

Service-Information for Series TOP

D	Einbau- und Betriebsanleitung	E	Instrucciones de instalación y servicio
GB	Installation and Maintenance Instructions	I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
F	Notice de mise en service et de montage	H	Beépítési és üzemeltetési utasítás
NL	Onderhouds- en bedieningsvoorschriften	GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

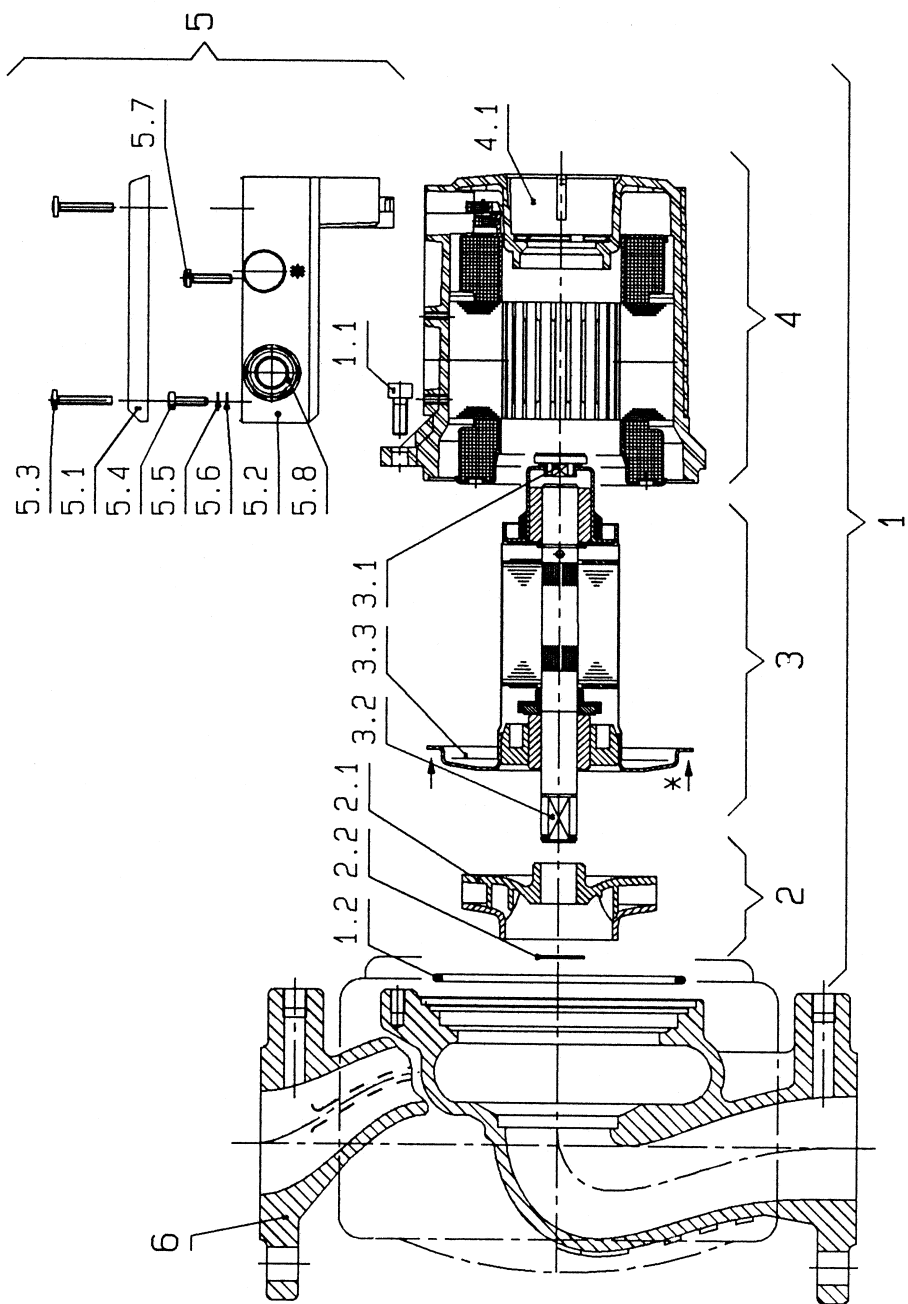


Fig. 1

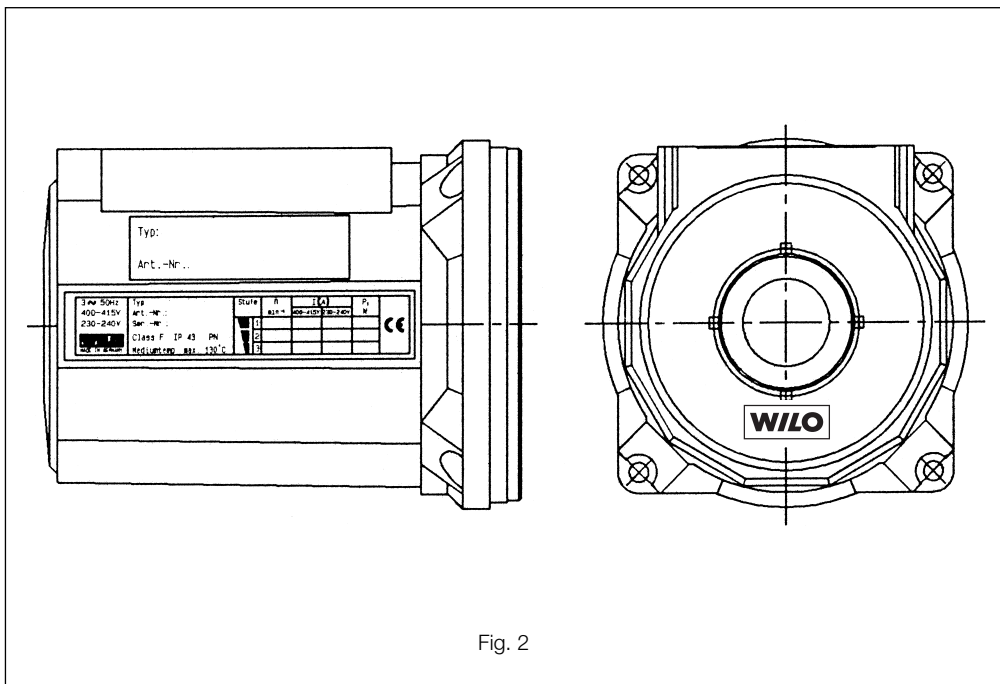


Fig. 2

D

1. Allgemeines	1
2. Sicherheit	1
3. Vor Beginn der Montage	1
4. Demontage	2
5. Montage	2
6. Inbetriebnahme	3
7. Störungen	3

E

1. Generalidades	13
2. Seguridad	13
3. Antes de comenzar el montaje	13
4. Desmontaje	14
5. Montaje	14
6. Puesta en servicio	15
7. Fallos	15

GB

1. General	4
2. Safety Notes	4
3. Preparatory work	4
4. Dismantling procedure	5
5. Re-assembly	5
6. Commissioning	5
7. Faults	6

I

1. Generalità	16
2. Sicurezza	16
3. Prima dell'inizio del montaggio	16
4. Smontaggio	17
5. Montaggio	17
6. Messa in esercizio	18
7. Disfunzioni	18

F

1. Généralités	7
2. Sécurité	7
3. Avant de commencer le démontage	7
4. Démontage	7
5. Montage	8
6. Mise en service	8
7. Défauts	9

H

1. Általános rész	19
2. Biztonság	19
3. A szerelés megkezdése előtt	19
4. Szétszerelés vagy bontás	20
5. Szerelés	20
6. Üzembehelyezés	21
7. Üzemzavarok	21

NL

1. Algemeen	10
2. Veiligheid	10
3. Voor het begin van de montage	10
4. Demontage	11
5. Montage	11
6. Inbedrijfname	12
7. Storingen	12

GR

1. Γενικά	22
