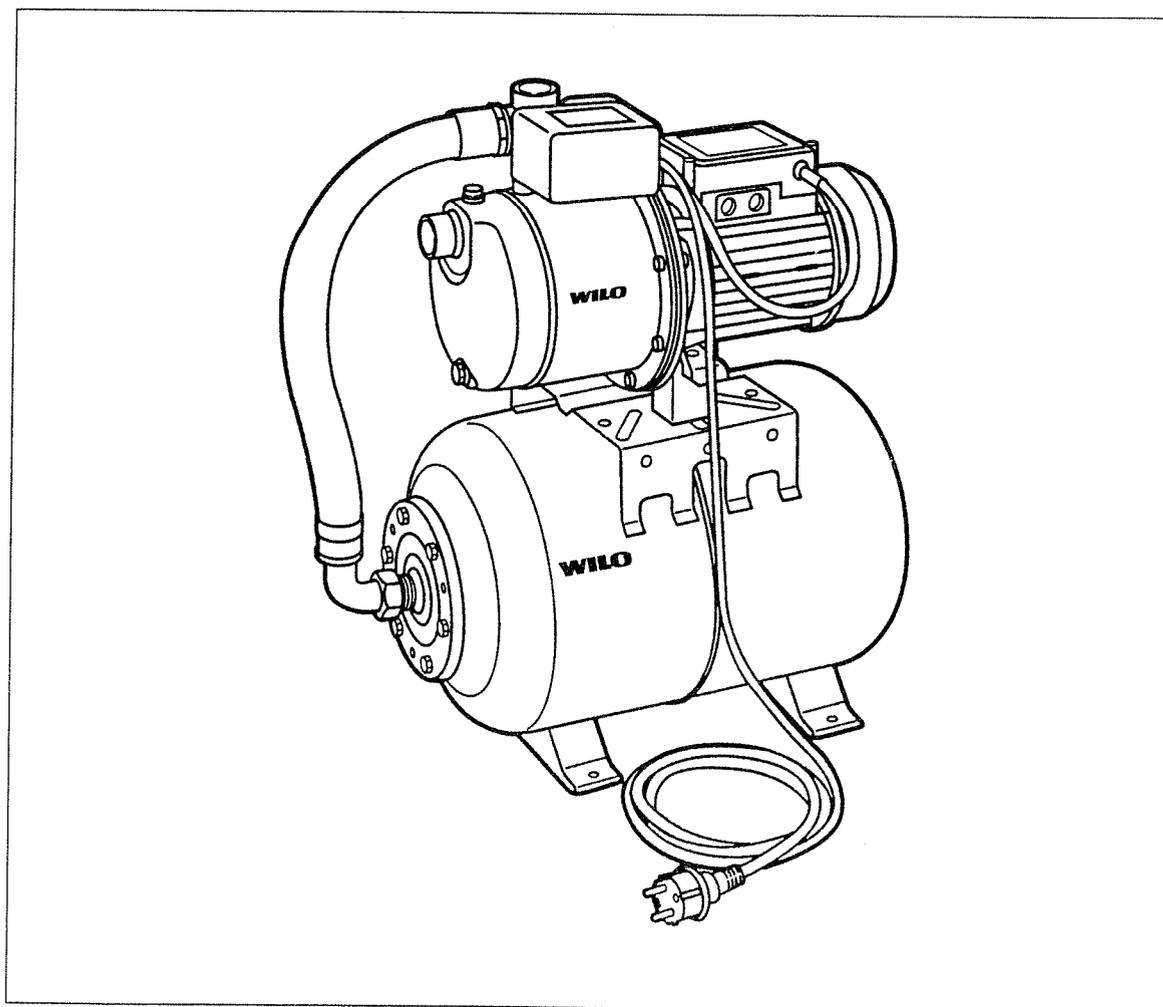


## WILO- Hauswasserwerke Type: HMC / HMP / HMHI



Technische Änderungen vorbehalten!

