

Wilo-MultiPress-MP 3.. / 6..

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--------------------------------------|
| DE | Einbau- und Betriebsanleitung | CS | Návod k montáži a obsluze |
| EN | Installation and operating instructions | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| FR | Notice de montage et de mise en service | RU | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | DA | Monterings- og driftsvejledning |
| ES | Instrucciones de instalación y funcionamiento | NO | Monterings- og driftsveiledningen |
| IT | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | | |
| FI | Huolto- ja käyttöohje | | |
| SV | Monterings- och skötselinstruktioner | | |
| HU | Beépítési és üzemeltetési utasítás | | |
| EL | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | | |

Fig. 1

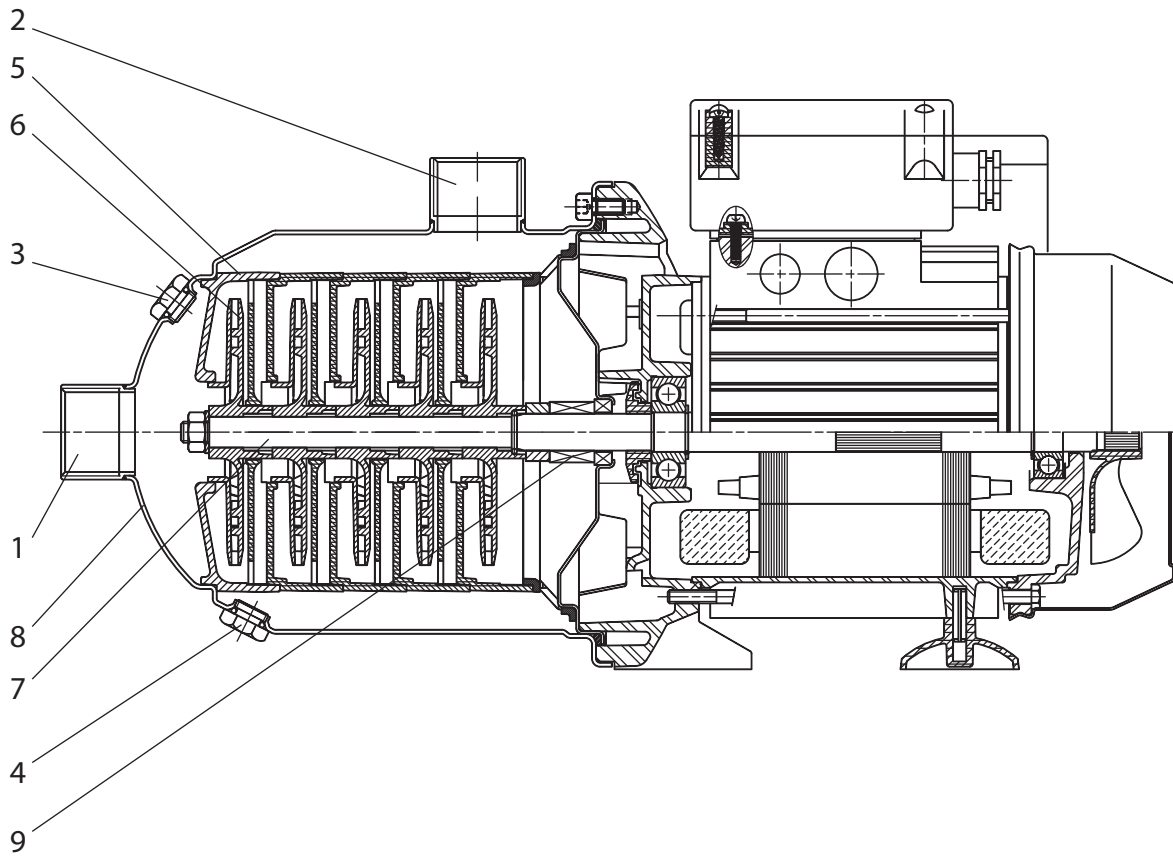


Fig. 2

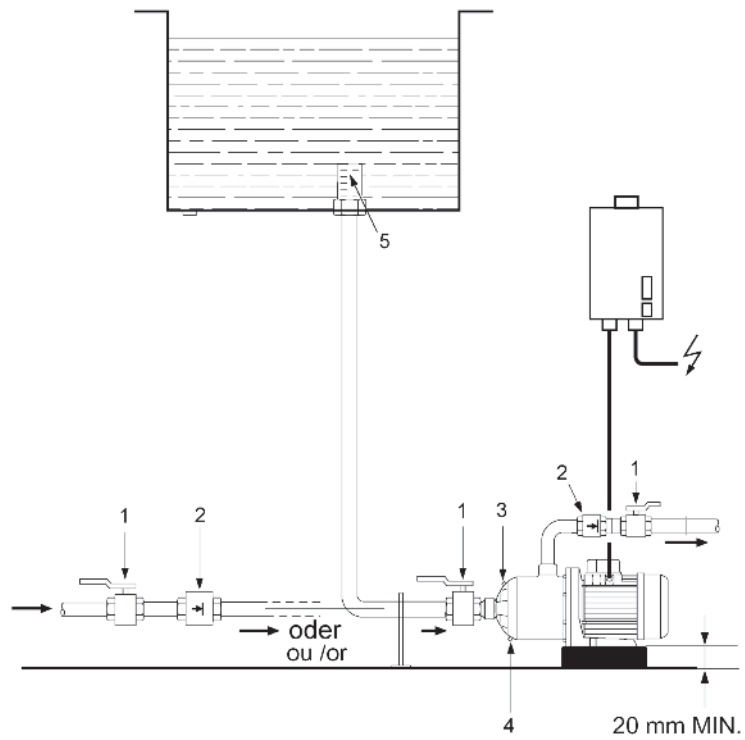


Fig. 3

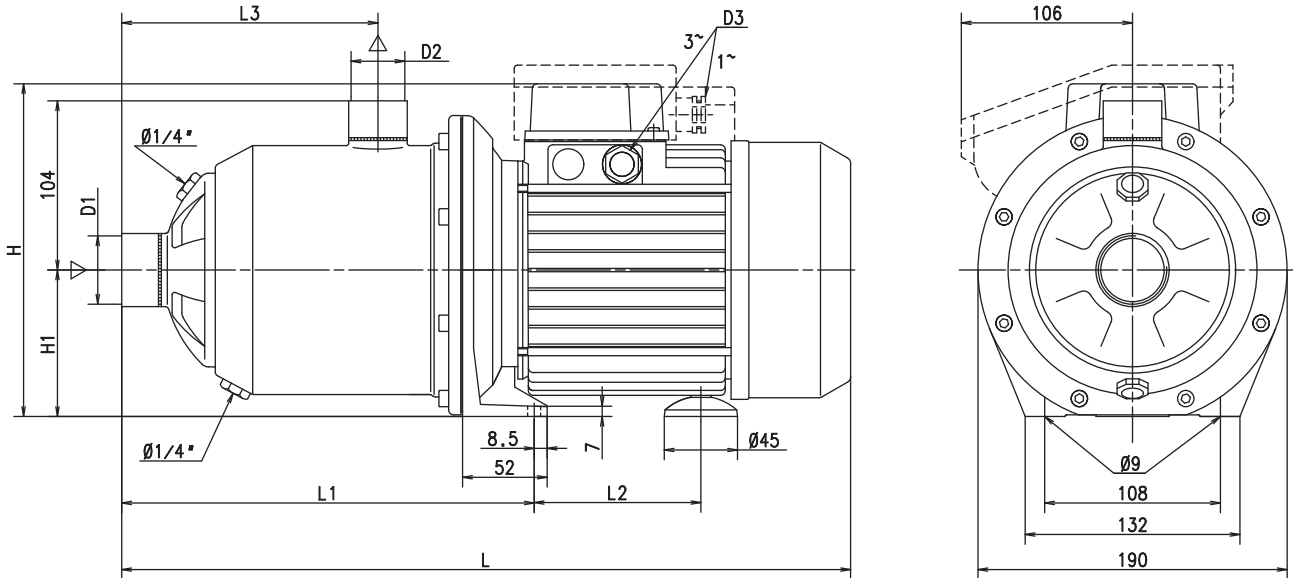
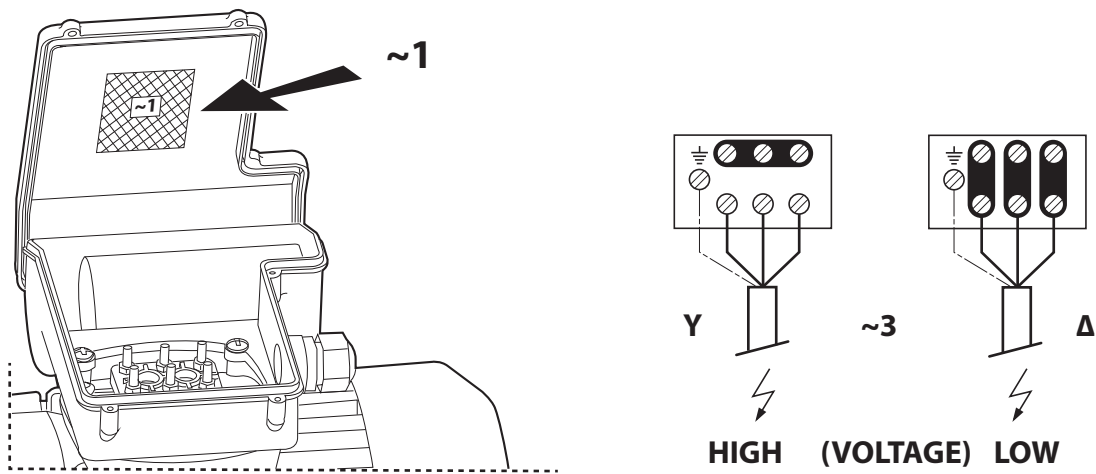


