Pioneering for You

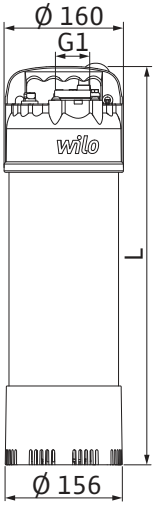
Wilo-Extract FIRST ...



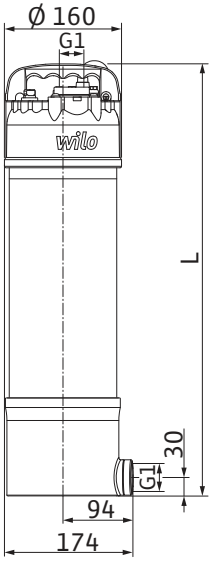
de Einbau- und Betriebsanleitung

6094303-Ed.01 2022-10

Fig. 1



FIRST



FIRST-SE

Fig. 2

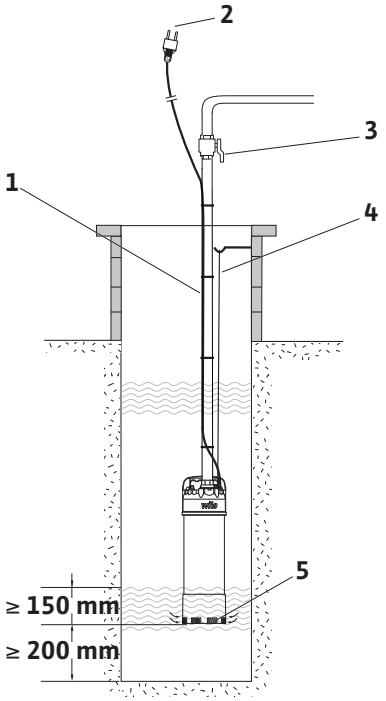


Fig. 3

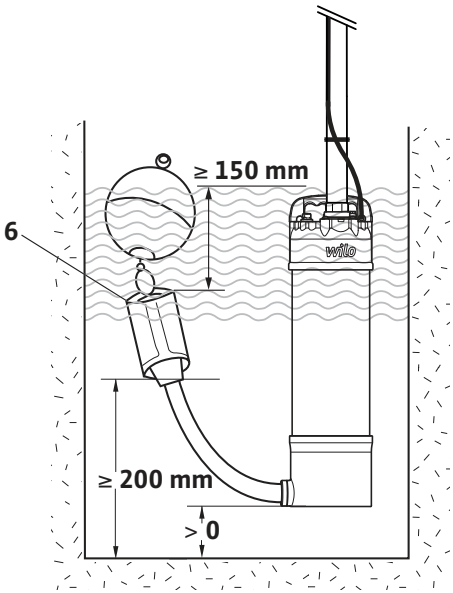


Fig. 4

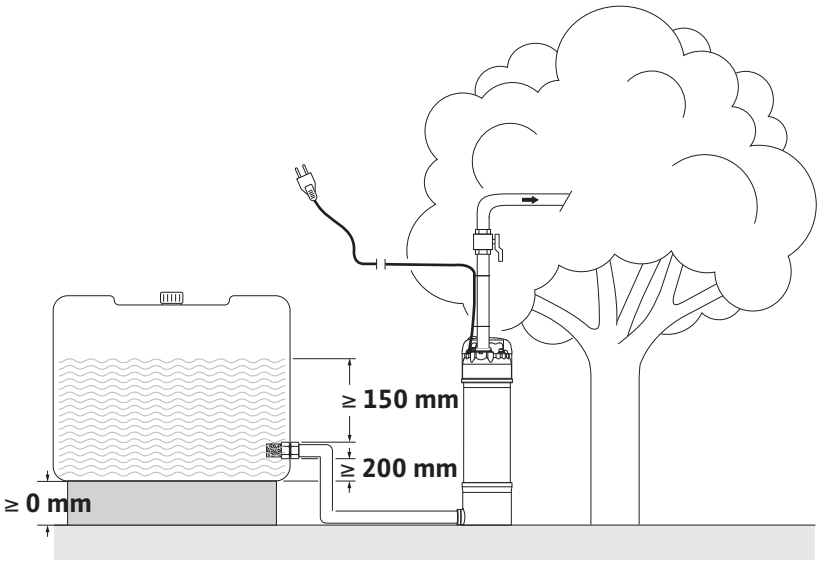
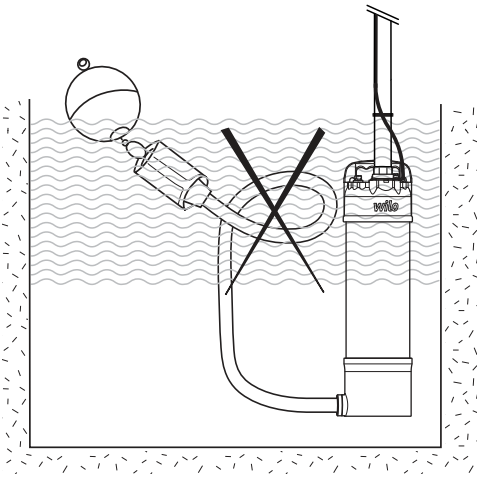
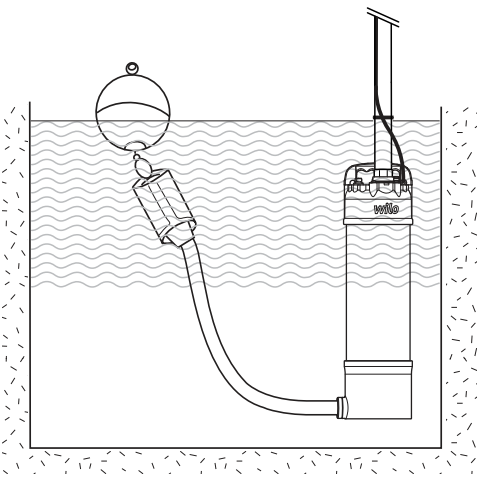


Fig. 5







1	Sicherheit	6
1.1	Über diese Anleitung	6
1.2	Digitale Anleitung	6
1.3	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	6
1.4	Personalqualifikation	7
1.5	Persönliche Schutzausrüstung	7
1.6	Transport und Lagerung	8
1.7	Installation	8
1.8	Elektrischer Anschluss	8
1.9	Während des Betriebs	8
1.10	Überwachungseinrichtungen	8
1.11	Ausbau	8
1.12	Wartungsarbeiten	9
1.13	Betriebsmittel	9
2	Angaben über das Erzeugnis	9
2.1	Beschreibung	9
2.2	Typenschlüssel	9
2.3	Technische Daten	10
2.4	Lieferumfang	10
2.5	Zubehör	10
2.6	Beschreibung der Pumpe	11
2.7	Aufbau von Pumpe und Motor	11
3	Einsatz/Verwendung	11
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.2	Nichtbestimmungsgemäße Verwendung	11
4	Transport und Zwischenlagerung	12
5	Installation und elektrischer Anschluss	12
5.1	Installation	12
5.2	Hydraulischer Anschluss	14
