriebspunkt, Durchfluss unter oder über den zulässigen Grenzwerten	Die Durchflussrate wieder in die zulässigen Grenzen zurückbringen.
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.6 Der Motor wird zu heiß

Ursache	Abhilfen
Umgebungstemperatur zu hoch	Temperatur verringern
Positionsmaße der Einheit nicht eingehalten	Mechanische Installation modifizieren
Ventilatorabdeckung verstopft	Ventilatorabdeckung reinigen
Ventilator zur Motorkühlung beschädigt	Den Kühlventilator ersetzen
Zu viele Starts	Siehe Abschnitt 7.9
Frequenzumrichter (falls vorhanden) falsch kalibriert	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters

7.7 Geringe oder keine hydraulische Leistung

Ursache	Abhilfen
Drehstrommotor dreht in die falsche Richtung	Drehrichtung prüfen und wechseln, falls erforderlich
Vorhandensein von Luft in der Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einheit entlüften und/oder • Die Saugbedingungen überprüfen und/oder • Füllstand im Tank erhöhen und/oder • Schaum entfernen und/oder • Turbulenzen im Saugbereich abstellen
Rückschlagventil blockiert oder verstopft	Rückschlagventil wechseln
Leitungen, Auf-/Zu-Ventile oder Filter durch Schmutz verstopft	Den Schmutz beseitigen
Undichtigkeiten an den Dichtungen des Leitungssystems, der Einheit oder der Bypassleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungen austauschen und/oder • Fördermenge in der Bypassleitung überprüfen Wenn das Problem weiterhin besteht: den zuständigen Händler kontaktieren
Fremdkörper in der Einheit	Die Fremdkörper entfernen
Frequenzumrichter (falls vorhanden) falsch kalibriert	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters
Pumpeneinheit unterdimensioniert	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Abnutzung der Bauteile in der Einheit	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

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

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil defekt oder fehlt	Austausch oder Montage des Rückschlagventils

7.9 Die Einheit startet und stoppt zu häufig

Die Einheit mit der automatischen Start- und Stoppvorrichtung startet und stoppt zu häufig.

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil in geschlossener oder teilweise geschlossener Position blockiert	Rückschlagventil wechseln
Durchfluss im Leitungssystem begrenzt und/oder verstopft	Alle Drosselungen und/oder Verstopfungen entfernen
Starter falsch eingestellt oder fehlerhaft	Den Starter reparieren oder ersetzen
Schutzvorrichtung gegen Flüssigkeitsmangel falsch eingestellt oder fehlerhaft	Vorrichtung einstellen: Besteht das Problem weiterhin, Vorrichtung ersetzen

7.10 Die Einheit stoppt nicht

Die Einheit mit der automatischen Start- und Stoppvorrichtung stoppt nie.

Ursache	Abhilfen
Die erforderliche Durchflussmenge ist größer als die erwartete	Auf den vorgegebenen Durchflusswert reduzieren
Drehstrommotor dreht in die falsche Richtung	Drehrichtung prüfen und wechseln, falls erforderlich
Leitungen, Auf-/Zu-Ventile oder Filter durch Schmutz verstopft	Den Schmutz beseitigen
Starter falsch eingestellt oder fehlerhaft	Den Starter reparieren oder ersetzen
Die Einheit läuft, aber es gibt keinen oder nur einen geringen Durchfluss	Siehe Abschnitt 7.7

7.11 Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen

Ursache	Abhilfen
Resonanz der Anlage	Installation prüfen
Fremdkörper in der Einheit	Die Fremdkörper entfernen
Einheit mechanisch blockiert	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Falscher Betriebspunkt, Durchfluss unter oder über den zulässigen Grenzwerten	Die Durchflussrate wieder in die zulässigen Grenzen zurückbringen.
Vorhandensein von Luft in der Einheit	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einheit entlüften und/oder • Die Saugbedingungen überprüfen und/oder • Füllstand im Tank erhöhen und/oder • Schaum entfernen und/oder • Turbulenzen im Saugbereich abstellen
Einheit nicht ordnungsgemäß am Tank angeschlossen	Befestigung überprüfen
Motor-Pumpe-Kupplung falsch eingestellt	Kupplung einstellen
Schwingungsdämpfende Verbindung am Rohrleitungssystem ungeeignet oder fehlt	Schwingungsdämpfende Verbindung prüfen und/oder installieren
Frequenzumrichter (falls vorhanden) falsch kalibriert	Siehe Handbuch des Frequenzumrichters
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren

7.12 Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht

Ursache	Abhilfen
Beschädigte Dichtung aufgrund von: <ul style="list-style-type: none"> • Verschleiß • Thermoschock • Chemische Unverträglichkeit • Sonstiges 	Dichtung austauschen und Ursache für die Beschädigung ermitteln. Xylem oder zuständigen Händler kontaktieren
Falsche Höhe der Pumpenwelle	Höhe durch Einsetzen der mitgelieferten Zwischenstücke anpassen

8 Technische Daten

8.1 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.