## Inhalt:

- 1 Allgemeines
  - 1.1 Verwendungszweck
  - 1.2 Angaben über das Erzeugnis
    - 1.2.1 Anschluß- und Leistungsdaten
- 2 Sicherheit
  - 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen und Betriebsanleitung
  - 2.2 Personalqualifikation
  - 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
  - 2.4 Sicherheitshinweise für Betreiber
  - 2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten
  - 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung
  - 2.7 Unzulässige Betriebsweisen
- 3 Transport und Zwischenlagerung
- 4 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör
  - 4.1 Beschreibung der Anlagen
  - 4.2 Lieferumfang
  - 4.3 Zubehör
- 5 Aufstellung/Einbau
  - 5.1 Montage
  - 5.2 Elektrischer Anschluß
- 6 Inbetriebnahme
- 7 Wartung
- 8 Störungen, Ursachen und Beseitigung

## 1 Allgemeines

### 1.1 Verwendungszweck

Mit der Baureihe unterschiedlicher Hauswasserwerke bietet WILO preiswerte Wasser-Versorgungsanlagen für die Bereiche Haus, Hobby und Garten an. Die Anlagen eignen sich je nach eingesetzter Pumpe:

- Zum Bewässern und Beregnen aus Teichen, Bächen und Brunnen,
- Zur Entleerung von Behältern,
- Zum Auspumpen überschwemmter Kellerräume.

Je nach Anwendungsfall kommen Pumpen der Baureihe Wilo-MultiCargo (Kurzform MC), Wilo-MultiPress (Kurzform MP) oder Wilo-Economy (Kurzform MHI) zum Einsatz. Bei Pumpen der Baureihe Wilo-MultiCargo handelt es sich um selbstansaugende Pumpen, die im Saugbetrieb (z.B. aus Brunnen) arbeiten können, jedoch nicht direkt an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen werden dürfen.

Pumpen der Baureihen Wilo-MultiPress und Wilo-Economy sind normalsaugende Pumpen, die ebenfalls im saug- oder Zulaufbetrieb (z.B. aus offenem Behälter) arbeiten können, jedoch nicht selbstansaugend sind. Anlagen mit Pumpen dieser Bauart dürfen direkt an das öffentliche Wassernetz angeschlossen werden.

### 1.2 Angaben über das Erzeugnis

Die Anlagenbezeichnung (Kurzform) setzt sich zusammen aus dem Begriff Hauswasserversorgungsanlage und der verwendeten Pumpentype, z.B. MultiPress.

**Kurzform: HMP, HMC oder HMHI**

#### 1.2.1 Anschluß- und Leistungsdaten

Die genauen Anschluß- und Leistungsdaten entnehmen Sie bitte den Typenschildern der Pumpe und des Motors.

Zulässiges Fördermedium:

Wasser ohne Fest-/Sinkstoffe, Brauch-, Kalt-, Kühl- und Regenwasser. Die Förderung anderer Medien bedarf der Zustimmung der Firma WILO.

Max. Temp. des Fördermediums: 35°C

Druckstutzen: Rp 1

Betriebsdruck max. 8 bar (HMC, HMP), 10 bar (HMHI)

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypschildes anzugeben.

Werkseitige Einstellungen:

Baureihe HMC:

Baureihe	Förderhöhe max.	Förderstrom max.	Druckschalterbereich	Vordruck Behälte
HMC	m	m <sup>3</sup> /h	bar	bar
HMC 304 .....	43	5	2,0 - 3,5	1,8
HMC 305 .....	54	5	3,0 - 4,5	2,7
HMC 604 .....	42	8	2,0 - 3,5	1,8
HMC 605 .....	54	8	3,0 - 4,5	2,7

Baureihe HMP:

Baureihe	Förderhöhe max.	Förderstrom max.	Druckschalterbereich	Vordruck Behälte
HMP	m	m <sup>3</sup> /h	bar	bar
HMP 303 .....	34	5	1,5 - 3,0	1,3
HMP 304 .....	46	5	2,0 - 3,5	1,8
HMP 305 .....	57	5	3,0 - 4,5	2,7
HMP 603 .....	32	8	1,5 - 3,0	1,3
HMP 604 .....	43	8	2,0 - 3,5	1,8
HMP 605 .....	55	8	3,0 - 4,5	2,7

Baureihe HMHI:

Baureihe	Förderhöhe max.	Förderstrom max.	Druckschalterbereich	Vordruck Behälte
HMHI	m	m <sup>3</sup> /h	bar	bar
HMHI 203 .....	34	4,5	1,5 - 3,0	1,3
HMHI 204 .....	43	4,5	2,0 - 3,5	1,8
HMHI 205 .....	55	4,5	3,0 - 4,5	2,7
HMHI 206 .....	70	4,5	4,0 - 6,0	3,6
HMHI 403 .....	32	7,5	1,5 - 3,0	1,3
HMHI 404 .....	43	7,5	2,0 - 3,5	1,8
HMHI 405 .....	55	7,5	3,0 - 4,5	2,7
HMHI 406 .....	67	7,5	4,0 - 6,0	3,6

## 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 eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

## 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion hervorrufen können, ist das Wort

**ACHTUNG!**

eingefügt.