5.3	Elektrischer Anschluss	14
6	Inbetriebnahme	15
6.1	Drehrichtung	15
6.2	Betrieb	15
7	Wartung	15
8	Störungen, Ursachen und Beseitigung	16
9	Einbau – Ausbau	17
10	Entsorgung	17

1 Sicherheit

1.1 Über diese Anleitung

Die Anleitung ist ein Bestandteil des Produkts.
Das Einhalten der Anleitung ist die Voraussetzung für die richtige Handhabung und Verwendung:

- Anleitung vor allen Tätigkeiten sorgfältig lesen.
- Anleitung jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Anleitung an einen Nachbesitzer weitergeben.
- Alle Angaben zum Produkt beachten.
- Kennzeichnungen am Produkt beachten.

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Missachtung der Anleitung führt zu:
- Gefährdung von Personen oder Sachschäden.
- Verlust von Schadensersatzansprüchen.

1.2 Digitale Anleitung

Eine digitale Version der Einbau- und Betriebsanleitung kann über die folgende Produktseite heruntergeladen werden:
http://qr.wilo.com/519

1.3 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet. Diese Sicherheitshinweise werden unterschiedlich dargestellt:

- Sicherheitshinweise für Personenschäden beginnen mit einem Signalwort, haben ein entsprechendes **Symbol vorangestellt** und sind grau hinterlegt.



GEFAHR
Art und Quelle der Gefahr!

Auswirkungen der Gefahr und Anweisungen zur Vermeidung.

