

Wilo-Drain LP 40

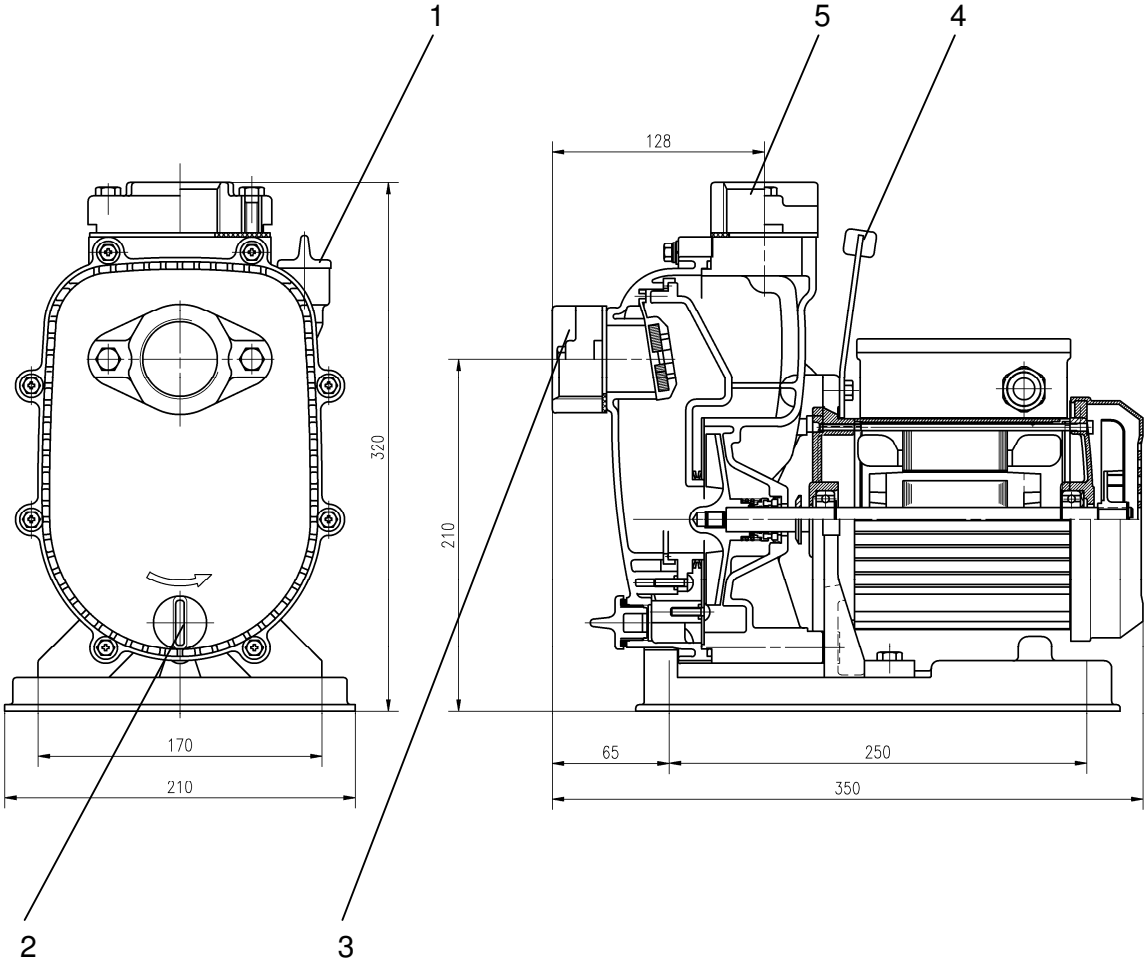


5 Monterings- och skötselanvisning

2048284 10/2003

Pumpen-Perfektion
und mehr . . .





