

## Wilo-Drain TS/TSW

- |           |   |            |                                      |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung                 | <b>S</b>   | Monterings- och skötselanvisning     |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions       | <b>FIN</b> | Asennus- ja käyttöohje               |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service       | <b>DK</b>  | Monterings- og driftsvejledning      |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften            | <b>H</b>   | Beépítési és üzemeltetési utasítás   |
| <b>E</b>  | Instrucciones de instalación y funcionamiento | <b>PL</b>  | Instrukcja montażu i obsługi         |
| <b>I</b>  | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | <b>CZ</b>  | Návod k montáži a obsluze            |
| <b>P</b>  | Manual de Instalação e funcionamento          | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| <b>TR</b> | Montaj ve kullanma kılavuzu                   | <b>LT</b>  | Montavimo ir naudojimo instrukcija   |
| <b>GR</b> | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας          |            |                                      |

Fig.1:

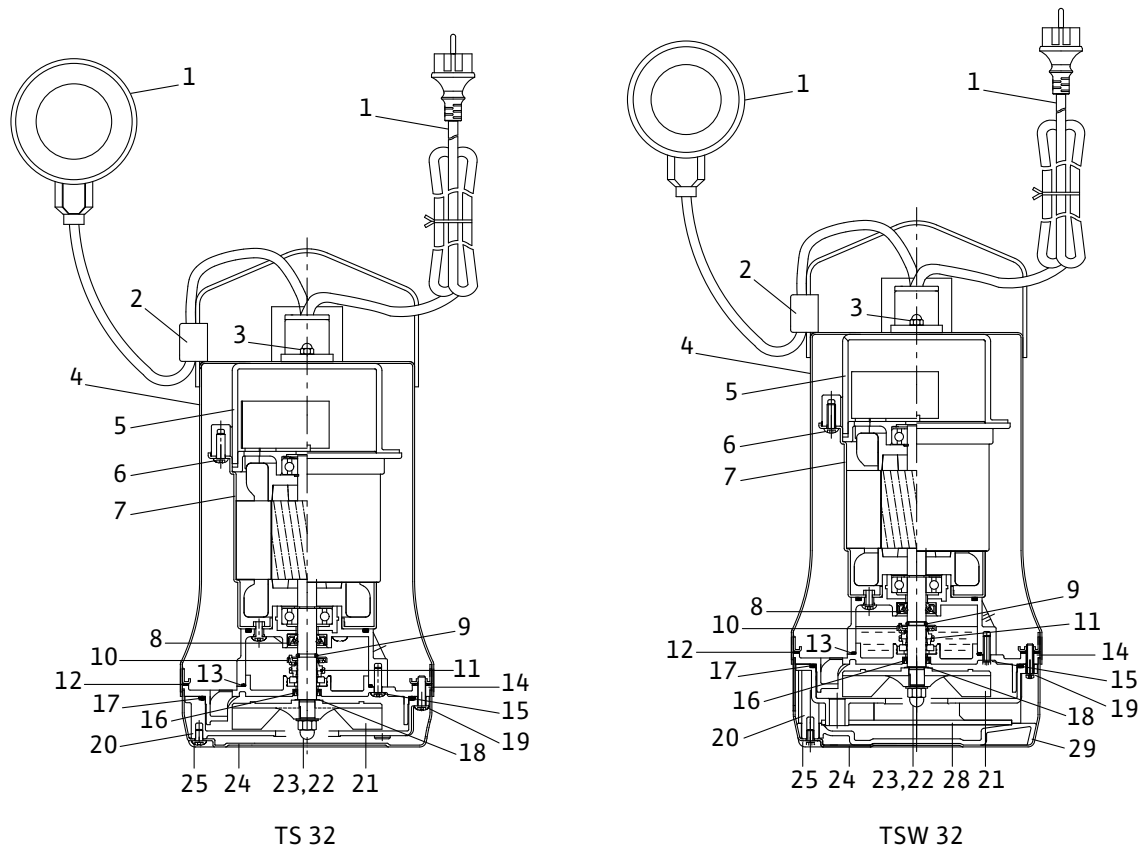
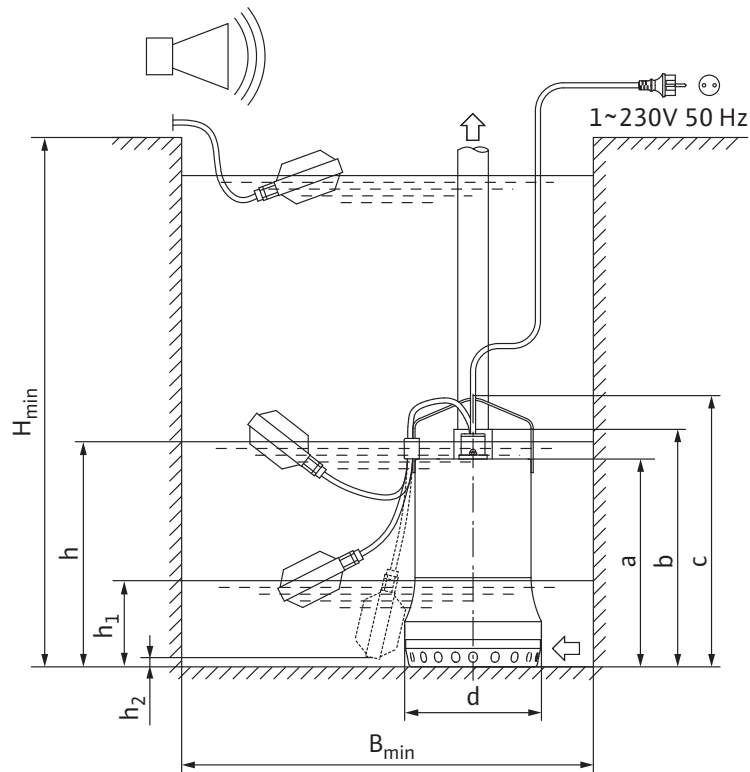


