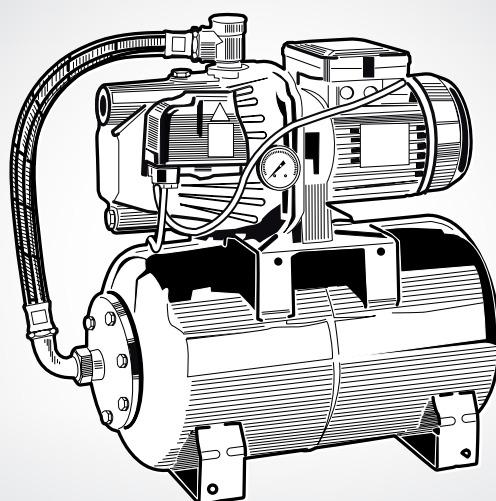


Wilo-Initial JET System



fr Notice de montage et de mise en service
en Installation and operating instructions
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
sv Monterings- och skötselanvisning

Fig. 1

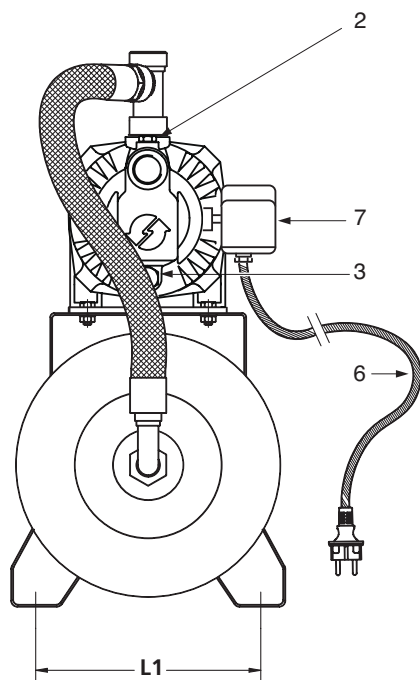


Fig. 2

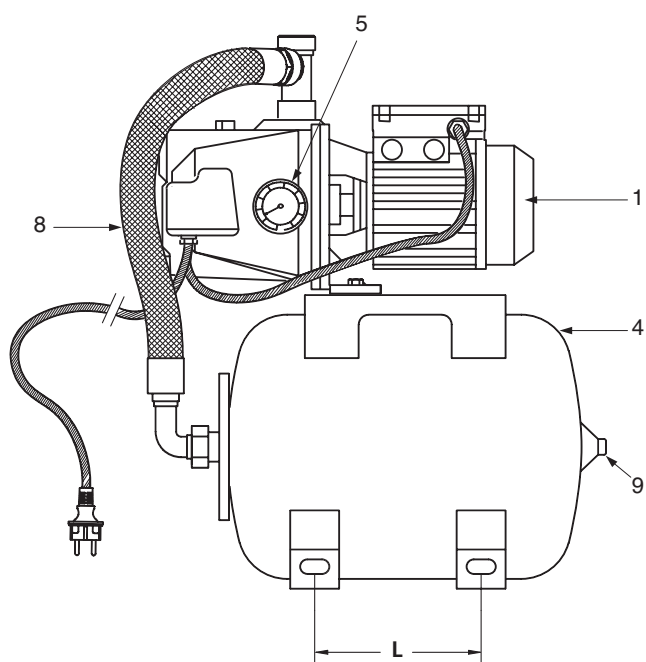


Fig. 3

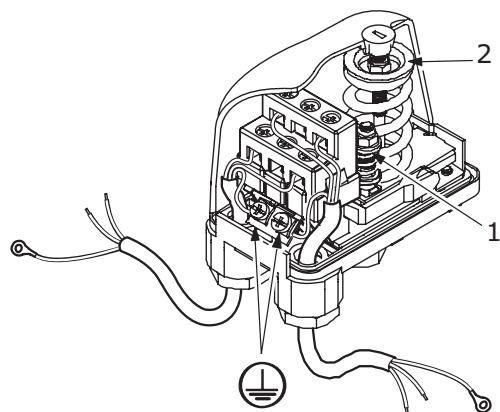
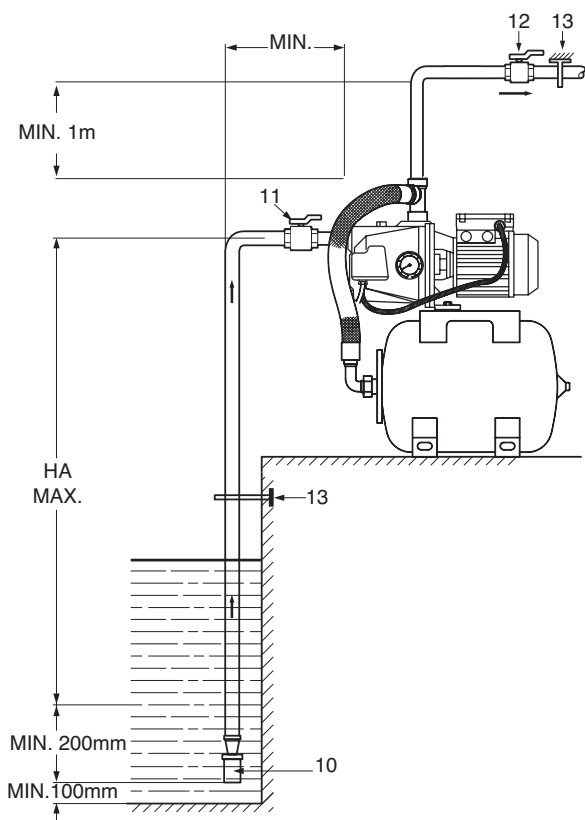
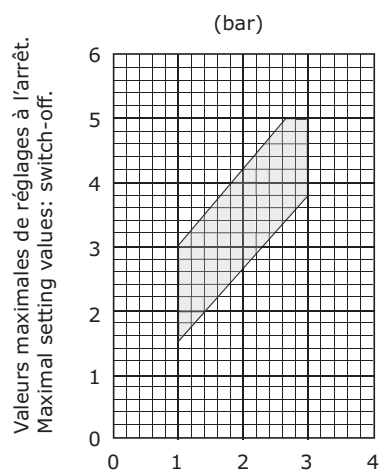


Fig. 4



Valeurs minimales de réglages au démarrage
Minimal setting values: switch-on.

1. Allmän information

1.1 Om detta dokument

Språket i originalskötselanvisningen är franska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

Monterings- och skötselanvisningen är en del av produkten. Den ska alltid finnas tillgänglig i närheten av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för riktig användning och drift av produkten.

Monterings- och skötselanvisningen motsvarar produktens utförande och de säkerhetsstandarder som gäller vid tidpunkten för tryckning.

EG-försäkran om överensstämmelse:

En kopia av EG-försäkran om överensstämmelse medföljer skötselanvisningen.

Denna försäkran förklarar sin giltighet om tekniska ändringar utförs på angivna konstruktioner utan godkännande från Wilo.

2. Säkerhet

I anvisningarna finns viktig information för installation, drift och underhåll av produkten. Installatören och ansvarig fackpersonal/driftansvarig person måste därför läsa igenom anvisningarna före installation och idrifttagning.

Förutom de allmänna säkerhetsföreskrifterna i säkerhetsavsnittet måste de särskilda säkerhetsinstruktionerna i de följande avsnitten märkta med varningssymboler följas.

2.1 Symboler och varningsord som används i skötselanvisningen

Symboler:



Allmän varningssymbol.



Fara på grund av elektrisk spänning.



OBS:

Varningstext:

FARA! Situation med överhängande fara.

Kan leda till svåra skador eller livsfara om situationen inte undviks.