2. Ασφάλεια	22
3. Εργασίες πριν από τη συναρμολόγηση	23
4. Αποσυναρμολόγηση	23
5. Συναρμολόγηση	23
6. Θέση σε λειτουργία	24
7. Βλάβες	25

1. Allgemeines

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist als Ergänzung zu den Einbau- und Betriebsanleitungen der TOP-Baureihe zu betrachten.

1.1 Verwendungszweck

Die Umwälzpumpen der TOP-Baureihe sind so konstruiert, das bei einem Defekt, mittels Ersatzteilkomponenten, diese gegen neue getauscht werden können.

2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Demontage und Montage von Ersatzteilkomponenten 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 Anlage 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 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,
- 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 Pumpe/Anlage nur im Stillstand durchgeführt werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

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 ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

3. Vor Beginn der Demontage

- Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern,
- Absperrarmaturen vor und hinter der Pumpe schließen,

- Halbschalen der Wärmeisolierung abnehmen,
- Elektrische Teile vor austretendes Fördermedium schützen.
- Beim Lösen der Innensechskant-Schrauben am Motorflansch kann, je nach Temperatur und Systemdruck, beim Öffnen der Schrauben heißes Fördermedium in flüssigem oder dampfförmigen Zustand austreten bzw. unter hohem Druck herausgeschießen.