## 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 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 Anlage,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

## 2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen 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.

Grundsätzlich dürfen Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchgeführt werden.

## 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen der 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 Anlage ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

## 3 Transport und Zwischenlagerung

**Achtung!** Die Anlage darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  ausgesetzt werden.

## 4 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

Die Anlagen werden als fertig aufgebaute und verdrahtete Einheit geliefert. Die mit dem Fördermedium in Kontakt tretenden Teile bestehen aus korrosionsbeständigem Material. Bei den Wechselstrom-Motoren (Ausführung EM) schaltet der thermische Motorschutz den Motor bei Überlastung ab. Nach Abkühlung des Motors schaltet die Pumpe sich automatisch wieder ein. Das Pumpengehäuse ist gegenüber dem Motor mit einer Gleitringdichtung abgedichtet.

**Achtung!** Die Pumpe darf nicht trocken laufen.

Für Schäden an der Pumpe, die durch Trockenlauf entstehen, erlischt die Garantie des Herstellers.

### 4.1 Beschreibung der Anlagen

Die Wasserversorgungsanlagen der Baureihen HMP, HMHI und HMC sind stationäre Aggregate. Sie sind mit einem Membran-Druckbehälter, Druckschalter, Manometer und Netzstecker ausgestattet. Lediglich die Saug- und Druckleitung sind noch anzuschließen. Der Netzanschluß der Drehstrommotor-Pumpen ist bauseits beizustellen.

### 4.2 Lieferumfang

- Wasserversorgungsanlage (HMP oder HMHI oder HMC)
- Einbau- und Betriebsanleitung

### 4.3 Zubehör

- Saugschlauch-Set
- Schwimmerschalter (Anschlußschema siehe Bild 2).

## 5 Aufstellung/Einbau

### 5.1 Montage

- Die Anlagen sind gemäß den Vorschriften des örtlichen Wasser-Versorgungs-Unternehmens zu betreiben.
- Der Aufstellungsort soll gut belüftet, trocken und frostsicher sein.
- Folgeschäden, die durch Ausfall der Pumpe entstehen können, wie Überflutung von Räumen, hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation einer Alarmanlage, Reservepumpe u.ä.) auszuschließen.
- Saug- und Druckleitung sind bauseits beizustellen.
- Bei Anschluß von festen Saug- und Druckleitungen ist die Pumpe bauseits am Boden zu befestigen.
- Bei nicht fixierter Aufstellung ist die Pumpe zumindest mit flexiblen Schlauch-Übergangsstücken an die Saug- und Druckleitung anzuschließen.
- Die Saugleitung ist steigend, druck- und vakuumdicht und spannungsfrei zu verlegen.
- Bei der Dimensionierung der Saugleitung und ggf. des Fußventils sind die NPSH-Werte der Pumpe zu berücksichtigen.
- Druckleitung spannungsfrei an Druckstutzen anschließen.
- **Achtung!** Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebes benötigen die Pumpen eine Wasservorlage von 30 cm, d.h. der Anfang der Druckleitung ist mindestens auf einer Länge von 30 cm steigend zu verlegen.
- Bei selbstansaugenden Anlagen der Baureihe HMC ist an die Saugleitung ein Fußventil zu montieren. Es sollte mindestens 30 cm unter dem niedrigsten Wasserstand liegen. Grundsätzlich ist die Verwendung eines Saugschlauch-Sets (Zubehör), bestehend aus Saugschlauch, Saugkorb und Fußventil zu empfehlen.

Für die Anlagen gilt darüber hinaus:

- Die Aufstellungsfläche muß waagrecht und plan sein.
- Raum für Wartungsarbeiten berücksichtigen.