Fig.2:



<b>D</b>	Einbau- und Betriebsanleitung	5
<b>GB</b>	Installation and operating instructions	11
<b>F</b>	Notice de montage et de mise en service	17
<b>NL</b>	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	25
<b>E</b>	Instrucciones de instalación y funcionamiento	31
<b>I</b>	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	37
<b>P</b>	Manual de instalação e funcionamento	43
<b>TR</b>	Montaj ve kullanım kılavuzu	49
<b>GR</b>	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	55
<b>S</b>	Monterings- och skötselanvisning	61
<b>FIN</b>	Asennus- ja käyttöohjeet	67
<b>DK</b>	Monterings- og driftsvejledning	73
<b>H</b>	Beépítési és üzemeltetési utasítás	79
<b>PL</b>	Instrukcja montażu i obsługi	85
<b>CZ</b>	Návod k montáži a obsluze	91
<b>RUS</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	97
<b>LT</b>	Montavimo ir naudojimo instrukcija	105



## 1 Allgemeines

### Über dieses Dokument

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Normen bei Drucklegung.

## 2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung



**Symbole:**  
**Allgemeines Gefahrensymbol**



**Gefahr durch elektrische Spannung**



**NÜTZLICHER HINWEIS**

**Signalwörter:**

#### **GEFAHR!**

**Akut gefährliche Situation.  
Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.**

#### **WARNUNG!**

**Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. 'Warnung' beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.**

#### **VORSICHT!**

**Es besteht die Gefahr, die Pumpe/Anlage zu beschädigen. 'Vorsicht' bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.**

**HINWEIS:** Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

### 2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Pumpe/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpe/Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Sachschäden.

### 2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

### 2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an der Pumpe/Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden.

### 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen der Pumpe/Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

### 2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Pumpe/Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

### 3 Transport und Zwischenlagerung

Sofort nach Erhalt des Produkts:

- Produkt auf Transportschäden überprüfen,
- Bei Transportschäden die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen
- beim Spediteur einleiten.



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Zwischenlagerung können zu Sachschäden am Produkt führen.**

- **Die Pumpe darf zum Transport nur an dem dafür vorgesehenen Bügel aufgehängt / getragen werden. Niemals am Kabel!**
- **Die Pumpe ist bei Transport und Zwischenlagerung gegen Feuchtigkeit, Frost und mechanischer Beschädigung zu schützen.**

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Entwässerungs- und Schmutzwasser-Tauchmotorpumpen der Baureihe Drain-TS werden eingesetzt

- zum automatischen Entleeren von Gruben und Schächten,
- zum Trockenhalten von überflutungsgefährdeten Hof- und Kellerräumen,
- zur Absenkung von Oberflächenwasser,

sofern das Schmutzwasser nicht mit natürlichem Gefälle in die Kanalisation abfließen können.