Fig. 4



1. Yleistä

1.1 Käyttötarkoitus

Pumppu on tarkoitettu, lämmitys- käyttö- ja lauhdeveden, vesiglykoli-seosten, joissa glykolin osuus on korkeintaan 35 %, sekä muiden sellaisten helposti juoksevien, mineraaliöljyttömien aineiden syöttöön, joissa ei ole hankaavia tai pitkäkuituisia aineita.

Pääasiallisia käyttökohteita ovat vesilaitokset ja paineenkorotuslaitteet, kattilansyöttö, jäähdytysveden kierrätys, palonsammutusjärjestelmät sekä pesu- ja sadetuslaitteet.

1.2 Tuotetiedot

1.2.1 Liitäntä- ja tehotiedot

Vaihtovirta :

1 ~ 230 V ($\pm 10\%$)/50 Hz tai

220 V (-10%)/60 Hz - 240 V (+6%)/60 Hz

3-vaihevirta :

3 ~ 230 / 400 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz tai

220/380 V (-10%)/60 Hz - 265/460 V (+10%)/60 Hz

Moottorin teho: katso arvokilpi

Maksimaalinen

virrankulutus katso arvokilpi,

Pumpattavan aineen

lämpötila +5 °C – +35 °C

Korkein sallittu käyttöpaine 10 bar,

Korkein sallittu paine

tulopuolella 6 bar,

Ympäristön

enimmäislämpötila 40 °C,

Kotelointiluokka IP 54.

Jännitteet/taajuudet ovat vaihdettavissa tai erilaisia malleja toimitetaan

pyynnöstä.

Viskoosia aineita syötettäessä (esim. vesi-/glykoliseokset) pumpun syöttötiedot on korjattava vastaamaan korkeampaa viskositeettiä.

Glykoliseoksiin tulee käyttää ainoastaan merkkituotteita, joissa on korroosionsuojainhibiittoreita. Tarkista valmistajan ilmoittamat tiedot.

Mitat: katso taulukko ja mittapiirros 3.

Pumppu	Pumppausyksikkö											
	Tyyppi	Mitat										
		H		H1	L	L1	L2		L3	D1	D2	D3
1~	3~	1~	3~				1~	3~				
MP	mm											
303	216	-	90	375	205	94	-	109,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	-
304	216	216	90	423	253	94	94	157,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	PG 11
305	216	192	90	423	253	88	88	157,5	Rp1	Rp1	PG 13,5	PG 11
603	216	192	90	375	205	94	94	109,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 11
604	216	192	90	423	253	88	88	157,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 11
605	224	206	90	448	253	104	88	157,5	Rp1 ^{1/4}	Rp1	PG 13,5	PG 13,5

Varaosia tilattaessa on ilmoitettava kaikki arvokilven tiedot.