S

1	Allmänt	2
2	Säkerhet	4
3	Transport och mellanlagring	5
4	Beskrivning av produkt och tillbehör	5
5	Installation/inmontering	6
6	Igångsättning	6
7	Skötsel/service	7
8	Fel, orsaker och åtgärder	7

GB

1	General Information	8
2	Safety	10
3	Transport and interim storage	11
4	Product and accessory description	11
5	Assembly / Installation	12
6	Operation	12
7	Maintenance	13
8	Problems, Causes and Remedies	13

F

1	Généralités	14
2	Sécurité	16
3	Transport et stockage	17
4	Déscription du produit et des accessoires	17
5	Installation/ Montage	18
6	Mise en service	18
7	Entretien	19
8	Pannes, causes et remèdes	19

S CE-Försäkran

Härmed förklarar vi att produkter i serie **LP 40**

överensstämmer med följande tillämpliga
bestämmelser

Elektromagnetisk kompbilitet **89/336/EWG**

i detta fall

91/263/EWG

92/31/EWG

93/68/EWG

Lågspänningsdirektiv **72/33/EWG**

i detta fall

93/68/EWG

Tillämpliga harmoniserade normer, **EN-809**
speciellt

EN-550 14-1

EN-550 14-2

EN-61000-3-2

EN-61000-3-3

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **LP 40**
Herewith, we declare that this product:
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
Electromagnetic compatibility - directive
Compatibilité électromagnétique- directive

89/336/EWG

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants:
91/263/EWG
92/31/EWG
93/68/EWG

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Direction basse-tension

73/23/EWG

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :
93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

EN-809
EN-55014-1
EN-55014-2
EN-61000-3-2
EN-61000-3-3

Dortmund, 27.10.2003


i.v. Erwin Prieß
Quality Manager



WILO AG
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

1 Allmänt

Installation och igångsättning får endast utföras av fackman.

1.1 Användning

Självevakuerande spillvattenpumpen Wilo-Drain LP40 är lämpad för pumpning av stora mängder rent eller lätt smutsat vatten. Den används i

- trädgårdsmästerier,
- lantbruk
- jordbruk,
- industri- och processteknik.

LP-pumparna är rostfria eftersom de är utförda i polypropylen och brons och kan därigenom även användas för pumpning av havsvatten.

Detta ger möjlighet att använda pumpen till

- akvariebassänger och
- fiskodlingar



Pump LP40 får inte användas för pumpning av fekaliehaltigt råavlopp. Beakta lokala föreskrifter.

Pumpen får **inte** användas för pumpning av **dricksvatten**.

1.2 Uppgifter om produkten

1.2.1 Typnyckel

Serie: **Lyft-Pump**

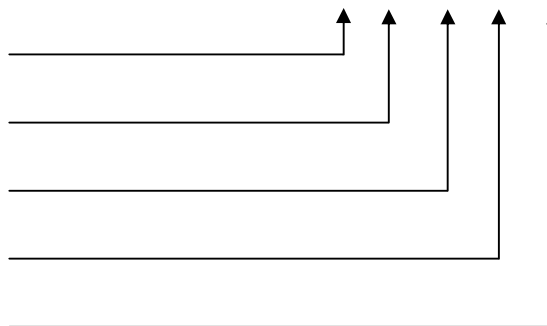
Nominell ansl.diameter

Max. uppfodringshöjd

Antal faser

Märkspänning [V]

LP 40 / 11 - 1- 230

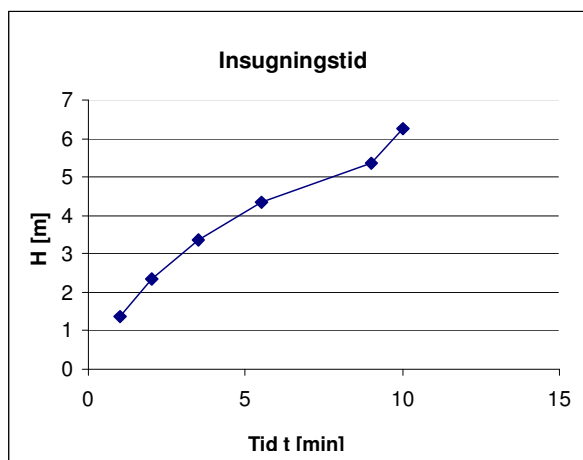


1.2.2 Anslutnings- och kapacitetsdata

Nätspänning:	1 ~ 230 V, $\pm 10\%$
Nätfrekvens:	50 Hz
Skyddsform:	IP 44
Isolationsklass:	B
Drifttyp	S1 kontinuerlig drift
Kapacitet kondensator	9 μ F, 450V
Varvtal:	max. 2900 rpm (50 Hz)
Max. upptagen ström:	Se typskylt
Upptagen effekt P1:	500W
Märkeffekt motor P2:	400W
Max. uppforderingskapacitet Q_{max}	Se typskylt
Max. uppforderingshöjd H_{max}	Se typskylt
Max. insugning	6m
Nominell diameter tryckstuts:	40mm, 1½ "
Nominell diameter sugstuts:	40mm, 1½ "
Tillåtet temperaturområde för uppforderingsmediet	0 till +35°C

1.2.3 Insugningstid

Tiden för insugningsförloppet för pump LP40 är beroende av aktuell sughöjd. Nedanstående diagram visar den tid som krävs för insugningsproceduren i förhållande till sugdjupet. Angivna tider är medelvärden och kan skifta beroende på tillämpning, t ex användning av sugslang eller dyl.