Die Pumpen sind geeignet zur Förderung von leicht verschmutztem Wasser, Regenwasser, Drainagewasser und Waschwasser.

Die Pumpen werden im Regelfall überflutet (getaucht) aufgestellt und können nur vertikal stationär oder transportabel installiert werden. Aufgrund der Mantelstromkühlung können die Pumpen auch aufgetaucht betrieben werden. Tauchmotorpumpen mit weniger als 10 m Netzanschlusskabel sind (gem. EN 60335) nur zum Einsatz innerhalb von Gebäuden, also nicht für Betrieb im Freien zugelassen.

Pumpen, die zur Verwendung in oder an Gärten, Teichen und ähnlichen Orten bestimmt sind, müssen eine Netzanschlussleitung haben, die nicht leichter ist als Gummischlauchleitungen mit Kurzzeichen H07 RN-F (245 IEC 66) gemäß EN 60335.

**GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

**Die Pumpe darf nicht zur Entleerung von Schwimmbädern / Gartenteichen oder ähnlichen Orten eingesetzt werden, wenn sich dort Personen im Wasser aufhalten.**

**WARNUNG! Gesundheitsgefahr!**

**Durch die eingesetzten Werkstoffe nicht zur Förderung von Trinkwasser geeignet! Durch verunreinigtes Schmutz- / Abwasserwasser besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden.**

**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Das Fördern unzulässiger Stoffe kann zu Sachschäden am Produkt führen.**

**Die Pumpen sind nicht geeignet für Wasser mit groben Verunreinigungen wie Sand, Fasern oder brennbare, ätzende Flüssigkeiten sowie für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.



## 5 Angaben über das Erzeugnis

### 5.1 Typenschlüssel

<b>Beispiel:</b>	TS 32/9 A -10M KA, TSW 32/8 A -10M KA,
TS	Baureihe: T = Tauchmotorpumpe S = Schmutzwasser
W	mit Wirbeleinrichtung
32	Nennweite Druckanschluss [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Max. Förderhöhe [m] bei Q=0m³/h
A	A = mit Schwimmerschalter
10M KA	Länge Netzanschlusskabel [m]: 10

### 5.2 Technische Daten

Netzspannung:	1~230 V, ± 10 %
Netzfrequenz:	50 Hz
Schutzart:	IP 68
Isolationsklasse:	B
Nennzahl (50 Hz):	2900 1/min (50 Hz)
max. Stromaufnahme:	siehe Typenschild
Leistungsaufnahme P <sub>1</sub> :	siehe Typenschild
max. Fördermenge:	siehe Typenschild
max. Förderhöhe:	siehe Typenschild
Betriebsart S1:	4000 Betriebsstunden pro Jahr
Betriebsart S3 (optimal):	Aussetzbetrieb, 30 % (3,0 min Betrieb, 7,0 min Pause).
empfohlene Schalthäufigkeit:	20/h
max. Schalthäufigkeit:	50/h
freier Kugeldurchgang:	10 mm
Nennweite des Druckstutzens:	Ø 32 mm (Rp 1¼)
zul. Fördermedientemperatur:	+3 bis 35 °C
kurzzeitig 3 min:	90 °C
max. Tauchtiefe:	10 m
Flachabsaugung bis:	8 mm (TSW: 18 mm)

### 5.3 Lieferumfang

- Pumpe mit
- elektrischem Anschlusskabel 10 m mit Netzstecker
- angeschlossenem Schwimmerschalter (Ausführung-A)
- Wirbeleinrichtung (TSW)
- Schlauchanschluss (Ø 32 mm / R 1)
- Rückschlagklappe
- Einbau- und Betriebsanleitung

### 5.4 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden (siehe Katalog):

- Schaltgerät für 1- oder 2-Pumpen-Betrieb
- Externe Überwachungseinrichtungen / Auslösegeräte
- Niveausteuerng (z.B. Schwimmerschalter)
- Zubehör für transportable Nassaufstellung (z.B. Schlauchkupplungen, Schläuche etc.)
- Zubehör für stationäre Nassaufstellung (z.B. Absperrarmaturen, Rückflussverhinderer etc.)

