

Wilo-Jet-WJ



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento

it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

Fig. 1

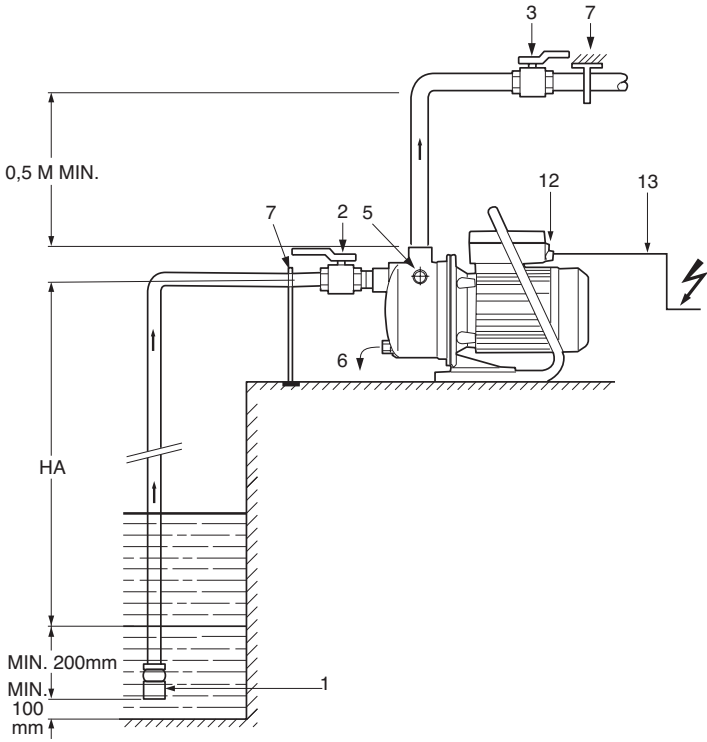


Fig. 2

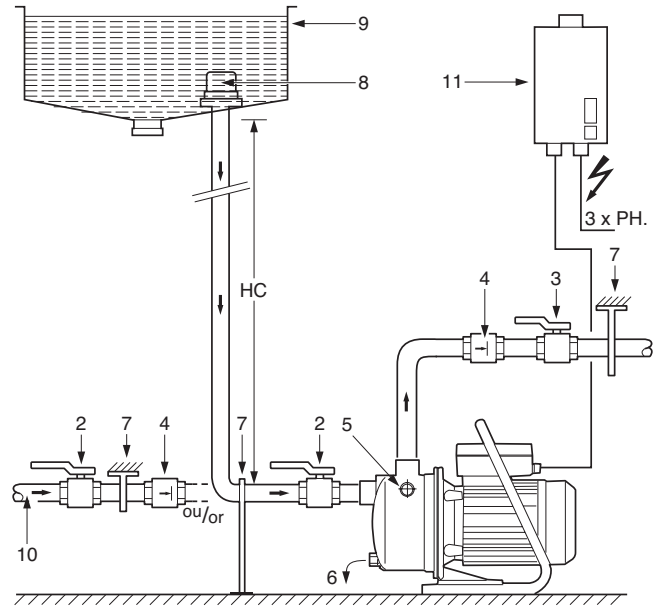
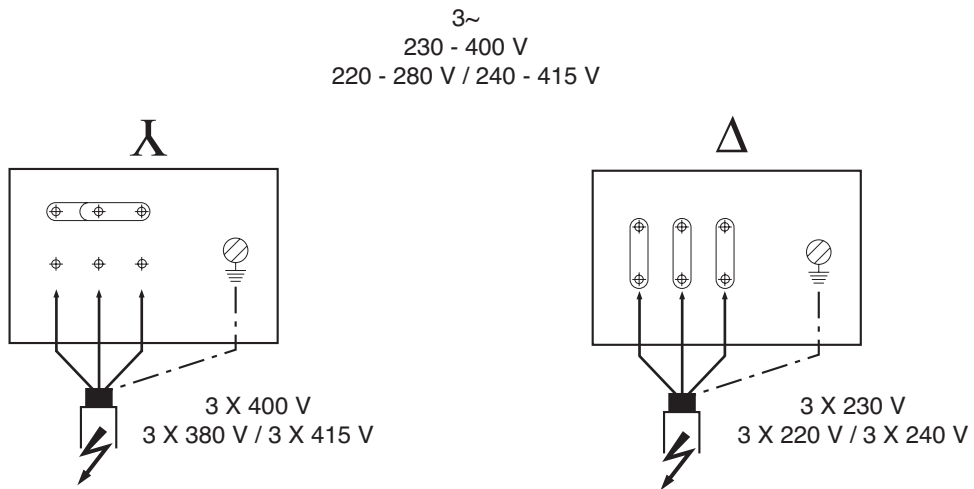