### 5.2 Elektrischer Anschluß



- Der elektrische Anschluß ist von einem beim örtlichen EVU zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden VDE-Vorschriften auszuführen.
- Die Anlage sollte über einen **Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter)** angeschlossen werden.
- Für den Einsatz in Schwimmbecken und Gartenteichen sind die Vorschriften nach VDE 0100 Teil 702 einzuhalten.
- Die elektrischen Steckverbindungen sind überflutungssicher und vor Feuchtigkeit geschützt zu installieren.

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses überprüfen.
- Typenschilddaten des Pumpenmotors beachten.
- Netzseitige Absicherung: 10A, träge.
- Erdung beachten.
- Die Pumpen dürfen nur mit einer elektrischen Anschlußleitung (auch Verlängerungsleitung) betrieben werden, die mindestens einer Gummischlauchleitung vom Typ H07 RNF nach DIN 57282 oder DIN 57245 entsprechen.

## 6 Inbetriebnahme

- Prüfung auf ausreichenden Wasserstand im offenen Vorlaufbehälter bzw. im Brunnen. Trockenlauf der Pumpe ist unbedingt zu vermeiden. Er zerstört die Gleitringdichtung.
- Pumpe und gegebenenfalls Saugleitung an der Einfüllschraube befüllen. Nur eine befüllte Pumpe ohne Luftposter ist saugfähig.
- Evtl. vorhandene Absperrorgane in der Druckleitung öffnen, damit evtl. Luft in der Saugleitung frei herausgefördert werden kann.

Für die **Hauswasseranlagen** gilt:

- Die Pumpe niemals am Netzanschlußkabel anheben, transportieren oder befestigen.
- Die Pumpe darf keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden.
- Der Druckschalter ist werkseitig bereits auf die in der Tabelle unter "Druckschalterbereich" aufgeführten Werte eingestellt.

Falls eine andere Einstellung gewünscht wird, muß der Druckschalter wie folgt eingestellt werden (Bild 1):

- Druckschalterhaube öffnen,
- Druckseitigen Absperrschieber und eine Zapfstelle öffnen,
- Ausschaltdruck an der Zentralschraube (Pos. 1) einstellen.

Der Ausschaltdruck errechnet sich aus:

geodätische Höhendifferenz zwischen Aufstellungsort der Anlage und der höchst gelegenen Zapfstelle

+ Mindestfließdruck an der höchsten Zapfstelle (1,5 - 2,0 bar)

+ Summe der Druckverluste in der Rohrleitung (ca. 0,15 - 0,2 x geodätische Höhe)

+ Druckdifferenz  $\Delta p$  (1,0 - 1,5 bar) zwischen Ein- und Ausschaltdruck.

- Anlage einschalten,
- Zapfstelle langsam schließen,
- Am Manometer den Ausschaltdruck kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren,
- Einschaltdruck ist an der Schraube (Pos.2) einzustellen,
- Ausschalten von Hand erfolgt über den Hauptschalter,
- Druckschalterhaube wieder aufsetzen.

- Der Stickstoffdruck im Membrandruckbehälter ist auf den Wert "Einschaltdruck - 10%" einzustellen (Prüfung mit Reifendruckprüfer bei druckloser Anlage).

## 7 Wartung



**Vor der Überprüfung Pumpe bzw. Anlage spannungsfrei schalten!**

WILO- Hauswasseranlagen sind in ihren wesentlichen Bauteilen nahezu wartungsfrei. Zur Gewährleistung höchster Betriebssicherheit bei geringstmöglichen Betriebskosten werden folgende, gelegentliche Überprüfungen empfohlen:

- Überprüfung des Druckes im Membrandruckbehälter (mindestens 1,4 bar bei Standardeinstellung des Druckschalters),
- Pumpe auf Dichtheit prüfen.

Bei Frostgefahr muß die Pumpe komplett (einschließlich Behälter) entleert werden. Der Entleerungsstopfen befindet sich an der Pumpenunterseite.

Vor längerem Stillstand (z.B. Überwinterung) sollte die Pumpe gründlich durchgespült, komplett entleert und dann trocken gelagert werden.

Vor Wiederinbetriebnahme durch kurzes Ein-Aus-Schalten überprüfen, ob die Pumpe frei dreht. Dann wieder mit Wasser auffüllen.