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

8.2 Flüssigkeitstemperatur

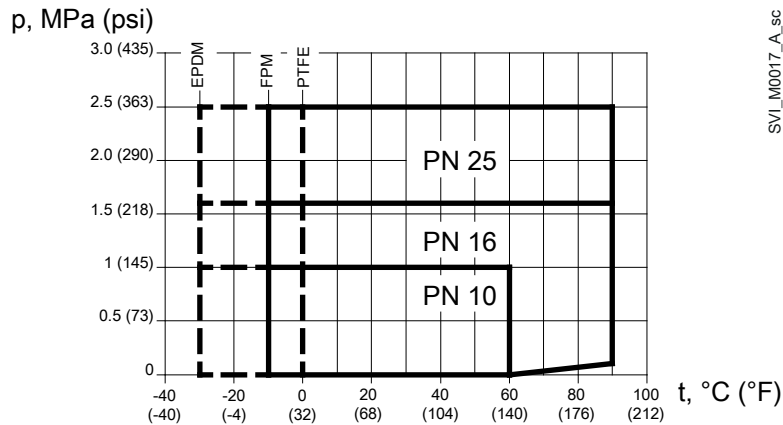
Die Tabelle zeigt die zulässigen Flüssigkeitstemperaturen in Abhängigkeit zum Dichtungsmaterial.

Dichtungsmaterial	Mindest- und Höchsttemperatur, °C (°F)	
	SVI	SVIE
FPM	-10÷90 (14÷194)	-10÷60 (14÷140)
EPDM	-30÷90 (-22÷194)	-30÷60 (-22÷140)
PTFE	0÷90 (32÷194)	0÷60 (32÷140)

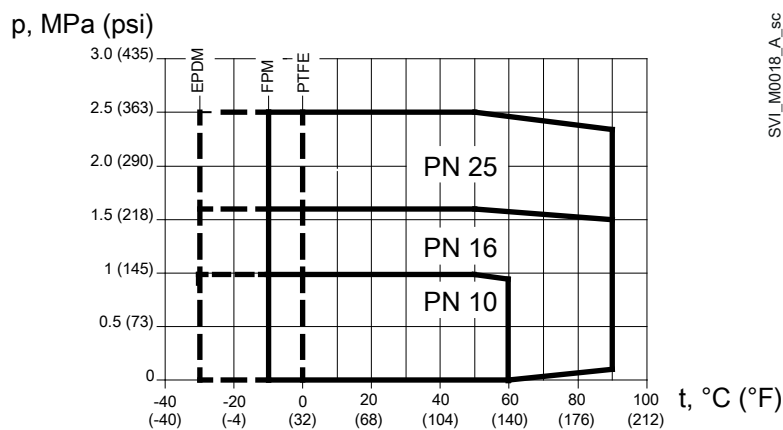
8.3 Maximaler Betriebsdruck

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

AISI 304



AISI 316



8.4 Max. Einschalthäufigkeit pro Stunde

Motorleistung, kW (hp)	Einschaltungen / h
0.25 - 3 (0.33 - 4)	60
4 - 7,50 (5.4 - 10)	40
11 - 15 (14.8 - 20,1)	30
18.5 - 22 (24.8 - 29,5)	24
30 - 37 (40.2 - 49,6)	16
45 - 75 (60.3 - 100)	8
90 - 160 (120 - 215)	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 Elektrische Anforderungen

Siehe Motorleistungsschild.

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

Schutzart

IP 55.