## 6 Beschreibung und Funktion

### 6.1 Beschreibung der Pumpe (Fig. 1)

Pos.	Bauteil-Beschreibung	Pos.	Bauteil-Beschreibung
1	Kabel und Schwimmerschalter	16	Wellendichtring
2	Halteklammer (Clip) für Schwimmerschalter	17	O-Ring
3	Hutmutter	18	Stützring
4	Gehäuse	19	Schraube
5	Motordeckel oben	20	Pumpengehäuse
6	Schraube	21	Laufgrad
7	Motorgehäuse	22	Scheibe
8	Wellendichtring	23	Hutmutter
9	Sicherungsring	24	Saugsieb
10	Scheibe	25	Schraube
11	Gleitringdichtung	26	Schlauchtülle Ø 32 mm / R 1 (o. Abb.)
12	Dichtung	27	Rückschlagklappe (o. Abb.)
13	O-Ring	28	Leitplatte
14	Dichtungsgehäuse	29	Wirbeleinrichtung
15	Schraube		

Die Pumpe kann komplett in das Fördermedium eingetaucht werden.

Das Gehäuse der Tauchmotorpumpe besteht aus Edelstahl.

Der Elektromotor ist gegen den Pumpenraum durch einen Wellendichtring zur Abdichtung Motor gegen Ölraum und eine Gleitringdichtung zur Abdichtung Ölraum gegen das Fördermedium geschützt. Damit die Gleitringdichtung bei Trockenlauf geschmiert und gekühlt wird, ist die Gleitringdichtungskammer mit medizinischem Weißöl gefüllt. Ein weiterer Wellendichtring

schützt die medienzugewandte Gleitringdichtung.

Der Motor wird durch das umgebene Fördermedium gekühlt.

Die Pumpe wird auf dem Boden eines Schachtes aufgestellt. Sie wird bei stationärer Aufstellung an eine feste Druckleitung geschraubt oder bei transportabler Aufstellung an eine Schlauchverbindung.

Die Pumpen werden durch Einstecken des Schutzkontaktsteckers in Betrieb genommen.

Sie arbeiten automatisch, indem der Schwimmerschalter ab einem bestimmten Wasserstand „h“ (Fig. 2) die Pumpe einschaltet und bei einem Mindestwasserstand „h1“ ausschaltet.

Die Motoren sind mit einem thermischen Motorschutz ausgestattet, der den Motor bei übermäßiger Erwärmung automatisch abschaltet und nach Abkühlung wieder einschaltet. Der Kondensator ist im 1~ Motor integriert.

### Ausführung TSW mit Wirbeleinrichtung

Für Schmutzwasser mit Sink- und Schwebeteilchen wurde die Tauchmotorpumpe mit einer Wirbeleinrichtung am Saugkorb ausgerüstet. Sich ablagernde Verunreinigungen werden im Saugbereich der Pumpe ständig aufgewirbelt und mit dem Wasser abgepumpt. Dadurch wird eine Verschlammung des Pumpenschachtes mit den ungünstigen Folgen wie Verstopfung der Pumpe und Geruchsbelästigung weitgehend verhindert. Wenn die Schmutzwasserableitung keine Unterbrechung gestattet, erhöht eine 2. Pumpe (automatische Reservepumpe) in Verbindung mit einem erforderlichen Schaltgerät (Zubehör) die Funktionssicherheit bei Störung der 1. Pumpe.

## 7 Installation und elektrischer Anschluss

### GEFAHR! Lebensgefahr!

Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss können lebensgefährlich sein.

- Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß geltender Vorschriften durchführen lassen!
- Vorschriften zur Unfallverhütung beachten!

### 7.1 Installation

Die Pumpe ist für die stationäre oder transportable Aufstellung vorgesehen.

### VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!

Gefahr der Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung.

**Pumpe mit Hilfe einer Kette oder eines Seiles nur am Bügel einhängen, niemals am Elektro- / Schwimmerkabel oder Rohr- / Schlauchanschluss.**

Der Aufstellungsort / Schacht der Pumpe muss frostfrei sein.

Der Schacht muss vor Aufstellung und Inbetriebnahme frei von groben Feststoffen (z.B. Bauschutt usw.) sein.

