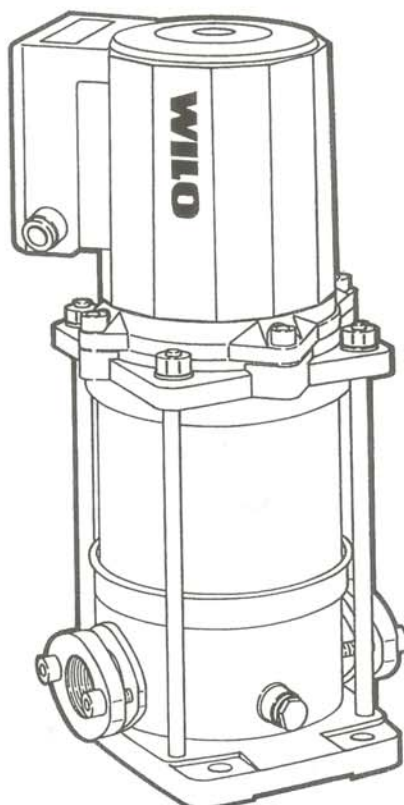


- Ⓧ **Einbau- und Betriebsanleitung**
- Ⓧ **Installation and Operating Instructions**
- Ⓧ **Notice de montage et de mise en service**
- Ⓧ **Montage- en bedieningsvoorschriften**
- Ⓧ **Instrucciones de instalación y funcionamiento**
- Ⓧ **Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione**
- Ⓧ **Moniportainen vaaka-mallinen keskipakopumppu**
- Ⓧ **Installations- och skötselanvisning**
- Ⓧ **Beépítési és üzemeltetési utasítás**
- Ⓧ **Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας**
- Ⓧ **Návod k montáži a obsluze**
- Ⓧ **Instrukcja montazu i obsługi**
- Ⓧ **Инструкции по вводу в эксплуатацию и монтажу**
- Ⓧ **Installations- og Driftsvejledning**
- Ⓧ **Montasje- og bruksanvisning**

