

Zusätzliche Installations-, Betriebs-
und Wartungsanweisungen



Baureihe e-SVI hydrovar X

Elektropumpe mit integrierter
Drehzahlregelung
SVIK, SVIX

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Sicherheit	5
1.1	Einleitung.....	5
1.2	Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole.....	5
1.3	Sicherheit des Benutzers.....	7
1.4	Umweltschutz	7
2	Handhabung und Lagerung	8
2.1	Inspektion der Einheit bei Lieferung	8
2.1.1	Verpackungskontrolle.....	8
2.1.2	Gerät auspacken und kontrollieren.....	8
2.2	Anleitungen für den Transport.....	8
2.2.1	Handling der verpackten Pumpeneinheit mit Gabelstapler	9
2.2.2	Heben mit Kran	9
2.3	Lagerung.....	11
3	Produktbeschreibung	12
3.1	Merkmale.....	12
3.1.1	Teilebezeichnungen.....	13
3.2	Typenschild	14
3.3	Artikelnummer.....	15
3.4	Prüfzeichen	15
4	Installation	16
4.1	Vorsichtsmaßnahmen	16
4.2	Mechanische Installation.....	17
4.3	Hydraulischer Anschluss	19
4.4	Anweisungen für den elektrischen Anschluss	20
4.5	Anweisungen für das Bedienfeld	20
4.5.1	Sicherungslasttrennschalter.....	20
4.5.2	Fehlerstromschutzeinrichtungen, RCD (GFCI).....	21
4.6	Richtlinien für den Motor	21
4.6.1	Positionierung des Drehzahlreglers.....	21
4.6.2	Anschluss	22
5	Steuerung.....	23
5.1	SVIX - Bedienfeld	23
5.1.1	Grafisches Anzeigefeld	24
5.1.2	Parametermenü, SVIX	25
5.1.3	Pumpeneinheit über das SVIX-Bedienfeld starten	25
5.1.4	Betriebsart ändern, SVIX.....	25
5.1.5	Fehler zurücksetzen, SVIX.....	26
5.2	SVIK - Bedienfeld.....	26

5.2.1	Hauptansicht.....	28
5.2.2	Parametermenü, SVIK	28
5.2.3	Pumpeneinheit über das SVIK-Bedienfeld starten	29
5.2.4	Betriebsart ändern, SVIK.....	29
5.2.5	Fehler zurücksetzen, SVIK.....	29
5.3	Xylem X App.....	29
6	Verwendung und Betrieb	31
6.1	Vorsichtsmaßnahmen	31
6.2	Inbetriebsetzung	31
6.3	Manuelles Stillsetzen.....	32
7	Wartung.....	33
7.1	Vorsichtsmaßnahmen	33
7.2	Wartung alle 4000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr.	33
7.3	Wartung alle 10000 Arbeitsstunden oder alle 2 Jahre	34
7.4	Wartung alle 17500 Arbeitsstunden oder alle 5 Jahre	34
7.5	Lange Stillstandzeiten	34
7.6	Motor wechseln an den Modellen 3, 5, 10, 15 und 22SVI	34
7.7	Motor wechseln an den Modellen 33, 46, 66 und 92SVI	37
7.8	Ersatzteilkennzeichnung	39
8	Fehlerbehebung	40
8.1	Die Pumpeneinheit schaltet sich nicht ein	40
8.2	Geringe oder keine hydraulische Leistung	40
8.3	Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) ausgelöst	41
8.4	Die Pumpe dreht sich in die entgegengesetzte Richtung.....	41
8.5	Die Einheit startet und stoppt zu häufig.....	41
8.6	Die Pumpeneinheit hält bei Erreichen des Sollwerts nicht an	41
8.7	Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen.....	41
8.8	Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht	42
8.9	Fehler oder Alarm an der Pumpeneinheit	42
9	Technische Daten.....	43
9.1	Betriebsumgebung	43
9.2	Flüssigkeitstemperatur	43
9.3	Maximaler Betriebsdruck.....	44
9.4	Max. Anzahl der Start- und Stoppvorgänge	44
9.5	Elektrische Anforderungen.....	44
9.6	Funkfrequenzmerkmale.....	45
9.7	Merkmale der Ein- und Ausgänge.....	45
9.8	Schalldruck	45
9.9	Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen	45
9.10	Dichtungen	46
10	Entsorgung	47
10.1	Vorsichtsmaßnahmen	47

10.2	EEA (EU/EWR)	47
11	Erklärungen	48
12	Garantie	50

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.

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 Gefährdungsstufen und Sicherheitssymbole















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

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

Gefährdungsstufen

Gefährdungsstufe	Bedeutung
 GEFAHR:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährliche Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG:	Weist auf eine Gefährdungssituation hin, die zu schweren und sogar lebensgefährlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 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
	Gefährdung durch ionisierende Strahlung
	Gefährdung durch schwebende Lasten
	Magnetische Gefahr
	Keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden
	Keine korrosiven Flüssigkeiten verwenden
	Betriebsanleitung beachten
	Fußschutz benutzen
	Augenschutz benutzen
	Kopfschutz benutzen
	Handschutz benutzen

1.3 Sicherheit des Benutzers

Die gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften müssen streng eingehalten werden.

Fachpersonal

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.

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.

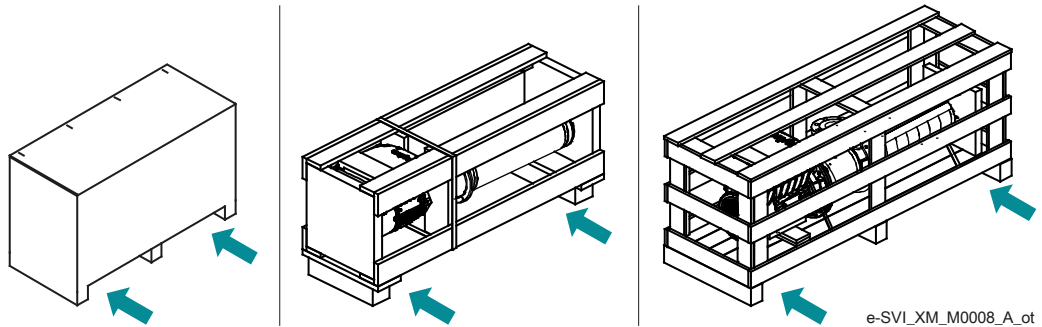


WARNUNG:

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

Die Abbildung zeigt die Verpackungsarten je nach Größe der Pumpeneinheit und die 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), Schäkel 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.

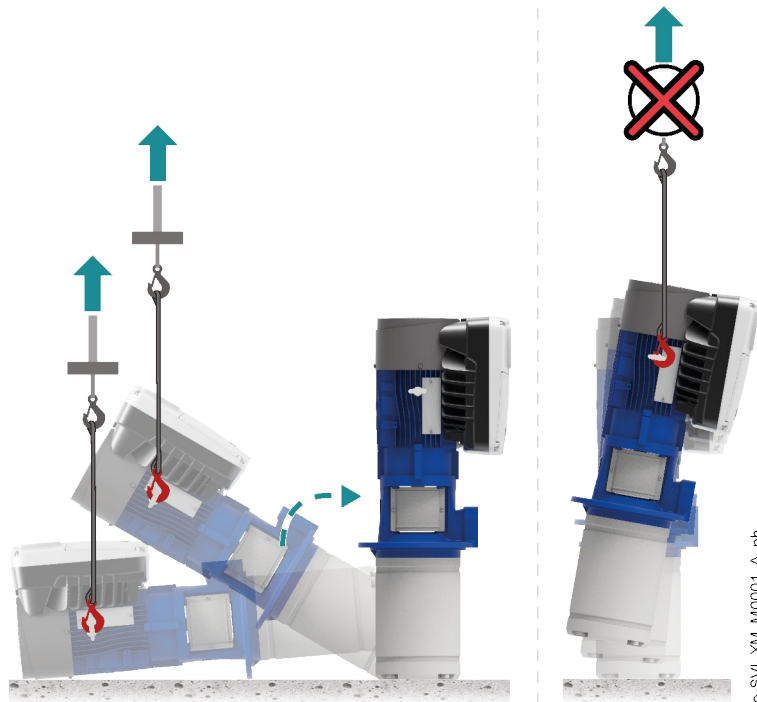


WARNUNG:

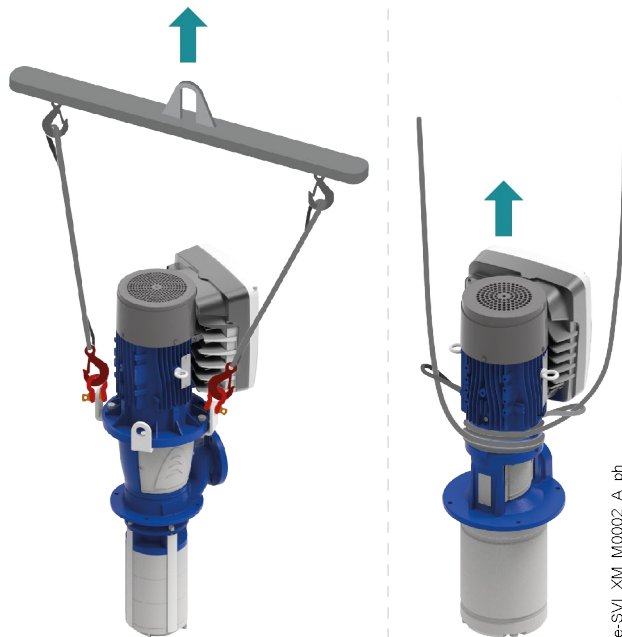
Die am Motor angeschraubten Ringschrauben dürfen nicht zum Anheben der Einheit verwendet werden.

