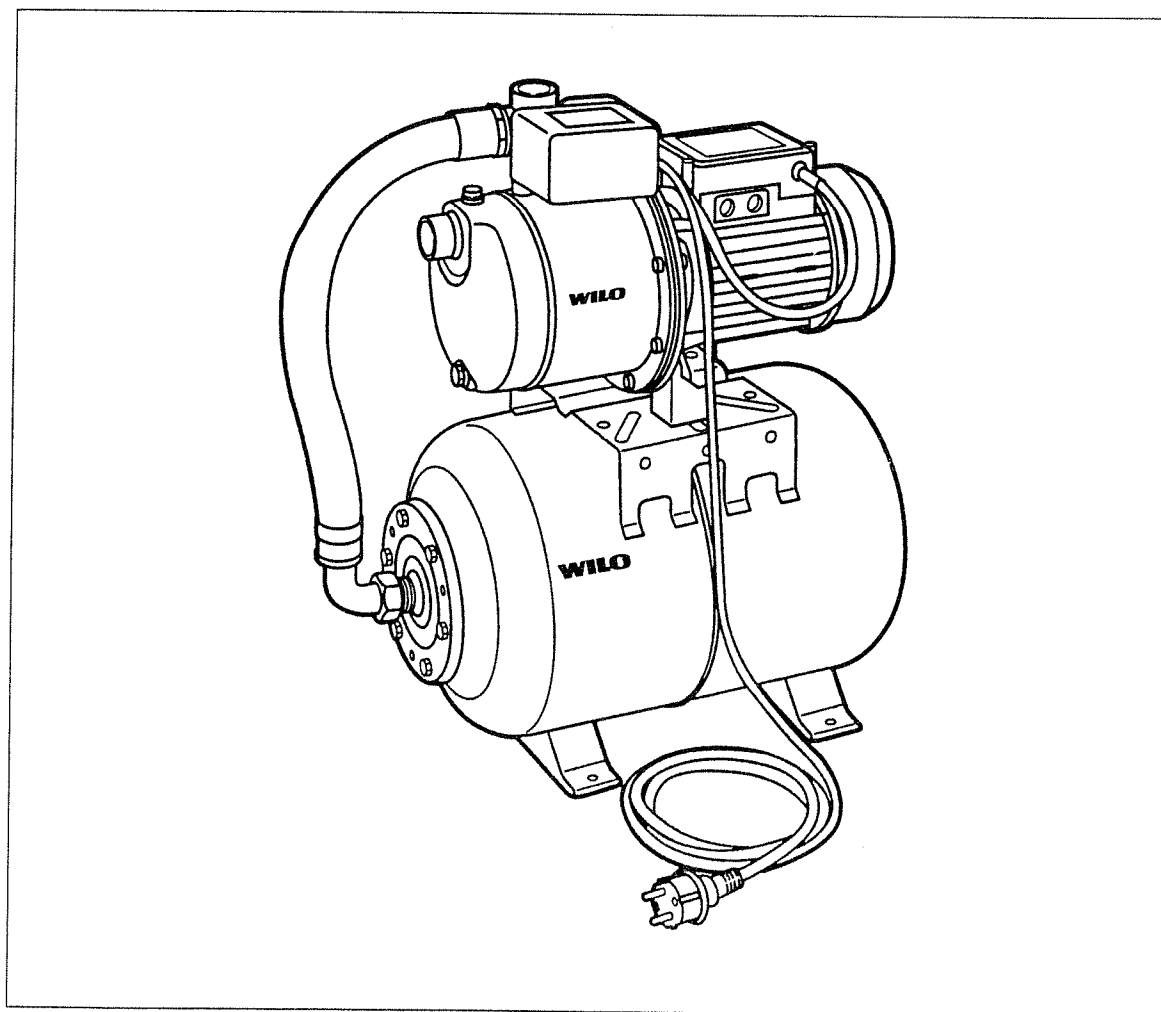


WILO- Hauswasserwerke Type: HMC / HMP / HMHI



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 ³ /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 ³ /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 ³ /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°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 Δp (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.

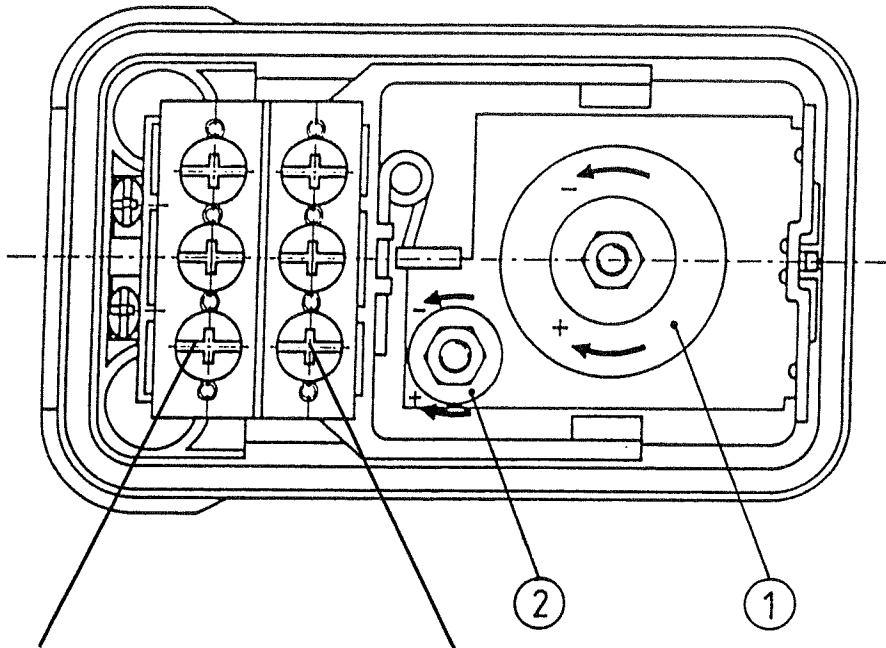
Vor längerem Stillstand (z.B. Überwinterung) sollte die Pumpe gründlich durchgespült, komplett entleert und dann trocken gelagert werden.

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.



Netzklemmen

Motorklemmen (werkseitig verdrahtet)

-bei Ausführung EM fertig verdrahtet (Anschlußkabel mit Stecker)

-bei Ausführung DM bauseitig zu verdrahten

Bild 1 (Druckschalter)

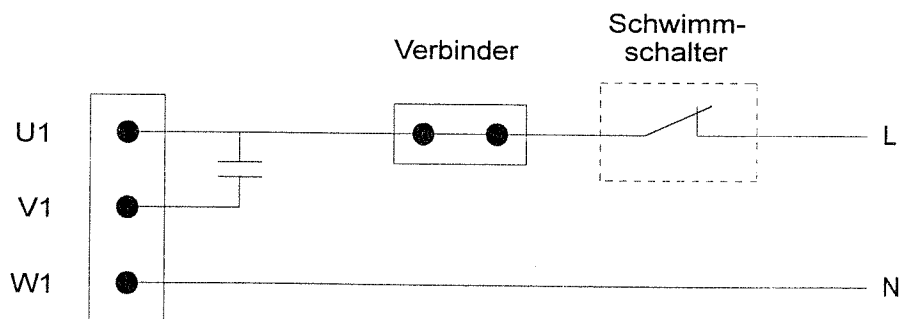


Bild 2 (gilt nur für Ausführung EM)
Anschluß eines optionalen Schwimmerschalters

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 (00 353) 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 (003 73) 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