Fig. 3



1. Všeobecné informace

Návod k montáži, obsluze a provozu

1.1 Účel použití

V čerpadle Jet nabízí firma WILO cenově dostupnou vodárnu pro dům, hobby i zahradu. čerpadlo je vhodné pro:

- zavlažování i postřikování z rybníků, potoků i studní,
 - k vyprazdňování nádrží,
 - k vyčerpávání zaplavených sklepů.
- čerpadlo funguje v režimu sacím (např. ze studní) i nátokovém (např. z otevřené nádrže). čerpadlo se nesmí připojovat k veřejné vodovodní síti na pitnou vodu.

1.2 Charakteristika výrobku

1.2.1 Připojovací a výkonová data Přípustná čerpaná média: voda bez

Přípustná čerpaná média: voda bez pevných/sedimentujících látek, voda užitková, studená, chladicí i dešťová. K čerpání jiných médií je nutný souhlas firmy WILO.

- Přípustná teplota média + 5 °C bis + 35 °C
- Teplota okolí min./max. 0...40 °C
- Maximální sací výška: 8m
- 1~: 2850 l/min (50 Hz)
- 3~: 3450 l/min (60 Hz)
- Sání a výtlač: G1"
- Max. přípustný provozní tlak: 6 bar
- Třída izolace: 130
- Krytí: IP 44
- Elektrické připojení

1 ~ 230 V ±6%, 50 Hz /
3 ~ 400 V ±6%, 50 Hz /
1 ~ 220-240 V ±6%, 60 Hz
3 ~ 220-254/380-440 V
±6%, 60 Hz

Při objednávkách náhradních dílů je třeba uvádět veškeré údaje z typového štítku zařízení

2. Bezpečnost

Tento návod k obsluze obsahuje základní pokyny, které je třeba respektovat při instalaci i při provozu. Proto je třeba, aby tento návod před montáží a uvedením do provozu bezpodmínečně přečetl montér i příslušný obsluhovač. Je třeba respektovat nejenom všeobecné bezpečnostní pokyny, uvedené v této kapitole o bezpečnosti, ale i ty, které jsou jako speciální uvedeny v dalších kapitolách.

2.1 Označování upozornění v návodu



Všeobecný varovný symbol Bezpečnostní upozornění, jehož nedodržení může způsobit újmu na zdraví osob.



Výstraha před elektrickým napětím.



POZOR! Bezpečnostní upozornění jehož nedbání může ohrozit čerpadlo/zařízení a jejich funkci.

2.2 Kvalifikace personálu

Montážní personál musí mít pro tyto práce příslušnou kvalifikaci.

2.3 Nebezpečí při nedbání bezpečnostních pokynů

Nedbání bezpečnostních pokynů může mít za

následek ohrožení osob i zařízení. Nedbání bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě jakýchkoli nároků na náhradu škody.

Konkrétně může jejich nerespektování mít za následek tato ohrožení:

- selhání důležitých funkcí zařízení,
- ohrožení osob elektrickými nebo mechanickými vlivy.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Je třeba respektovat existující předpisy pro ochranu a bezpečnost při práci.