Vorbereitung des Anhebens der Einheit

1. Die Pumpeneinheit von der horizontalen in die vertikale Lage bringen; die Ringschrauben des Motors nur wenn nötig verwenden und die Seile an einer Hebetraverse befestigen.



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



3. Die Hebetraverse am Kran befestigen.
4. Die Seile an der Hebetraverse befestigen.
5. Die Hebetraverse heben und die 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

Das Produkt ist eine mehrstufige, vertikale, elektrische Eintauchpumpe mit integrierter Drehzahlregelung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Beachten Sie die Betriebsgrenzen in **Technische Daten** auf Seite 43.



GEFAHR: Gefährdung durch potenziell explosionsfähige Atmosphäre

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

Gepumpte Flüssigkeiten

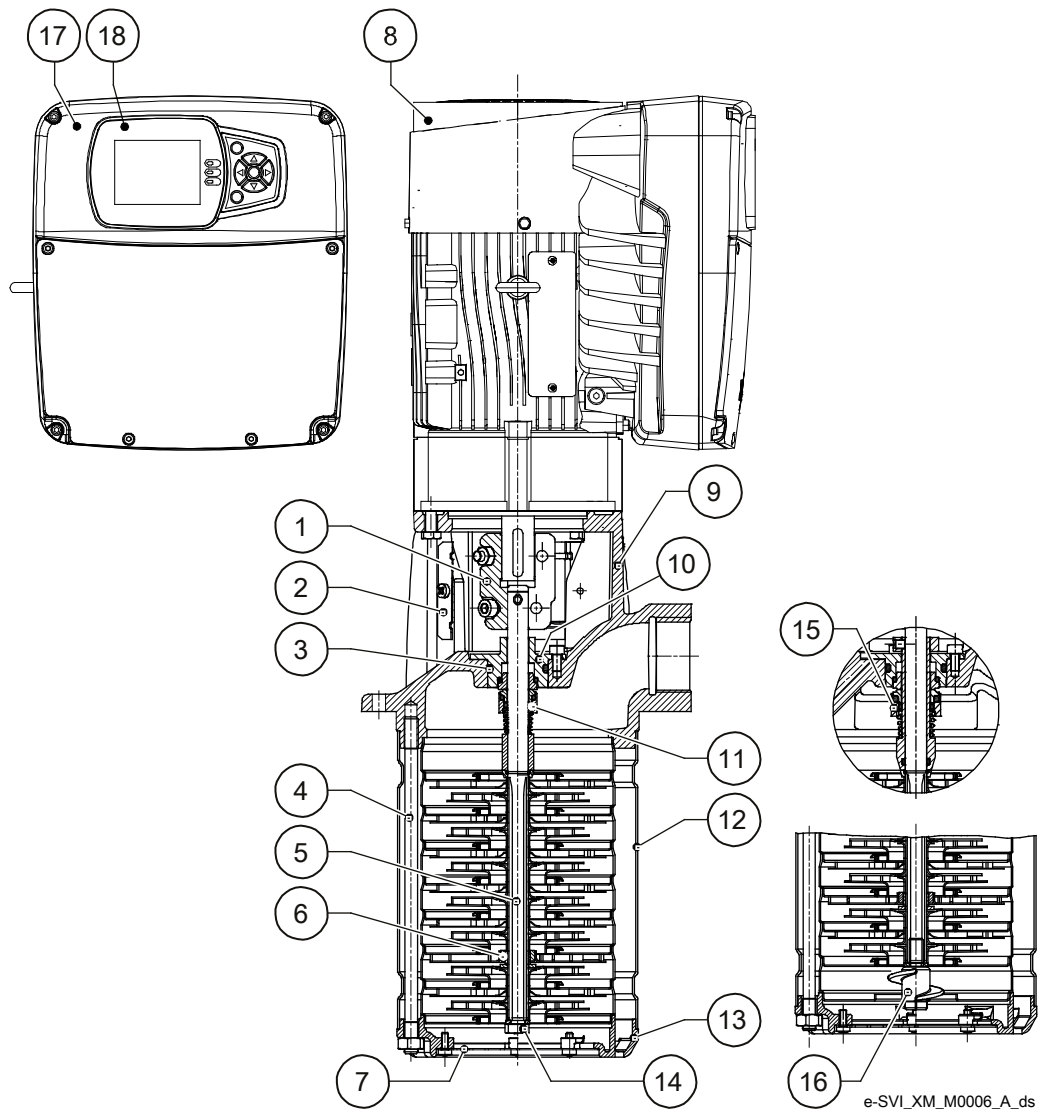
- Kondensat
- Kühlflüssigkeiten
- Emulsionen
- Flüssigkeiten:
 - Sauber
 - Kalt oder heiß
 - Nicht explosiv
 - Frei von festen Partikeln oder Fasern
- Chemisch oder mechanisch nicht aggressiv.



GEFAHR:

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

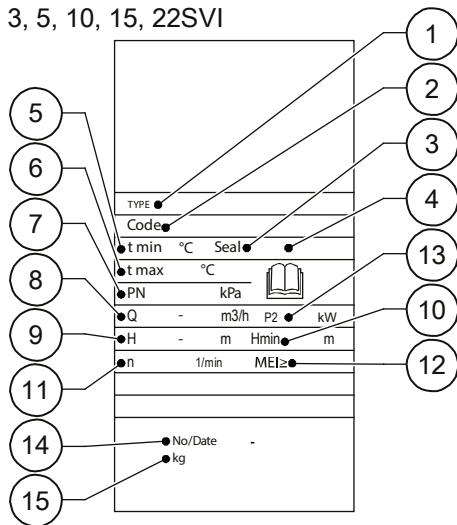
3.1.1 Teilebezeichnungen



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
17. Drehzahlregler
18. Bedienfeld des Drehzahlreglers

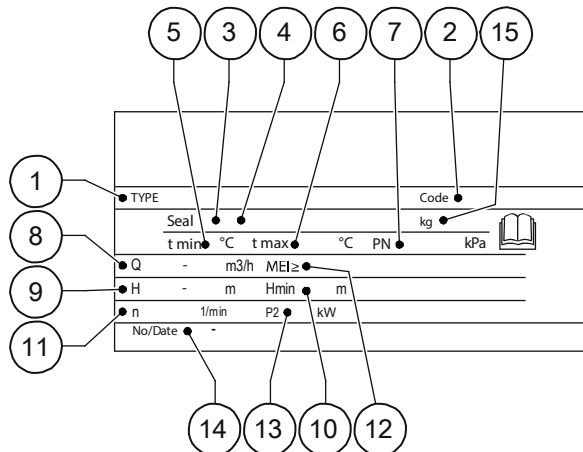
3.2 Typenschild

3, 5, 10, 15, 22SVI



e-SVI_XM_M0018_A_ot

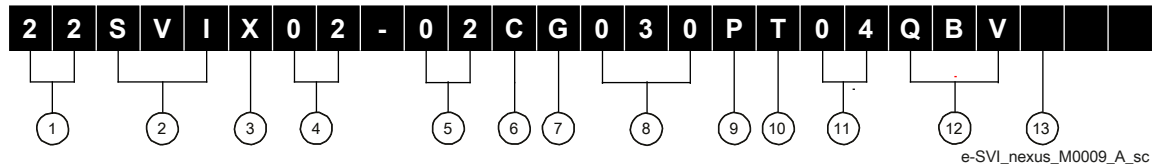
33, 46, 66, 92SVI



1. Elektropumpentyp
2. Artikelnummer
3. ID-Code Materialien der Gleitringdichtung
4. ID-Code Materialien O-Ringdichtung
5. Minimale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
6. Maximale Betriebstemperatur der Flüssigkeit
7. Maximaler Betriebsdruck
8. Fördermengenbereich
9. Förderhöhenbereich
10. Mindestförderhöhe
11. Max. Drehzahl
12. Mindesteffizienzindex
13. Pumpennennleistung
14. Seriennummer + Herstellungsdatum
15. Gewicht

3.3 Artikelnummer

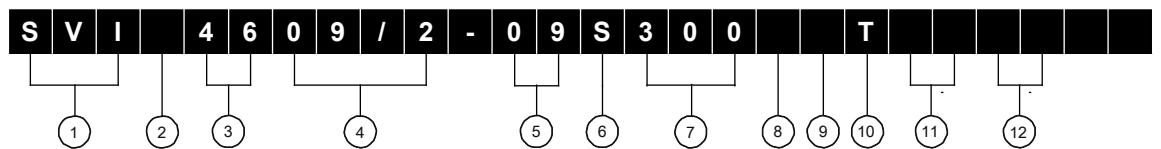
Modelle 3, 5, 10, 15 und 22SVI



e-SVI_nexus_M0009_A_sc

1. Durchflussrate in m³/h
2. Name der Modellreihe
3. Hydrovar X+ [X] oder Hydrovar X [K] Drive
4. Anzahl der Laufräder
5. Stufenzahl
6. Kompakte Ausführung (nur 3 und 5SVI) [E], mit Kupplung und Patronendichtung [C], mit Kupplung und Gleitringdichtung [M] oder anwendungsspezifisch [X]
7. Hydraulikbauteile aus AISI 304 [G] oder AISI 316 [N]
8. Nennleistung, kW x 10
9. Reluktanzunterstützter Motor [P]
10. Drehstrommotor [T]
11. Versorgungsspannung: 3x200-240 V [03] oder 3x380-480 V [04]
12. Gleitringdichtung und Elastomere (siehe technischer Katalog)
13. Weitere Informationen: Standard [], PTC [P], Motorheizung [S], UL-Zulassung (cURus) [U], weitere Spezifikationen [Z] oder ohne Inducer [Y]

Modelle 33, 46, 66 und 92SVI



e-SVI_nexus_M0017_A_sc

1. Name der Modellreihe
2. Hydrovar X+ [X] oder Hydrovar X [K] Drive
3. Durchflussrate in m³/h
4. Anzahl der Laufräder
5. Stufenzahl
6. Ausführung mit Kupplung [S] oder AISI 316 mit Kupplung [N]
7. Nennleistung, kW x 10
8. Frequenz mit Hydrovar X [] Drive
9. Reluktanzunterstützter Motor [P]
10. Drehstrommotor [T]
11. Versorgungsspannung: 3x200-240 V [03] oder 3x380-480 V [04]
12. 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 5 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.