Die Beschaffenheit des Schachtes muss die ungehinderte Beweglichkeit des Schwimmerschalters unbedingt gewährleisten.  
Einbaumaße / Schachtabmessung (siehe auch Fig 2)

Pumpe	H <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	h ± 8	h1 ± 8	h2 ± 8
Drain			[mm]		
TS 32/9	400	400 x 400	330	130	14
TSW 32/8	400	400 x 400	340	140	24
TS 32/12	400	400 x 400	350	130	14
TSW 32/11	400	400 x 400	360	140	24

Pumpe	a	b	c	d
Drain				
TS 32/9	246	280	320	161
TSW 32/8	266	300	340	161
TS 32/12	270	300	340	171
TSW 32/11	290	320	360	171

Der Durchmesser der Druckleitung (Rohr- / Schlauchanschluss) sollte aufgrund der erhöhten Verstopfungsgefahr und größerer Druckverluste nicht kleiner sein, als der Druckanschluss der Pumpe. Zur Vermeidung von Druckverlusten wird empfohlen, den Rohranschluss eine Nummer größer zu wählen.

**Stationäre Nassaufstellung**

Bei stationärer Nassaufstellung der Pumpen mit fester Druckleitung, ist die Pumpe so zu positionieren und zu befestigen, dass:

- der Druckleitungsanschluss nicht das Gewicht der Pumpe hält.
- die Belastung von der Druckleitung nicht auf den Anschlussstutzen wirkt.
- die Pumpe spannungsfrei eingebaut ist. Zum Schutz gegen evtl. Rückstau aus dem öffentlichen Kanal ist die Druckleitung in einem Bogen über die örtlich festgelegte Rückstauenebene (meist Straßenniveau) zu führen. Eine Rückschlagklappe stellt keinen garantierten Rückstauverschluss dar.
- Bei fester Installation der Pumpe sollte die beiliegende Rückschlagklappe installiert werden.
- Die Rohranschlüsse zum Druckstutzen mit Teflon-Band abdichten.



HINWEIS: Ständige Undichtigkeit in diesem Bereich können zur Zerstörung der Rückschlagklappe und der Verschraubung führen.

**Transportable Nassaufstellung**

Bei transportabler Nassaufstellung mit Schlauchanschluss, ist die Pumpe im Schacht gegen Umfallen und Wegwandern zu sichern. (z.B. Kette / Seil mit leichter Vorspannung befestigen).



HINWEIS: Beim Einsatz in Gruben, ohne festen Boden, muss die Pumpe auf eine ausreichend große Platte gestellt werden oder in geeigneter Position an einem Seil oder einer Kette aufgehängt werden.

**7.2 Elektrischer Anschluss**



**GEFAHR! Lebensgefahr!**

Bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.
- Netzseitige Absicherung: 10 A, träge,
- Anlage vorschriftsmäßig erden,
- Der Einbau eines bauseits beizustellenden Fehlerstrom-Schutzschalters für einen Auslösestrom von 30 mA wird empfohlen (bei Aufstellung im Freien Vorschrift!).
- Die Pumpe ist anschlussfertig. Zum Anschluss der Pumpe an ein Schaltgerät wird der Schuko-Stecker abgetrennt und das Anschlusskabel wie folgt angeschlossen (s. Einbau- und Betriebsanleitung des Schaltgerätes): 3-adriges Anschlusskabel: 3x1,0 mm<sup>2</sup>

Ader	Klemme
braun	L1
blau	N
grün/gelb	PE

Steckdose bzw. Schaltgerät sind überflutungssicher und in einem trockenen Raum zu installieren.

**8 Inbetriebnahme**



**GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag!**

Die Pumpe darf nicht zur Entleerung von Schwimmbädern/Gartenteichen oder ähnlichen Orten eingesetzt werden, wenn sich dort Personen im Wasser aufhalten.



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

Die Gleitringdichtung darf nicht trocken laufen! Der Trockenlauf vermindert die Lebensdauer von Motor und Gleitringdichtung. Bei einer Beschädigung der Gleitringdichtung kann in geringen Mengen Öl in das Fördermedium austreten.

- Beim Füllen des Schachtes bzw. Absenken der Pumpe in die Grube ist darauf zu achten, dass die Schwimmerschalter sich frei bewegen können. Der Schalter muss die Pumpe abschalten, bevor die Ansaugöffnungen der Pumpe Luft ziehen können.
- Nach Befüllen des Schachtes und dem Öffnen des druckseitigen Absperrventils (wenn vorhanden) startet die Pumpe automatisch, wenn das Schalteniveau „h“ erreicht ist und schaltet ab, sobald das Ausschaltniveau „h1“ anspricht.
- Den in den Schacht zulaufenden Wasserstrahl nicht auf den Ansaugkorb der Pumpe richten. Mitgerissene Luft kann die Förderung der anlaufenden Pumpe verhindern.