VARNING! Risk för (svåra) skador. "Varning" innebär att (svåra) personskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

FÖRSIKTIGHET! Risk för skador på produkten/installationen. "Observera" innebär att produktskador kan inträffa om säkerhetsanvisningarna inte följs.

OBS: Praktiska anvisningar om hantering av produkten. Gör användaren uppmärksam på eventuella svårigheter. Information som visas direkt på produkten, som t.ex.

- rotationsriktningsspil,
 - identifieringar för kopplingar,
 - namnskylt,
 - varningsmärken
- måste följas och bevaras i läsbart skick.

2.2 Personalkompetens

Personal som sköter installation, manövrering och underhåll ska vara kvalificerade att utföra detta arbete. Personalens ansvarsområden, uppdragsbeskrivning och övervakning ska säkerställas av driftansvarig. Personal som inte har de erforderliga kunskaperna måste utbildas. Detta kan vid behov göras genom produkttillverkaren på uppdrag av driftansvarige.

2.3 Risker om säkerhetsanvisningarna inte följs

Om säkerhetsanvisningarna inte följs kan det leda till skador på personer, miljön eller produkten/anläggningen. Vid försummelse av säkerhetsanvisningarna ogiltigförklaras alla skadeståndsanspråk.

I synnerhet kan försummelse av säkerhetsanvisningarna innebära följande risker:

- personskador på grund av elektriska, mekaniska eller bakteriologiska orsaker,
- miljöskador på grund av läckage av farliga ämnen,
- materiella skador,
- fel i viktiga produkt- eller anläggningsfunktioner,
- fel i föreskrivna underhålls- och reparationsmetoder.

2.4 Arbeta säkerhetsmedvetet

Säkerhetsanvisningarna i denna monterings- och skötselanvisning, gällande nationella föreskrifter om förebyggande av olyckor samt den driftansvariges eventuella interna arbets-, drifts- och säkerhetsanvisningar måste observeras.

2.5 Säkerhetsanvisningar för driftansvarig

Utrustningen får inte användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Detta gäller även personer som saknar erfarenhet av denna utrustning eller inte vet hur den fungerar. I sådana fall ska handhavandet ske under överseende av en person som ansvarar för säkerheten och som kan ge instruktioner om hur utrustningen fungerar. Se till att inga barn leker med utrustningen.

- Om varma eller kalla komponenter på produkten/anläggningen leder till risker måste dessa på plats skyddas mot beröring.
- Beröringsskydd för rörliga komponenter (t.ex. koppling) får inte tas bort medan produkten är i drift.
- Läckage (t.ex. från axeltätning) av farliga medier (t.ex. explosiva, giftiga, varma) måste avledas så att inga faror uppstår för personer eller miljön. Nationella lagar måste följas.
- Mycket brandfarliga material ska alltid hållas på säkert avstånd från produkten.
- Risker till följd av elektricitet måste elimineras. Lokala direktiv och allmänna standarder [t.ex. IEC, VDE etc.] samt föreskrifter från lokala energiförsörjningsföretag måste iakttagas.

2.6 Säkerhetsanvisningar för installations- och underhållsarbeten

Den driftansvarige ska se till att installation och underhåll utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som noggrant studerat skötselanvisningen.

Arbeten på produkten/anläggningen får endast utföras under driftstopp. De tillvägagångssätt för urdrifttagning av produkten/anläggningen som beskrivs i monterings- och skötselanvisningen måste följas.

Omedelbart när arbetena har avslutats måste alla säkerhets- och skyddsanordningar monteras eller tas i funktion igen.

2.7 Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning

Egenmäktig förändring av produkt och reservdelstillverkning leder till att produktens/personalens säkerhet utsätts för risk och tillverkarens säkerhetsförsäkringar upphör att gälla.

Ändringar i produkten får endast utföras med tillverkarens medgivande. För säkerhetens skull ska endast originalreservdelar som är godkända av tillverkaren användas. Användning av andra delar innebär att vi fritas från allt ansvar för vad detta kan medföra.