HINWEIS:

Die Netzspannung und die Netzfrequenz müssen mit den am Typenschild des Motors angegebenen Werten übereinstimmen.

Erdung

**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.

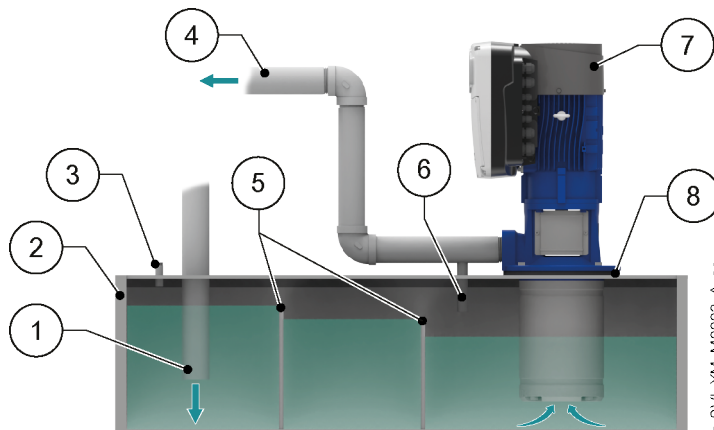
**GEFAHR: Elektrische Gefährdung**

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

4.2 Mechanische Installation

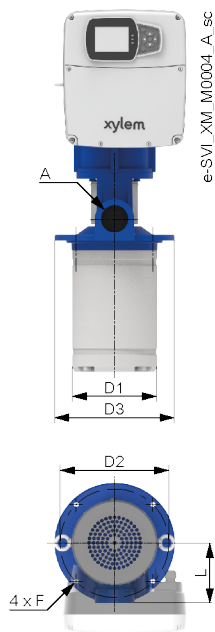
Tank oder Reservoir

Die Abbildung zeigt eine typische Installation.



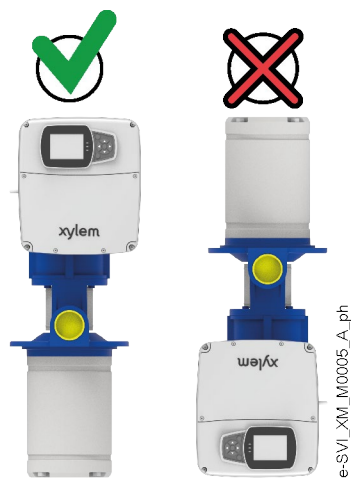
1. Rücklaufleitungssystem
2. Tank
3. Entlüfter, um den atmosphärischen Druck im Inneren des Tanks aufrechtzuerhalten
4. Abflussrohr
5. Trennwände, damit die Einheit in ruhigem Zustand Flüssigkeit ansaugen kann
6. Bypassleitung, um das Risiko von Wasserschlageffekten zu reduzieren
7. Einheit
8. Flachdichtung

Größen der Befestigungsflansche



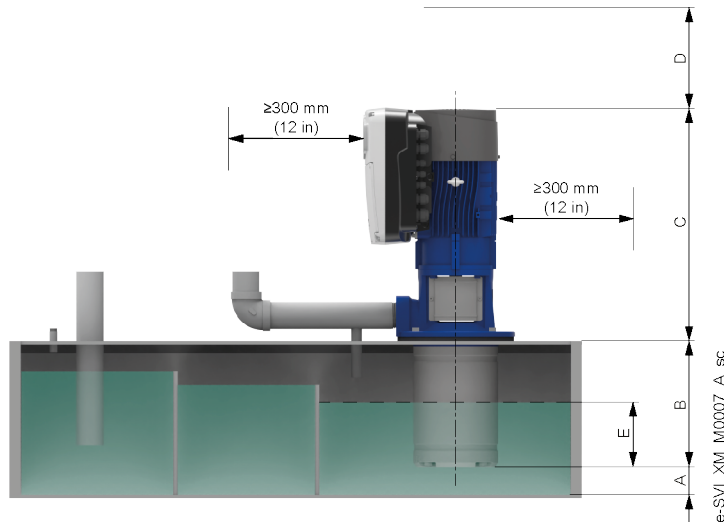
Modelle	D1, mm (in)	D2, mm (in)	D3, mm (in)	L, mm (in)	A	F, Ø mm (in)
3 und 5 SVI	140 (5,51)	160 (6,30)	180 (7,09)	100 (3,94)	Rp 1 1/4	7,5 (2,95)
10, 15 und 22 SVI	200 (7,87)	225 (8,86)	250 (9,84)	125 (4,92)	Rp 2	9,5 (3,74)
33, 46, 66 und 92 SVI	240 (9,44)	265 (10,43)	300 (11,81)	210 (8,27)	DN80	14 (0,55)

Zulässige Positionen



Für andere Positionen wenden Sie sich bitte an Xylem oder an den zuständigen Händler.

Positionsmaße



Modelle	A, mm (in)	B, mm (in)	C, mm (in)	D, mm (in)	E, mm (in)	
					Mit Inducer	Ohne Inducer
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 Stützen 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 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 Kurzschlussschutz
 - Über eine Netztrennvorrichtung mit Kontaktöffnungsabstand verfügt, die eine vollständige Trennung für Bedingungen der Kategorie Überspannung III gewährleistet.

4.5 Anweisungen für das Bedienfeld

HINWEIS:

Das Bedienfeld muss den am Typenschild angegebenen Nennwerten der Pumpeneinheit entsprechen. Unsachgemäße Kombinationen können den Motor beschädigen.

1. Montieren Sie ein System zum Schutz gegen Trockenlauf, an das Sie einen Druckschalter oder einen Schwimmer, Sonden oder andere geeignete Geräte anschließen können.
2. Auf der Saugseite installieren Sie:
 - Druckschalter bei Anschluss an die Hauptwasserleitung
 - Schwimmerschalter oder Fühler bei Flüssigkeitsentnahme aus einem Tank oder einem Becken.

4.5.1 Sicherungslasttrennschalter

- Eine elektronisch aktivierte Funktion in der Einheit mit regelbarer Frequenz sorgt für den Überlastschutz im Motor. Die Überlastschutzfunktion berechnet das Inkrement zur Aktivierung des Timings der Triggerfunktion (Motorstopp).
Je höher der Eingangsstrom ist, desto schneller erfolgt die Auslösung. Die Funktion bietet einen Motorschutz der Klasse 20.
- Die Einheit muss mit einem Überstrom- und Kurzschlussschutz ausgestattet sein, um die Kabelüberhitzung während der Installation zu verhindern. Netzsicherungen oder Leitungsschutzschalter müssen eingesetzt werden, um diesen Schutz zu gewähren. Sicherungen und Schalter sind vom Installateur als Teil der Installation beizustellen.
- Die empfohlenen Sicherungen und/oder Schalter an der Stromversorgungsseite als Schutz für den Fall eines Komponentenausfalls in der Einheit (Erstausfall) verwenden. Bei Verwendung der empfohlenen Sicherungen und Schalter kann die mögliche Beschädigung der Einheit mit regelbarer Frequenz auf den inneren Bereich der Einheit beschränkt werden. Für andere Arten von Schutzgeräten ist sicherzustellen, dass die durchgehende Energie gleich oder geringer als jene der empfohlenen Modelle ist.
- Die in der Tabelle angegebenen Sicherungen sind für die Verwendung in einem Kreis geeignet, der 5.000 Arms (symmetrisch), max. 480 V freisetzt. Bei Verwendung der richtigen Sicherungen beträgt die Kurzschlussfestigkeit (SCCR) der Einheit mit regelbarer Frequenz 5.000 Arms.

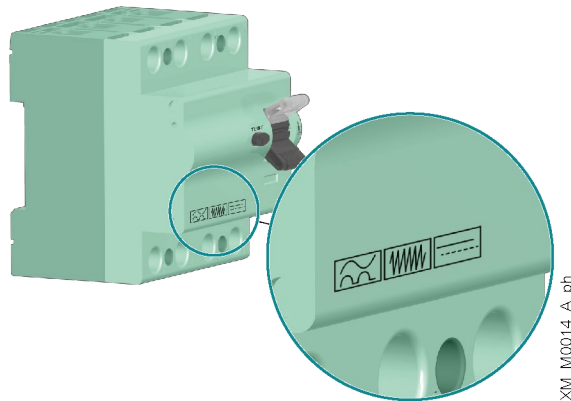
Die Tabelle zeigt die empfohlenen Sicherungen und Sicherungsautomaten.