- Die maximale in den Schacht einlaufende Wassermenge darf die Förderleistung der Pumpe nicht überschreiten. Während der Inbetriebnahme den Schacht beobachten.



HINWEIS: Durch schräges Eintauchen in das Medium bzw. leichtes Schrägstellen wird die Entlüftung der Pumpe bei Erst-Inbetriebnahme verbessert.

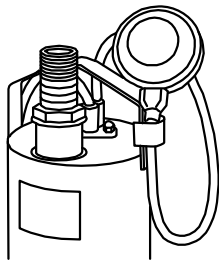
### Schaltniveau-Verstellung des Schwimmerschalters

Die einwandfreie Funktion der Niveauregulierung ist gewährleistet, wenn die Angaben entsprechend der Tabelle unter 7.1 und Fig. 2 eingehalten werden.

Das Schaltniveau (Ein- / Ausschaltpunkt) kann über das freie Schwimmerkabel durch Verschieben des Kabels innerhalb der Halteklammer (Clip), am Griff der Pumpe, verändert werden.



HINWEIS: Um das Kabel des Schwimmerschalters beim Einstellen des Niveaus nicht zu beschädigen, muss dazu die Halteklammer gelöst werden. Wenn erforderlich kann durch Hochstecken des Schwimmerschalters ein Entleerungsniveau bis ca. 8 mm (TSW: 18 mm) erreicht werden.



Hierzu die Halteklammer (Clip) des Schwimmerschalters am Griff der Pumpe lösen.

Den Schwimmerschalter zum Griff anheben und das Kabel, möglichst nah am Schalter, in umgekehrter Richtung am Griff mit Hilfe der Halteklammer (Clip) wieder fixieren. Die Automatik ist damit ausgeschaltet und die Pumpe läuft dauerhaft. Ein automatischer Betrieb kann auch mit Hilfe eines Schaltgerätes aus dem Zubehörprogramm realisiert werden

## 9 Wartung

**Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal!**

**GEFAHR! Lebensgefahr!**



**Bei Arbeiten an elektrischen Geräten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

- Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Pumpe spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
- Schäden am Anschlusskabel sind grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur zu beheben.
- Bei einer Funktionsüberprüfung aufgrund von längeren Stillstandszeiten, Kontakt mit dem Fördermedium vermeiden.

Um ein Blockieren der Pumpe, aufgrund von längeren Stillstandszeiten, zu vermeiden, sollte die Funktionsfähigkeit in regelmäßigen Abständen (alle 2 Monate) durch manuelles Anheben des Schwimmerschalters bzw. direktes Einschalten und kurzzeitigen Anlauf der Pumpe überprüft werden.

Ein geringer Verschleiß von Wellendichtring und Gleitringdichtung kann zur Verschmutzung der Flüssigkeit infolge von Ölaustritt aus der Ölkammer, welche mit medizinischem Weißöl gefüllt ist, führen.

Das Öffnen des gekapselten Motors darf nur von Fachbetrieben oder vom Wilo-Kundendienst durchgeführt werden.

### Reinigen der Pumpe

Je nach Einsatz der Pumpe können sich Verunreinigungen innerhalb des Saugkorb und Laufrad festsetzen. Die Pumpe nach Gebrauch unter fließendem Wasser abspülen.

- 1 Stromzuführung unterbrechen. Netzstecker ziehen!
- 2 Pumpe entleeren
- 3 Der Saugkorb ist am Pumpengehäuse angeschraubt. Die 2 Schrauben am Saugkorb mit einem geeigneten Schraubendreher lösen und Saugkorb entfernen.
- 4 Saugkorb unter fließendem Wasser reinigen.
- 5 Die 4 Schrauben am Pumpengehäuseunterteil lösen und das Gehäuse abnehmen. Den O-Ring zwischen Pumpengehäuse und Motorgehäuse schonend behandeln.
- 6 Laufrad und Pumpengehäuse unter fließendem Wasser reinigen. Das Laufrad muss sich frei drehen lassen.
- 7 Beschädigte oder abgenutzte Teile sind gegen Original-Ersatzteile auszutauschen.
- 8 Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

## 10 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungsbeseitigung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen! Sicherheitshinweise in 9 Wartung beachten.