2.8 Felaktig användning

Produktens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt avsnitt 4 i monterings- och skötselanvisningen. De gränsvärden som anges i katalogen eller databladet får aldrig varken över- eller underskridas.

3. Transport och tillfällig lagring

När du tar emot materialet ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador under transporten. Vid leveransskador ska du vidta alla nödvändiga åtgärder med speditören inom den tillåtna tiden.



FÖRSIKTIGT! Yttre påverkan kan orsaka skador. Om det levererade materialet ska installeras vid ett senare tillfälle ska det förvaras på en torr plats och skyddas från stötar och annan yttre påverkan (fukt, frost etc.).

4. Produkt och tillbehör

4.1 Användningsområde

Vattensystemet för hushåll är utvecklat för att trycksätta ett vattensystem med för lågt eller utan tryck. För normala hushåll. Vattenförsörjning och matning från brunnar, vattendrag eller tankar.

4.2 Tekniska data

Max. flödeshastighet	Se namnskylt
Max. uppföringshöjd	7 m
Temperaturområde	+ 5 till 35 °C
Max. omgivnings-temperatur	40 °C
Anslutningar insugning/utmatning	G1"
Nätspänning	1~230 V, ± 10 % (50Hz)
Inställningsområde för start-/stoppptryck på pumpen	3-4-22 = 1.4 / 2.8 bar 4-4-50 = 1.6 / 3.2 bar

4.3 Beskrivning (fig. 1, 2)

- 1 – Pump
- 2 – Påfyllningsplugg
- 3 – Tömningsplugg
- 4 – Membrantryckkär
- 5 – Manometer
- 6 – Elkabel med kontakt
- 7 – Tryckkontakt
- 8 – Anslutningsslang pump/membrantryckkär
- 9 – Tryckventil
- HA – Maximal sughöjd
(se tekniska data)

Tillbehör (tillval)

- 10 – Fotventil med sil
(max. öppningsbredd 1 mm)
- 11 – Sugventil
- 12 – Utloppsventil
- 13 – Rörstöd

4.4 Motorskydd

Överhettningsskydd på motorn integrerat i lindningen. Automatisk återställning.

4.5 Torrkörningsskydd

Vi rekommenderar skydd med en lämplig anordning (flottörbrytare, tryckvakt, kontrollbox).

4.6 Driftprincip

Pumpen matar in vatten i ett membrantryckkär och komprimerar luften i kärlet. När max. inställt tryck är uppnått stannar pumpen. Luften trycker på membranet och trycker in vattnet i ledningen när en kran öppnas. När vattnet flödar till kranen sjunker trycket i kärlet tills min. tryck är uppnått. Pumpen startar för att fylla på membrantryckkärlet igen. Tryckkontaktorn (pos. 7) automatiserar driften av vattensystemet i hushållet. Trycket kan läsas av på tryckmätaren. Eftersom det finns ett vattenlager i membrantryckkärlet kan vattenkranen användas utan att pumpen arbetar.

5. Installation och elektrisk anslutning

5.1 Uppställningsplats

Vattensystemet för hushåll måste installeras på en skyddad plats eller i ett rum som är lätt åtkomligt, har normal ventilering och är skyddat mot frost.

5.2 Installation

Installera systemet på ett jämt och vågrätt golv eller på ett betongfundament med hjälp av ankarbultar.

Placera ett isolerande material (kork eller förstärkt gummi) under betongfundamentet för att förhindra bulleröverföring.

TYP	L	L1
JET System 4-4-50	230	305
JET System 3-4-22	182	220

5.3 Hydraulanslutningar

Vattenförsörjning

- Med en armerad slang, spirallindning eller ett rör.
- Vatten som används till hushåll får tas från:
 - en brunn, pumpens max. sughöjd måste tas med i beräkningarna,
 - en lagringstank.
- Det är viktigt att det finns en fotventil till silen om källan är en brunn eller ett vattendrag.
- Sugledningens diameter får aldrig vara mindre än pumpens. Begränsa den horisontala längden på sugledningen och undvik allt som orsakar reducerad sughöjd (midjor, krökar, etc.).
- Sugledningen får inte ha några luftläckor. Använd stöd med kragar för fasta ledningar så att ledningarnas vikt inte bärs upp enbart av pumpen.

