

Wilo-Star-Z NOVA

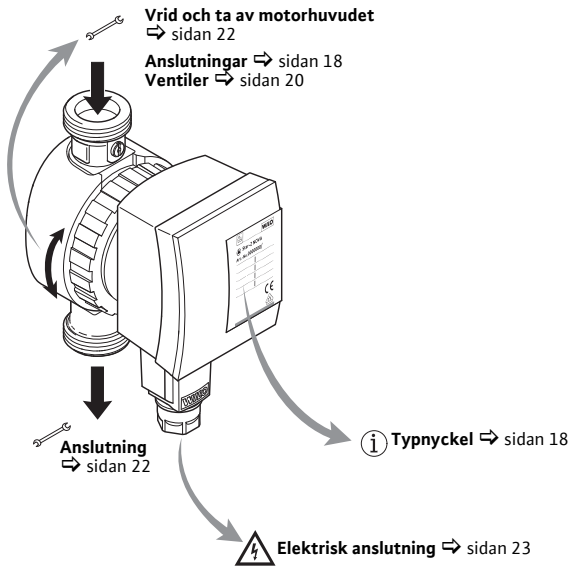
F Notice de montage et de mise en service

FIN Asennus- ja käyttöohje

S Monterings- och skötselanvisning

DK Monterings- og driftsvejledning

| | | |
|------------|----------------------------------------------------------------|----|
| F | Notice de montage et de mise en service | 2 |
| S | Monterings- och skötselanvisning | 14 |
| FIN | Asennus- ja käyttöohje | 26 |
| DK | Monterings- og driftsvejledningMonterings- og driftsvejledning | 38 |



⚠ Säkerhet ⇨ sidan 15

ⓘ Funktionssätt ⇨ sidan 20

🔧 Installation ⇨ sidan 21

🔧 Problem ⇨ sidan 25

2 Säkerhet

Om denna skötsel­anvisning

- Läs igenom hela skötsel­anvisningen före installationen. Om anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga personskador eller skador på pumpen.
- Överlämna skötsel­anvisningen till slutanvändaren efter installationen.
- Skötsel­anvisningen ska förvaras i närheten av pumpen, så att den kan användas som referens om problem uppstår.
- Vi tar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. att denna skötsel­anvisning inte följs.

Varningssymboler

Viktig säkerhetsinformation kännetecknas med följande symboler:



Fara: Vid risk för livshotande skador p.g.a. elektrisk ström.



Varning: Vid potentiell risk för livshotande eller allvarliga skador.



Observera: Vid risk för materiella skador på pumpen eller annan utrustning.



Notera: Vid tips och allmän information.

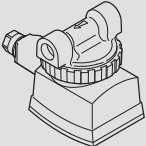
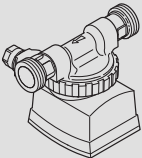
Kvalifikationer Installation av pumpen får endast utföras av kvalificerad fackpersonal. Produkten får inte tas i drift eller användas av personer med begränsad omdömesförmåga (inklusive barn) eller personer som saknar nödvändig specialistkunskap. Denna regel får endast frångås på direkt inrådan av säkerhetsansvarig. Elektrisk anslutning får endast utföras av en auktoriserad elektriker.

- Föreskrifter* Vid installationen ska följande bestämmelser i den senaste utgåvan beaktas:
- Olycksfallsföreskrifter
 - DVGW arbetsblad W551 (i Tyskland)
 - VDE 0370/del 1
 - Andra lokala föreskrifter (t.ex. IEC, VDE etc.)
- Ombyggnad, reservdelar* Tekniska förändringar på eller ombyggnad av pumpen är inte tillåtet. Pumpmotorn får inte öppnas genom att plastlocket demonteras. Använd endast originalreservdelar.
- Transport* Packa upp och kontrollera alla tillbehörsdelar vid leverans. Transportskador ska rapporteras omgående. Skicka endast pumpen i originalemballaget.
- Elektrisk ström* Vid hantering av strömförande komponenter finns risk för skador p.g.a. elstötar:
- Slå därför från strömmen och säkra den mot återinkoppling innan arbeten utförs på pumpen.
 - Se till att strömkabeln inte böjs, kläms fast eller kommer i direkt kontakt med värmekällor.
 - Pumpen är skyddad mot droppvatten enligt kapslingsklass IP 42. Skydda pumpen mot sprutvatten och låt den inte stå i vatten eller andra vätskor.