- Sicherheitshinweise für Sachschäden beginnen mit einem Signalwort und werden **ohne** Symbol dargestellt.

VORSICHT
Art und Quelle der Gefahr!

Auswirkungen oder Informationen.

Signalwörter

- **GEFAHR!**
  Missachtung führt zum Tod oder zu schwersten Verletzungen!
- **WARNUNG!**
  Missachtung kann zu (schwersten) Verletzungen führen!
- **VORSICHT!**
  Missachtung kann zu Sachschäden führen, ein Totalschaden ist möglich.
- **HINWEIS!**
  Nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts

Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet:



Allgemeines Warnsymbol



Warnung vor elektrischer Spannung



Nützlicher Hinweis

1.4 Personalqualifikation

- Personen ab 16 Jahren
- Einbau- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden

Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten im Haushalt

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei den genannten Markenartikeln handelt es sich um unverbindliche Vorschläge. Gleichwertige Produkte anderer Unternehmen können gleichermaßen verwendet werden. Die WILO SE übernimmt keine Haftung für die genannten Artikel.

Schutzausrüstung: Transport, Ein- und Ausbau und Wartung

- Sicherheitsschuhe: Uvex 1 Sport S1
- Schutzhandschuhe (EN 388): Uvex Phynomic wet

1.6 Transport und Lagerung
- Schutzausrüstung tragen!
- Produkt immer am Griff tragen. Nie am Anschlusskabel tragen oder ziehen!

1.7 Installation
- Schutzausrüstung tragen!
- Keine beschädigten oder defekten Produkte einbauen.

1.8 Elektrischer Anschluss
- Produkte mit beschädigtem Anschlusskabel nicht anschließen! Anschlusskabel durch eine Elektrofachkraft oder den Kundendienst austauschen lassen.
- Netzanschluss mit vorschriftsmäßig installiertem Schutzleiter.
- FI-Schutzschalter (RCD) mit 30 mA ist installiert.
- Absicherung Netzanschluss: max. 16 A

1.9 Während des Betriebs
- Das Fördern von leicht entzündlichen und explosiven Medien (Benzin, Kerosin usw.) in ihrer reinen Form ist strengstens verboten!
- Wenn Personen mit dem Fördermedium in Berührung kommen (begehbare Becken), das Produkt nicht in Betrieb nehmen.

Definition „Begehbare Becken“:
Einsatzort, der ohne Hilfsmittel (z. B. Leitern) direkt von Personen betreten werden kann (nachfolgend Beispiele):
- Gartenteich
- Schwimmteich
- Springbrunnen etc.

HINWEIS! Für begehbare Becken gelten die gleichen Anforderungen wie für Schwimmbecken.

1.10 Überwachungseinrichtungen
Die folgenden Überwachungseinrichtungen müssen bauseits gestellt werden, wenn die Pumpe an ein Stromnetz angeschlossen ist:

Leitungsschutzschalter
- Leitungs- und Motorschutzschalter laut der Herstelleranleitung installieren. Lokalen Vorschriften einhalten.
- Bei sensiblen Stromnetzen bauseitig weitere Schutzeinrichtungen (z. B. Überspannungs-, Unterspannungs- oder Phasenausfallrelais usw.) vorsehen.

Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD)
- Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) laut den Vorschriften des lokalen Energieversorgungsunternehmens einbauen.
- Wenn Personen mit dem Produkt und leitfähigen Flüssigkeiten in Berührung kommen können, Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) einbauen.

1.11 Ausbau
- Schutzausrüstung tragen!
- Die Gehäuseteile werden je nach Betriebsart und -dauer über 40 °C heiß.
  - Produkt nur am Tragegriff anfassen.
  - Produkt abkühlen lassen.
- Produkt gründlich reinigen.

1.12 Wartungsarbeiten

- Schutzausrüstung tragen!
- Nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Einbau- und Betriebsanleitung beschrieben sind.
- Wartungsarbeiten an einem sauberen, trockenen und gut beleuchteten Ort durchführen.
- Nur Originalteile des Herstellers verwenden. Die Verwendung von anderen als Originalteilen entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

1.13 Betriebsmittel

Das Öl befindet sich in der Dichtungskammer. Es dient zur Schmierung der motor- und pumpenseitigen Abdichtung.

