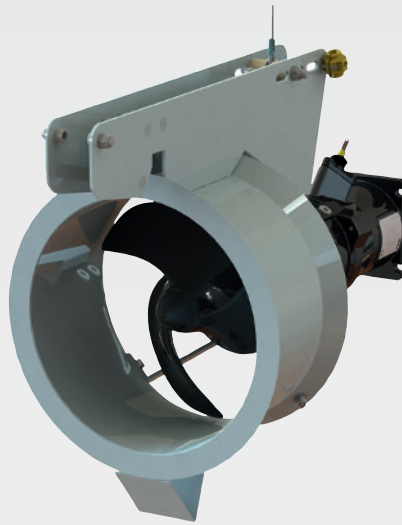


Wilo-EMU RZP 20-1 ... 80-2



en-US Installation and operating instructions

es Instrucciones de instalación y funcionamiento



US-English.....	4
Español	10

Table of contents

1	General	5
1.1	About this manual.....	5
2	Application/Use	5
2.1	Intended use	5
3	Product description	5
3.1	Design	5
3.2	Type key	5
4	Transport and storage	5
4.1	Attachment point	6
5	Installation	6
5.1	Installation methods.....	6
5.2	Stationary installation at the discharge pipe	6
5.3	Flexible installation with lowering device	6
5.4	Installation of additional components	7

1 General

1.1 About this manual

These installation and operating instructions add the RZP series to the existing submersible mixer instructions. Read these instructions before all activities. Keep these instructions accessible at all times. Observance of these instructions is a prerequisite for the intended use and correct handling of this recirculation pump. Observe all information and markings on the product.

The language of the original operating instructions is German. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

2 Application/Use

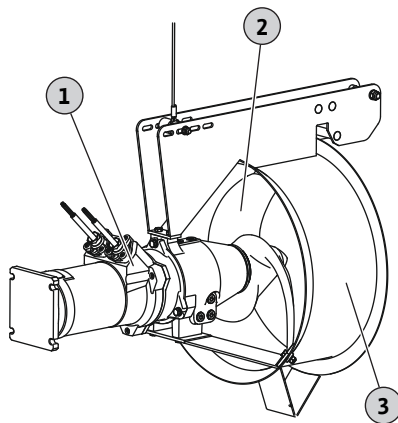
2.1 Intended use

Pumping of:

- Sewage containing feces
- Process sewage
- Wastewater
- Process water

3 Product description

3.1 Design



The recirculation pump comprises the following components:

1	Submersible mixer TR series
2	Propeller, optimized for use inside the flow housing.
3	Flow housing from stainless steel

Fig. 1: Overview RZP

3.2 Type key

Example: Wilo-EMU RZP 50-3.43-4/12REx S10

RZP	Recirculation pump
50	x10 = nominal propeller diameter in mm
3	Model
43	Rated propeller speed in rpm
4	Number of poles
12	x10 = stator pack length in mm
R	Motor version: R = mixer version V = mixer version with reduced power
Ex	With Ex approval
S10	Propeller code for special propeller (omitted for standard propeller)

4 Transport and storage

4.1 Attachment point

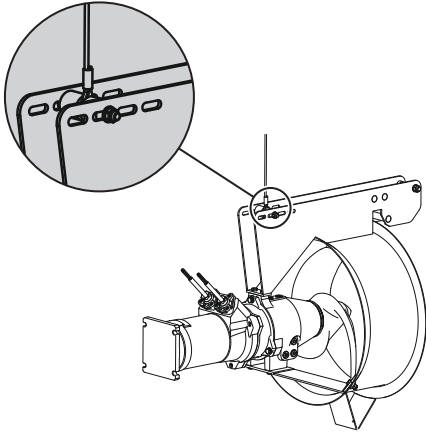


Fig. 2: Attachment point EMU RZP

- Attach lifting equipment directly to the flow housing.
- Lifting equipment must be equipped with a cable thimble.
NOTICE! Do not use shackles!
- Select correct elongated hole for center of gravity. Angle of inclination of recirculation pump: approx. 5° downwards.

Attach lifting equipment

1. Loosen hexagon nut at the bolt.
 2. Pull out bolt and remove plastic sleeve.
 3. Slide lifting equipment over bolt.
 4. Slide on plastic sleeve.
⇒ Attach lifting equipment on the bolt between two plastic sleeves.
 5. Pass bolt through hole and fasten with hexagon nut.
- ▶ Lifting equipment attached.