Toto zařízení mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud budou pod dohledem a budou dodržovat pokyny týkající se bezpečného používání zařízení a pokud budou seznámeny se souvisejícími riziky. Zařízení není určeno dětem na hraní. Čištění a užitelská údržba nesmí být prováděny dětmi bez příslušného dozoru.

Je třeba vyloučit ohrožení elektrickou energií.

Dodržujte předpisy VDE i místních energetických rozvodných podniků.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro inspekční a montážní práce

Provozovatel musí zajistit, aby veškeré inspekční i montážní práce prováděl autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál,

který získal dostatečné informace detailním studiem návodu k obsluze. Práce na zařízení se zásadně smějí provádět pouze v odstaveném stavu.

2.6 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Úpravy na zařízení jsou přípustné pouze po dohodě s výrobcem.

Originální náhradní díly a výrobcem autorizované příslušenství slouží bezpečnosti. Používání jiných součástí může zrušit ručení za následky z toho vzešlé.

2.7 Nepřípustné způsoby provozování

Bezpečnost provozu dodaného zařízení je zaručena pouze při přiměřeném používání v souladu s kapitolou 1 tohoto návodu.

Mezní hodnoty, uvedené v katalogovém listě, se v žádném případě nesmějí překračovat.

3. Přeprava a skladování



POZOR! Čerpadlo se nesmí vystavovat teplotám pod 0 °C ani nad +40 °C.

Pokud se čerpadlo bude montovat až později, je třeba jej chránit před vlivem vlhka, mechanických poškození nárazem/pádem a před vnějšími vlivy. S čerpadlem je nutno zacházet opatrně, aby nebyla změněna geometrie a vyrovnání hydrauliky. Čerpadlo nikdy nezavěšujte za elektrický kabel.

4. Popis zařízení a příslušenství

Všechny typy jsou samonasávací odstředivá čerpadla. U motorů na světelný proud vypíná tepelná ochrana motor při přetížení. Po ochlazení motoru se čerpadlo opět automaticky zapne. Těleso čerpadla je vůči motoru utěsněno mechanickou ucpávkou.



POZOR! Čerpadlo nesmí běžet nasucho. Na škody na čerpadle, způsobené chodem nasucho, se záruka výrobce nevztahuje.

4.1 Popis čerpadla WJ

Typy WJ jsou přenosná čerpadla. Jednofázová čerpadla mají držadlo na přenášení a dodávají se kompletní s připojovacím kabelem, s vidlicí s ochranným kontaktem a s vypínačem.

Běžná stavební umístění čerpadla:

- Obr. 1: Samonasávací provoz
- Obr. 2: Tlakový provoz s předřazenou nádrží nebo s připojením na tlakový řád s ochranou proti chodu nasucho.

Legenda pro jednotlivé příklady umístění (viz obr. 1 a 2):

- Pos. 1 Nasávací patní ventil
(maximální průřehod 1 mm)
- Pos. 2 Nasávací kulový kohout
- Pos. 3 Vypouštěcí ventil
- Pos. 4 Zpětná klapka
- Pos. 5 Plnicí šroub
- Pos. 6 Odvzdušňovací šroub
- Pos. 7 Upevnění potrubí
- Pos. 8 Sací koš
- Pos. 9 Zásobní nádrž
- Pos. 10 Vodní přípojka
- Pos. 11 3~ síťové připojení (DM)
- Pos. 12 Vypínač pro 1~ motor (červená signálka)
- Pos. 13 Síťová zástrčka (1~ motor)

4.2 Rozsah dodávky

- čerpadlo Jet (WJ)
- návod k montáži a obsluze.

4.3 Příslušenství

- sací souprava,
 - uzavírací zařízení,
 - zpětná klapka,
 - patní ventil se sacím košem,
 - membránová tlaková nádoba,
 - tlumič chvění,
 - ochranné relé motoru,
 - ochrana proti běhu nasucho (ME-kit),
 - spínací přístroj k zapínání/vypínání
- Doporučuje se použití nového příslušenství.