- Leckagen sofort aufnehmen.
- Wenn größere Leckagen auftreten, Kundendienst verständigen.
- Wenn die Abdichtung defekt ist, gelangt das Öl in das Fördermedium und den Abwasserkanal.
- Altöl sortenrein (unvermischt) sammeln und vorschriftsmäßig über eine zertifizierte Sammelstelle entsorgen.
- **Hautkontakt**: Hautstellen gründlich mit Wasser und Seife abspülen. Wenn Hautreizungen auftreten, einen Arzt aufsuchen.
- **Augenkontakt**: Kontaktlinsen entfernen. Auge gründlich mit Wasser ausspülen. Wenn Augenreizungen auftreten, einen Arzt aufsuchen.
- **Verschlucken**: Sofort einen Arzt aufsuchen! Kein Erbrechen herbeiführen!

2 Angaben über das Erzeugnis

2.1 Beschreibung

Vollüberflutbare, mehrstufige, selbstentlüftende Unterwassermotor-Pumpe.

Extract FIRST .. EM/A

Mit Standard-Saugkorb zur eingetauchten Installation oberhalb des Behälter-/Zisternenbodens.

Extract FIRST SE .. EM/A

Mit seitlichem Zulaufstutzen zum Anschluss einer seitlichen Entnahme (SE). Zur eingetauchten Installation oberhalb des Behälter-/Zisternenbodens..
Der selbstkühlende, vom Fördermedium durchströmte Motor ermöglicht auch die Trockenaufstellung außerhalb des Behälters/der Zisterne!

2.2 Typenschlüssel

Beispiel: Extract FIRST SE 304 EM/A	
Extract	Pumpenfamilie
FIRST	Pumpenbaureihe
SE	Art der Ansaugung: [Leer] = Ansaugung durch Saugkorb SE = Seitlicher Einlass (seitlicher Sauganschluss)
3	Nennförderstrom in m^3/h
04	Stufenzahl
EM	Netzanschluss: EM = 1~230 V, 50 Hz
A	Techn. Ausführungstyp

2.3 Technische Daten

Extract FIRST	
Betriebsdruck max. [bar]	5
Mindestzulaufdruck Ausführung [bar]	0,1 ... 0,5
Medientemperatur (getaucht) max. [°C]	40
Leistungsaufnahme P_1	Siehe Typenschild
Nennstrom I_N	Siehe Typenschild
Nenndrehzahl [1/min]	2860
Schutzart, Motor	IP68
Isolationsklasse	F
Frequenz [Hz]	50
Spannung [V]	1~230 (± 10 %)
Kabellänge [m]	10
Schalthäufigkeit/h max.	20
Eintauchtiefe max. [m]	5
Feststoff-Korngröße max. [mm]	0,2
Sandgehalt max. [g/m³]	50

Abmessungen und Anschlüsse (Fig. 1), Einschaltdruck

Extract FIRST ...	P_2 [kW]	L [mm]	Ø max. [mm]	Einschalt-druck [bar]
303 EM/A	0,75	527	160	2
304 EM/A	1,0	563	160	2,5
SE 303 EM/A	0,75	534	174	2
SE 304 EM/A	1,0	570	174	2,5

2.4 Lieferumfang

- Pumpe mit Wechselstrommotor und 10 m Anschlusskabel (H07RN-F) mit Schuko-Stecker
- Sicherungsseil (10 m)
- Einbau- und Betriebsanleitung

2.5 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden.

- Absperrschieber
- Saugfilter mit Schwimmer:
  - Grobfilter,
  - Feinfilter

Die Verwendung von neuem Zubehör wird empfohlen.
Für weitere Informationen zu den Teilebezeichnungen und Bestellnummern siehe Katalog und Datenblatt.

2.6 Beschreibung der Pumpe (Fig. 2 und 3)

1. Anschlusskabel
2. Schuko-Stecker
3. Absperrschieber
4. Sicherungsseil (10 m)
5. Saugkorb
6. Saugfilter mit Schwimmer

2.7 Aufbau von Pumpe und Motor

Die Unterwassermotor-Pumpe ist wie eine mehrstufige Kreiselpumpe aufgebaut.
Der Elektromotor ist über eine Gleitringdichtung zur Hydraulik hin abgedichtet.
Die SE-Modelle verfügen über einen seitlichen Stutzen für den Anschluss eines schwimmenden oder ortsfesten Saugfilters.
Die übrigen Modelle besitzen einen Saugkorb an der Unterseite der Pumpe.
Der Motor verfügt über einen thermischen Motorschutz, der den Motor bei Überhitzung automatisch deaktiviert. Nach ausreichendem Abkühlen Netzstecker ziehen und wieder einstecken - die Pumpe startet neu.
Die Pumpe reagiert auf ein Absinken des Wasserstands und schaltet sich automatisch ein und aus.
Die integrierte Elektronik schützt die Pumpe vor Trockenlauf.
Erfolgt innerhalb von 24 Stunden keine Entnahme, schaltet sich die Pumpe automatisch für 2-3 Minuten ein. Damit soll verhindert werden, dass die Pumpe blockiert.