Vattenfördelning

- Med $\varnothing$ 1" – 26/34 gängade rör anslutna till mäsingskopplingen på pumpens utlopp.
- Täta rören noggrant med lämpliga produkter.



FÖRSIKTIGT! Tänk på att installationsplatsens höjd och pumpmediets temperatur kan reducera pumpens sughöjd.

Höjd över havet	Sughöjds-förlust	Temperatur	Sughöjds-förlust
0 m	0 m vattenpelare	20 °C	0,20 m vattenpelare
500 m	0,60 m vattenpelare	30 °C	0,40 m vattenpelare
1 000 m	1,15 m vattenpelare	40 °C	0,70 m vattenpelare
1 500 m	1,70 m vattenpelare		
2 000 m	2,20 m vattenpelare		
2 500 m	2,65 m vattenpelare		
3 000 m	3,20 m vattenpelare		



FÖRSIKTIGT! Installera ventiler (90 grader vridning eller liknande) på både sugröret och utlopps-röret så att det går att separera installationen från vattensystemet vid justeringar eller andra arbeten (fig. 1, pos. 11, 12).

5.4 Elektrisk anslutning



FARA! Anslutningar och kontroller ska genomföras av en behörig elektriker, i överensstämmelse med lokala standarder.

Strömförsörjning

Enfas 230 V: anslut med kabel (H07RN-F eller likvärdig) och normal kontakt (fig. 1, pos. 6).

GLÖM INTE ATT ANSLUTA JORDEN.



FARA! Ett anslutningsfel skadar motorn. Elkabeln får aldrig komma i direkt kontakt med ledningen eller med pumpen. Dessutom krävs ett komplett fuktskydd.

6. Idrifttagande



FÖRSIKTIGT! Systemet får aldrig köras torrt, inte ens en kort stund.

6.1 Tanktryck

Kontrollera tanktrycket och justera vid behov med hjälp av tankventilen (fig. 1, pos. 9).

Trycket måste vara 0,3 bar mindre än pumpens starttryck.

6.2 Påfyllning och avluftning

Pump under tryck

- Stäng utloppsventilen.
- Skruva loss och ta bort påfyllningspluggen.
- Öppna sugventilen gradvis och fortsätt att fylla på pumpen helt via påfyllningsanslutningen.
- Skruva tillbaka påfyllningspluggen efter att vatten har runnit ut och all luft är borta.

Pump i sugläge

Det räcker med en fyllning för att prima pumpen.

- Öppna utloppsventilen (pos. 12).
- Öppna sugventilen (pos. 11).
- Skruva loss och ta bort påfyllningspluggen (pos. 2).
- Sätt en tratt i påfyllningen och fyll pumpen sakta tills den är helt full.
- Påfyllningen är klar när vatten flödar ut och pumpen är helt avluftad.
- Skruva fast pluggarna igen.

6.3 Justera tryckkontaktorn (fig. 3, 4)

Tryckkontaktorn justeras på fabriken. Men den går att efterjustera.

Tillvägagångssätt:

- Skruva ut muttern (pos. 1) till inställningsskruven för tryckskillnad.
- Justera pumpens inkopplingstryck på muttern (pos. 2).
- Justera inställningsskruven för tryckskillnad (pos. 1) för att uppnå pumpens dynamiska tryck.



OBS: Valet av inkopplings- och fränkopplingspunkter måste bara kompatibelt med kontaktorns arbetsområde (fig. 4).

7. Underhåll

- Motorlagren är smörjda för hela sin livslängd.
- Den mekaniska tätningen kräver inget underhåll under drift.
- Vid längre driftstopp eller frost måste den tömmas via bottenpluggen.