## Serie MVIS



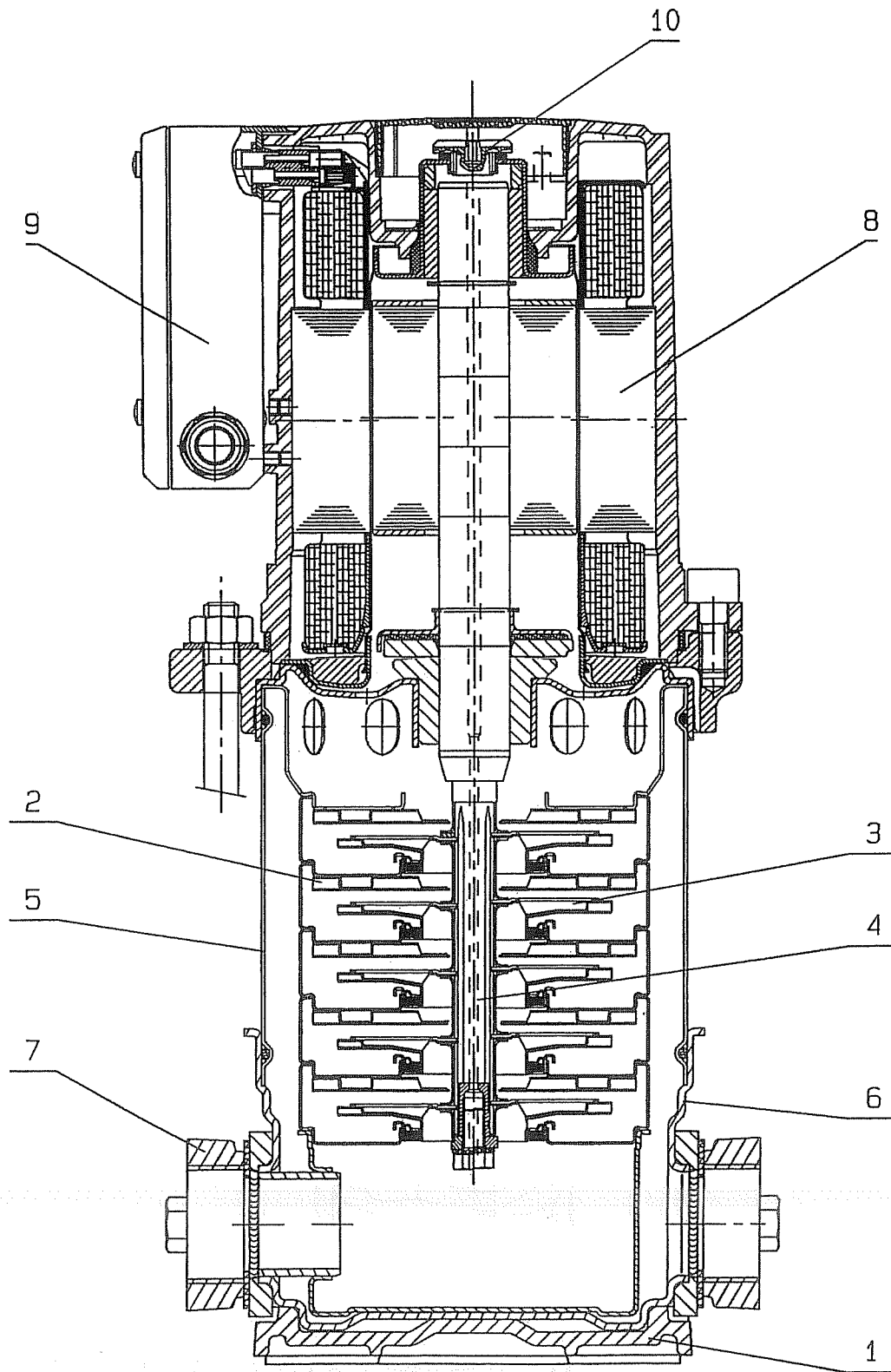


Fig. 1

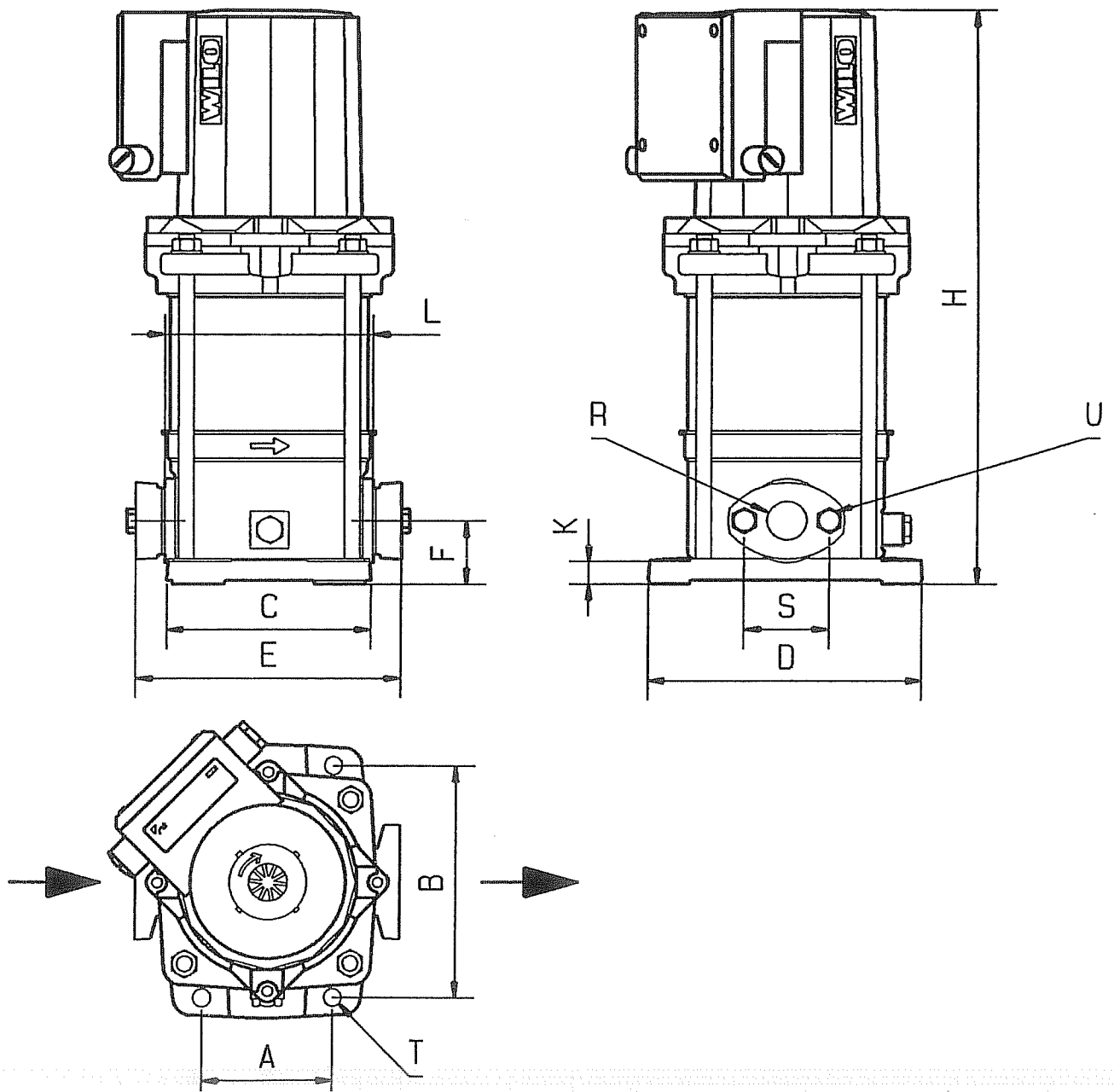