3.1 Typnyckel

| | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Star-Z | Serie: VVC-pump av standardmodell, med våt motor |
| NOVA | Typbeteckning |
| | A = med spärrarmatur C = med spärrarmatur och anslutningsfärdig med stickkontakt med tidur |

3.2 Anslutningar

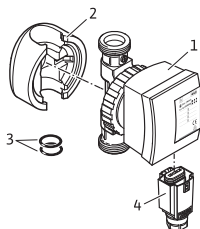
| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Star-Z NOVA Skruvförband: 15 (Rp 1/2") |
|  | Star-Z NOVA A och Star-Z NOVA C Skruvförband: 15 (Rp 1/2") och spärrarmatur |

3.3 Specifikationer

| | Star-Z NOVA, Star-Z NOVA A, Star-Z NOVA C |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nätspänning | 1 ~ 230 V / 50 Hz |
| Kapslingsklass | 42 |
| Nominell bredd för anslutningsrören | R 1/2 |
| Inbyggnadslängd | 84 mm (typ A: 138 mm) |
| Max. tillåtet driftstryck | 10 bar |
| Tillåtet temperatur- område för mediet | 2 °C till 65 °C, Under kort tid upp till 2 timmar: 70 °C |
| Max. omgivnings- temperatur | + 40 °C |
| Max. tillåten total hårdhet i VVC-system | 20 °dH |

För ytterligare uppgifter, se typskylten eller Wilo-katalogen.

3.4 Leveransomfattning



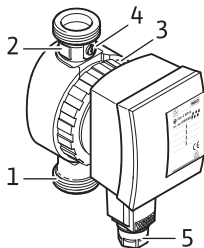
- 1 Pump
- 2 Värmeisolering
- 3 Tätningsringar
- 4 Wilo-Connector
- 5 Monterings- och skötselansvisning
(visas inte på bild)

4.1 Användning

Pumpen är avsedd för pumpning av dricks- eller bruksvatten i ett kretslopp.

4.2 Funktioner

Ventiler



Utförandena Star-Z NOVA A och Star-Z NOVA C är utrustade med en backventil (1) på trycksidan och en avstängningsventil (2) på sugsidan. För byte av motorhuvudet (3) räcker det att dra ut kopplingsdelen (5) så att den blir strömlös och stänga avstängningsventilen genom att vrida runt skåran (4) med en skruvmejsel. Därefter kan motorhuvudet enkelt skruvas av → sidan 22.

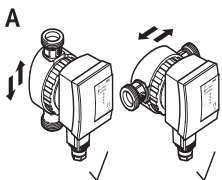
5.1 Mekanisk installation



Fara: Säkerställ att pumpen kopplats från strömförsörjning innan arbeten inleds.

Monteringsort

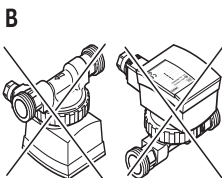
Pumpen ska monteras i ett väl ventilerat rum där den är skyddad mot väderpåverkan, frost och damm. Välj en lättillgänglig plats.



Observera: Smuts kan göra pumpen funktionsoduglig. Spola därför igenom rörsystemet före monteringen.

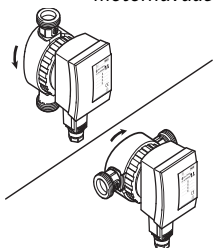


Notera: Avstängningsventilen och backventilen är förmonterade på utförandena Star-Z NOVA A och Star-Z NOVA C. Vid montering av utförandet Star-Z NOVA måste dessa komponenter läggas till separat.

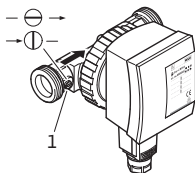


1. Förbered monteringsorten på ett sådant sätt att pumpen kan monteras utan mekaniska spänningar.
2. Välj en korrekt monteringsposition (se fig. A). En pil på baksidan av pumphuset visar flödesriktningen.

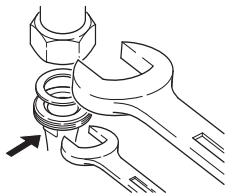
Vrid och ta av motorhuvudet



Öppna avstängningsventilen



Anslutning



3. Lossa kopplingsmuttern, skruva vid behov av den helt.

! **Observera:** Se till att tätningen inte skadas. Byt ut skadade tätningar.