Djup [m]	Insugningstid [min] ca.
1,0	1
2,0	2
3,0	4
4,0	6
5,0	9
6,0	10

2 Säkerhet

Dessa instruktioner innehåller viktig information som ovillkorligen skall efterföljas vid installation och drift av pump. De måste därför läsas av både installatör och driftspersonal innan installation och uppstart.

Både de allmänna säkerhetsföreskrifterna i detta avsnitt och de mer specifika säkerhetsföreskrifterna i de följande avsnitten skall efterföljas.

2.1 Symboler i denna monterings- och skötselansvisning

Säkerhetsföreskrifterna i denna anvisning är markerade med symbol för allmän fara. Underlåtenhet att beakta dessa säkerhetsföreskrifter kan medföra personkada. Följande symbol betyder allmän fara:



Vid fara för elektrisk spänning är detta speciellt markerat med nedanstående symbol:



Säkerhetsföreskrifter som vid åsidosättande kan medföra risker för pump/pumputrustning och dess funktioner är markerade med denna symbol:

WARNING!

2.2 Personalutbildning

Personal som installerar pump och tillhörande utrustning måste inneha vederbörlig utbildning och kompetens för denna typ av arbete.

2.3 Risker som kan uppkomma om säkerhetsföreskrifterna inte efterföljs

Underlåtenhet att uppfylla säkerhetsföreskrifterna kan leda till personskador eller skada på pump eller anläggning. Om säkerhetsföreskrifter ej efterlevs kan detta medföra att reklamationer och garantikrav ej godkänns.

Underlåtenhet att uppfylla dessa säkerhetsföreskrifter kan särskilt öka riskerna för:

- Fel på viktiga pump- och anläggningsfunktioner,
- Fara för person genom elektrisk eller mekanisk inverkan.

2.4 Säkerhetsföreskrifter för driftspersonal

Gällande föreskrifter för att förhindra olycka måste iakttas.

Skada orsakad av elektricitet måste undvikas. Bestämmelser hos lokal elleverantör samt gällande säkerhetsföreskrifter skall beaktas.

2.5 Säkerhetsinformation gällande montering, inspektion och service

Driftspersonal måste säkerställa att all inspektion och allt monteringsarbete utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som tagit del av föreskrifterna i denna anvisning.

Arbete med pump eller anläggning får endast ske när den är avstängd och stillastående.

2.6 Egenmäktig modifiering och tillverkning av reservdelar

Förändringar av pump eller installation är endast tillåtna efter överenskommelse med WILLO. Originalreservdelar och av WILLO auktoriserade tillbehör skall användas. Vid incident som beror på att andra reservdelar och tillbehör har använts ansvarar vi ej.

2.7 Otillåtna driftsätt

Driftsäkerheten i levererad anläggning garanteras endast om den används enligt bestämmelserna motsvarande avsnitt 1 i denna anvisning. De angivna gränsvärdena för pump- och anläggningsdata får under inga omständigheter under- eller överskridas.

3 Transport och mellanlagring

WARNING!

- Pumpen får vid transport endast hängas upp/bäras i därtill avsett bärhandtag. Aldrig i kabeln. Pumpen skall skyddas mot påkänning i form av tryck och stötar.
- Var noga med att pumpen står fritt under drift och inte kan komma i beröring med brännbart material (trasor, klädesplagg etc.).
- Om pumpen är ur drift under längre tid rekommenderas att spänningen kopplas från.

4 Beskrivning av produkt och tillbehör

4.1 Beskrivning av pump

Den självvakuerande pumpen Wilo LP drivs av en torr motor som är anbringad på pumphuset. Pump och motor har en gemensam axel av rostfritt ädelstål. Pumphjulet består av en bronslegering. Pumphuset är av glasfiberförstärkt plast. Pumpens insug sker via en horisontellt liggande suganslutning. Båda anslutningarna är utrustade med 1 ½" plastfläns.