5 Installation

5.1 Installation methods

- Stationary at the discharge pipe
- Flexible installation with lowering device

NOTICE! Operation at different heights and directions is not possible!

5.2 Stationary installation at the discharge pipe

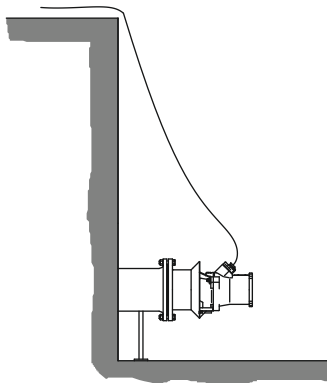
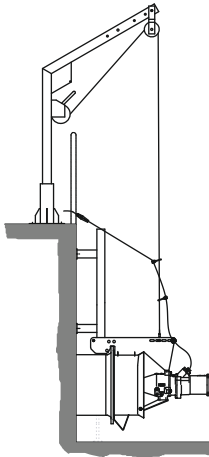


Fig. 3: Stationary installation

The recirculation pump's flow ring is equipped with a flange for direct attachment to the discharge pipe. The pump is attached to the discharge pipe flange using structural engineering-approved screws. Any works can only be carried out while the basin is empty.

- ✓ Hoisting gear, e.g. forklift
 - ✓ Carrier plate for lifting the pump
 - ✓ Scaffold
 - ✓ Fasteners
1. Position pump onto the carrier plate and secure against sliding and falling.
 2. Lift the pump and position at the discharge pipe.
 3. Attach the pump to the discharge pipe.
NOTICE! Ensure required strength of screws!
 4. Run connection cable out of the basin under slight tension.
CAUTION! The connection cable must not be caught in the propeller!
- ▶ Pump installed. Have the electrical connection carried out.

5.3 Flexible installation with lowering device



- The installation follows the installation of the submersible mixer. Note the following points:
- The recirculation pump cannot be operated at different heights.
 - After lowering, the flow ring must be in complete contact with the discharge pipe.
 - Guidance along the guide pipe is **not** by a frame at the motor. Guidance is by the flow ring.
 - When lowering, tilt the recirculation pump approx. 5° downwards. Adjust the attachment point accordingly.
 - **NOTICE! For types RZP 50-3..., RZP 60-3... and RZP 80-2..., additional components must be fitted to the discharge pipe. Refer to the following chapter!**

Fig. 4: Flexible installation

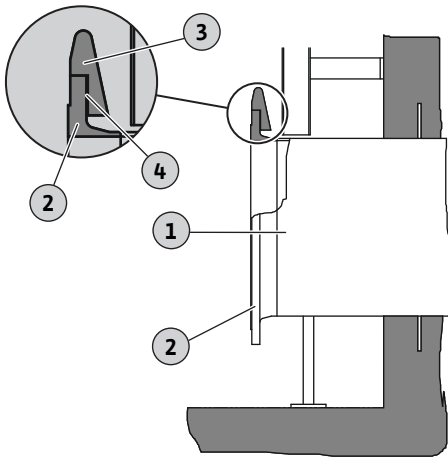
5.4 Installation of additional components

- Install the following components depending on the type:
- **Compression element**
Ensures better contact between the flow ring and the discharge pipe and easier removal of the recirculation pump.
 - **Claw**
Ensures better contact between the flow ring and the discharge pipe.

Allocation of component to pump

Type	RZP 20	RZP 25-2	RZP 40	RZP 50-2	RZP 50-3	RZP 60-2	RZP 60-3	RZP 80-2
Compression element	-	-	-	-	•	-	•	•
Claw	-	-	-	-	-	-	-	•

5.4.1 Installation compression element – discharge pipe with weld neck flange

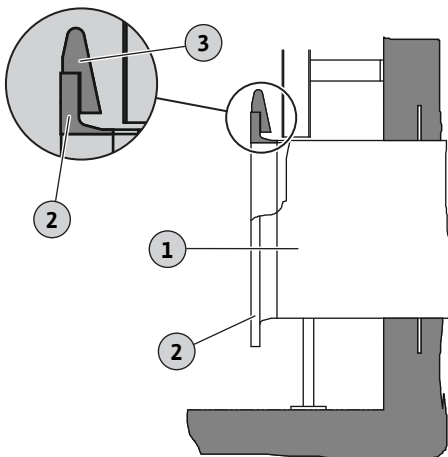


1	Discharge pipe
2	Flange (weld neck flange)
3	Compression element
4	2 mm sheet metal shim

- Align compression element vertically!
- Insert a 2 mm shim between flange and compression element!