Fig. 2

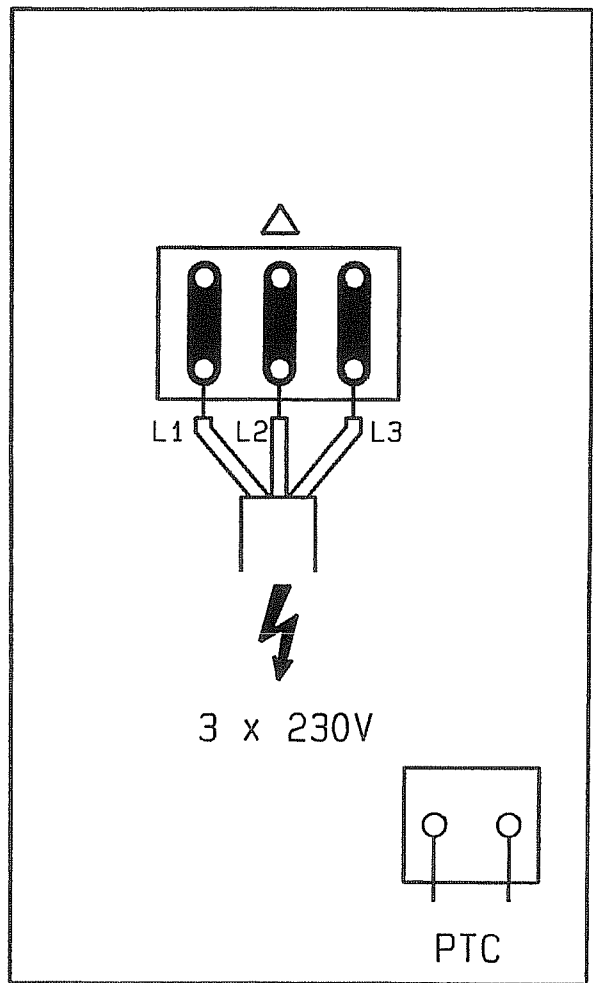
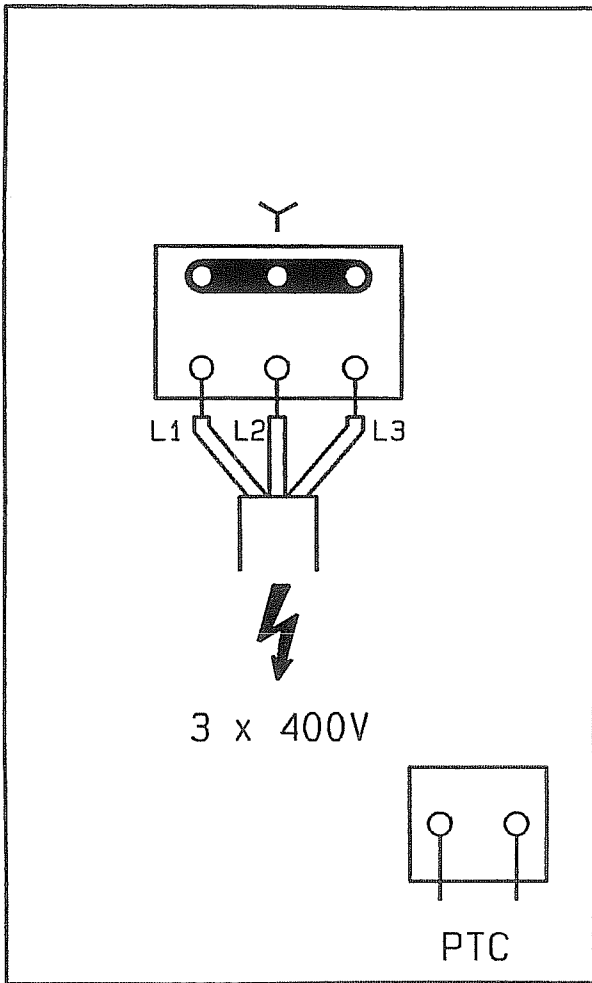