4.2 Leveransomfattning

- Monterings- och skötselanvisning
- Plastflänsar på sug- och trycksida 1 ½"

4.3 Tillbehör

- Tillbehör måste beställas separat.
- Sugsida: Använd speciellt vakuumanpassad slang.

5 Installation/inmontering

Pumpar i serie LP är avsedda för följande installation

- transportabel torrappställning.

5.1 Montering

- Pumpens installationsplats måste vara torr och frostfri.
- Schaktet måste vara rent och fritt från grova partiklar (t ex byggavfall) före installation och igångsättning.
- Inbyggnadsmått, se katalog.
- Tryckledningen måste ha samma nominella anslutning som pumpen.
- Sugledning och flänskoppling måste vara täta, annars kan ingen sugdrift ske.

VARNING!

5.2 Elektrisk anslutning



Elektriska anslutningar måste utföras av behörig elektriker med iakttagande av gällande lokala och nationella bestämmelser.

- Nätanslutningens strömart och spänning måste motsvara uppgifterna på typskylten.
- Avsäkring nät: 16A, trög,
- Anläggningen måste jordas enligt föreskrift,
- Ledarna i anslutningskabeln skall läggas i enlighet med schemat i kopplingsboxens lock.
- Pump med mindre än 10 m anslutningskabel får användas (enligt EN 60335) **endast inom fastigheten**, alltså inte för drift utomhus.

6 Igångsättning

- För att uppnå ett optimalt insugsförlopp måste pumpen fyllas upp över påfyllningsöppningen före igångsättning.

VARNING!

Den mekaniska tätningen får inte gå torrt!

- Torrkörning reducerar livslängden på motor, tätningar och mekanisk tätning
- Fyll pumpen med vatten!

7 Skötsel, service

Lager och mekanisk tätning är underhållsfria. Dock rekommenderas att låta WILO Service göra en genomgång av pumpen två gånger per år.



Servicearbeten skall utföras med skyddshandskar för att förebygga eventuell infektionsrisk.



Inför alla service- och reparationsarbeten skall pumpen kopplas spänningsfri och säkras mot otillåten återinkoppling.

Skador på anslutningskabel får i princip endast åtgärdas av behörig elektriker.

8 Fel, orsaker och åtgärder

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen startar inte	Ingen spänning föreligger	Kontrollera kabel och säkringar och/eller återkoppla automatiska relä i undercentral
	Rotor blockerad	Rengör pumphus och pumphjul
	Kabelbrott	Kontrollera motståndet i kabeln. Skifta kabel om så är nödvändigt. Använd endast WILO specialkabel!
Pumpen saknar kapacitet	Pumpen suger luft pga. att vätskenivån sjunker för mycket	Kontrollera vätskenivån.
	Pumpen arbetar mot luftkudde.	Fyll pumpen med vatten.
	Tryckledningen är igensatt	Demontera och rengör ledningen
	Pumphjulet är igensatt av föroreningar	Gör anläggningen spänningsfri och säkra mot otillåten återinkoppling. Avlägsna föroreningar.
Pumpen suger inte	Slang sugside är otät.	Åtgärda läckage och byt eventuellt slang.

Om ett driftfel inte kan åtgärdas, kontakta WILO Service eller närmaste WILO-kontor.

Med reservation för tekniska ändringar!

WILO – Service International (Subsidiaries)

Austria

WILO-Handelsges. m.b.H.
Eitnergasse 13
A-1230 Wien
Tel. + 43 12 5062-0
Fax + 43 12 5062-15

Belgium

WILO NV/SA
Rusatiralaan 2
B-1083 Ganshoren
Tel. + 32 2 482 33 33
Fax + 32 2 482 33 30

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
Blvd. „G. M. Dimitrov“ 54 app. 404
BG-1125 Sofia
Tel. + 359 2 73 25 03
Fax + 359 2 73 97 84

China

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

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
U Pekárky 7
CZ-18000 Praha 8
Tel. + 4 20 2 83 84 02 08
Fax + 4 20 2 66 31 61 67

Denmark

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

Finland

WILO Finland OY
Ruukintie 20c
SF-02320 Espoo
Tel. + 3 58 9 26 06 52 22
Fax + 3 58 9 26 06 52 20