## 8 Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störung	Motor läuft nicht			
	Motor läuft, Pumpe fördert nicht			
	Unzureichende Fördermenge			
	Wiederholter Stillstand durch Auslösen des Motorschutzschalters			
	Pumpe schaltet bei Wasserentnahme ständig Ein-Aus			
Ursache				
Netzspannung fehlt				●
Sicherung defekt				●
Motorschutz hat ausgelöst, Pumpe schwergängig / blockiert		●		●
Trockenlaufschutz hat ausgelöst, Wasserniveau zu weit abgesenkt				●
Pumpe defekt		●		●
Falsche Drehrichtung des Motors			●	
Luft in Pumpe oder Saugleitung				●
Maximale Saughöhe überschritten				●
Ansaugöffnung verstopft			●	●
Rückschlagventil blockiert				●
Druckleitung verstopft			●	●
Fremdstoffe in der Pumpe		●	●	
Pumpe läuft trocken				●
Druck im Membranbehälter zu niedrig	●			

Eine Verstopfung der Pumpe kann in den meisten Fällen dadurch beseitigt werden, daß zunächst der Saugschlauch abgenommen und die Pumpe dann rückwärts unter Druck durchgespült wird. Während des Durchspülens die Pumpe mehrmals für 2 Sekunden einschalten.



## EG - Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die Bauarten der

### **Hauswasserwerke**

### **Baureihen HMC, HMP, HMHI**

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

- EG - Maschinenrichtlinie 98/37/EG
  
- EMV - Richtlinie 89/336/EWG  
i.d.F. 92/31/EWG
  
- EG - Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

EN 292-1,  
EN 292-2,  
EN 60204-1.

Oschersleben, den 21.05.1999

  
G. Berkling  
Leiter der Qualitätssicherung



## WILO GmbH – Service International (subsidiaries)

### Austria

WILO-Handelsges. m.b.H.  
Julius-Ficker-Straße 81  
A-1210 Wien  
Tel. (00 43) 1/2 50 62 - 0  
Fax (00 43) 1/2 50 62 - 15

### Belgium

WILO NV/SA  
Rusatiralaan 2  
B-1083 Ganshoren  
Tel. (00 32) 2/4 82 33 33  
Fax (00 32) 2/4 82 33 30

### Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
Blvd. „G. M. Dimitrov“ 54 app. 404  
BG-1125 Sofia  
Tel. (0 03 59) 88 71 71 77

### China

WILO Salmson (Beijing) Pumps Ltd.  
Beijing Airport Industrial Zone B  
Yuhua Road 23 a  
101300 Beijing  
Tel. (00 86) 10/80 49 39 00  
Fax (00 86) 10/80 49 37 88

Tel. (00 86) 10/64 99 39 82  
and 64 99 39 98  
Fax (00 86) 10/64 99 41 10

### Czech Republic

WILO Praha s.r.o.  
U Pekařky 7  
CZ-18000 Praha 8  
Tel. (0 04 20) 2/83 84 02 08  
Fax (0 04 20) 2/66 31 61 67

### Denmark

WILO Danmark A/S  
Metalgangen 9C  
DK-2690 Karlslunde  
Tel. (00 45) 70 25 33 12  
Fax (00 45) 70 25 33 16

### Finland

WILO Finland OY  
Ruukintie 20 c  
SF-02320 Espoo  
Tel. (0 03 58) 9/26 06 52 22  
Fax (0 03 58) 9/26 06 52 20

### France

WILO France S.A.  
Zone Industrielle Les Broderies  
11, Av. de la Gare  
F-78310 Coignières  
Tel. (00 33) 1/34 61 47 07  
Fax (00 33) 1/34 61 49 59

### Great Britain

Wilo Salmson Pumps Ltd.  
Centrum 100  
Burton-on-Trent  
DE14 2WJ Staffordshire  
Tel. (44) 1283 523000  
Fax (44) 1283 523099

### Greece

WILO-Hellas AG  
Panormou 86  
GR-11523 Athen  
Tel. (00 30) 1/6 92 63 12  
Fax (00 30) 1/6 91 01 25

### Hungary

Wilo Magyarorszag Kft  
Gvadányi utca 67  
H-1144 Budapest XIV  
Tel. (00 36) 1/46 770-70 Sales Dep.  
46 770-80 Tech. Serv.  
Fax (00 36) 1/4 67 70 89