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Die Pumpe läuft nicht an, oder stoppt während des Betriebes	Stromzufuhr unterbrochen	Sicherungen, Kabel und elektrische Anschlüsse überprüfen
	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Pumpe abkühlen lassen, startet wieder automatisch
	Fördermedientemperatur zu hoch	Abkühlen lassen
	Pumpe versandet oder blockiert	Pumpe vom Netz nehmen und aus dem Schacht heben Saugkorb demontieren, unter fließendem Wasser Saugkorb / Laufrad abspülen.
Pumpe schaltet nicht ein/aus	Schwimmerschalter blockiert bzw. nicht frei beweglich	Schwimmerschalter überprüfen und Beweglichkeit sicherstellen
Pumpe fördert nicht	Luft in der Anlage kann nicht entweichen	Pumpe im Wasser kurzzeitig Schrägstellen bis Luft entweicht Anlage entlüften / ggf. entleeren Ausschaltniveau überprüfen
	Wasserstand unterhalb der Ansaugöffnung	Wenn möglich Pumpe tiefer eintauchen (Ausschaltniveau beachten)
	Druckleitungs-/Schlauchdurchmesser zu gering (zu hohe Verluste)	Größere Dimensionierung von Druckleitungs-/Schlauchdurchmesser
	Rückschlagklappe im Druckstutzen klemmt	Funktion überprüfen
	Schlauch geknickt / Absperrventil zu	Knickstelle am Schlauch freilegen / Absperrventil öffnen
Förderleistung lässt während des Betriebs nach	Saugkorb verstopft / Laufrad blockiert	Pumpe vom Netz nehmen und aus dem Schacht heben Saugkorb demontieren, unter fließendem Wasser Saugkorb / Laufrad abspülen.

**Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an die nächstgelegene Wilo-Kundendienststelle oder Vertretung.**

## 11 Ersatzteile

Die Ersatzteil-Bestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

**D** **EG – Konformitätserklärung**  
**GB** **EC – Declaration of conformity**  
**F** **Déclaration de conformité CEE**

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TS 32/...**  
*Herewith, we declare that this product:* **TSW 32/...**  
*Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*in its delivered state comply with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivants dont il relève:*

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie** **2004/108/EG**  
**Electromagnetic compatibility – directive**  
**Compatibilité électromagnétique- directive**

**Niederspannungsrichtlinie** **2006/95/EG**  
**Low voltage directive**  
**Direction basse-tension**

**Bauproduktenrichtlinie** **89/106/EWG**  
**Construction product directive** *i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :*  
**Directive de produit de construction** **93/68/EWG**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.  
*and with the relevant national legislation.*  
*et aux législations nationales les transposant.*

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 12050-2**  
*Applied harmonized standards, in particular:* **EN 12050-4**  
*Normes harmonisées, notamment:* **EN 60335-2-41**  
**EN 61000-6-3**  
**EN 61000-6-4**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.  
*If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.*  
*Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.*

Dortmund, 29.01.2008

*i. V.*  
  
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

<p><b>NL EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: <b>1)</b></p>	<p><b>I Dichiarazione di conformità CE</b> Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE Norme armonizzate applicate, in particolare: <b>1)</b></p>	<p><b>E Declaración de conformidad CE</b> Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE Normas armonizadas adoptadas, especialmente: <b>1)</b></p>
<p><b>P Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: <b>1)</b></p>	<p><b>S CE- försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG EG-Byggnormer 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: <b>1)</b></p>	<p><b>N EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG Anvendte harmoniserte standarder, særlig: <b>1)</b></p>
<p><b>FIN CE-standardinmukaisuuslause</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavien täsmennyksien 93/68/EEG Käytetyt yhteensovitettavat standardit, erityisesti: <b>1)</b></p>	<p><b>DK EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG Anvendte harmoniserede standarder, særligt: <b>1)</b></p>	<p><b>H EK. Azonosági nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irányelve: 2006/95/EG Építési termékek irányelv 98/106/EEG és az azt kiegészítő 93/68/EEG Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: <b>1)</b></p>
<p><b>CZ Prohlášení o shodě EU</b> Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 2004/108/EG Směrnice EU-nízké napětí 2006/95/EG Směrnice stavebních produktů 89/106/EEG ve sledu 93/68/EEG Použité harmonizační normy, zejména: <b>1)</b></p>	<p><b>PL Deklaracja Zgodności CE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG Normy niskich napięć 2006/95/EG Wyroby budowlane 89/106/EEG ze zmianą 93/68/EEG Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: <b>1)</b></p>	<p><b>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: <b>1)</b></p>
<p><b>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε.</b> Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-2006/95/EG Οδηγία κατασκευής 89/106/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: <b>1)</b></p>	<p><b>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG Ürün imalat direktifi 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG Kısmen kullanılan standartlar: <b>1)</b></p>	<p><b>1) EN 12050-2</b> <b>EN 12050-4</b> <b>EN 60335-2-41</b> <b>EN 61000-6-3</b> <b>EN 61000-6-4</b></p>