France

WILO S. A.S.
Zone Industrielle
Les Broderies
11, Av. de la Gare
F-78310 Coignières
Tel. + 33 1 30 05 09 30
Fax + 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
Agiou Athanasiou 80
GR-14569 Anixi (Attika)
Tel. + 30 10 6 24 83 00
Fax + 30 10 6 24 83 60

Hungary

WILO Magyarország Kft
Gvadányi utca 67
H-1144 Budapest XIV
Tel. +36 1 46 770-70 Sales Dep.
46 770-80 Tech. Serv.
Fax +36 1 46 770 89

Ireland

WILO Engineering Ltd.
Enterprise Centre
Childers Road
IRE-Limerick
Tel. + 353 61 41 09 63
Fax + 353 61 41 47 28

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via G. Di Vittorio 24
I-20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
Tel. + 39 02 5 53 83 51
Fax + 39 02 55 30 33 74

Korea

WILO Pumps Korea Ltd.
7 Fl. Dongwon Securities
Sadang Building
#446-1 Bangbae-Dong, Seocho-Ku
K-137-062 Seoul
Republic of Korea
Tel. + 82 2 347 16600
Fax + 82 2 347 10232

Lithuania

UAB WILO Lietuva
Paneriu 51-305
LT-2600 Vilnius
Tel. + 3 70 2 236495
Fax + 3 70 2 236495

Latvia

WILO Baltic SIA
Maskavas 198 a
LV-1019 Riga
Tel. + 3 71 7 14 52 29
Fax + 3 71 7 14 55 66

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon s.a.r.l.
Bou Khater Building,
Mazda Center,
Jal El Dib Highway,
Ground Floor
P.O. Box 90-281 Jdeideh
1202 2030 El Metn
Tel. + 961 4 72 22 80
Fax + 961 4 72 22 85

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
Gooiland 10 a,
NL-1948 RC Beverwijk
Postbus 270
NL-1940 AG Beverwijk
Tel. + 31 2 51 22 08 44
Fax + 31 2 51 22 51 68

Norway

WILO Norge A/S
Staaljera 12
B. P. 38 Kalbakken
N-0901 Oslo
Tel. + 47 22 80 45 70
Fax + 47 22 80 45 90

Poland

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

Portugal

Salmson Portugal
Bonneville Oliveira
Rua Álvares Cabral, 250-254
P-4050-040 Porto
Tel. + 351 22 2 08 03 50
Fax + 351 22 2 00 14 69

Romania

WILO Romania s.r.l.
B-dul Metalurgiei 12-30, sect. 4
RO-7000 Bucuresti
Tel. + 40 1 332-1556
Fax + 40 1 332-1554

Russia

WILO Rus o. o. o.
ul. Narodnogo Opoltschenija 34
RUS-123423 Moskau
Tel. + 7 095 9 46 86 21
Fax + 7 095 9 46 86 22

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
ul. Podunajská 25
P.O. Box 19
SR -82008 Bratislava 28
Tel. + 421 2 45 52 01 22
Fax + 421 2 45 24 64 71

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
Kamnogoriška C. 48a
SL-1000 Ljubljana
Tel. + 386 1 5 83 81 30
Fax + 386 1 5 83 81 38

Spain

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

Sweden

WILO Sverige AB
Smedjegatan 20
Box 30 24
S-35033 Växjö
Tel. + 46 4 70 72 76 00
Fax + 46 4 70 72 76 44

Switzerland

EMB Pumpen AG
Erlenweg 4
CH-4310 Rheinfelden
Tel. + 41 61 8 36 80 20
Fax + 41 61 8 36 80 21

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A. S.
Akdeniz Cad. 30 Sokak
Ferhatpasa/Maltepe
TR-81560 Istanbul
Tel. + 90 2 16 4 66 49 25
Fax + 90 2 16 4 66 49 31

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
Gajdara Str. 50
UA-01033 Kiev
Tel. + 38 044 2 01 18 70
Fax + 38 044 2 01 18 77

Yugoslavia

WILO Beograd d.o.o.
Mileševska 68/I
YU-11000 Beograd
Tel. + 381 011 42 31 33
Fax + 381 011 3 40 83 97

WILO – Service International (Representation offices)

Azerbaijan

Mr. Aliyar Hashimov
P.O.Box 59
AZ-270000 Baku
Tel./Fax +994 12 97 52 53

Belarus

Mr. Mikhail Gaibov
ul. K. Chornogo 5
BY-220012 Minsk
Tel./Fax +375 17 2 31 62 69

Bosnia/Hercegovina

Mr. Branko Mastilovic
Nedima Filipovica 9
BiH-71000 Sarajevo
Tel./Fax + 387 61 45 00 00