Fig. 5: Compression element: Discharge pipe with weld neck flange

5.4.2 Installation compression element – discharge pipe with annular steel flange

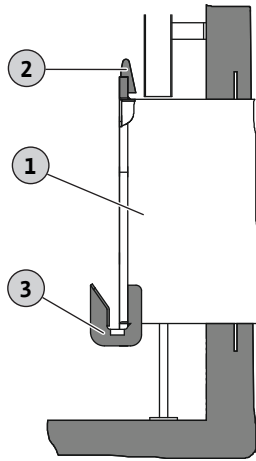


1	Discharge pipe
2	Flange (annular, steel)
3	Compression element

- Align compression element vertically!
- Place the compression element directly at the flange!

Fig. 6: Compression element: Discharge pipe with weld neck flange

5.4.3 Installation of the additional claw



1	Discharge pipe
2	Compression element
3	Claw

NOTICE! For the installation of the additional claw refer to the planning aid!

Fig. 7: Discharge pipe with claw

Table of Contents

- 1 Generalidades..... 11**
 - 1.1 Acerca de estas instrucciones 11
- 2 Utilización..... 11**
 - 2.1 Aplicaciones..... 11
- 3 Descripción del producto..... 11**
 - 3.1 Diseño 11
 - 3.2 Código 11
- 4 Transporte y almacenamiento..... 12**
 - 4.1 Punto de anclaje 12
- 5 Instalación 12**
 - 5.1 Tipos de instalación 12
 - 5.2 Instalación fija en el tubo de impulsión 12
 - 5.3 Instalación flexible con dispositivo de elevación 13
 - 5.4 Instalación de piezas adicionales 13

1 Generalidades

1.1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento amplían las instrucciones existentes para el agitador de motor sumergible con la serie RZP. Antes de realizar cualquier actividad, lea estas instrucciones. Mantenga las instrucciones siempre en un lugar accesible. Para un uso previsto y un manejo adecuado de la bomba de recirculación, respete todas las indicaciones. Todos los datos e indicaciones del producto se deben tener en cuenta.

El idioma original de las instrucciones de instalación y funcionamiento es el alemán. Las instrucciones en otros idiomas son una traducción de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales.

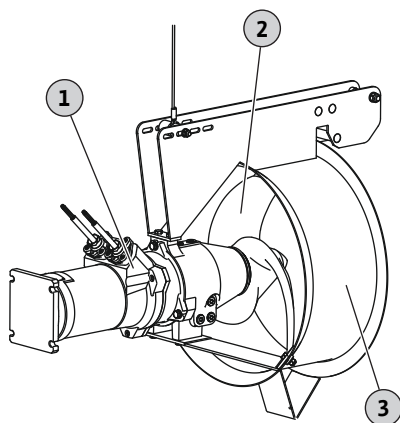
2 Utilización

2.1 Aplicaciones

- Impulsión de:
- Aguas residuales con residuos fecales
 - Aguas residuales de proceso
 - Agua sucia
 - Agua para uso industrial

3 Descripción del producto

3.1 Diseño



La bomba de recirculación consta de los siguientes componentes:

1	Agitador de motor sumergible de la serie TR
2	Hélice, optimizada para aplicación en la carcasa de flujo
3	Carcasa de flujo de acero inoxidable

Fig. 1: Vista general RZP

3.2 Código

Ejemplo: Wilo-EMU RZP 50-3.43-4/12REx S10	
RZP	Bomba de recirculación
50	x10 = diámetro nominal de hélice en mm
3	Prototipo
43	Velocidad de la hélice en rpm
4	Número de polos
12	x10 = longitud de las chapas del estátor en mm
R	Ejecución del motor: R = ejecución del agitador V = ejecución del agitador con potencia reducida
Ex	Con homologación para uso en zonas explosivas
S10	Código de la hélice para hélices especiales (omitido en caso de hélices estándar)