1.2.2 Tyypikoodi

MP 3 05 - EM / XX

MP MultiPress

(moniportainen, vaakamallinen keskipakopumppu)

Nimellistilavuusvirta Q [m³/h] optimaalisella vaikutusasteella

Juoksupyörien lukumäärä

Käyttäjännite

DM 3 ~ 230/400 V

EM 1 ~ 230 V

Valmistajatunnus

2. Turvallisuus

Tässä käyttöohjeessa annetut ohjeet on otettava huomioon laitetta asennettaessa ja käytettäessä. Laitteen asentajan on ehdottomasti luettava ohje ennen asennusta ja käyttöönottoa, samoin laitteesta vastaavan käyttäjän.

Pääkohdan "Turvallisuus" lisäksi on otettava huomioon myös sitä seuraavien pääkohtien alla annetut erilliset turvallisuusohjeet.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaanluki-en) käytettäväksi, joiden fyysisissä, aistihavaintoja koskevissa ta henkississä kyvyissä on rajoitteita tai joilta puuttuu kokemusta ja/tai tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai he ovat saaneet häneltä ohjeet siitä, miten laitetta pitää käyttää.

On valvottava, että lapset eivät pääse leikkimään laitteella

2.1 Käyttöohjeessa käytetyt merkinnät

Turvaohjeet, joiden noudattamatta jättämisestä voi aiheutua henkilövahinkoja, on merkitty yleisellä vaaramerkillä



ja sähköjännitteestä aiheutuvan vaaran ollessa kyseessä vielä erityismerkillä



Ohjeet, joiden noudattamatta jättämisestä voi aiheutua vahinkoa pumpulle/järjestelmälle ja niiden toiminnalle, on merkitty seuraavasti:

HUOM.!

2.2 Asentajat

Asennushenkilökunnalla on oltava työhön tarvittava pätevyys.

2.3 Turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat seuraukset

Turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilö- ja pumppu-/järjestelmävahinkoja. Jos turvaohjeita ei noudateta, oikeus kaikkiin vahingonkorvauksiin saattaa raueta.

Yksittäisiä seurauksia ohjeiden laiminlyömisestä voivat olla esimerkiksi seuraavat:

- pumppu-/järjestelmän toiminnan pysähtyminen,
- sähkövioista ja mekaanisista vioista aiheutuvat henkilövahingot.

2.4 Turvaohjeet käyttäjälle

Onnettomuuksien torjumisesta annettuja määräyksiä sekä paikallisten voimalaitosten antamia määräyksiä tulee noudattaa.

Sähköenergian aiheuttamat vaarat on eliminoitava.

2.5 Turvaohjeet tarkastus- ja asennustöihin

Käyttäjän on huolehdittava siitä, että tarkastus- ja asennustöitä tekevät vain valtuutetut ja pätevät ammattilaiset, jotka ovat tutustuneet käyttöohjeeseen riittävän hyvin. Pumppuun/järjestelmään liittyviä korjauksia ja tarkastuksia tulee tehdä pääsääntöisesti ainoastaan pumppuun ollessa pysähtyneenä.

2.6 Omatoiminen muuntelu ja varaosien valmistus

Pumppuun/järjestelmään saa tehdä muutoksia vain valmistajan luvalla. Alkuperäiset varaosat ja valmistajan hyväksymät lisävarusteet takaavat turvallisuuden. Valmistaja ei voi ottaa vastuuta muiden osien käytöstä aiheutuvista seurauksista.

2.7 Luvattomat käyttötavat

Toimitetun pumppu-/järjestelmän käyttöturvallisuus on taattu ainoastaan, kun pumppua käytetään käyttöohjeen ensimmäisessä luvussa määrättyllä tavalla. Luettelossa/erittelylehdellä annetuista raja-arvoista ei saa missään tapauksessa poiketa.

3. Kuljetus ja varastointi

HUOM.!

Pumppu on suojattava kosteudelta, jäätymiseltä ja mekaanisilta vaurioilta kuljetuksen ja varastoinnin aikana.

4. Laitteen ja lisävarusteiden kuvaus

4.1 Pumppu kuvaus (kuva 1)

Pumppu on moniportainen (2 - 5 porrasta), normaali-imuinen, vaaka-mallinen suurpainekeskipakopumppu, jossa on vaaka-asenteinen imupaineistukka (nro 1) ja pystyasenteinen paineistukka (nro 2).