Es besteht Verbrühungsgefahr!

4. Demontage

4.1 Demontage des Reservemotors

- Lösen der 4 Befestigungsschrauben (5.3) mit Kreuzschraubendreher und Moduldeckel (5.1) abnehmen.
- Lösen der Schraubenanschlußklemmen (o. Abb.),
- Lösen der PG-Verschraubung,
- Anschlußleitungen entfernen.
- Lösen der 4 Befestigungsschrauben (1.1) mit Innensechskantschlüssel SW5, (SW8) vom Pumpengehäuse (6).

4.2 Demontage des Moduls

- Lösen der Erdungsschraube (5.4) und 2 Befestigungsschrauben (5.7) mit Kreuzschraubendreher und Modul-Unterteil (5.2) abziehen.

4.3 Demontage des Laufrades

- Seegerring (2.2) mit Seegerringzange abnehmen,
- Laufrad (2.1) abziehen.

4.4 Demontage der Rotoreinheit/Statoreinheit

- Abdeckkappe (4.1) an der Stirnseite der Statoreinheit (4) abnehmen,

- Hilfswerkzeug gegen Entlüftungsschraube (3.1) ansetzen und Rotoreinheit (3) ausdrücken.

5. Montage

5.1 Montage der Statoreinheit

- Beiliegende Typenaufkleber 1x stirnseitig unterhalb der Abdeckkappe und 1x oberhalb des seitlichen Typenschildes anbringen (Bild 2).

5.2 Montage der Rotoreinheit

- In Statoreinheit (4) eindrücken.

5.3 Montage des Laufrades

- Laufrad auf Rotorwelle (3.2) bis zum Anschlag schieben und mit Seegerring (2.2) sichern (neuen Seegerring verwenden).

ACHTUNG! Auf Einrasten des Seegerrings in die Wellennut achten

5.4 Montage des Moduls

- Modul-Unterteil (5.2) rechtwinklig in Statoreinheit (4) eindrücken.
- Erdungsschraube (5.4) + Federscheibe (5.5) + Zahnscheibe (5.6) und 2 Befestigungsschrauben (5.7) mit Kreuzschraubendreher befestigen.
- Modul-Deckel (5.1) mit 4 Befestigungsschrauben (5.3) auf Modul-Unterteil befestigen.

5.5 Montage des Reservemotors

- O-Ring (1.2) muß unverdreht in der zum Laufrad (2) weisenden Abkantung des Spalttopfes (3.3) liegen (*) (neuen O-Ring verwenden).
- Reservemotor (1) in die Sitzfläche des Pumpengehäuses (6) eindrücken und mit Innensechskant-schrauben SW5 (SW8) die 4 Befestigungsschrauben (1.1) anziehen.
- Anschlußleitung durch PG-Verschraubung (5.8) einführen.
- Schraubenanschlußklemmen (o. Abb.) und PG-Verschraubung (5.8) befestigen.

5.6 Schraubenanzugsmomente

Verschraubungen/Schrauben	Größe	Anzugsmoment (Nm)	Montagehinweis
PG-Verschraubung (5.8)	PG	4 + 1	
Schraubenanschlußklemmen		0,4 + 0,1	
Klemmkastenunterteilbefestigung (5.4/5.7)	M5	1 + 0,1	
Klemmkastendeckelschrauben (5.3)	M4	0,4 – 0,1	
Innensechskantschrauben (1.1)	M6	8 + 1	gleichmäßig anziehen
	M10	30 +/- 0,5	gleichmäßig anziehen

6. Inbetriebnahme

6.1 Füllen und Entlüften

Anlage sachgemäß füllen und entlüften. Eine Entlüftung des Pumpenrotorraumes erfolgt selbsttätig bereits nach kurzer Betriebsdauer. Kurzzeitiger Trockenlauf schadet der Pumpe nicht. Falls jedoch eine direkte Entlüftung des Rotorraumes erforderlich sein sollte, ist wie folgt zu verfahren:

- Pumpe ausschalten,
- Rohrleitung druckseitig schließen,
- Abdeckkappe (Bild 1, Pos. 4.1) an der Stirnseite des Motors abnehmen,
- Entlüftungsschraube (Bild 1, Pos. 3.1) mit Innensechskantschlüssel, SW5, vorsichtig öffnen.



- Je nach Temperatur des Fördermediums und Systemdruck kann beim vollständigen Öffnen der Entlüftungsschraube heißes Fördermedium in flüssigem oder dampfförmigem Zustand austreten bzw. unter hohem Druck herausschießen.