4 Transporte y almacenamiento

4.1 Punto de anclaje

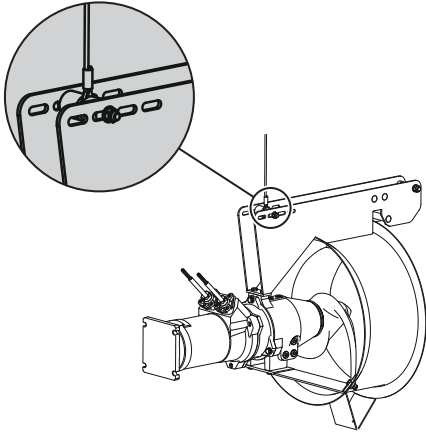


Fig. 2: Punto de anclaje EMU RZP

- Fije el equipo de elevación directamente en la carcasa de flujo.
- El equipo de elevación debe contar con un guardacabo.
¡AVISO! No utilice grilletes.
- Ajuste el centro de gravedad por encima de los orificios longitudinales. Ángulo de inclinación de la bomba de recirculación: aprox. 5° hacia abajo.

Fijar el equipo de elevación

1. Suelte la tuerca hexagonal del bulón.
 2. Extraiga el bulón y retire el manguito de plástico.
 3. Coloque el equipo de elevación en el bulón.
 4. Coloque el manguito de plástico.
⇒ Se ha fijado el equipo de elevación en el bulón, entre dos manguitos de plástico.
 5. Inserte el bulón en el orificio y fíjelo con la tuerca hexagonal.
- ▶ Se ha fijado el equipo de elevación.

5 Instalación

5.1 Tipos de instalación

- Fijo en el tubo de impulsión
- Montaje flexible con dispositivo de elevación

¡AVISO! No es posible el funcionamiento con alturas y sentidos distintos.

5.2 Instalación fija en el tubo de impulsión

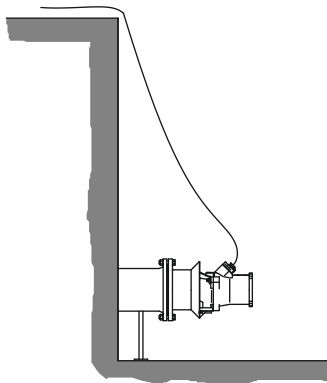


Fig. 3: Instalación fija

La bomba de recirculación del anillo de flujo cuenta con una brida para el montaje directo en el tubo de impulsión. La bomba se fija a la brida del tubo de impulsión con tornillos técnicamente homologados. Todos estos trabajos se pueden realizar únicamente con el depósito vacío.

- ✓ Mecanismo de elevación, p. ej. carretilla elevadora
- ✓ Superficie de transporte para elevar la bomba
- ✓ Andamio
- ✓ Material de fijación

1. Coloque la bomba sobre la superficie de transporte y asegúrela frente a deslizamientos y caídas.
2. Eleve la bomba y colóquela en el tubo de impulsión.
3. Fije la bomba al tubo de impulsión.
¡AVISO! Compruebe que la resistencia de los tornillos sea suficiente.
4. Saque el cable de conexión ligeramente tensado del depósito.
¡ATENCIÓN! El cable de conexión no puede verse arrastrado por la hélice.

- Se ha montado la bomba. Indique que se establezca la conexión eléctrica.

5.3 Instalación flexible con dispositivo de elevación

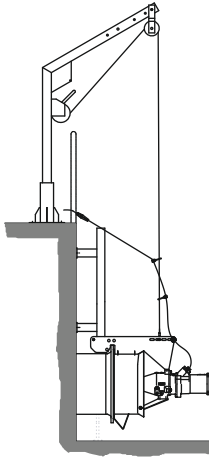


Fig. 4: Instalación flexible

La instalación tiene lugar de forma análoga a la instalación del agitador de motor sumergible. Observe los siguientes aspectos:

- La bomba de recirculación no puede funcionar en dos alturas.
- El anillo de flujo debe estar completamente en contacto con el tubo de impulsión después de la purga.
- El tubo guía **no** emplea un bastidor en el motor para cumplir su función, sino el anillo de flujo.
- Durante la purga, incline la bomba de recirculación aprox. 5° hacia abajo. Disponga el punto de anclaje en consecuencia.
- **¡AVISO! Para las clases RZP 50-3..., RZP 60-3... y RZP 80-2..., instale piezas adicionales en el tubo de impulsión. Véase el capítulo siguiente.**