FÖRSIKTIGT! Fyll på pumpen före återstart. Låt inte pumpen köras mer än ett par minuter med stängd utloppsventil.

8. Fel, orsaker, åtgärder



FARA! Stäng AV systemet innan du genomför några arbeten på det!

Fel	Orsaker	Åtgärder
Pumpen startar inte	Ingen ström	Kontrollera strömmen på motorplintarna
	Motorsäkringen har aktiverats	Demontera och byt ut de skadade delarna på motorn
Det är svårt att prima pumpen	Silen är inte nedsänkt	Sänk ned silen (min. 20 cm)
	Pumphuset är inte fyllt	Fyll på pumpen
	Luft kommer in i sugledningen	Kontrollera tätningarna på sugledningen och anslutningarna
	Fotventilen med silen är inte stängd	Rengör ventilen
	Silen på sugsidan är blockerad	Rengör silen
	För hög sughöjd	Kontrollera sughöjden (max. 7 m) och ändra installationen
Pumpen arbetar men det är inget flöde	De interna delar är blockerade av främmande föremål	Demontera pumpen och rengör den
	Sugledningen är blockerad	Rengör alla rör
	Luft kommer in i sugledningen	Kontrollera tätheten i hela rörledningen till pumpen och dra fast lösa tätningar
	Inget vatten i pumpen	Prima igen. Kontrollera att bottenventilen är tät
	Sugtrycket är för lågt, detta åtföljs vanligtvis av kavitationsbuller	Reducerad eller för stor sughöjd
	Försörjningsspänningen till motorn är för låg	Kontrollera spänningen på motorns plintar och ledarnas kabelarea
	Utloppsventilen är stängd	Kontrollera ventilen och öppna den
Otillräckligt tryck i systemet	Utloppsventilen är delvis öppen	Öppna den progressivt tills den är helt öppen
	Mycket reducerad sughöjd	Kontrollera sughöjden
	Sugledningen är delvis blockerad	Kontrollera och rengör ledningen
	Motorn kommer inte upp i normal hastighet (främmande föremål, felaktig elanslutning, felaktig axialitet på motorn)	Demontera pumpen och åtgärda problemet
Flödet är oregelbundet	Sughöjden (HA) är för hög	Läs om installationsvillkoren i denna anvisning
	Sugledningens diameter är mindre än pumpens	Läs om installationsvillkoren i denna anvisning
	Silen och sugledningen är delvis blockerade	Ta bort och rengör
Pumpen vibrerar	Dåligt fixerad på ramen	Kontrollera muttrarna på pinnbultarna och dra fast dem
	Pumpen blockeras av främmande föremål	Demontera pumpen och rengör den
Onormal överhettning av motorn	Pumpen blockeras av främmande föremål	Demontera pumpen och rengör den
	Felaktig spänningsförsörjning	Kontrollera att spänningen på anslutningen är inom normala toleranser
Motorsäkringen är aktiverad	För hög omgivningstemperatur	Säkerställ tillräcklig ventilation runt enheten. Skydda enheten och montera den så att den inte utsätts för direkt solljus. Motorn är konstruerad för att köras i en omgivningstemperatur på upp till + 40 °C.
	Spänningen är för låg	Kontrollera strömmen med en amperemeter eller ställ in strömmen enligt motorns märkplåt
	En fas är avbruten	Kontrollera anslutningarna på nätkabeln

9. Reservdelar

Alla reservdelar måste beställas via Wilos kundtjänst.

Ange alla data som står på typskylten vid varje beställning. Då undviker du frågor och felaktiga beställningar.

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Australia

WILO 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
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
sales@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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T +55 11 2923 (WILO)
9456
wilo@wilo-brasil.com.br

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
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

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

Czech Republic

WILO CS, 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 6 509780
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.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
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 Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
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.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

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

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 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
20600 CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

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.
05-506 Lesznowola
T +48 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@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

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

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

Sweden

WILO 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 Taiwan Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
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 Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
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 SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com