Hydraulinen osa koostuu pyöräkotelosta (nro 5) ja vastaavasta määrästä juoksupyöriä (nro 6). Juoksupyörät on asennettu jakamattomaan moottorin ja pumppu akseliin (nro 7). Hydraulista osaa ympäröivä runkokotelo (nro 8) takaa käyttöturvallisen tiiviyden. Kuljetettavien aineiden kanssa kosketuksiin joutuvat osat kuten porraskammiot, juoksupyörät ovat muovia, kammionkuori on krominikkeliterästä. Pumppukotelon ja moottorin välisessä akselin läpiviennissä on liukurengastiiviste (nro 9).

Vaihtovirtamoottoreissa on terminen moottorinsuoja. Se sammuttaa moottorin, jos moottorin käämitys kuumenee liikaa, ja käynnistää moottorin automaattisesti uudelleen sen jäähtyttyä.

Suojaus kuivakäynniltä: Pumppu ja erityisesti liukurengastiiviste on suojattava kuivakäynniltä. Pumppu on asennettava niin, että siihen tulee tarpeeksi vettä, tai riittävä vesimäärä on taattava käyttämällä WILO-lisätarvikesarjan tähän tarkoitukseen suunniteltuja osia.

Pumppuun pyörimisnopeutta voidaan säädellä yhdistämällä siihen taajuusmuuntaja/moottorisuodatin (ks. 5.3).

4.2 Toimitukseen kuuluvat tuotteet

- pumppu, jossa sähkö- tai dieselmoottori
- asennus- ja käyttöohje

4.3 Lisävarusteet

Lisävarusteet on tilattava erikseen.

- kytkinlaite WW/COL ja siihen kuuluvat lisävarusteet automatisoituun käyttöön,
- kytkinlaite CO-ER ja siihen kuuluvat lisävarusteet automatisoituun käyttöön,
- suojaus kuivakäynniltä:
 - rakennussarja WMS, syöttöletkuun suora liitäntä,
 - uimurikytkin WAEK 65, jossa on mikrokytkin (vain sähkömoottoripumppuihin),
 - uimurikytkin WA 65,
 - SK 277, jossa on 3 uppoelektrodia,
- painekytkenä WVA,
- WILO-Fluidcontrol (EK),
- järjestelmäkytkentä:
 - uimurikytkin WAO 65,
 - uimurikytkin WAO EK 65, jossa on mikrokytkin (vain sähkömoottoripumppuihin).

5. Pystytys / kokoaminen

5.1 Asennus

Kuvassa 2 on esitetty pumppu tyypillinen asennustapa. Asennusohjeet kuvan esittämään asennukseen:

- Pumppu asennetaan vasta, kun kaikki hitsaus- ja juotostyöt on tehty ja putkijärjestelmä on huuhdeltu. Roskat ja lika estävät pumppu toiminnan.
- Pumppu pystytetään kuivalle ja jäätyttömälle paikalle.
- Pumppuun huoltamista varten jätetään tarpeeksi tilaa.

- Moottorin tuuletinaukkoa ei saa peittää, vähimmäisetäisyys takana olevaan seinään: 0,3 m.
- Pystytyspinnan on oltava vaakasuora ja tasainen.
- Pumppu kiinnitetään 2 pultilla, Ø 8 mm, värähtelyä vaimentavalle alustalle tai perustukselle. Kiinnitykseen voidaan käyttää värähtelyn vaimentamiseksi myös joustavia metallielementtejä.
- Tyhjennysruuvien alapuolella olevan pinnan on oltava vähintään 20 mm alempana kuin pumpun kiinnitystaso.
- Pumpun vaihtamisen ja huoltotöiden helpottamiseksi pumpun kummallekin puolelle tulisi asentaa sulkulaitteet (nro 1).
- Väliittävästi pumpun paineistukan taakse tulisi asentaa paluuvirtauksen estoventtiili (nro 2).
- Syöttö- ja paineletku on liitettävä pumppuun jännitteettömästi. Värähtelemättömään liitäntään voidaan käyttää taipuisia letkuja tai tasaimia, joissa on pituudenrajoitin. Putkisto on tuettava.
- Liukurengastiivisteiden suojaamiseksi pumppu on asennettava niin, että vedentulo on taattu ja kuivakäynti eliminoitu. WILO tarjoaa tähän tarkoitukseen erilaisia lisävarusteita.
- Pumpun syöttöputkessa on oltava siivilä (verkkotiheys 1 mm) tai suodatin (nro 5), jottei sisään imeytyvä lika pääse aiheuttamaan vahinkoa.