Dreiphasige Stromversorgung, Vac	Modell Hydrovar X	Nicht UL-konforme Sicherungen, Hersteller und Modell	UL-konforme Sicherungen, Typ T, Hersteller und Modell				ABB-Schalter, Typ MCB S203
			Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
200 - 240	EXM.../3....B..	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
	EXM.../3....C..	30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
	EXM.../3....D..	63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
380 - 480	EXM.../4....B..	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
	EXM.../4....C..	30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
	EXM.../4....D..	63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

4.5.2 Fehlerstromschutzeinrichtungen, RCD (GFCI)

Bei Verwendung von Erdschlussstromunterbrechern (GFCI) oder Fehlerstromschutzschaltern (RCD), auch als Erdschluss-Schutzschalter (ELCD) bezeichnet, ist zu prüfen, ob sie:

- der Systemkonfiguration und den Nutzungsbedingungen entsprechend dimensioniert sind;
- eine Einschaltverzögerung zur Vermeidung von Fehlern wegen transienter Erdschlussströme haben;
- Gleich- und Wechselstrom erfassen können und mit den in der Abbildung dargestellten Symbolen gekennzeichnet sind.



HINWEIS:

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

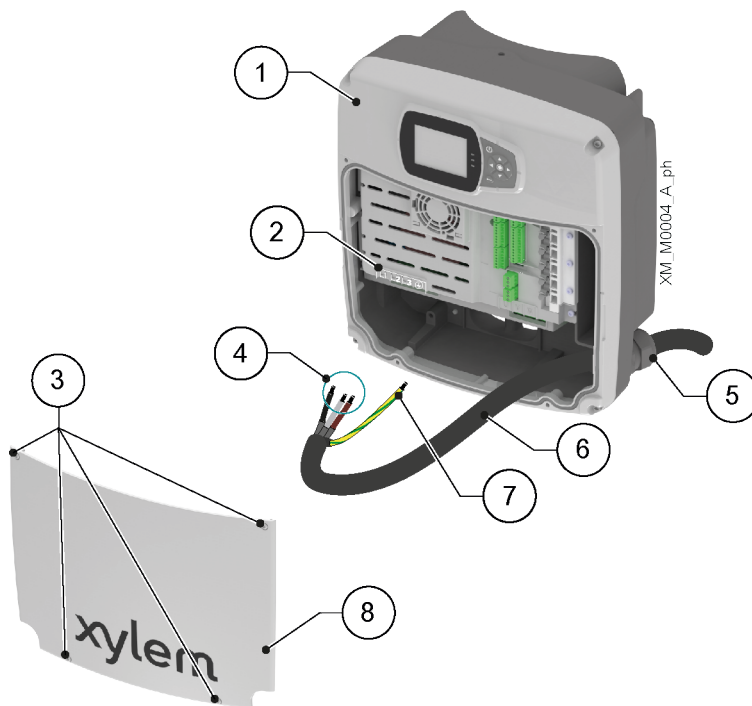
4.6 Richtlinien für den Motor

4.6.1 Positionierung des Drehzahlreglers

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.

Flanschgröße, MEC	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)

4.6.2 Anschluss



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

1. Den Deckel abnehmen und die internen Verdrahtungspläne beachten.
2. Das Stromkabel in die Kabeldurchführung einführen.
3. Die Leiter anschließen, wobei der Schutzleiter länger als die Außenleiter sein muss.
Nur für Größe D: die Klemmenschraube mit einem Pozidriv-Schraubendreher festziehen.
Anzugsdrehmoment: 4 Nm (35 lbf·in).
4. Kabelverschraubung festziehen.
5. Den Deckel einsetzen und die Schrauben festziehen.
Anzugsdrehmoment: 3 Nm (27 lbf·in) ± 15%.

5 Steuerung

Einleitung



GEFAHR: Elektrische Gefährdung

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



WARNUNG: Gefährdung durch heiße Oberflächen

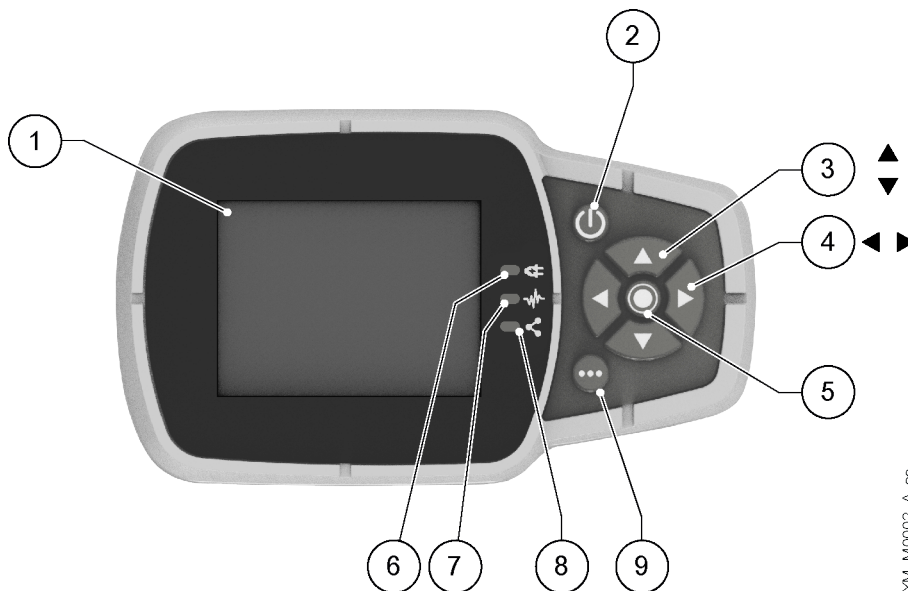
Berühren Sie nur die Tasten des Bedienfelds. Vorsicht vor hohen Temperaturen, die das Gerät verursacht.

Beachten Sie bitte je nach Modell die Angaben in den folgenden Abschnitten:

- e- SVI Hydrovar X+, **SVIX - Bedienfeld** auf Seite 23.
- e-SVI hydrovar X, **SVIK - Bedienfeld** auf Seite 26.

Die Programmieranleitungen sind im Drive and Programming Manual enthalten.

5.1 SVIX - Bedienfeld

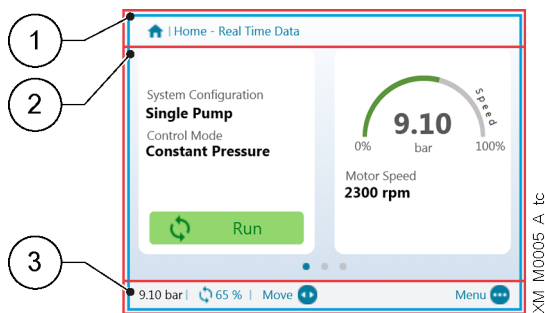



XM_IM0002_A_sc

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

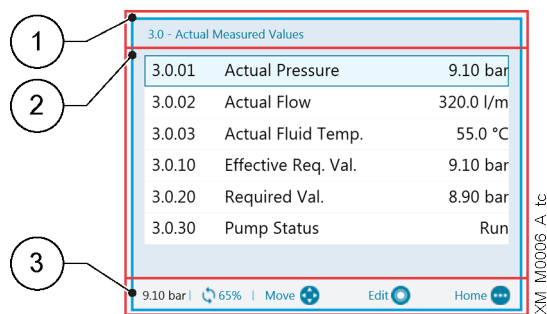
Positionsnummer	Bezeichnung	Funktion
5	Taste SENDEN	<ul style="list-style-type: none"> Weitergehen in den Menüebenen Bestätigung der Parameterauswahl Bestätigung eines Parameterwerts
6	LED Gerät eingeschaltet	Zeigt an, dass die Pumpeneinheit mit Strom versorgt wird
7	LED Gerätestatus	Zeigt an: <ul style="list-style-type: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

5.1.1 Grafisches Anzeigefeld



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

5.1.2 Parametermenü, SVIX



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

Das Menü ist in 3 Ebenen gegliedert:

- Haupt
- Untermenü
- Parameter

Zum Anzeigen oder Ändern eines Parameters:

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

5.1.3 Pumpeneinheit über das SVIX-Bedienfeld starten

1. Den Anschluss zwischen den Eingängen START/STOPP und GND auf der Klemmenleiste kontrollieren.
2. Zum Starten der Pumpe ON/OFF drücken.
Hinweis: Wenn der Parameter 1.0.45 Autostart auf "Ja" gesetzt ist, ist es nicht notwendig, beim nächsten Starten nochmals EIN/AUS zu drücken.
3. Während des Pumpenbetriebs kann der Betriebssollwert durch den Übergang auf die zweite Bildschirmseite geändert werden.

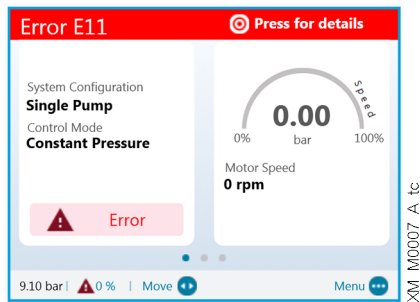
5.1.4 Betriebsart ändern, SVIX

Die Pumpenparameter werden im Werk eingestellt und das Gerät ist daher betriebsbereit.

Zum Ändern von Parametern und erweiterter Funktionen auf das Konfigurationsmenü zugreifen.