8.6 Schalldruck

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

50 Hz Motoren

LpA, dB ± 2

Leistung, kW (hp)	2-polig	4-polig
0,25 (0,33)	-	<70
0.37 (0.5) - 0.55 (0.7) - 0.75 (1) - 1 (1.3) - 1.5 (2) - 2.2 (2.9) 3 (4) - 4 (5.4) - 5.5 (7.4) - 7.5 (10)	<70	<70
11 (14,8)	73	-
15 (20) - 18.5 (25) - 22 (30)	75	-
30 (40)	74	-

60 Hz Motoren

LpA, dB ± 2

Leistung, kW (hp)	2-polig	4-polig
0,25 (0,33)	-	<70
0.37 (0.5) - 0.55 (0.7) - 0.75 (1) - 1 (1.3) - 1.5 (2) - 2.2 (2.9) 3 (4) - 4 (5,4) - 5,5 (7,4)	<70	<70
7,5 (10) - 11 (14,8) - 15 (20)	71	<70
18,5 (25)	73	-
22 (30)	70	-
30 (40)	76	-

8.7 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen

- Edelstahl
- Grauguss.

8.8 Dichtungen

Gleitringdichtung, e-SVI Modelle

Modell	Motorleistung, kW (hp)	Nenn Durchmesser, mm (in)	Druckentlastet	Drehrichtung	Ausführung gemäß EN 12756
1, 3, 5	Alle	12 (0,47)	Nein	Rechts	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Nein	Rechts	K
10, 15, 22	≥ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Nein bei 50-Hz-Motoren, ja bei 60-Hz-Motoren	Rechts	K
33, 46, 66, 92	Alle	22 (0,86)	JA	Rechts	K

Gleitringdichtung, e-SVI E Modelle

Modell	Motorleistung, kW (hp)	Nenn Durchmesser, mm (in)	Druckentlastet	Drehrichtung	Ausführung gemäß EN 12756
1, 3, 5	Alle	14 (0,55)	Nein	Rechts	-

Patronendichtung, e-SVI Modelle

Modell	Motorleistung, kW (hp)	Wellendurchmesser, mm (in)	Druckentlastet	Drehrichtung	Ausführung gemäß EN 12756
1, 3, 5	Alle	12 (0,47)	Nein	Rechts	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Nein	Rechts	K
10, 15, 22	≥ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	JA	Rechts	K

8.9 Maximale Förderhöhe

8.9.1 50 Hz Motoren

Die Tabellen zeigen die maximale Förderhöhe in Abhängigkeit vom Modell der Elektropumpe mit 50-Hz-Motor.

1, 3, 5 e-SVI..E

Modell	m	Modell	m	Modell	m
1SVI02-02E	12,2	3SVI02-02E	14,9	5SVI02-02E	14,8
1SVI03-03E	18,0	3SVI03-03E	22,0	5SVI03-03E	22,8
1SVI04-04E	23,7	3SVI04-04E	28,9	5SVI04-04E	30,0
1SVI05-05E	29,3	3SVI05-05E	37,2	5SVI05-05E	38,0
1SVI06-06E	34,8	3SVI06-06E	44,4	5SVI06-06E	45,3
1SVI07-07E	40,2	3SVI07-07E	52,5	5SVI07-07E	52,7
1SVI08-08E	48,1	3SVI08-08E	60,0	5SVI08-08E	60,1
1SVI09-09E	53,7	3SVI09-09E	67,7	-	-
1SVI10-10E	59,4	3SVI10-10E	75,0	-	-
1SVI11-11E	65,1	3SVI11-11E	82,3	-	-
1SVI12-12E	73,3	3SVI12-12E	89,6	-	-
1SVI13-13E	79,2	-	-	-	-
1SVI15-15E	90,9	-	-	-	-
1SVI17-17E	105,2	-	-	-	-