### Ireland

WILO Engineering Ltd.  
Enterprise Centre  
Childers Road  
IRE-Limerick  
Tel. (00 353) 61/41 09 63  
Fax (0 03 53) 61/41 47 28

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via I Maggio 6/BIS  
I-20068 Peschiera Borromeo  
(Milano)  
Tel. (00 39) 2/5 53 83 51  
Fax (00 39) 2/55 30 33 74

### Korea

WILO Pumps Korea Ltd.  
3rd Floor, Hansung Bldg.  
28-11 Hannam-Dong,  
Yongsan-Ku  
K-140-210 Seoul  
Republic of Korea  
Tel. (00 82) 2/7 96 86 38/9  
and 7 90 41 58/9  
Fax (00 82) 2/7 96 91 39

### Latvia

WILO Baltic SIA  
Maskavas 198 a  
LV-1019 Riga  
Tel. (0 03 71) 7/14 52 29  
Fax (0 03 71) 7/14 55 66

### Lebanon

WILO SALMSON Lebanon s.a.r.l.  
Yara Centre  
Autostrade Jdeideh  
P.O. Box 90281  
Beirut / Lebanon  
Tel. (0 09 61) 1/876691  
Fax (0 09 61) 1/871675  
GSM: (0 09 61) 3/250611

### The Netherlands

WILO Nederland B.V.  
Gooiland 10a,  
NL-1948 RC Beverwijk  
Postbus 270  
NL-1940 AG Beverwijk  
Tel. (00 31) 2 51/22 08 44  
Fax (00 31) 2 51/22 51 68

### Norway

WILO Norge A/S  
Borgejordet 80  
N-3269 Larvik  
Tel. (00 47) 3 31/2 68 11  
Fax (00 47) 3 31/2 45 20

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
ul. Sasanki 25  
PL-05-090 Raszyn k/Warszawy  
Tel. (00 48) 22/7 20 11 11  
Fax (00 48) 22/7 20 05 26

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
B-dul Metalurgiei 12-30, sect. 4  
RO-7000 Bucuresti (Bukarest)  
Tel. (00 40) 1/332-1556 und 57  
Fax (00 40) 1/332-1554

### Russia

WILO Rus o.o.o.  
ul. Narodnogo Opoltschenija 34  
RUS-123423 Moskau  
Tel. (0 07) 0 95/9 46 86 21  
Fax (0 07) 0 95/9 46 86 22

### Singapore

POMPES SALMSON (SEA) PTE. Ltd.  
1, Claymore Drive  
10-03 Orchard Towers (Rear Block)  
Singapore 229594  
Telefon (00 65) 8 34 06 88  
Telefax (00 65) 8 34 06 77

### Slovakia

WILO Slovakia s. r. o.  
ul. Podunajská 25  
P.O. Box 19  
SR-82008 Bratislava 28  
Tel. (0 04 21) 74/5 52 01 22  
Fax (0 04 21) 74/5 24 64 71

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
Avda. del Cañal, 11 y 13  
Pol. Ind. Borondo  
E-28500 Arganda (Madrid)  
Tel. (00 34) 91/8 75 74 40  
Fax (00 34) 91/8 75 74 41

### Sweden

WILO Sverige AB  
Smedjegatan 20  
Box 30 24  
S-350 33 Växjö  
Tel. (00 46) 4 70/72 76 00  
Fax (00 46) 4 70/72 76 44

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
Erlenweg 4  
CH-4310 Rheinfelden  
Tel. (00 41) 61/8 36 80 20  
Fax (00 41) 61/8 36 80 21

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
Akdeniz Cad. 30 Sokak  
TR-Ferhatpasa/Maltepe-Istanbul  
Tel. (00 90) 2 16/4 66 49 25  
Fax (00 90) 2 16/4 66 49 31

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
Vozduhoflotsky Prospekt 72  
UA-03151 Kiev  
Tel. (00 38) 044/2 46 24 00  
Fax (00 38) 044/2 46 24 04

## WILO GmbH – Service International (residential engineers)

### Belarus

Mr. Andrej W. Petuschkov  
ul. Vostotchnaya 129  
BY-220113 Minsk  
Tel./Fax (0 03 75) 172/62 13 24

### Bosnia and Herzegovina

Mr. Rino Kerekovic  
Buka 12  
BiH-71000 Sarajevo  
Tel./Fax (0 03 87) 71/21 10 72