Es besteht Verbrühungsgefahr!

- Elektrische Teile vor austretendem Wasser schützen,
- Pumpe einschalten,
- Nach 15...30 s Entlüftungsschraube wieder schließen,
- Absperrorgan wieder öffnen,
- Drehrichtungskontrolle durchführen (nur bei DM-Typen).

Die linke LED mit dem rechtsdrehenden Pfeil leuchtet bei richtiger Drehrichtung grün. Bei falscher Drehrichtung bleibt die LED dunkel, 2 Phasen im Klemmenkasten vertauschen.

- **ACHTUNG!** Die Pumpe kann bei geöffneter Verschlußschraube in Abhängigkeit von der Höhe des Betriebsdruckes blockieren.



- Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden.

Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berühren der Pumpe!

7. Störungen

Läßt sich eine Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Sanitär- und Heizungsfachhandwerker oder an den WILO-Kundendienst.

Technische Änderungen vorbehalten.





Wilo – International (Subsidiaries)

Austria
WILO Handelsges.
m.b.H.
1230 Wien
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-42
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 4992386
F +994 12 4992879
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
F +375 17 2503383
wilibel@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
F +32 2 4823330
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
F +359 2 9701979
info@wilo.bg

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta
T2A5L4
T/F +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO SALMSON
(Beijing)
Pumps System Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
F +86 10 80493788
wilibj@wilo.com.cn

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
F +387 33 714511
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
F +38 51 3430930
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098 711
F +420 234 098 710
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
F +45 70 253316
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
F +372 6509781
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
F +358 207401549
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78310 Coignières
T +33 1 30050930
F +33 1 34614959
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton–
Upon–Trent
T +44 1283 523000
F +44 1283 523099
sales@wilo.co.uk

Georgia
0177 Tbilisi
T/F +995 32317813
info@wilo.ge

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
F +302 10 6248360
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbalint
(Budapest)
T +36 23 889500
F +36 23 889599
wilo@wilo.hu

Ireland
WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
F +353 61 229017
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
F +39 255303374
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 3272 785961
F +7 3272 785960
in.pak@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405809
F +82 55 3405885
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
F +371 7 145566
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
F +961 4 722285
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T/F +370 2 236495
mail@wilo.lt

Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2850410
F +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1948 RC Beverwijk
T +31 251 220844
F +31 251 225168
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0901 Oslo
T +47 22 804570
F +47 22 804590
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
F +48 22 7026100
wilo@wilo.pl

Moldova
2012 Chisinau
T/F +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Portugal
Bombas Wilo–Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2076900
F +351 22 2001469
bombas@wilo-salmson.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
041833 Bucharest
T +40 21 4600612
F +40 21 4600743
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
F +7 495 7810691
wilo@orc.ru

Serbia
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2850410
F +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
F +421 2 45246471
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
F +386 1 5838138
wilo.adriatic@wilo.si

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de
Henares (Madrid)
T +34 91 8797100
F +34 91 8797101
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
F +46 470 727644
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
F +41 61 8368021
info@emb-pumpen.ch

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34857 Istanbul
T +90 216 6610203
F +90 216 6610212
wilo@wilo.com.tr

Ukraine
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
F +38 044 2011877
wilo@wilo.ua

USA
WILO-EMU LLC
Thomasville, Georgia
31758-7810
T +1 229 584 0098
F +1 229 584 0234
terry.rouse@wilo-emu.com

USA
WILO USA LLC
Calgary, Alberta
T2A5L4
T/F +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Macedonia
1000 Skopje
T/F +389 2122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Uzbekistan
100046 Taschkent
T/F +998 71 1206774
info@wilo.uz



WILO AG
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 AG
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhaus 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 5559499
hamburg.anfragen@wilo.de

G3 Sachsen/Thüringen

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

G5 Südwest

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

G7 West

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

G2 Ost

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

G4 Südost

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

G6 Rhein-Main

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

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO AG
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

Werkkundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO AG
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 feier-
tags 9-14 Uhr elektroni-
sche Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

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

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO
Handelsgesellschaft mbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 5 07507-0
F +43 5 07507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 8368020
F +41 61 8368021

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Aserbaidschan, Belarus,
Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Estland, Finnland,
Frankreich, Griechenland,
Großbritannien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Montenegro, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland,
Schweden, Serbien, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA

Die Adressen finden Sie
unter www.wilo.de oder
www.wilo.com.

Stand Februar 2007

* 14 Cent pro Minute aus
dem deutschen Festnetz
der T-Com