5.2 Sähköliitäntä



- Paikallisen sähkölaitoksen hyväksymän sähköasentajan tulee tehdä sähköliitäntä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

- Sähköliitäntä tehdään kiinteällä liitäntäjohdolla, jossa on verkkopistoke tai moninapainen kytkin (liitospintojen halkaisija vähintään 3 mm).
- tarkastetaan verkkoliitännän virtamäärä ja jännite,
- tarkastetaan pumpun arvokilven tiedot,
- maadoitus,
- verkkopuolen sulake: 10 A, hidas,
- Kolmivaihemootoreissa on oltava moottorin ylläpidon estämiseksi moottorisuojakytkin, joka säädetään arvokilven merkitylle nimellisvirralle. Vaihtovirtamootoreihin on asennettu jo tehtaalla terminen moottorisuoja, joka sammuttaa moottorin, kun käämin sallittu lämpötila ylittyy ja käynnistää sen automaattisesti uudelleen lämpötilan laskettua.
- Tiivistysholkin tippuvesisuojan ja vedonpoiston varmistamiseksi on käytettävä ulkohalkaisijaltaan riittävän suurta liitosjohtoa (esim. H05 VV-F 3/4 G 1,5).
- Verkkoliitäntä tehdään pumpun kytkentäkotelon pinnelliitäntäkaavioden mukaan kolmivaihe- tai vaihtovirralla (ks. myös kuva 4).



Liitäntäjohto on asennettava niin, että se ei missään tapauksessa kosketa putkiletkeä ja/tai pumpun ja moottorin koteloa.

Tarvittaessa käytetään vuotovirtasuojaa (FI-kytkin).

5.3 Käyttö taajuusmuuntajan kanssa

Pumpun pyörimisnopeutta voidaan säädellä liittämällä siihen taajuusmuuntaja.

Pyörimisnopeuden säätelyn rajat: $40\%n_{\text{nimell.}} \leq n \leq 100\%n_{\text{nimell.}}$

Liitäntä ja käyttö on kuvattu taajuusmuuntajan asennus- ja käyttöohjeessa.

Moottorin käämityksen rasittuminen vahingoittaa moottoria ja koventaa sen ääntä. Vahinkojen ehkäisemiseksi taajuusmuuntaja ei saa tuottaa jännitteenousunopeuksia, jotka ylittävät 500 V/µs, ja jännitteenhuippuja $\dot{u} > 650 \text{ V}$. Jos tällaiset jännitteenousunopeudet ovat mahdollisia, taajuusmuuntajan ja moottorin väliin on asennettava LC-suodatin (moottorisuodatin). Suodattimen asentaa taajuusmuuntajan/suodattimen valmistaja.

WILOn toimittamissa säätölaitteissa, joissa on taajuusmuuntaja, on valmiiksi sisäänrakennettu suodatin.

6. Käyttöönotto

- Tarkastetaan säiliön vesimäärä tai syöttöpaine.

HUOM.!

Pumppu ei saa käydä kuivana. Kuivakäynti tuhoaa liukurengastiivisteiden.

- Pyörimissuunnan tarkastaminen (vain kolmivaihevirtamootoreissa): Tarkastetaan, pyöriikö pumppu pumppukotelossa olevan nuolen suuntaan käynnistämällä pumppu hetkeksi. Jos pumppu pyörii väärään suuntaan, vaihdetaan 2 vaihetta pumpun kytkentäkotelosta.
- Vain kolmivaihevirtamootorit: moottorisuoja säädetään arvokilven nimellisvirralle.
- Mikäli pumpussa on uimurikytkin tai elektrodeja vedenpuutteelta suojaamiseksi, ne asennetaan niin, että pumppu pysähtyy veden laskeessa tasolle, jossa pumppuun pääsisi imeytymään ilmaa.
- Syöttöpuolen sulkuventtiili avataan, ilmausruuvi (kuvat 1, 2, nro 3, SW 19) avataan ja pidetään auki kunnes pumpattavaa ainetta tulee ulos, ilmausruuvi suljetaan, painepuolen sulkuventtiili avataan ja pumppu käynnistetään.



- Pumpattavan aineen lämpötilasta ja järjestelmän paineesta riippuen kuumaa nestettä tai höyryä voi purkautua tai roiskuta ulos kovalla paineella, jos ilmausruuvi avataan kokonaan.

Palovamman vaara!



- Pumpun tai järjestelmän käyttötilan mukaan (pumpattavan aineen lämpötila) koko pumppu voi kuumeta erittäin kuumaksi.