3 Einsatz/Verwendung

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Die Unterwassermotor-Pumpen der Baureihe Extract FIRST sind ausschließlich für die Wasserförderung ausgelegt.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Unterwassermotor-Pumpen der Baureihe Extract FIRST können in folgenden Anwendungen eingesetzt werden:

- In Schächten mit geringer Tiefe, Behältern, Zisternen
- Zum Pumpen und Fördern von Brauchwasser:
  - in der Landwirtschaft (Beregnung, Bewässerung,...)
- Geeignet für: unverschmutztes Wasser, Brauchwasser, Kaltwasser, Regenwasser

3.2 Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Die Pumpe ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt, wie z.B. für den Betrieb von Springbrunnen (ab einem Dauerbetrieb von mehr als 2 Stunden wird die Nutzungslebensdauer der Pumpe herabgesetzt).
Die Pumpe darf nicht zum Entleeren von Schwimmbecken eingesetzt werden.
Die Pumpe darf nicht in Trinkwasseranwendungen eingesetzt werden.

4 Transport und Zwischenlagerung

Bei Anlieferung sofort prüfen, ob das Gerät den Transport unbeschadet überstanden hat. Bei Feststellung von Transportschäden die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Transportunternehmen einleiten.

VORSICHT! Bei Zwischenlagerung die Pumpe trocken und stoßsicher sowie gegen äußere Einflüsse (Feuchtigkeit, Frost usw.) geschützt lagern. In der Handhabung mit der Pumpe vorsichtig umgehen, um Beschädigungen jeglicher Art zu vermeiden.

5 Installation und elektrischer Anschluss



GEFAHR! Gefahr von Personenschäden!
Installation und elektrischer Anschluss sind gemäß örtlicher Vorschriften und nur durch Fachpersonal durchzuführen!



WARNUNG! Gefahr von Personenschäden!
Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!
Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.
National geltende elektrische Vorschriften sowie allgemeine nationale Bestimmungen und Vorschriften sind zu beachten.

5.1 Installation

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Die Pumpe darf nicht am Anschlusskabel hängend transportiert, herabgelassen oder aufgehängt werden.

- Der Aufstellungsort der Pumpe muss frostfrei sein.
- Sicherungsseil in der Mitte des Handgriffs am Oberteil der Pumpe anbringen.
- Die Druckleitung anschließen.
- Zum Aufhängen der Pumpe starre Metallrohre verwenden.

Im Brunnen:

- Rohre mit Bügeln im oberen Brunnenbereich befestigen.

In Zisterne/Behälter:

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Verunreinigungen können die Pumpe verstopfen.
Zisterne/Behälter auf Verunreinigungen überprüfen, gegebenenfalls reinigen.

- Das Anschlusskabel mit geeigneten Befestigungsmitteln spannungsfrei an der Druckleitung befestigen.
- Die Pumpe ins Wasser absenken und so ausrichten, dass sie stets unter Wasser ist. Max. Eintauchtiefe: 5 m und frei hängend.

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Die Pumpe nur in vertikaler Position betreiben!

- Sicherstellen, dass der Schacht einen gleichmäßigen Durchmesser aufweist und die Pumpe ungehindert abgesenkt werden kann.
- Die Pumpe in der Mitte des Schachts, Behälters oder der Zisterne ausrichten.
- Darauf achten, dass die Pumpe, das Anschlusskabel und das Sicherungsseil bei Betrieb der Pumpe nicht am Schachtrand oder an sonstigen Hindernissen scheuern.

HINWEIS: Darauf achten, dass die Pumpe keinen direkten Kontakt zum Boden hat! Sie könnte sonst Geräusche verursachen.