5. Instalace/montáž

5.1 Montáž

Čerpadla je třeba provozovat podle předpisů místního vodárenského podniku.

Požadavky na umístění:

- Lehce přístupné
- Dobře odvětrané suché, nekorozivní prostředí
- Montáž na betonový základ nebo přímo na hladký rovný podklad.

Následné škody, ke kterým může v důsledku výpadku čerpadla, jako zatopení místností, musí provozovatel vyloučit vhodným opatřením (např. instalací výstražné signalizace, rezervním čerpadlem ap.).

- Sací výtlačné potrubí je třeba přivést jako součást stavebních prací.
- Při zapojení na pevná potrubí (sací i výtlačné) je třeba zajistit upevnění čerpadla k podlaze v rámci stavební části.

– Při instalaci bez upevnění je třeba čerpadlo alespoň napojit na sací i výtlačné potrubí ohebnými hadicovými mezikusy.

– Sací potrubí je třeba klást jako stoupající, vakuově těsně a prosté pnutí.

– Při sací výšce přes 5 m by měl průměr sacího potrubí nejméně 1^{1/4}".

– Výtlačné potrubí připojte na výtlačné hrdlo bez pnutí.



POZOR! Pro zajištění bezvadného provozu potřebují čerpadla vodní předlohu 30 cm, tj. začátek výtlačného potrubí musí minimálně v délce 30 cm stoupat.

– Na sací potrubí je třeba namontovat patní ventil. Měl by být minimálně 30 cm pod nejnižší hladinou vody. Zásadně se doporučuje použít sací hadicové soupravy (příslušenství), která se skládá ze sací hadice, sacího koše a patního ventilu.

5.2 Elektrické zapojení



POZOR! Napojení na přívod elektřiny musí provést elektroinstalatér, schválený místním rozvodným podnikem, a v souladu s platnými předpisy VDE.

Čerpadla by měla být napojena pouze přes vypínač nedostatečného proudu 30 mA.

– Zástrčkové elektrické spoje je třeba instalovat tak, aby byly chráněny proti zaplavení i proti vlhkosti.

– Překontrolujte druh proudu i napětí síťové přípojky.

– Respektujte údaje typového štítku motoru čerpadla.

– Jištění vůči síti: 10 A, s prodlevou.

– Dbát na uzemnění.

Čerpadla se smějí provozovat s elektrickou přípojkou (i prodlužovací), která odpovídá minimálně vedení v gumové hadici typu H07 RNF podle DIN 57282 nebo DIN 57245.

– Třífázové motory je třeba propojit podle obr.3/ zapojení ve svorkovnici.

– Při připojování třífázového čerpadla je třeba zajistit motorový jistič jako součást stavební dodávky. Je třeba jej seřídit na jmenovitý proud podle typového štítku.

– Nezapomeňte provést uzemnění.

– Chyba připojení vede k poškození motoru.

– Elektrický kabel se nikdy nesmí dotýkat trubek nebo čerpadla; je nutno zajistit ochranu před veškerou vlhkostí.

6. Uvedení do provozu

– Kontrola dostatečného stavu vody v otevřené vstupní nádrží nebo ve studni. Je třeba bezpodmínečně zabránit běhu čerpadla nasucho. Ničí mechanickou ucpáčku.

– Plnicím šroubem zalijeme čerpadlo i sací potrubí. Pouze zalité čerpadlo je samonasávací.

– Otevřeme případné uzavírací armatury ve výtlačném potrubí, aby se mohl vyčerpat případný vzduch ze sacího potrubí.

- U třífázových motorů provedeme kontrolu: Krátkodobým zapnutím zkusíme, jestli souhlasí směr otáčení čerpadla se šipkou na krytu ventilátoru. Při nesprávném směru otáčení přehodíme dvě fáze.
- Čerpadlo nikdy nezvedáme, nepřenášíme ani neupevňujeme za přívodní kabel.
- Čerpadlo nesmí být vystaveno proudu vody.