4. Vrid motorhuvudet tills Wilo-Connector är riktad nedåt.

! **Observera:** Om positionen är fel kan vatten tränga in i pumpen och orsaka irreperabla skador.

5. Skruva fast kopplingsmuttern igen.
6. Placera en skruvmejsel i skåran (1) och vrid tills den står parallellt med flödesriktningen (endast på utförandena Star-Z NOVA A och Star-Z NOVA C).

i **Notera:** Stäng genom att vrida tillbaka skåran lodrätt mot flödesriktningen.

7. Montera värmeisolering.

! **Observera:** Motorns plastdelar får inte värmeisoleras för att skydda pumpen mot överhettning.

8. Anslut rören.

! **Observera:** På utföranden med avstängnings- och backventil är rören redan förmonterade med ett åtdragmoment på 15 Nm. Om ett för högt åtdragningsmoment används förstörs ventilskruvkopplingen och O-ringen. Fixera ventilen i korrekt läge med en skruvnyckel under monteringen!

5.2 Elektrisk anslutning



Fara: Arbeten på elanslutningar får endast utföras av en auktoriserad elektriker. Säkerställ att anslutningsledningen är strömlös innan anslutningen görs.

Utför den elektriska anslutningen på följande sätt:

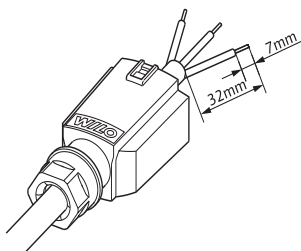


Bild 1

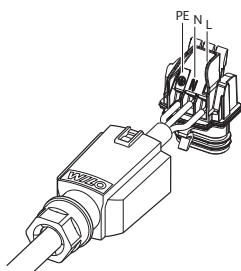


Bild 2

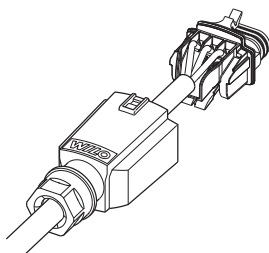


Bild 3

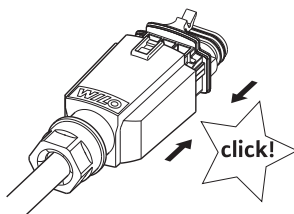


Bild 4

Öppna WILO-Connector på följande sätt:

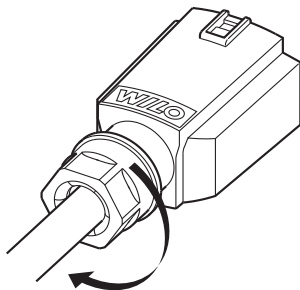
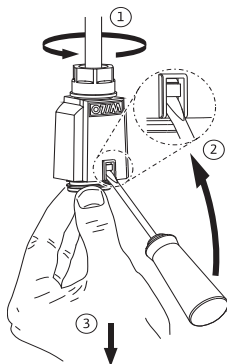


Bild 5



5.3 Fyllning och avluftning

1. Fyll på anläggningen.
2. Pumprotorrummet avluftas självständigt efter en kort driftstid. Under denna process kan buller förekomma. Vid behov kan man skynda på avluftningen genom att slå på och av den några gånger. Kortvarig torrkörning skadar inte pumpen.

Rengöring Använd endast en lätt fuktad trasa utan rengöringsmedel för att rengöra pumpen utvändigt.

Byte av motorhuvud



Varning: Vid demontering av motorhuvud eller pump kan het media spruta ut under högt tryck. Låt först pumpen kallna. Stäng avstängningsventilen innan demonteringen inleds ⇨ sidan 22.

Byte av motorhuvud ⇨ sidan 22.