1, 3, 5 e-SVI..C / ..M

Modell	m	Modell	m	Modell	m
1SVI02-02..	12,2	3SVI02-02..	14,9	5SVI02-02..	14,8
1SVI03-03..	18,0	3SVI03-03..	22,0	5SVI03-03..	22,8
1SVI04-04..	23,7	3SVI04-04..	28,9	5SVI04-04..	30,0
1SVI05-05..	29,3	3SVI05-05..	37,2	5SVI05-05..	38,0
1SVI06-06..	34,8	3SVI06-06..	44,4	5SVI06-06..	45,3
1SVI07-07..	40,2	3SVI07-07..	52,5	5SVI07-07..	52,7
1SVI08-08..	48,1	3SVI08-08..	60,0	5SVI08-08..	60,1
1SVI09-09..	53,7	3SVI09-09..	67,7	5SVI09-09..	68,0
1SVI10-10..	59,4	3SVI10-10..	75,0	5SVI10-10..	75,5
1SVI11-11..	65,1	3SVI11-11..	82,3	5SVI11-11..	82,8
1SVI12-12..	73,3	3SVI12-12..	89,6	5SVI12-12..	90,8
1SVI13-13..	79,2	3SVI13-13..	98,1	5SVI13-13..	98,3
1SVI15-15..	90,9	3SVI14-14..	105,6	5SVI14-14..	105,7
1SVI17-17..	105,2	3SVI16-16..	119,9	5SVI15-15..	113,1
1SVI19-19..	117,0	3SVI19-19..	144,3	5SVI16-16..	120,5
1SVI22-22..	134,6	3SVI21-21..	159,3	5SVI18-18..	135,8
1SVI25-25..	152,6	3SVI23-23..	174,0	5SVI21-21..	157,9
1SVI27-27..	164,3	3SVI25-25..	188,5	5SVI23-23..	174,4
1SVI30-30..	181,7	3SVI27-27..	204,4	5SVI25-25..	189,2
1SVI32-32..	197,2	3SVI29-29..	219,3	5SVI28-28..	211,5
1SVI34-34..	209,2	3SVI31-31..	233,8	5SVI30-30..	227,0
1SVI37-37..	225,9	3SVI33-33..	248,5	5SVI33-33..	249,2

10, 15, 22 e-SVI..C / ..M

Modell	m	Modell	m	Modell	m
10SVI02-02..	23,6	15SVI02-02..	28,7	22SVI02-02..	30,4
10SVI03-03..	35,7	15SVI03-03..	43,3	22SVI03-03..	45,4
10SVI04-04..	47,7	15SVI04-04..	58,4	22SVI04-04..	60,9
10SVI05-05..	60,0	15SVI05-05..	72,7	22SVI05-05..	76,0
10SVI06-06..	71,8	15SVI06-06..	87,6	22SVI06-06..	93,2
10SVI07-07..	83,6	15SVI07-07..	101,9	22SVI07-07..	108,5
10SVI08-08..	95,3	15SVI08-08..	117,4	22SVI08-08..	124,6
10SVI09-09..	106,3	15SVI09-09..	131,9	22SVI09-09..	140,1
10SVI10-10..	118,0	15SVI10-10..	147,7	22SVI10-10..	155,4
10SVI11-11..	129,6	15SVI11-11..	162,3	22SVI12-12..	186,1
10SVI13-13..	156,0	15SVI13-13..	191,3	22SVI14-14..	216,6
10SVI15-15..	179,5	15SVI15-15..	222,1	22SVI17-17..	263,5
10SVI17-17..	205,0	15SVI17-17..	251,6	-	-
10SVI18-18..	216,9	-	-	-	-
10SVI20-20..	240,6	-	-	-	-
10SVI21-21..	253,6	-	-	-	-

33, 46 e-SVI..S

Modell	m	Modell	m	Modell	m
SVI 3301/1..	17,4	SVI 4601/1..	19,5	-	-
SVI 3301..	23,8	SVI 4601..	27,2	-	-
SVI 3302/2..	35,1	SVI 4602/2..	38,8	-	-
SVI 3302/1..	40,8	SVI 4602..	52,6	-	-
SVI 3303/2..	57,7	SVI 4603..	80,8	-	-
SVI 3303..	71,5	SVI 4604/2..	92,4	-	-
SVI 3304..	95,9	SVI 4605..	134,5	-	-
SVI 3305/1..	112,7	SVI 4606..	161,0	-	-
SVI 3306/2..	131,2	SVI 4607/2..	171,3	-	-
SVI 3307/2..	156,0	SVI 4608/2..	198,2	-	-
SVI 3307..	170,3	SVI 4609/2..	224,8	-	-
SVI 3308/1..	187,4	-	-	-	-
SVI 3309/1..	210,2	-	-	-	-
SVI 3310/2..	226,4	-	-	-	-
SVI 3310..	241,8	-	-	-	-

66, 92 e-SVI..S

Modell	m	Modell	m	Modell	m
SVI 6601/1..	23,8	SVI 9201/1..	24,5	-	-
SVI 6601..	29,2	SVI 9201..	33,5	-	-
SVI 6602/2..	47,5	SVI 9202/2..	49,4	-	-
SVI 6602..	60,4	SVI 9202..	67,8	-	-
SVI 6603/2..	78,4	SVI 9203/2..	82,4	-	-
SVI 6603..	91,4	SVI 9203..	102,2	-	-
SVI 6604/1..	115,2	SVI 9204/2..	115,7	-	-
SVI 6605/1..	145,6	SVI 9204..	133,1	-	-

8.9.2 60 Hz Motoren

Die Tabellen zeigen die maximale Förderhöhe in Abhängigkeit vom Modell der Elektropumpe mit 60-Hz-Motor.