- In ihrer endgültigen Betriebsposition müssen der Saugkorb oder der Saugfilter (SE-Version) einen Mindestabstand von 200 mm zu Schachtsohle/Behälterboden aufweisen.
- Sicherstellen, dass bei laufender Pumpe immer eine Mindestwasserüberdeckung von 150 mm über Saugkorb oder Saugfilter der Pumpe vorhanden ist (Fig. 2, 3, 4).
- Bei den SE-Ausführungen ist die Installation im Trockenen möglich, da der Motor durch das Fördermedium gekühlt wird (Fig. 4).

HINWEIS: Die Pumpe verfügt im oberen Gehäuseteil über ein Ventil zur automatischen Entlüftung (Fig. 6, Pos. **A**). Dieses Ventil ermöglicht der Pumpe, in kurzer Zeit anzufüllen.
Bei Trockenaufstellung der SE-Ausführung und generell, wenn das obere Gehäuse nicht vollständig vom Wasser bedeckt ist, tritt an dieser Stelle eine geringe Menge Wasser aus. Dies ist keine Fehlfunktion!
Wegen der Funktionsweise der automatischen Belüftung wird die Trockenaufstellung nur im Außenbereich empfohlen (Fig. 4)!

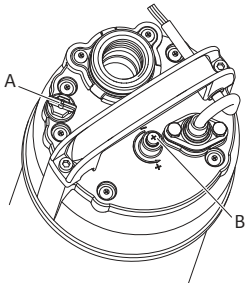


Fig. 6: Pumpenoberteil
A Automatische Entlüftung
B Druckeinstellung; **werkseitig voreingestellt - NICHT ÄNDERN!**

- Bei Installation im Freien: Druckleitung, elektrisches Schaltgerät, Schieber und elektrische Steuerungen vor Frost schützen.
- Bei Verwendung einer schwimmenden Entnahme (Saugfilter mit Schlauchanschluss) darauf achten, dass die Schlauchlänge auf die Form der Zisterne abgestimmt ist (siehe Fig. 5). Um das Eindringen von Luft in die Pumpe zu verhindern, darf der Grobfilter die Wasseroberfläche nicht erreichen.

5.2 Hydraulischer Anschluss

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Beim SE-Modell den Saugschlauch vor Anlaufen der Pumpe mit Wasser füllen.

Die Extract-FIRST-Pumpen sind nicht selbstansaugend.

- Bei Verwendung von Stahlrohren mit Gewindeanschluss oder halbsteifen Polyethylenrohren hoher Dichte darf der Durchmesser der Rohrleitung nicht geringer sein als der Durchmesser des Anschlusses an der Pumpe.
- Bei Verwendung halbsteifer Rohre die Pumpe mit dem Sicherungsseil am Handgriff sichern.

5.3 Elektrischer Anschluss



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag!
Der elektrische Anschluss ist von einem zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften auszuführen. Die Stromversorgung der Pumpe muss mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung ausgerüstet sein, die bei max. 30 mA auslöst. Wird das Kabel beschädigt, dieses durch einen qualifizierten Elektroinstallateur austauschen lassen.

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses prüfen.
- Die Angaben auf dem Typenschild an der Pumpe beachten.



WARNUNG! Darauf achten, dass die Erdung richtig angeschlossen wird.

- Die Pumpe mit Einphasen-Wechselstrommotor besitzt ein Netzkabel und einen integrierten Thermoschutz.

Unter folgenden Bedingungen die Pumpe nicht anschließen:

- Anschlusskabel beschädigt
  Anschlusskabel durch eine Elektrofachkraft oder den Kundendienst austauschen lassen.
- Inselwechselrichter
  Inselwechselrichter werden bei autonomen Stromversorgungen, wie zum Beispiel Solarstromversorgung eingesetzt und können Spannungsspitzen erzeugen. Spannungsspitzen können die Pumpe zerstören.
- Mehrfachsteckdose
- „Energiesparstecker“
  Dabei wird die Energiezufuhr zur Pumpe reduziert und die Pumpe kann sich zu stark erwärmen.
- Betrieb an Anlaufsteuerungen
  Die Pumpe ist nicht für den Betrieb am Frequenzumrichter oder einer Sanftanlaufsteuerung geeignet.

6 Inbetriebnahme

6.1 Drehrichtung

Einphasen-Wechselstrom 230 V: Keine Gefahr einer falschen Drehrichtung.