Pumpun koskettamisesta voi aiheutua palovammoja!

HUOM.!

Pumppua ei saa käyttää syötöllä $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ kauempaa kuin 10 minuuttia. Suosittelemme, että minimi-tuotto pidetään jatkuvassa käytössä 10%:ssa nimellisuotosta.

7. Huolto

- Pumppu ei vaadi juuri lainkaan huoltoa. Käyttöikä riippuu käyttöolosuhteista ja on vaihteleva. Suosittelemme 1/2-vuosittaista näkövalvontaa vuotojen ja epätavallisten tärinöiden vuoksi.
- Pumpun ollessa käynnissä liukurengastiiviste saattaa hieman vuotaa. Jos vuoto on voimakasta, kulunut liukurengastiiviste on vaihdettava ammattilaisella.
- Koventuneet laakeriäänit ja epätavallinen tärinä osoittavat laakerien kuluneen. Laakerit vaihdetaan ammattilaisilla.
- Ennen huoltotöitä järjestelmästä kytketään jännite ja varmistetaan, ettei se pääse vahingossa käynnistymään. Pumppua ei tule huoltaa sen ollessa käynnissä.
- Jäätymiseltä suojaamattomassa paikassa tai pumpun ollessa pitkään poissa käytöstä pumppu ja putkiletkut on kylmänä vuodenaikana tyhjennettävä; pumppu avaamalla tyhjennysruuvi (kuvat 1, 2, nro 4), syöttöputki avaamalla ilmausruuvi, paineputki avaamalla hana.

Kuvat:

1. Pumpun poikkileikkaus
2. Pumpun asentaminen ja putkitus
3. Mittapiirros
4. Sähkökytkentäkaavio

8. Häiriöiden korjaus

Häiriö	Syy	Korjaus
Pumppu ei käy	Ei virtaa	Sulakkeiden, uimurikytkimen ja johdon tarkastaminen
	Moottorinsuojakytkin on katkaissut virran	Moottorin ylikuormituksen poistaminen
Pumppu käy, mutta ei pumpppaa	Väärä pyörimissuunta	Verkkoliitännän 2 vaiheen vaihto
	Roskat ovat tukkineet pumpun osia tai putken	Letkun ja pumpun tarkastaminen ja puhdistaminen
	Ilmaa imuistukassa	Imuletkun tiivistäminen
	Liian ahdas imuletku	Suuremman imuletkun asentaminen
Pumppu ei pumpppaa tasaisesti	Liian suuri imukorkeus	Pumpun asentaminen syvemmälle
Liian matala paine	Väärä pumppuvalinta	Tehokkaamman pumpun asentaminen
	Väärä pyörimissuunta	Verkkoliitännän 2 vaiheen vaihto
	Liian pieni virtausmäärä, imuletku tukossa	Svodatin ja imuletkun puhdistaminen
	Venttiilit eivät tarpeeksi auki	Venttiilien avaaminen
	Roskat tukkivat pumpun	Pumpun puhdistaminen
Pumppu tärisee	Roskia pumpussa	Roskien poisto
	Pumppu ei tarpeeksi hyvin kiinnitetty alustaan	Kiinnitysruuvien kiristäminen
	Alusta ei tarpeeksi jämerä	Raskaamman alustan rakentaminen
Moottori ylikuumentuu Moottorinsuoja sammuttaa moottorin	Liian pieni jännite	Jännitteen tarkastaminen
	Pumppu käy huonosti: roskia, laakerit vioittuneet	Pumpun puhdistaminen Pumpun korjauttaminen
	Liian korkea ympäristön lämpötila	Jäähdyttäminen

Jos häiriön korjaus ei onnistu, kääntykää huolto- ja lämmitysasiain-
untijanne tai WILOn asiakaspalvelun puoleen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

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

(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III,B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III,B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE l'annexe III B)

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **MP**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que le type pompes de la série:

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
Directive compatibilité électromagnétique

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

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte **2009/125/EG**
Energy-related products
Produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der Verordnung 640/2009.

Which applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz.