Beställ en servicemotor via en fackman.

| Problem | Orsaker | Åtgärder |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pumpen startar inte. | Avbrott i strömförsörjningen, kortslutning eller defekta säkringar. | Låt en auktoriserad elektriker kontrollera strömförsörjningen. |
| | Tidursfunktionen har kopplats från automatiskt (endast utförande Star-Z NOVA C). | Kontrollera inställningen för stickkontakten med tidur. |
| | Motorn är blockerad, t.ex. på grund av avlagringar från vattenkretsloppet. | Låt en fackman demontera pumpen ⇨ sidan 22. Vrid pumphjulet fram och tillbaka och spola ur eventuell smuts, så att det löper fritt igen. |
| Pumpen bullrar. | Motorn går ojämnt, t.ex. på grund av avlagringar från vattenkretsloppet. | |
| | Torrkörning, för lite vatten. | Kontrollera spärrarmaturen, den måste vara helt öppen. |



Notera: Om felet inte kan avhjälpas, kontakta en fackman.

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **Star Z Nova**
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 complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie 2004 / 108 / EG
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG
Low voltage directive
Directive basse-tension

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-51**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 61000-3-2**
Normes harmonisées, notamment: **EN 61000-3-3**
EN 55014-1&2



Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 15.04.2009


Oliver Breuing
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)</p> | <p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)</p> | <p>E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)</p> |
| <p>P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)</p> | <p>S CE-försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)</p> | <p>N EU-Overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG</p> <p>Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)</p> |
| <p>FIN CE-standardinmukaisuuslause Ilmoittamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännitte direktiivit: 2006/95/EG</p> <p>Käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: 1)</p> | <p>DK EF-försäkring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)</p> | <p>H EK-Azonossági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 2006/95/EG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)</p> |
| <p>CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 2004/108/EG Směrnice EU-nízké napětí 2006/95/EG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: 1)</p> | <p>PL Deklaracja Zdgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG Normie niskich napięć 2006/95/EG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)</p> | <p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: 1)</p> |
| <p>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-2006/95/EG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)</p> | <p>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG</p> <p>Kisim kullanılan standartlar: 1)</p> | <p>1) EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1&2.</p> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="139 1172 315 1281">  Oliver Breuing Quality Manager </div> <div data-bbox="688 1150 880 1339" style="text-align: center;">  WILO SE Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany </div> </div> | | |

WILO

WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany
 T 0231 4102-0
 F 0231 4102-7363
 wilo@wilo.com
 www.wilo.de

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Austria

WILO Pumpen
 Österreich GmbH
 1230 Wien
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2503393
 wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Canada

WILO Canada Inc.
 Calgary, Alberta T2A 5L4
 T +1 403 2769456
 bill.lowe@wilo-na.com

China

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

Croatia

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

Czech Republic

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

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

WILO S.A.S.
 78390 Bois d'Arcy
 T +33 1 30050930
 info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

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

Hungary

WILO Magyarorszag Kft
 2045 Torökbalint
 (Budapest)
 T +36 23 889500
 wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
 Platt Pumps Ltd.
 Pune 411019
 T +91 20 27442100
 service@
 pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
 Jakarta Selatan 12140
 T +62 21 7247676
 citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

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

Kazakhstan

WILO Central Asia
 050002 Almaty
 T +7 727 2785961
 in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
 621-807 Gimhae
 Gyeongnam
 T +82 55 3405890
 wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
 1019 Riga
 T +371 67 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

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

Lithuania

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

The Netherlands

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

Norway

WILO Norge AS
 0975 Oslo
 T +47 22 804570
 wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
 05-090 Raszyn
 T +62 22 7026161
 wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
 Portugal Lda.
 4050-040 Porto
 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
 123592 Moscow
 T +7 495 7810690
 wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@wataniand.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
 1610 Edenvale
 T +27 11 6082780
 errof.comelius@
 salmson.co.za

Spain

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

Sweden

EMB Sverige AB
 35246 Växjö
 T +46 470 727600
 wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
 4310 Rheinfelden
 T +41 61 83680-20
 info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
 110 Taipei
 T +886 227 391655
 nelson.wu@
 wiloemotaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
 San. ve Tic. A.Ş.
 34530 Istanbul
 T +90 216 6610211
 wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
 Jebel Ali – Dubai
 T +971 4 886 4771
 info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
 Thomasville,
 Georgia 31792
 T +1 229 5840097
 info@wilo-emu.com

WILO USA LLC

Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 708 3389456
 mike.easterley@
 wilo-na.com

Vietnam

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979

Armenia

375001 Yerevan
 T +374 10 544336

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 2 223501

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 232908

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774

November 2009