Fig. 3

**D**

CE-Konformitätserklärung	3
1. Allgemeines	4
2. Sicherheit	4
3. Transport und Zwischenlagerung	5
4. Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör	5
5. Aufstellung / Einbau	5
6. Inbetriebnahme	6
7. Wartung	6
8. Störungen, Ursachen und Beseitigung	7

**GB**

EC declaration of conformity	8
1. General	9
2. Safety precautions	9
3. Transport and storage	10
4. Description of product and accessories	10
5. Assembly and installation	10
6. Commissioning	11
7. Maintenance	11
8. Fault finding, causes and remedies	12

**F**

Déclaration de conformité CE	13
1. Généralités	14
2. Sécurité	14
3. Transport et stockage avant utilisation	15
4. Description du produit et de ses accessoires	15
5. Installation / Montage	15
6. Mise en service	16
7. Entretien	16
8. Pannes, causes et remèdes	17

**NL**

EG-verklaring van overeenstemming	18
1. Algemeen	19
2. Veiligheid	19
3. Transport en tussenopslag	20
4. Productomschrijving en toebehoren	20
5. Opstelling / Montage	20
6. Inbedrijfname	21
7. Onderhoud	21
8. Bedrijfsstoringen, oorzaken en oplossingen	22

**E**

Declaración de conformidad CE	23
1. Generalidades	24
2. Instrucciones de seguridad	24
3. Transporte y almacenamiento	25
4. Descripción del producto y los accesorios	25
5. Colocación / Instalación	25
6. Puesta en funcionamiento	26
7. Mantenimiento	26
8. Fallos: causas y eliminación	27

**I**

Dichiarazione di conformità CE	28
1. Generalità	29
2. Sicurezza	29
3. Trasporto e magazzinaggio	30
4. Descrizione del prodotto e accessori	30
5. Montaggio / Installazione	30
6. Messa in esercizio	31
7. Manutenzione	31
8. Blocchi, cause e rimedi	32

**SF**

CE-standardinmukaisuuslause	33
1. Yleistä	34
2. Turvallisuus	34
3. Kuljetus ja varastointi	35
4. Laitteen ja lisävarusteiden kuvaus	35
5. Pystytys / kokoaminen	35
6. Käyttöönotto	36
7. Huolto	36
8. Häiriöiden korjaus	37

**S**

EEC konformitetsdeklaration	38
1. Allmän beskrivning	39
2. Säkerhet	39
3. Transport och förvaring	40
4. Produkt- och tillbehörsbeskrivning	40
5. Placering och installation	40
6. Igångkörning	41
7. Underhåll	41
8. Fel, orsaker och åtgärder	42

**H**

EK. azonossági nyilatkozat	43
1. Általános megjegyzések	44
2. Biztonság	44
3. Szállítás és ideiglenes raktározás	45
4. Termékek és alkatrészek leírása	45
5. Felállítás / Beépítés	45
6. Üzembehelyezés	46
7. Karbantartás	46
8. Zavaró körülmények oka és elhárítása	47

**GR**

Δήλωση συμμόρφωσης με τους κανονισμούς CE	48
1. Γενικά	49
2. Ασφάλεια	49
3. Μεταφορά και ενδιάμεση αποθήκευση	50
4. Περιγραφή προϊόντος και εξαρτημάτων	50
5. Τοποθέτηση / Εγκατάσταση	50
6. Εκκίνηση λειτουργίας	51
7. Συντήρηση	51
8. Βλάβες: Αίτια και αποκατάσταση	52

**CZ**

Osvědčení o shodnosti s normami EU .....	53
1. Úvod .....	54
2. Bezpečnost .....	54
3. Doprava a meziuskladnění .....	55
4. Popis výrobku a příslušenství .....	55
5. Instalace a zabudování .....	55
6. Uvedení do provozu .....	56
7. Údržba .....	56
8. Poruchy, jejich příčiny a odstraňování .....	57