Croatia

Mr. Rino Kerekovic
Koprivnička 68
HR-10000 Zagreb
Tel. + 385 1 3 68 04 74
Fax + 385 1 3 68 04 76

Macedonia

Mr. Valerij Vojneski
Orce Nikolov, 101/ok.3
MK-1000 Skopje
Tel./Fax + 389 2 12 20 58

Kasachstan

Mr. In Pak
ul. Djambula 174B, appt. 1
KZ-480008 Almaty
Tel./Fax + 7 20 70 20 00 40

Mr. Igor Tskhe

7/1 B Bogenbaya, appt. 76
KZ-473000 Astana
Tel./Fax + 7 31 72 31 83 15

Georgia

Mr. David Zanguridze
Vaja-Pshavela 45 ave, Room 711
GE-380077 Tbilisi
Tel./Fax + 995 32 53 64 59

Moldova

Mr. Sergiu Zagurean
str. Bucuresti 23
MD-2001 Chisinau
Tel./Fax + 373 2 22 25 01

Uzbekistan

Mr. Said Alimuchamedow
ul. Changalzor-mavzuzik, 3
UZ-700046 Taschkent
Tel./Fax + 998 71 1 20 67 74

Wilo-Vertriebsbüros

G1 Nord:

WILO AG

Vertriebsbüro Hamburg

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

G2 Ost:

WILO AG

Vertriebsbüro Berlin

Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
Telefon 0 30 6 28 93 70
Telefax 0 30 62 89 3770

G3 Sachsen/Thüringen:

WILO AG

Vertriebsbüro Dresden

Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
Telefon 03 52 04 70 50
Telefax 03 52 04 7 05 70

G4 Südost:

WILO AG

Vertriebsbüro München

Landshuter Straße 20
85716 Unterschleißheim
Telefon 089 4 20 00 90
Telefax 089 42 00 09 44

G5 Südwest:

WILO AG

Vertriebsbüro Stuttgart

Hertichstraße 10
71229 Leonberg
Telefon 0 71 52 9 47 10
Telefax 0 71 52 94 71 41

G6 Rhein-Main:

WILO AG

Vertriebsbüro Frankfurt

An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
Telefon 0 61 71 7 04 60
Telefax 0 61 71 50 77 41

G7 West:

WILO AG

Vertriebsbüro Düsseldorf

Hans-Sachs-Straße 4
40721 Hilden
Telefon 0 21 03 9 09 20
Telefax 0 21 03 90 92 15

G8 Nordwest:

WILO AG

Vertriebsbüro Hannover

Ahrensburger Straße 1
30659 Hannover-Lahe
Telefon 05 11 43 88 40
Telefax 05 11 43 59 87

Technischer Service

WILO AG

Zentrale Kundendienstleitung
Nortkirchenstraße 102
44263 Dortmund

Kundendienst

Telefon 0 18 05 W-I-L-O-K-D
9-4-5-6-5-3
02 31 41 02 138
Telefax 02 31 41 02 126

Ersatzteilversorgung

Telefon 02 31 41 02 528
Telefax 02 31 41 02 509

Zentrale Auftrags- bearbeitung für den Fachgroßhandel

WILO AG

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

WILO International

Österreich

Zentrale Wien:

WILO Handelsgesellschaft mbH
Eitnergasse 13
A-1230 Wien
Telefon +43 1 250 62-0
Telefax +43 1 250 62-15

Vertriebsbüro Salzburg:

Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
Telefon + 43 6 62 8 71 64 10
Telefax +43 6 62 87 84 70

Vertriebsbüro Oberösterreich:

Tattanachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
Telefon + 43 72 48 6 50 51
Telefax + 43 72 48 6 50 54

Schweiz

EMB Pumpen AG
Erlenweg 4
CH-4310 Rheinfelden
Telefon +41 61 8 36 80 20
Telefax +41 61 8 36 80 21

Standorte weiterer Tochter-
gesellschaften:

**Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Finnland,
Frankreich, Griechenland,
Großbritannien, Irland, Italien,
Korea, Libanon, Lettland,
Niederlande, Norwegen, Polen,
Rumänien, Russland,
Schweden, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn**

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

Stand Juni 2002