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60335-2-41**
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

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 pompes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 09.05.2012


Oliver Breuing
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL</p> <p>EG-verklaring van overeenstemming</p> <p>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</p> <p>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>

<p>P</p> <p>Declaração de Conformidade CE</p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</p> <p>Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>

<p>FIN</p> <p>CE-standardinmukaususseloste</p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>EU-konedirektiivit: 2006/42/EG</p> <p>Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>
--

<p>CZ</p> <p>Prohlášení o shodě ES</p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES</p> <p>Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>

<p>GR</p> <p>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</p> <p>Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>

<p>EST</p> <p>EÜ vastavusdeklaratsioon</p> <p>Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:</p> <p>Masinadirektiiv 2006/42/EÜ</p> <p>Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p> <p>kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>
--

<p>SK</p> <p>ES vyhlášení o zhode</p> <p>Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:</p> <p>Stroje - smernica 2006/42/ES</p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>
--

<p>M</p> <p>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:</p> <p>Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE</p> <p>L-oġġettivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibilità elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>

<p>I</p> <p>Dichiarazione di conformità CE</p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Direttiva macchine 2006/42/EG</p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>norme amonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>

<p>S</p> <p>CE- försäkran</p> <p>Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>
--

<p>DK</p> <p>EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EU-maskindirektiver 2006/42/EG</p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>

<p>PL</p> <p>Deklaracja Zgodności WE</p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>dyrektywę maszynową WE 2006/42/WE</p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>

<p>TR</p> <p>CE Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</p> <p>Alçak gerilim yönetgesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p> <p>kısmen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>

<p>LV</p> <p>EC - atbilstības deklarācija</p> <p>Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p>Mašīnu direktīva 2006/42/EK</p> <p>Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</p> <p>piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi</p>

<p>SLO</p> <p>ES – izjava o skladnosti</p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/ES</p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>

<p>E</p> <p>Declaración de conformidad CE</p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</p> <p>Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
--

<p>N</p> <p>EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
--

<p>H</p> <p>EK-megfelelőéségi nyilatkozat</p> <p>Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:</p> <p>Gépek irányelv: 2006/42/EK</p> <p>A kieszűltésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</p> <p>alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>

<p>RUS</p> <p>Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG</p> <p>Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
--

<p>RO</p> <p>EC-Declarație de conformitate</p> <p>Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:</p> <p>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</p> <p>Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p> <p>standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>

<p>LT</p> <p>EB atitikties deklaracija</p> <p>Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktyvas:</p> <p>Mašinių direktyvą 2006/42/EB</p> <p>Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB</p> <p>pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniaje puslapyje</p>
--

<p>BG</p> <p>EO-Декларация за съответствие</p> <p>Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p>Машинна директива 2006/42/EO</p> <p>Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p> <p>Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
--



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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 – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
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.
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 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.
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 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
service@
pun.matherplatt.co.in

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
050002 Almaty
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
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.
05-090 Raszyn
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@wataniind.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.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
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
erro1.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-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.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 – 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 SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord WILO SE Vertriebsbüro Hamburg Beim Strohhouse 27 20097 Hamburg T 040 5559490 F 040 55594949 hamburg.anfragen@wilo.com	Ost WILO SE Vertriebsbüro Dresden Frankenring 8 01723 Kesselsdorf T 035204 7050 F 035204 70570 dresden.anfragen@wilo.com	Süd-West WILO SE Vertriebsbüro Stuttgart Hertichstraße 10 71229 Leonberg T 07152 94710 F 07152 947141 stuttgart.anfragen@wilo.com	West WILO SE Vertriebsbüro Düsseldorf Westring 19 40721 Hilden T 02103 90920 F 02103 909215 duesseldorf.anfragen@wilo.com
Nord-Ost WILO SE Vertriebsbüro Berlin Juliusstraße 52-53 12051 Berlin-Neukölln T 030 6289370 F 030 62893770 berlin.anfragen@wilo.com	Süd-Ost WILO SE Vertriebsbüro München Adams-Lehmann-Straße 44 80797 München T 089 4200090 F 089 42000944 muenchen.anfragen@wilo.com	Mitte WILO SE Vertriebsbüro Frankfurt An den drei Hasen 31 61440 Oberursel/Ts. T 06171 70460 F 06171 704665 frankfurt.anfragen@wilo.com	

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
F 0231 4102-7666

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3

F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Wilo Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15
office@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 662 878470
office.salzburg@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 7248 65054
office.oberoesterreich@wilo.at
www.wilo.at

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21
info@emb-pumpen.ch
www.emb-pumpen.ch

Erreichbar Mo-Do 7-18 Uhr, Fr 7-17 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Die Kontaktdaten finden Sie unter www.wilo.com.

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Stand März 2012