  
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund

**Wilo – International** (Subsidiaries)**Argentina**WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1270ABE Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 43015955  
info@salmon.com.ar**Austria**WILO Handelsges. m.b.H.  
1230 Wien  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2503393  
wilobel@wilo.by**Belgium**WILO SA/NV  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria Ltd.  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 80493900  
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.  
10090 Zagreb  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6509780  
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.  
78390 Bois d'Arcy  
T +33 1 30050930  
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.  
DE14 2WJ Burton-  
Upon-Trent  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG  
14569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu**Ireland**WILO Engineering Ltd.  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera  
Borromeo (Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
in.pak@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.  
621-807 Gimhae  
Gyeongnam  
T +82 55 3405800  
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 67 145229  
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON  
Lebanon  
12022030 El Metn  
T +961 4 722280  
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.  
1948 RC Beverwijk  
T +31 251 220844  
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge AS  
0901 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.  
05-090 Raszyn  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@orc.ru**Saudi Arabia**WILO ME – Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanaiind.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.  
82008 Bratislava 28  
T +421 2 45520122  
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
erro.l.cornelius@  
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
110 Taipei  
T +886 227 391655  
nelson.wu@  
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34530 Istanbul  
T +90 216 6610211  
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua**Vietnam**Pompes Salmson Vietnam  
Ho Chi Minh-Ville Vietnam  
T +84 8 8109975  
nkm@salmson.com.vn**United Arab Emirates**WILO ME – Dubai  
Dubai  
T +971 4 3453633  
info@wilo.com.sa**USA**WILO-EMU USA LLC  
Thomasville,  
Georgia 31792  
T +1 229 5840097  
info@wilo-emu.com**USA**WILO USA LLC  
Melrose Park, Illinois 60160  
T +1 708 3389456  
mike.easterley@  
wilo-na.com**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida  
T +213 21 247979  
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**375001 Yerevan  
T +374 10 544336  
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo  
T +387 33 714510  
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba**Georgia**0177 Tbilisi  
T +995 32317813  
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje  
T +389 2 3122058  
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Moldova**2012 Chisinau  
T +373 2 223501  
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar  
T +976 11 314843  
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe  
T +992 37 2232908  
farhod.rahimov@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad  
T +993 12 345838  
wilo@wilo-tm.info**Uzbekistan**700046 Taschkent  
sergej.arakelov@wilo.uz

August 2008



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7363  
wilo@wilo.de  
www.wilo.de

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### G1 Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhouse 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.de

### G3 Sachsen/Thüringen

WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.de

### G5 Südwest

WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.de

### G7 West

WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.de

### G2 Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.de

### G4 Südost

WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Landshuter Straße 20  
85716 Unterschleißheim  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.de

### G6 Rhein-Main

WILO SE  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665  
frankfurt.anfragen@wilo.de

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH  
Heimgartenstraße 1  
95030 Hof  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7900  
T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
F 0231 4102-7126

Erreichbar Mo-Fr von  
7-17 Uhr.  
Wochenende und feiertags  
9-14 Uhr elektronische  
Bereitschaft mit  
Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

\* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wien:  
WILO Handelsgesellschaft mbH  
Eitnergasse 13  
1230 Wien  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 507 507-15

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,  
Belarus, Belgien, Bulgarien,  
China, Dänemark, Estland,  
Finnland, Frankreich,  
Griechenland, Großbritannien,  
Irland, Italien, Kanada,  
Kasachstan, Korea, Kroatien,  
Lettland, Libanon, Litauen,  
Niederlande, Norwegen,  
Polen, Portugal, Rumänien,  
Russland, Saudi-Arabien,  
Schweden, Serbien und  
Montenegro, Slowakei,  
Slowenien, Spanien,  
Südafrika, Taiwan,  
Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn, Vereinigte Arabische  
Emirate, Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie unter  
[www.wilo.de](http://www.wilo.de) oder  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand August 2008