1, 3, 5 e-SVI..E

Modell	m	Modell	m	Modell	m
1SV02-02E	17,4	3SV02-02E	21,3	5SV02-02E	21,9
1SV03-03E	25,7	3SV03-03E	32,6	5SV03-03E	32,7
1SV04-04E	33,9	3SV04-04E	43,4	5SV04-04E	43,9
1SV05-05E	43,6	3SV05-05E	54,7	-	-
1SV06-06E	52,1	3SV06-06E	65,4	-	-
1SV07-07E	61,0	3SV07-07E	76,1	-	-
1SV08-08E	69,4	-	-	-	-
1SV09-09E	77,9	-	-	-	-
1SV10-10E	87,6	-	-	-	-
1SV11-11E	96,2	-	-	-	-
1SV12-12E	104,7	-	-	-	-

1, 3, 5 e-SVI..C / ..M

Modell	m	Modell	m	Modell	m
1SVI02-02..	17,4	3SVI02-02..	21,3	5SVI02-02..	21,9
1SVI03-03..	25,7	3SVI03-03..	32,6	5SVI03-03..	32,7
1SVI04-04..	33,9	3SVI04-04..	43,4	5SVI04-04..	43,9
1SVI05-05..	43,6	3SVI05-05..	54,7	5SVI05-05..	55,0
1SVI06-06..	52,1	3SVI06-06..	65,4	5SVI06-06..	65,9
1SVI07-07..	61,0	3SVI07-07..	76,1	5SVI07-07..	76,5
1SVI08-08..	69,4	3SVI08-08..	87,2	5SVI08-08..	87,2
1SVI09-09..	77,9	3SVI09-09..	97,8	5SVI09-09..	97,8
1SVI10-10..	87,6	3SVI10-10..	109,5	5SVI10-10..	109,2
1SVI11-11..	96,2	3SVI11-11..	120,3	5SVI11-11..	119,9
1SVI12-12..	104,7	3SVI12-12..	131,0	5SVI12-12..	130,6
1SVI13-13..	113,2	3SVI13-13..	141,8	5SVI13-13..	142,5
1SVI15-15..	131,2	3SVI14-14..	152,5	5SVI14-14..	153,4
1SVI17-17..	148,3	3SVI15-15..	164,4	5SVI15-15..	164,2
1SVI18-18..	158,4	3SVI17-17..	185,9	5SVI16-16..	174,9
1SVI20-20..	175,7	3SVI19-19..	207,3	5SVI17-17..	186,4
1SVI22-22..	192,9	3SVI21-21..	230,9	5SVI19-19..	208,0
1SVI24-24..	210,1	3SVI23-23..	252,5	5SVI21-21..	229,6
1SVI26-26..	227,3	-	-	5SVI23-23..	251,0
1SVI28-28..	245,4	-	-	-	-

10, 15, 22 e-SVI..C / ..M

Modell	m	Modell	m	Modell	m
10SVI01-01..	17,0	15SVI01-01..	19,9	22SVI01-01..	22,2
10SVI02-02..	34,2	15SVI02-02..	41,9	22SVI02-02..	44,5
10SVI03-03..	51,8	15SVI03-03..	63,0	22SVI03-03..	66,7
10SVI04-04..	69,2	15SVI04-04..	83,9	22SVI04-04..	89,0
10SVI05-05..	87,3	15SVI05-05..	105,4	22SVI05-05..	111,5
10SVI06-06..	104,5	15SVI06-06..	126,7	22SVI06-06..	133,5
10SVI07-07..	122,1	15SVI07-07..	147,6	22SVI07-07..	156,4
10SVI08-08..	139,2	15SVI08-08..	171,9	22SVI08-08..	178,6
10SVI09-09..	157,4	15SVI09-09..	193,2	22SVI09-09..	201,3
10SVI10-10..	174,7	15SVI10-10..	214,4	22SVI10-10..	223,5
10SVI11-11..	192,0	15SVI11-11..	236,4	-	-
10SVI13-13..	226,7	15SVI12-12..	257,8	-	-
10SVI15-15..	261,2	-	-	-	-