7. Údržba



Před kontrolou musíme čerpadlo nebo zařízení vypnout!

Závady na připojovacím kabelu smí odstraňovat pouze kvalifikovaný elektromontér.

Pro zajištění co možná nejbezpečnějšího provozu při co nejnižších provozních nákladech doporučujeme tyto příležitostné kontroly:

- kontrola tlaku v membránové tlakové nádrži (minimálně 1,4 bar při standardním nastavení tlakového spínače).
- kontrola těsnosti čerpadla. Při nebezpečí mrazu musíme čerpadlo úplně vyprázdnit (včetně nádrže). Vypouštěcí zátka je na spodní straně čerpadla.

Před delším odstavením (např. přezimování) bychom měli čerpadlo důkladně propláchnout, úplně vypustit a pak uložit v suchu.

Před opětovným uvedením do provozu překontrolujeme krátkým zapnutím a vypnutím, jestli se čerpadlo točí volně. Pak ke opět zalijeme vodou.

8. Poruchy, jejich příčiny a odstraňování

Poruchy	Jejich příčiny	Odstraňování
Čerpadlo nenabíhá	Přerušení dodávky elektrického proudu, zkrat nebo porucha na izolaci vinutí motoru	Zkontrolujte napětí sítě, Nechte zkontrolovat vedení a motor odborníkem
	Čerpadlo je blokováno vnějšími vlivy (1)	– Odpojte a zajistěte proti náhodnému připojení – Uzařete armaturu za čerpadlem – Odstraňte cizí tělesa z čerpadla
	Zareagoval ochranný spínač motoru (1 ~ motor)	Nechte vychladnout motor/čerpadlo
Motor je přehřátý	Nízké provozní napětí	Přeměňte napětí na svorkách čerpadla. Jeho hodnota se má pohybovat mezi $\pm 6\%$ (50/60 Hz).
	Čerpadlo je blokováno většími vlivy	(viz 1)
	Teplota oklí je vyšší než $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Motor je konstruován pro max. teplotu okolí $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
	Umístění $> 1000\text{ m}$	Motor je konstruován pro vzdálenost $\leq 1000\text{ m}$
Ochranný tepelný kontakt rozpojil	Ochranný tepelný kontakt je špatě nastaven (3 ~ motor)	Nastavit na jmenovitý proud
	Napětí je příliš nízké	Proveďte , zda je použit kabel s odpovídajícím průřezem
	Došlo k přerušení jedné fáze	Proměňte fáze, případně vyměňte kabel
	Ochranný tepelný kontakt je porouchaný	Vyměnit
	Motor je porouchaný	Vyměnit
Čerpadlo běží, ale dává málo nebo vůbec	Čerpadlo je blokováno většími vlivy	(viz 1)
	Čerpadlo běží naprázdno	Zalít čerpadlo
	Zavzdušněné sání	Přezkoušet přívodní potrubí na těsnost a přetěsnit
	Ucpané sání	Vyčistěte sání
	Špatný směr otáčení motoru (3 ~ motor)	Prohodte 2 fáze
Čerpadlo vibruje	Uvolněné spojení s podkladem	Zkontrolujte a utáhněte upevňovací prvky
	Čerpadlo je blokováno většími vlivy	(viz 1)
	Chybné elektrické zapojení	Překontrolujte elektrické zapojení

Ucpání čerpadla lze ve většině případů odstranit tak, že nejdříve sejmeme sací hadici a čerpadlo pak protiproudem propláchneme tlakovou vodou. Během proplachování zapneme čerpadlo několikrát na 2 sekundy. Nenechá-li se provozní porucha odstranit, obraťte se prosím na nejbližší WILO–servis, příp. zastoupení.

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
Murrarie, 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
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

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.
Sanhong 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 Istanbul
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

wilo

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