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

5.1.5 Fehler zurücksetzen, SVIX

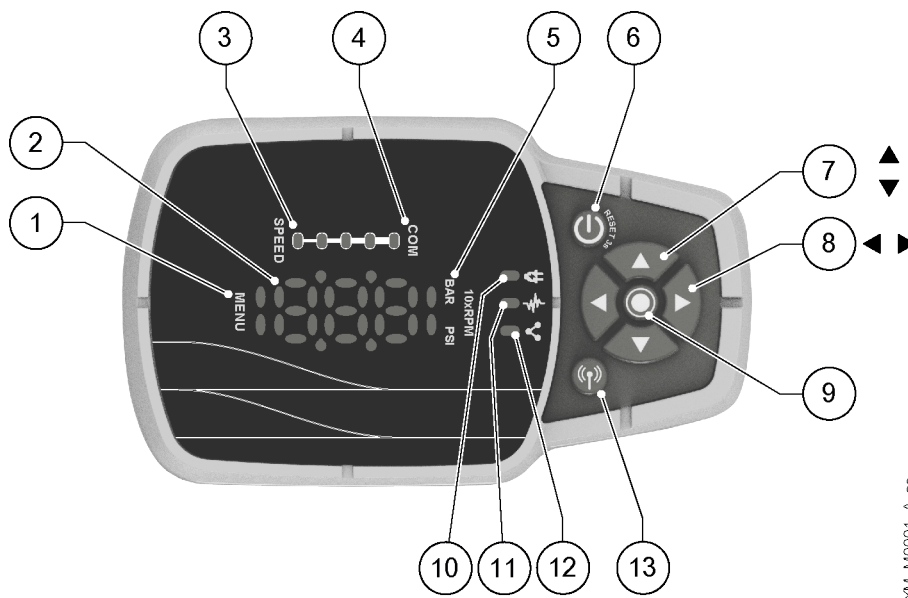


Im Fehlerfall führt die Pumpeneinheit automatisch einige Versuche aus, um sich selbst zurückzusetzen, soweit zulässig. Bleiben diese Versuche erfolglos, hält die Pumpe an und am Anzeigefeld ist der Fehlercode sichtbar.

Zur Beseitigung des Fehlers:

1. Die erste Hauptseite durch Drücken von SENDEN öffnen.
2. Die Fehlerbeschreibung am Bildschirm lesen.
3. Die Ursache feststellen und die Maßnahmen zur **Fehlerbehebung** auf Seite 40 ausführen.
4. Den Fehler zurücksetzen, indem EIN/AUS 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird. Die Pumpe kehrt somit auf ihren Zustand vor Auftreten des Fehlers zurück.








5.2 SVIK - Bedienfeld



Positionsnummer	Bezeichnung	Funktion
1	Menüanzeige	Zeigt an: <ul style="list-style-type: none"> • Navigation in den Menüpunkten (Dauerlicht) • Parameterwert (Blinklicht).
2	Siebensegmentanzeige	
3	Geschwindigkeitsleiste	
4	Mehrpumpen-Kommunikationsanzeiger	

Positionsnummer	Bezeichnung	Funktion
5	Anzeige der Maßeinheit	
6	EIN/AUS-Taste	<ul style="list-style-type: none"> Die Pumpeneinheit starten und stoppen Zum Zurücksetzen von Fehlern 5 Sekunden lang drücken
7	Pfeiltasten AUF und AB	<ul style="list-style-type: none"> Schnelle Sollwertänderung auf der Hauptseite Navigieren in den Untermenüs und Änderung des im Parametermenü angezeigten Parameters Manuelles Umschalten auf ein Mehrpumpensystem durch Betätigung der Pfeiltaste AB (längeres Drücken) Drehen des Anzeigefelds um 180° durch gleichzeitige Betätigung der Tasten ENTER und AB (längeres Drücken)
8	Pfeiltasten RECHTS und LINKS	<ul style="list-style-type: none"> Abwechselnde Anzeige von Geschwindigkeit und Druck im Haupt-Anzeigefeld Navigieren in den Parameter-Menüebenen Nur LINKER Pfeil zum Bestätigen des geänderten Werts Sperre und Freigabe des Anzeigefelds durch gleichzeitige Betätigung der Pfeiltasten RECHTS und LINKS (längeres Drücken). Nur RECHTER Pfeil, in den aktiven Fehlercodes navigieren, wenn mehrere vorhanden sind
9	Taste SENDEN	<ul style="list-style-type: none"> Weitergehen in den Menüebenen Bestätigung eines Parameterwerts Aufrufen des Parameter-Konfigurationsmenüs (längeres Drücken)
10	LED Gerät eingeschaltet	Zeigt an, dass die Pumpeneinheit mit Strom versorgt wird
11	LED Gerätestatus	<p>Zeigt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> Keine Stromversorgung des Motors (ausgeschaltet) Alarm aktiv und Motor gestoppt (gelb) Fehler der Pumpeneinheit und Motor gestoppt (rot) Motor gestartet (grün) Alarm aktiv und Motor gestartet (abwechselnd gelb und grün)
12	Status-LED der Anschlüsse	<p>Zeigt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> BMS-Kommunikation deaktiviert (aus) BMS-Kommunikation aktiv (grün) Drahtlose Kommunikation mit mobilem Gerät erfolgt (blaues Dauerlicht) Drahtlose Kommunikation mit mobilem Gerät wird hergestellt (blaues Blinklicht) Drahtlose Kommunikation und BMS-Kommunikation aktiv (abwechselnd blau und grün)
13	Taste für die Kommunikation mittels drahtloser Technologie	Verbindung der Pumpeneinheit mit einem mobilen Gerät

5.2.1 Hauptansicht

Glyphe	Bezeichnung	Beschreibung
	OFF	Pumpeneinheit mit EIN/AUS-Taste oder BMS gestoppt. Hinweis: niedrigere Priorität in Bezug auf STOPP.
	STOP	Digitaleingänge START/STOP und GND offen
	Startanforderung	Anforderung für den Pumpenstart mit der EIN/AUS-Taste. Bleibt einige Sekunden lang aktiv, dann wird Folgendes angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Pumpeneinheit in Betrieb oder • Alarm oder • Fehler
	Alarm	Alarmcode der Pumpeneinheit im Alarmzustand, abwechselnd mit dem Hauptanzeigefeld. Die Status-LED der Pumpe kann: <ul style="list-style-type: none"> • gelb leuchten = Motor gestoppt • gelb und abwechselnd grün leuchten = Motor gestartet
	Fehler-	Fehlercode der Pumpeneinheit im Fehlerzustand
	Pumpe in Betrieb	Pumpe in Betrieb und Anzeige der ausgewählten Maßeinheit: <ul style="list-style-type: none"> • Geschwindigkeit, 10xRPM • Druck in bar oder psi
	Anzeigefeld gesperrt	Anzeigefeld vom Bediener gesperrt und Tastenbedienung unterdrückt.





5.2.2 Parametermenü, SVIK

Das Menü ist in 3 Ebenen gegliedert:

- Haupt
- Untermenü
- Parameter

Zum Anzeigen oder Ändern eines Parameters:

1. Die Taste SENDEN drücken (längeres Drücken).
2. Das Passwort mithilfe der Pfeiltasten eingeben.
3. SENDEN drücken.
Hinweis: Nach 10 Minuten Inaktivität muss das Passwort nochmals eingegeben werden.
4. Die Pfeiltasten AUF und AB drücken, um in den Menüs zu navigieren.
5. SENDEN oder den RECHTEN Pfeil drücken, um auf die untergeordneten Menüebenen zu gehen, bis der Parameterwert gefunden wird.
6. Die Pfeiltasten AUF und AB drücken, um den Parameterwert zu erhöhen oder zu reduzieren.
7. Zur Bestätigung SENDEN oder die LINKE Pfeiltaste drücken.
Hinweis: Nach 5 Sekunden Inaktivität kehrt der Parameter zu dem vorher eingestellten Wert zurück.

Glyphe	Bezeichnung	Hinweise
	Hauptmenü	<ul style="list-style-type: none"> • Von 1 bis 9 nummerierte Menüs. • Menüanzeige: Dauerlicht.
	Untermenü	<ul style="list-style-type: none"> • Von 1 bis 9 nummerierte Untermenüs. • Menüanzeige: Dauerlicht.
	Parameter	Navigation in der Parameterebene. <ul style="list-style-type: none"> • Von 0 bis 99 nummerierte Parameter. • Von 1 bis 9 nummerierte Untermenüs. • Menüanzeige: Dauerlicht.
	Parameterwert	Änderung des Parameterwerts. <ul style="list-style-type: none"> • Menüanzeige: Blinklicht. • Parameterwert beim Editieren: blinkt.

5.2.3 Pumpeneinheit über das SVIK-Bedienfeld starten

1. Den Anschluss zwischen den Eingängen START/STOPP und GND auf der Klemmenleiste kontrollieren.
2. Zum Starten der Pumpe ON/OFF drücken.
Hinweis: Wenn der Parameter 1.0.45 Autostart auf "Yes" gesetzt ist, ist es nicht notwendig, beim nächsten Starten nochmals EIN/AUS zu drücken.
3. Während des Betriebs kann der Regelsollwert mit den Pfeiltasten AUF und AB mit sofortiger Wirkung geändert werden.

5.2.4 Betriebsart ändern, SVIK

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

1. Die Taste SENDEN drücken (längeres Drücken).
2. Das Passwort mithilfe der Pfeiltasten eingeben.
3. SENDEN drücken.
4. Die zu ändernden Parameter im Menü M01 auswählen: siehe Drive and Programming Manual für die Zuordnung zwischen den Parametercodes und ihren Funktionen.

5.2.5 Fehler zurücksetzen, SVIK

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

1. Die Ursache feststellen und die Maßnahmen zur **Fehlerbehebung** auf Seite 40 ausführen.
2. Den Fehler zurücksetzen, indem EIN/AUS 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird. Die Pumpe kehrt somit auf ihren Zustand vor Auftreten des Fehlers zurück.