### Croatia

Mr. Damir Hajdina  
Mr. Damir Markus  
Franje Fuša 6  
HR-10000 Zagreb  
Tel./Fax (0 03 85) 1/3638054

### Kasachstan

Mr. In Pak  
174 B, Djambula Str., appt. 1  
KZ-480008 Almaty  
Tel./Fax (007) 3272/680818

### Macedonia

Mr. Valerij Vojneski  
ul. Varsavska 1-2/13  
MK-91000 Skopje  
Tel./Fax (0 03 89) 91/37 82 77

### Moldavia

Mr. Sergiu Zagurean  
(Assistex Group s.r.l.)  
str. Banulescu-Bodoni 45, of. 213  
Kishinev  
Tel./Fax (00 373) 2/22 94 55

### Slovenia

Mr. Anton Mrak  
Stanezice 58A  
SLO-1210 Ljubljana-Sentvid  
Tel./Fax (0 03 86) 61/1 52 30 18

### Uzbekistan

Mr. Said Alimuchamedow  
ul. Tschimkentskaya h. 7, w. 75  
UZ-700029 Taschkent  
Tel./Fax (0 99) 871/1 52 71 29

### Yugoslavia

Mr. Vladimir Stojadinovic  
Ravanicka 36  
YU-11050 Belgrade  
Tel./Fax (0 03 81) 11/41 14 89

Oktober 2000

## Vertriebsbüros

### G1 Nord:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Hamburg  
Sinstorfer Kirchweg 74-92  
21077 Hamburg  
Telefon 0 40/5 55 94 90  
Telefax 0 40/55 59 49 49

### G5 Südwest:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
Telefon 0 71 52/9 47 10  
Telefax 0 71 52/94 71 41

### Zentrale Auftragsbearbeitung für den Fachgroßhandel:

WILO GmbH  
Auftragsbearbeitung  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Telefon 02 31/4 10 26 82  
Telefax 02 31/4 10 25 55

### G2 Ost:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin  
Telefon 0 30/6 28 93 70  
Telefax 0 30/62 89 37 70

### G6 Rhein-Main:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel  
Telefon 0 61 71/7 04 60  
Telefax 0 61 71/50 77 41

### Technischer Kundendienst und Ersatzteile

WILO GmbH  
Zentrale Kundendienstleitung  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
44263 Dortmund-Hörde  
Telefon 01 80 5\*/W•|•L•O•K•D  
9•4•5•6•5•3

### G3 Sachsen/Thüringen:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
Telefon 03 52 04/70 50  
Telefax 03 52 04/7 05 70

### G7 West:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Hans-Sachs-Straße 4  
40721 Hilden  
Telefon 0 21 03/9 09 20  
Telefax 0 21 03/90 92 15

Telefax 02 31/4 10 21 26  
\* 24 Pf/Minute

### G4 Südost:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro München  
Landshuter Straße 20  
85716 Unterschleißheim  
Telefon 0 89/4 20 00 90  
Telefax 0 89/42 00 09 44

### G8 Nordwest:

WILO GmbH  
Vertriebsbüro Hannover  
Ahrensburger Straße 1  
30659 Hannover  
Telefon 05 11/43 88 40  
Telefax 05 11/43 59 87

## WILO GmbH – International

### Austria

WILO-Handelsges. m.b.H.  
Julius-Ficker-Straße 81  
A-1210 Wien  
Tel. (00 43) 1/2 50 62-0  
Fax (00 43) 1/2 50 62-15

### Switzerland

EMB Pumpenbau AG  
Erlenweg 4  
CH-4310 Rheinfelden  
Tel. (00 41) 61/8 36 80 20  
Fax (00 41) 61/8 36 80 21

Weitere Vertriebstochtergesellschaften in:  
**Belgien, China, Dänemark, Finnland,  
Frankreich, Griechenland,  
Großbritannien, Irland, Italien, Korea,  
Libanon, Litauen, Niederlande,  
Norwegen, Polen, Rumänien, Rus-  
sland, Schweden, Singapur, Slowakei,  
Spanien, Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn**

WILO GmbH, Nortkirchenstraße 100, 44263 Dortmund (Hörde)  
Telefon 02 31/4102-516, Telefax 02 31/41 02-363  
e-mail: wilo@wilo.de, Internet: www.wilo.de



Stand: Oktober 2000