5.4 Instalación de piezas adicionales

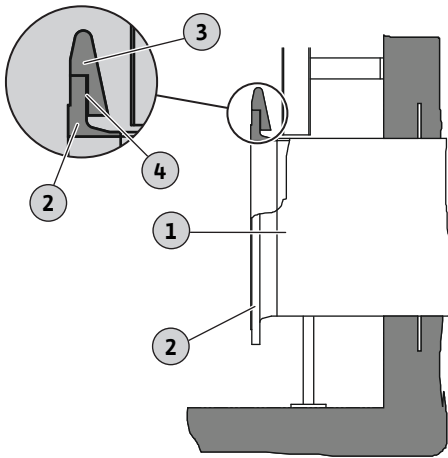
Instale las siguientes piezas según el tipo:

- **Cuña de presión**
Permite un mejor contacto del anillo de flujo con el tubo de impulsión y un desmontaje más sencillo de la bomba de recirculación.
- **Garra**
Permite un mejor contacto del anillo de flujo con el tubo de impulsión.

Asignación de componentes a la bomba

Tipo	RZP 20	RZP 25-2	RZP 40	RZP 50-2	RZP 50-3	RZP 60-2	RZP 60-3	RZP 80-2
Cuña de presión	-	-	-	-	•	-	•	•
Garra	-	-	-	-	-	-	-	•

5.4.1 Montaje de la cuña de presión: tubo de impulsión con brida presoldada

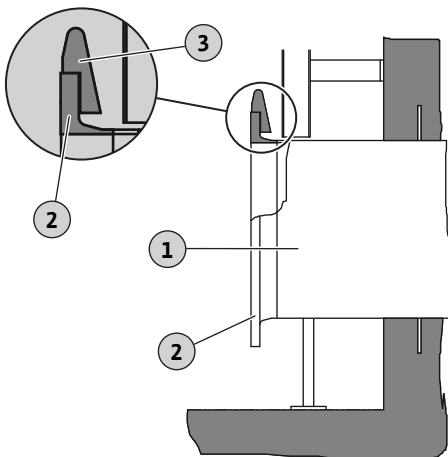


1	Tubo de impulsión
2	Brida (brida presoldada)
3	Cuña de presión
4	Base de chapa de 2 mm

- Alinee en vertical la cuña de presión.
- Introduzca una chapa de 2 mm entre la brida y la cuña de presión.

Fig. 5: Cuña de presión: Tubo de impulsión con brida presoldada

5.4.2 Montaje de la cuña de presión: tubo de impulsión con brida de anillo de acero

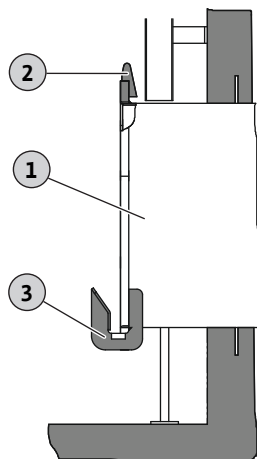


1	Tubo de impulsión
2	Brida (anillo de acero)
3	Cuña de presión

- Alinee en vertical la cuña de presión.
- Coloque la cuña de presión directamente en la brida.

Fig. 6: Cuña de presión: Tubo de impulsión con brida presoldada

5.4.3 Montaje de la garra adicional



1	Tubo de impulsión
2	Cuña de presión
3	Garra

¡AVISO! Respete la ayuda de planificación para el montaje de la garra adicional.

Fig. 7: Tubo de impulsión con garra







Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
matias.monea@wilo.com.ar

Australia

WILOR Australia Pty Limited
Murrarrie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Nordic
Drejergangen 9
DK-2690 Karlslunde
T +45 70 253 312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eestis OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Nordic
Tillinmäentie 1 A
FIN-02330 Espoo
T +358 207 401 540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

United Kingdom

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

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Nordic
Alf Bjerckes vei 20
NO-0582 Oslo
T +47 22 80 45 70
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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
123592Moscow
T +7 496 514 6110
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
Sandton
T +27 11 6082780
gavin.bruggen wilo.co.za

Spain

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

Sweden

WILO NORDIC
Isbjörnsvägen 6
SE-352 45 Växjö
T +46 470 72 76 00
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn



Pioneering for You

WILO USA LLC.
9550 W. Higgins Rd. #300
Rosemont, IL 60018
USA
Phone (888) 954-6872
Fax (888) 945-6783

Manufacturing Facility
86 Genesis Parkway
Thomasville, Georgia 31792
USA
Phone (229) 584-0097
Fax (229) 584-0234

WILO Canada Inc.
Bay 7 - 2915
10th Ave. N.E.
Calgary, Alberta, T2A 5L4
Canada
Phone (403) 276-9456
Fax (403) 277-9456