5.3 Xylem X App

Einleitung

Erhältlich für mobile Endgeräte mit Betriebssystem mit drahtloser Technologie.

Verwenden Sie die App, um:

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

Die App herunterladen und das mobile Gerät mit der Pumpeneinheit verbinden

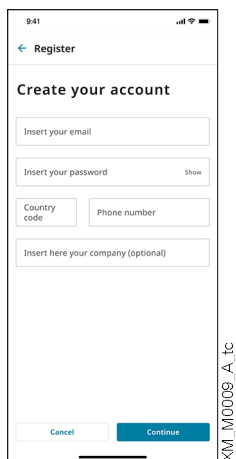
1. Die Xylem X App von App Store¹ oder Google Play² durch Scannen des QR-Codes auf das mobile Gerät laden:



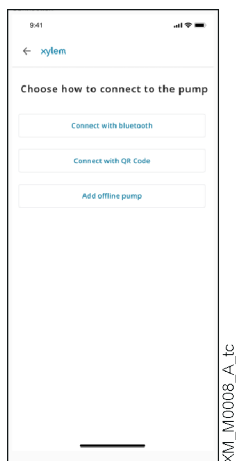
¹ Mit iOS - Betriebssystemen ab Version 11.0 kompatibel

² Mit Android-Betriebssystemen ab Version 8.0 kompatibel

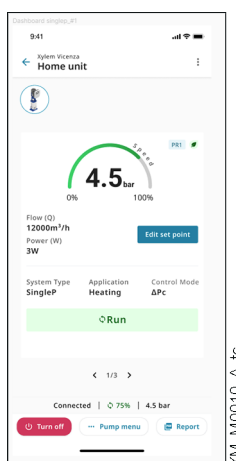
2. Die Anmeldung fertigstellen.



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



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



6 Verwendung und Betrieb

6.1 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: 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 Pumpeneinheit vor dem Start entlüften.

HINWEIS:

Sicherstellen, dass der für den einwandfreien Pumpenbetrieb erforderliche Mindest-Flüssigkeitsstand immer vorhanden ist.

6.2 Inbetriebsetzung

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.
5. Das Ausdehnungsgefäß mit Vorpressdruck beaufschlagen.
6. Die Pumpeneinheit starten:
 - durch Betätigung von EIN/AUS am Bedienfeld oder
 - durch Schließen des vorgesehenen Freigabekontakts, falls verwendet.
7. Nach der Installation das Entlüftungsventil schließen.

Nach erfolgter Inbetriebnahme bei laufender Elektropumpe prüfen, dass:

- aus der Pumpe oder aus den Leitungen keine Flüssigkeit austritt
- keine unerwünschten Geräusche oder Vibrationen auftreten
- bei Null Durchfluss der von der Pumpeneinheit gelieferte Druck mit dem eingestellten Wert übereinstimmt und dass die Pumpeneinheit anhält
- die Stromaufnahme innerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Grenzwerte liegt
- die Geräte zum Verhindern von Flüssigkeitsmangel (Schwimmer oder Sonden) oder die Mindestdruckgeräte richtig funktionieren
- die Flüssigkeit frei ist 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 läuft oder sofort nach dem Ersatz der Gleitringdichtung kann zeitweise eine größere Flüssigkeitsmenge austreten. Zur Unterstützung der Abdichtung und zur Reduzierung von Leckagen:

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

6.3 Manuelles Stillsetzen

Die Pumpeneinheit stoppen:

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

7 Wartung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen

Vergewissern Sie sich vor Beginn, dass die auf der Seite 5 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

Warten Sie nach dem Trennen der Einheit von der Stromversorgung 2 Minuten, bis sich der Fehlerstrom entladen hat.



WARNUNG:

Die Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann ausgeführt werden, der den technischen 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.

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



GEFAHR: Magnetische Gefahr

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

HINWEIS:

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

7.2 Wartung alle 4000 Betriebsstunden oder einmal im Jahr.

Die Wartung vornehmen, sobald einer der beiden Grenzwerte erreicht wird.

Wartung bei laufender Pumpeneinheit

Überprüfen:

1. Die Einheit macht keine anormalen Geräusche oder Vibrationen.
2. Aus der Einheit oder dem Leitungssystem tritt keine Flüssigkeit aus.
3. Alle Bolzen und Schrauben sind festgezogen.

Wartung bei still stehender Pumpeneinheit

1. Überprüfen:
 - Zustand des Leistungskabels.
 - Klemmen mit 4 Nm (35 lbf-in) Drehmoment festgezogen.
 - Keine Anzeichen von Überhitzung und Lichtbogen an den Klemmenkästen und keine Feuchtigkeit im Drehzahlregler vorhanden.
 - Richtiger Vorpressdruck des Ausdehnungsgefäßes.
2. Reinigen:
 - Drucksensor
 - Ventilatorabdeckung
 - Wärmeableiter des Drehzahlreglers
 - Statorgehäuseund den Zustand des Kühlventilators prüfen.

7.3 Wartung alle 10000 Arbeitsstunden oder alle 2 Jahre

Sobald der erste der beiden Grenzwerte erreicht wird, die Gleitringdichtung wechseln.

7.4 Wartung alle 17500 Arbeitsstunden oder alle 5 Jahre

Sobald der erste der beiden Grenzwerte erreicht wird, die dauergeschmierten Motorlager wechseln, falls vorhanden.

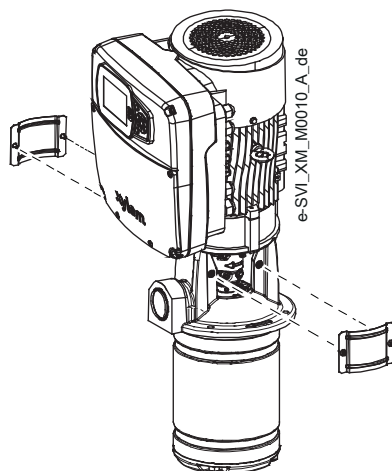
7.5 Lange Stillstandzeiten

1. Das druckseitige Absperrventil schließen.
2. Beachten Sie die Anweisungen über **Lagerung** auf Seite 11.
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 **Inbetriebsetzung** auf Seite 31 in Betrieb.

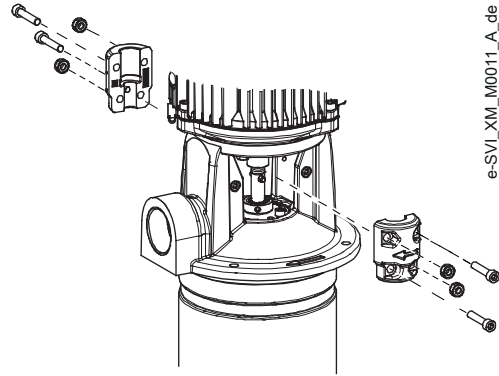
7.6 Motor wechseln an den Modellen 3, 5, 10, 15 und 22SVI

Demontage

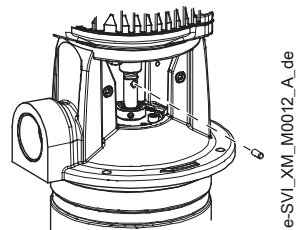
1. Kupplungsschutz entfernen.



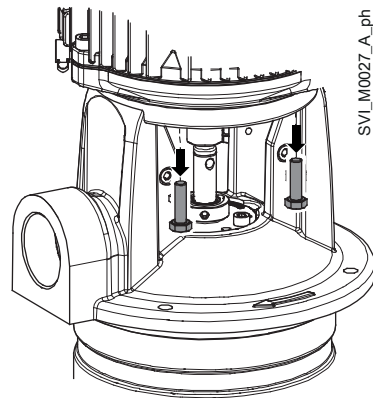
2. Kupplung entfernen



3. Unterlegscheibe der Pumpenwelle entfernen.

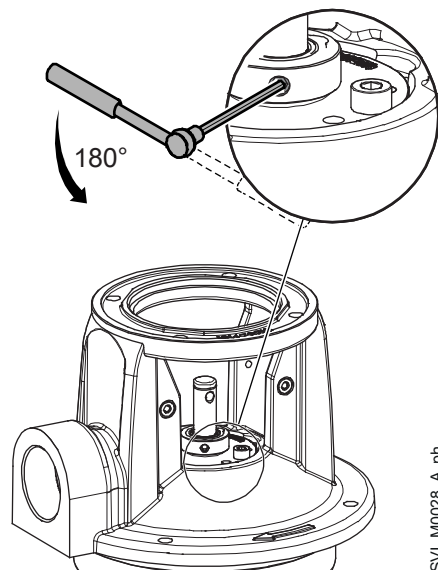


4. Die 4 Schrauben am Motor abschrauben und den Motor entfernen.



Montage

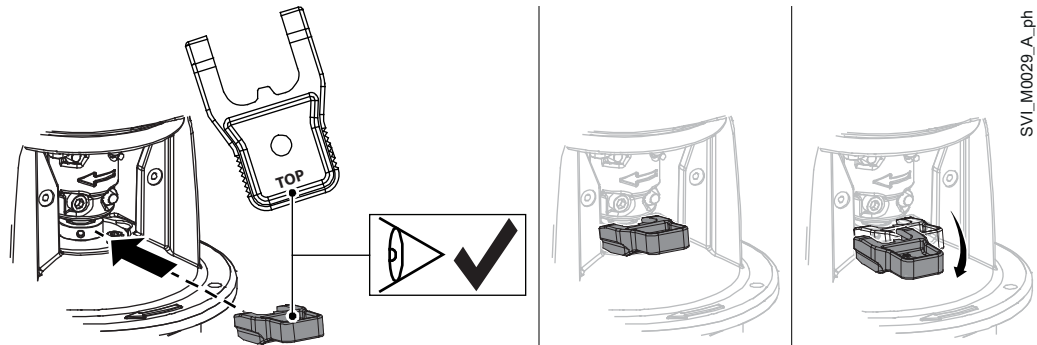
1. Die 3 Schrauben an der Patronendichtung lösen.