33, 46 e-SVI..S

Modell	m	Modell	m	Modell	m
SVI 3301/1S6	24,5	SVI 4601/1S6	29,1	-	-
SVI 3301S6	34,5	SVI 4601S6	39,9	-	-
SVI 3302/2S6	49,6	SVI 4602/1S6	67,8	-	-
SVI 3302/1S6	59,6	SVI 4602S6	78,2	-	-
SVI 3303/2S6	86,0	SVI 4603S6	117,2	-	-
SVI 3303S6	104,2	SVI 4604/2S6	134,1	-	-
SVI 3304S6	138,3	SVI 4605/1S6	183,1	-	-
SVI 3305/1S6	163,9	-	-	-	-
SVI 3306/2S6	189,0	-	-	-	-

66, 92 e-SVI..S

Modell	m	Modell	m	Modell	m
SVI 6601/1S6	31,4	SVI 9201/1S6	36,4	-	-
SVI 6601S6	43,8	SVI 9201S6	49,5	-	-
SVI 6602/2S6	64,5	SVI 9202/2S6	69,9	-	-
SVI 6602S6	85,4	SVI 9202/1S6	83,6	-	-
SVI 6603/2S6	106,6	SVI 9202S6	97,9	-	-
SVI 6603S6	127,8	-	-	-	-

9 Entsorgung

9.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

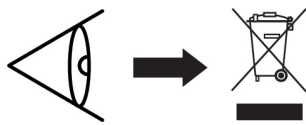
Die Einheit muss über zugelassene Unternehmen entsorgt werden, die auf die Bestimmung verschiedener Materialien (Stahl, Kupfer, Kunststoff usw.) spezialisiert sind.



WARNUNG:

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

9.2 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 Haushalte²: Die getrennte Sammlung dieser Geräte am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller³ 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.

² Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung

³ Hersteller von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU

10 Erklärungen

10.1 Elektrische Pumpe

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

Elektropumpe...SVI... (siehe Etikett auf der letzten Seite des Handbuchs „Sicherheitshinweise und andere Informationen“)

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. 2019/1781 und nachfolgende Änderungen (Elektromotor, bei IE2- oder IE3- oder IE4-Kennzeichnung), Verordnung (EU) Nr. 547/2012 und nachfolgende Änderungen (Wasserpumpen bei MEI-Kennzeichnung)

und technische Normen

- EN 809:1998+A1:2009.
U_N 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A14:2019+ A1:2019+A2:2019+ A15:2021,
EN IEC 60335-2-41:2021+ A11:2021, EN 62233:2008.
U_N 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
Geschäftsführer



Rev. 00

EU-Konformitätserklärung (Nr. 49)

1. EMC - Gerät/Produktmodell:

...SVI...(siehe Etikett auf der letzten Seite des Handbuchs „Sicherheitshinweise und andere Informationen“)

RoHS - Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts: SVI.

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:

elektrische Pumpe ...SVI...

5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:

- Richtlinie 2014/30/EU vom 26. Februar 2014 und nachfolgende Änderungen (elektromagnetische Verträglichkeit)

- Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 und nachfolgende Änderungen, einschließlich der Richtlinie 2015/863/EU (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und elektronischen Geräten) 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 IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-12:2011.
U_N 1 ~ ≤ 250 V, 3 ~ ≤ 480 V:
EN 55014-1:2017+A11:2020, EN IEC 55014-1:2021,
N 55014-2:1997+ A1: 2001+A2:2008, EN IEC 55014-2:2021.
U_N 1 ~ > 250 V, 3 ~ > 480 V:
EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019,
EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
 - EN IEC 63000:2018.
7. Benannte Stelle: - - -
8. Zusätzliche Informationen:
RoHS - Anhang III - Von den Beschränkungen ausgenommene Anwendungen: Blei als Legierungselement in Stahl, Aluminium und Kupfer [6 a), 6 b), 6 c)].

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

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
Geschäftsführer



Rev. 00

Lowara ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.

10.2 Pumpe

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

Pumpe...SVI...(siehe Etikett auf der letzten Seite des Handbuchs „Sicherheitshinweise und andere Informationen“)

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 16480:2021.

Montecchio Maggiore, 15.01.2024

Peter Björnsson
Geschäftsführer



Rev. 00

Lowara ist ein Warenzeichen von Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften.

11 Garantie

11.1 Informationen

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.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001088008DE rev. C ed.03/2024