6.2 Betrieb

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Die Pumpe darf niemals trockenlaufen.
Wilo übernimmt keine Haftung und keine Gewährleistung für Schäden, die auf ein Trockenlaufen der Pumpe zurückzuführen sind.

- Alle elektrischen Anschlüsse, elektrischen Schutzvorrichtungen und Sicherungswerte müssen nochmals überprüft werden.

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Die angegebenen Motorstrom-Nennwerte dürfen nicht überschritten werden.

- Nach Herstellung der Spannungsversorgung schaltet die Pumpe mehrmals ein- und aus - vollautomatische Entlüftung.



HINWEIS: Für die zulässige Spannungstoleranz siehe Kapitel 2.3.

7 Wartung



GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag!
Vor Wartungsarbeiten die Pumpe(n) stromlos schalten.

Die Pumpe erfordert keine speziellen Wartungsarbeiten.

- Maßnahmen, wenn der Saugkorb verstopft und die Förderleistung stark herabgesetzt ist:
  - Pumpe anheben
  - Saugkorb unter Wasser mit einer Bürste reinigen.
- Reparaturen der Pumpe sowie Änderungen an den elektrischen Anschlüssen dürfen nur von einem qualifizierten Fachmann oder Kundendiensttechniker vorgenommen werden.

8 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Die Pumpe läuft an und stoppt dann wieder	Falsche Spannung oder Spannungsabfall	Anliegende Spannung bei Anlauf überprüfen: Unzureichende Kabelquerschnitte können zu einem Spannungsabfall führen, der einen normalen Motorbetrieb verhindert.
	Unterbrechung des Anschlusskabels zum Motor	Widerstand am Stecker messen. Falls erforderlich die Pumpe anheben und das Kabel überprüfen.
	Motorschutz hat ausgelöst	Am thermischen Auslöser eingestellte Stromwerte überprüfen und mit den Typenschildangaben vergleichen. **Wichtig:** Bei wiederholtem Auslösen nicht auf ein Wiedereinschalten beharren; Ursache ermitteln. Zwangsweises Wiedereinschalten kann sehr schnell zu Motorschäden durch Überhitzung führen.
Keine oder unzureichende Fördermenge	Zu niedrige Spannung	Versorgungsspannung überprüfen.
	Saugkorb ist verstopft	Pumpe anheben und reinigen.
	Schieber ist geschlossen	Schieber öffnen.
	Wassermangel oder Wasserstand im Schacht zu niedrig	Wasserstand im Schacht überprüfen: Dieser muss im Betrieb der Pumpe mindestens 150 mm über dem Saugkorb der Pumpe betragen.
	Luft in der Pumpe	Wasserüberdeckung prüfen und Mindestüberdeckung sicherstellen.

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Zu hohe Schalthäufigkeit der Pumpe	Undichtigkeit an Pumpe oder Druckleitung	Undichtigkeit beseitigen, ggf. Kundendienst kontaktieren.
	Speichervolumen des externen Druckgefäßes zu klein oder zu geringe Vordruckeinstellung	Schaltdruck-Einstellungen überprüfen und neu einstellen lassen. Gefäß-Vordruck überprüfen. Der Vordruck muss um 0,3 bar unter dem Einschaltdruck der Pumpe liegen. Speichervolumen durch einen zusätzlichen Behälter vergrößern oder Behälter austauschen.
	Rückflussverhinderer ist undicht	Kundendienst kontaktieren.

VORSICHT! Beschädigungsgefahr für die Pumpe!
Sand und Verstopfungen in der Pumpe sind eine häufige Störungsursache. Die Pumpe ohne Standfuß muss in ausreichender Höhe über der Schachtsohle aufgehängt werden, um ein Versanden der Pumpe zu vermeiden.
Löst der Überlastschutz nach erstem Auslösen erneut aus, muss die Pumpe von einem Fachmann oder einem Wilo-Kundendiensttechniker gewartet werden.

Lässt sich die Störung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder den Wilo-Kundendienst.

9 Einbau – Ausbau

VORSICHT! Darauf achten, dass keine Teile vertauscht werden.
Die Pumpe stromlos schalten. (siehe Fig. 9a und 9b)

10 Entsorgung

Ihr Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwertet werden können. Geben Sie Ihr Gerät deshalb bitte bei einer Sammelstelle Ihrer Stadt oder Gemeinde ab.



Technische Änderungen vorbehalten!

wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You