- Den neuen Motor mithilfe von 4 Schrauben montieren.

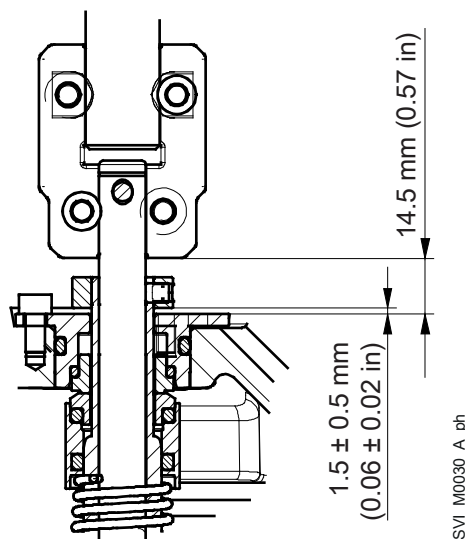
Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M6	6 (53)
M8	15 (130)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

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

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



- Die Bolzen der Kupplung festziehen.

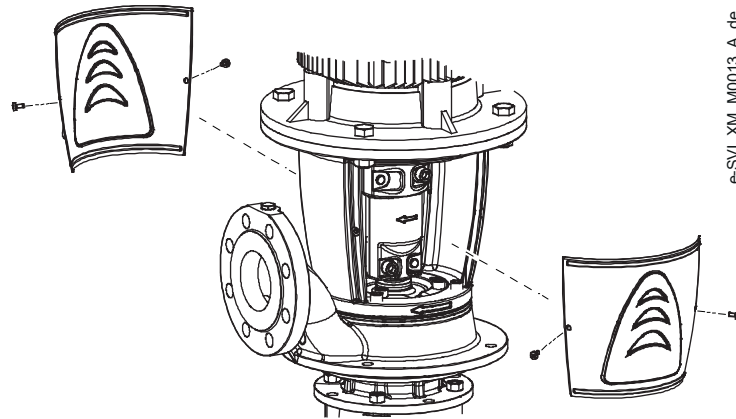
Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M6	15 (130)
M8	25 (220)
M10	50 (440)

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

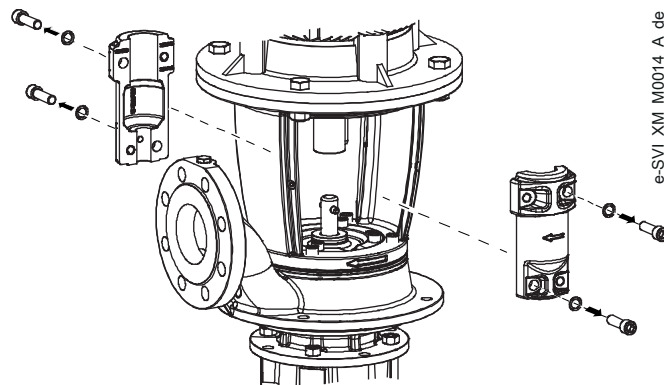
7.7 Motor wechseln an den Modellen 33, 46, 66 und 92SVI

Demontage

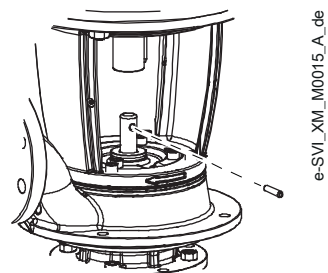
1. Kupplungsschutz entfernen.



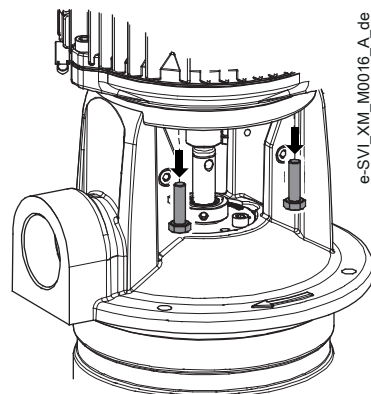
2. Kupplung entfernen



3. Unterlegscheibe der Pumpenwelle entfernen.



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

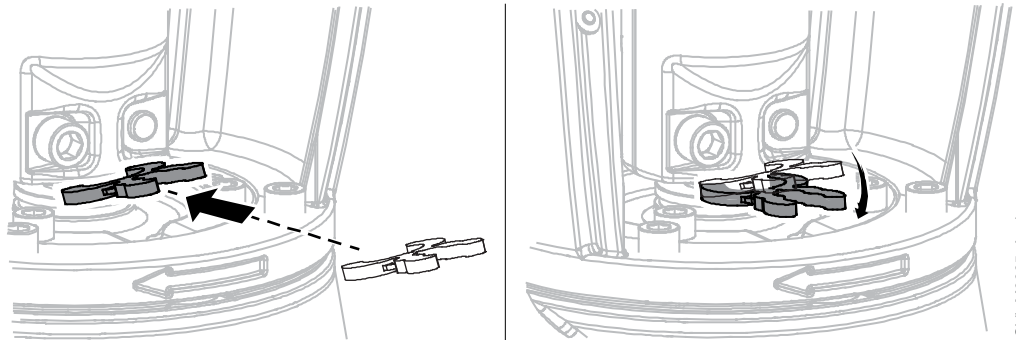


Montage

1. Den neuen Motor mithilfe von 4 Schrauben montieren.

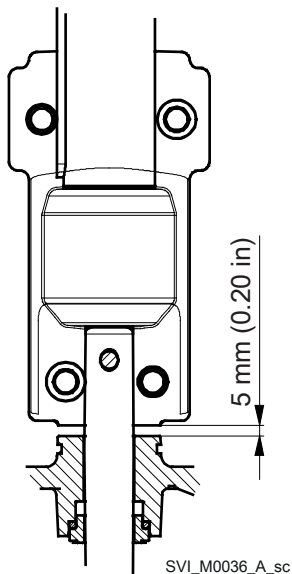
Schraube	Drehmoment, Nm (lbf-in)
M8	20 (180)
M12	50 (440)
M16	80 (710)

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.

7.8 Ersatzteilkennzeichnung

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

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

8 Fehlerbehebung



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.

8.1 Die Pumpeneinheit schaltet sich nicht ein

Die Pumpeneinheit schaltet sich auch bei richtiger Stromversorgung nicht ein.

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

8.2 Geringe oder keine hydraulische Leistung

Ursache	Abhilfen
Luft im Gerät	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpeneinheit entlüften • Den Flüssigkeitsstand im Tank erhöhen • Flüssigkeitsturbulenzen im Saugbereich beseitigen • Saugbedingungen prüfen
Rückschlagventil an der Druckseite blockiert oder teilweise blockiert	Das Rückschlag- und/oder das Fußventil ersetzen
Druckseitiges Rohrleitungssystem gedrosselt oder verstopft	Alle Drosselungen oder Verstopfungen beseitigen
Saugfilter verstopft	Filter reinigen
Fremdkörper in der Einheit	Die Fremdkörper entfernen
Pumpeneinheit nicht richtig eingestellt	Einstellungen prüfen
Pumpeneinheit unterdimensioniert	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Verschleiß innerer Bauteile der Pumpe	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

8.3 Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) ausgelöst

Ursache	Abhilfen
Fehlerstromschutzeinrichtung ungeeignet oder defekt	Den Typ der Schutzeinrichtung kontrollieren und/oder ersetzen
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

8.4 Die Pumpe dreht sich in die entgegengesetzte Richtung

Die Pumpe dreht sich in die entgegengesetzte Richtung, auch wenn sie nicht versorgt wird.

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil defekt	Rückschlagventil wechseln
Fußventil defekt	Das Fußventil ersetzen

8.5 Die Einheit startet und stoppt zu häufig

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil an der Druckseite blockiert oder verstopft	Rückschlagventil wechseln
Druckseitiges Rohrleitungssystem gedrosselt oder verstopft	Alle Drosselungen oder Verstopfungen beseitigen
Ausdehnungsgefäß beschädigt, nicht installiert, unterdimensioniert oder Vorpressdruck nicht richtig	Die Ausdehnungsgefäße installieren, ersetzen oder mit Vorpressdruck beaufschlagen
Pumpeneinheit nicht richtig eingestellt	Einstellungen prüfen

8.6 Die Pumpeneinheit hält bei Erreichen des Sollwerts nicht an

Ursache	Abhilfen
Rückschlagventil an der Druckseite blockiert oder verstopft	Rückschlagventil wechseln
Ausdehnungsgefäß beschädigt, nicht installiert, unterdimensioniert oder Vorpressdruck nicht richtig	Die Ausdehnungsgefäße installieren, ersetzen oder mit Vorpressdruck beaufschlagen.
Pumpeneinheit nicht richtig eingestellt	Einstellungen prüfen
Der am Bedienfeld angezeigte Druck entspricht nicht der Druckeinstellung.	<ul style="list-style-type: none"> • Den eingestellten Sensorbereich prüfen • Den Drucksensor reinigen • Den Sensor wechseln

8.7 Die Pumpeneinheit erzeugt übermäßige Geräusche und/oder Vibrationen

Ursache	Abhilfen
Resonanz der Anlage	Installation prüfen
Fremdkörper in der Einheit	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen
Pumpenkavitation	Saugbedingungen prüfen
Luft im Gerät	<ul style="list-style-type: none"> • Die Pumpeneinheit entlüften • Den Flüssigkeitsstand im Tank erhöhen • Flüssigkeitsturbulenzen im Saugbereich beseitigen • Saugbedingungen prüfen
Pumpeneinheit falsch am Tank oder Becken befestigt	Befestigung der Pumpeneinheit kontrollieren
Motor-Pumpen-Kupplung falsch geregelt	Kupplung einstellen
Schwingungsdämpfende Verbindung am Rohrleitungssystem ungeeignet oder fehlt	Schwingungsdämpfer installieren oder prüfen
Pumpeneinheit defekt	Xylem oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

8.8 Die Pumpeneinheit ist an der Gleitringdichtung undicht

Ursache	Abhilfen
Beschädigung oder Verschleiß der Dichtung	Die Dichtung wechseln oder den zuständigen Händler kontaktieren oder die Pumpeneinheit zu einer autorisierten Werkstatt bringen

8.9 Fehler oder Alarm an der Pumpeneinheit

Ursache	Abhilfen
Verschiedene	Siehe Drive and Programming Manual

9 Technische Daten

9.1 Betriebsumgebung

Nicht aggressive und nicht explosionsfähige Atmosphäre.

Temperatur

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

Relative Luftfeuchtigkeit

< 50% bei 40°C (104°F).

HINWEIS:

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

Höhe über dem Meeresspiegel

< 1000 m (3280 ft) über dem Meeresspiegel.

HINWEIS: Gefahr der Motorüberhitzung

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

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

9.2 Flüssigkeitstemperatur

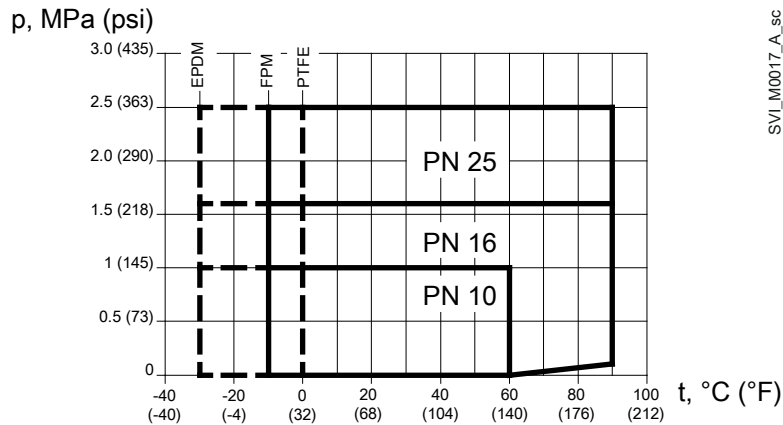
Die Tabelle zeigt die zulässigen Flüssigkeitstemperaturen in Abhängigkeit zum Dichtungsmaterial.

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)

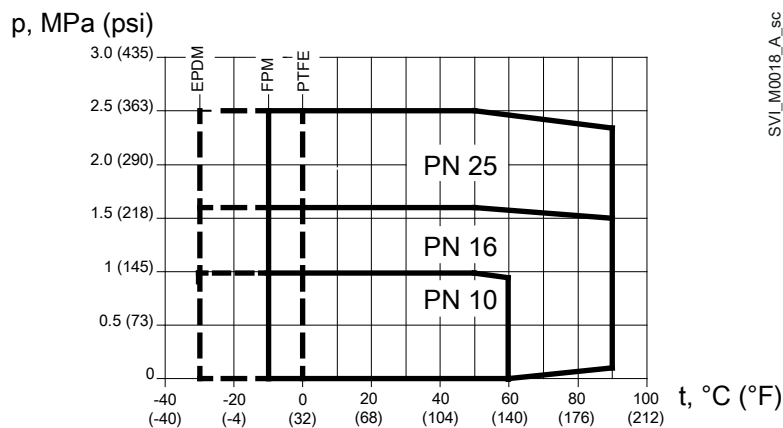
9.3 Maximaler Betriebsdruck

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



9.4 Max. Anzahl der Start- und Stoppvorgänge

≤ 4/h.

HINWEIS:

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

9.5 Elektrische Anforderungen

Siehe Motorleistungsschild.

Zulässige Toleranzen für die Versorgungsspannung

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

Leckstrom

≤ 3.5 mA (AC).

Schutzart

IP 55.

9.6 Funkfrequenzmerkmale

Merkmale	Beschreibung
Technologie	Wireless Low Energy 5.2
Band	2.4 GHz ISM
RF	≤ 4,5 mW (6.5 dBm)

9.7 Merkmale der Ein- und Ausgänge

Merkmale	Beschreibung
Kommunikationsports	2, RS-485
Digitaleingänge	3 für SVIK, 5 für SVIX: <ul style="list-style-type: none"> • Potenzialfreier/NPN Kontakt, Sammelleitung offen/Abfluss offen, zu GND • Interne Polarisation +24 VDC, Strom auf max. 6 mA begrenzt • Schutz von -0.5 VDC bis +30 VDC, ±15 mA max.
Analoge Eingänge	2 für SVIK, 4 für SVIX: <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurierbar oder 0-20 mA Strom oder 0-10 V Spannung • 24V-Signal zur Sensorversorgung mit Strombegrenzung auf 60 mA
Analoger Ausgang	Konfigurierbar entweder als 0-20 mA Stromsignal oder als 0-10 V Spannungssignal
Relais	2, mit Ö- und S-Wechselkontakt: <ul style="list-style-type: none"> • Relais 1 bis zu 240 VAC 0.25 A oder 30 VDC 2 A • Relais 2 bis zu 30 VAC 0.25 A oder 30 VDC 2 A



WARNUNG:

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

9.8 Schalldruck

Gemessen im Freifeld bei einem Meter Abstand von der Pumpeneinheit, Betrieb ohne Last bei 3600 min⁻¹.

Größe	Leistung, kW	LpA, dB ± 2
B	3, 4, 5,5	< 75
C	5,5, 7,5, 11	< 82
D	11, 15, 18,5	< 82

9.9 Materialien, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen

- Edelstahl
- Grauguss.

9.10 Dichtungen

Mechanik

Modell	Motorleistung, kW (hp)	Nenn Durchmesser, mm (in)	Druckentlastet	Drehrichtung	Ausführung gemäß EN 12756
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

Patronendichtung

Modell	Motorleistung, kW (hp)	Wellendurchmesser, mm (in)	Druckentlastet	Drehrichtung	Ausführung gemäß EN 12756
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

10 Entsorgung

10.1 Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG:

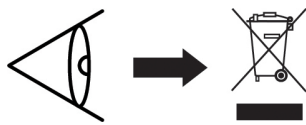
Die Einheit muss von zugelassenen Unternehmen entsorgt werden, die auf die Bestimmung verschiedener Materialien wie Stahl, Kupfer, Kunststoff, Lithium, Ferrit usw. spezialisiert sind.



WARNUNG:

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

10.2 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 Haushalte (Klassifizierung nach Produktart, Verwendung und geltender lokaler Gesetzgebung): Die getrennte Sammlung dieser Geräte am Ende ihrer Lebensdauer wird vom Hersteller (Hersteller von Elektro- und Elektronik-Altgeräten gemäß der Richtlinie 2012/19/EU) 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.

11 Erklärungen

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



EG-Konformitätserklärung (Übersetzung)

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

SVIK...oder SVIX...Elektropumpe mit integrierter Drehzahlregelung (Elektromotor vom Typ EXM), mit oder ohne Druckgeber und diesbezüglichem Kabel (siehe Etikett auf der letzten Seite des Handbuchs ‚Safety and Other Information‘)

die einschlägigen Vorschriften der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt

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

und technische Normen

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

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

Montecchio Maggiore, 23.03.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00

EU-Konformitätserklärung (Nr. 68)

1. RE-D - Funkanlagen: SVIK, SVIX (siehe Typenschild des Produkts)
RoHS - Einmalige Kennnummer des Elektro- oder Elektronikgeräts: SVIK, SVIX
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:
SVIK...oder SVIX...Elektropumpe mit integrierter Drehzahlregelung (Elektromotor Typ EXM), mit oder ohne Druckgeber und diesbezüglichem Kabel.
5. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der Union:
 - Richtlinie 2014/53/EU vom 16. April 2014 und nachfolgende Änderungen (Funkanlagen)
 - Richtlinie 2011/65/EU vom 8. Juni 2011 und nachfolgende Änderungen, einschließlich der (EU) Richtlinie 2015/863 (Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und elektronischen Geräten).

6. Angabe der einschlägigen harmonisierten Normen, die zugrunde gelegt wurden, oder Angabe der technischen Spezifikationen, für die die Konformität erklärt wird:
 - EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategorie C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategorie C2), EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), EN 62311:2008, EN IEC 62311:2020.
 - EN IEC 63000:2018.
7. Benannte Stelle: - - -
8. RE-D - Jegliches Zubehör/Komponenten/Software: - - -
9. Zusätzliche Informationen:
RoHS - Anhang III - Von den Beschränkungen ausgenommene Anwendungen: Blei als Bindungselement in Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen [6(a), 6(b), 6(c)], in Loten und elektrisch/elektronischen Komponenten [7(a), 7(c)-I].

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

Montecchio Maggiore, 23.03.2023

Peter Björnsson
Geschäftsführer

Rev. 00



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

12 Garantie

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

Xylem |'zīləm|

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

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

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



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

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2023 Xylem, Inc. Cod. 001087004DE rev.A ed.04/2023