**PL**

Oświadczenie zgodności EC .....	58
1. Uwagi ogólne .....	59
2. Bezpieczeństwo użytkowania .....	59
3. Transport i magazynowanie .....	60
4. Opis wyrobu i wyposażenie .....	60
5. Montaż i instalacja .....	60
6. Rozruch .....	61
7. Konserwacja .....	61
8. Zakończenia, przyczyny i ich usuwanie .....	62

**RUS**

Заявление о соответствии нормам, действующим в Европейском Сообществе .....	63
1. Общее описание .....	64
2. Безопасность .....	64
3. Транспортировка и промежуточное складирование .....	65
4. Описание изделия и принадлежностей .....	65
5. Установка и монтаж .....	65
6. Ввод в эксплуатацию .....	66
7. Техническое обслуживание и содержание .....	67
8. Неисправности: причина неисправности и варианты устранения .....	68

**DK**

EF-overensstemmelseserklæring .....	69
1. Generel præsentation .....	70
2. Sikkerhedsforskrifter .....	70
3. Transport og opbevaring .....	71
4. Beskrivelse af produkt og tilbehør .....	71
5. Samling og installation .....	71
6. Start .....	72
7. Vedligeholdelse .....	72
8. Fejlfinding, årsager og løsninger .....	73

**N**

EU-overensstemmelseserklæring .....	74
1. Generell presentasjon .....	75
2. Sikkerhet .....	75
3. Transport og midlertidig lagring .....	76
4. Beskrivelse av drift og tilbehør .....	76
5. Plassering / montasje .....	76
6. Oppstart .....	77
7. Vedlikehold .....	77
8. Feil, årsaker og løsninger .....	78

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

EY-konedirektiivit 89/392/ETY  
91/368/ETY  
93/44/ETY  
93/68/ETY

Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/ETY  
92/31/ETY  
93/68/ETY

Käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti

EN 809, EN 50 081-1, EN 50 082-1, EN 50 081-2, EN 50 082-2.



---

Wiel Gommans  
Quality Manager

## 1. Yleistä

### 1.1 Käyttötarkoitus

Pumpulla voidaan syöttää kylmää ja lämmintä vettä ja muita mineraaliöljöttömiä nesteitä, joissa ei ole hankaavia tai pitkäkuituisia aineita. Pääasiallisia käyttökohteita ovat vesilaitokset ja paineenkorotuslaitteet, teolliset kierrätysjärjestelmät, menetelmätekniikka, jäähdytysveden kierrätys, palonsammutusjärjestelmät sekä pesu- ja sadetuslaitteet. Syövyttävien kemiallisten nesteiden pumppaamiseen on hankittava valmistajan lupa.

### 1.2 Tuotetiedot

#### 1.2.1 Liitäntä- ja tehotiedot, taulukko 1

Sallittu lämpötila-alue juomavesimallille KTW/WRC ja muihin käyttötarkoituksiin	-15 °C – +50 °C
Ympäristön enimmäislämpötila	+40 °C
Korkein sallittu käyttöpaine imupuolella (syöttöpaine) painepuolella	10 bar 16 bar
Liitäntäjännitteet	3 ~ 400 V ± 10%, 50 Hz 3 ~ 230 V ± 10%, 50 Hz
Pyörimisnopeus	Ks. moottorin arvokilpi
Verkkopuolen sulake	Ks. moottorin arvokilpi
Kotelointiluokka	IP 44

#### Pää- ja liitäntämitat, taulukko 2

Tyypit	Mitat [mm]												
	A	B	C	D	E	F	H	K	L	R	S	T	U
202 – 210	100	180	157	212	204	50	354 – 596	20	160	R1	75	12	M10
402 – 410	100	180	157	212	204	50	354 – 596	20	160	R1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	75	12	M10
802 – 806	130	215	187	252	258	80	425 – 575	20	200	R1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	100	12	M12

Varaosa tilattaessa on ilmoitettava kaikki arvokilven tiedot.

### 1.2.2 Tyypikoodi

MVIS 4 08 1 / 16 / K / 3 ~ 400 - 50 - 2/XX/X

Valmistustapa MVIS (moniportainen, pystymallinen, jaloteräs-(inox-) keskipakopumppu) Märkämoottori

Nimellissyöttö [m<sup>3</sup>/h] \_\_\_\_\_

Juoksupyörien lukumäärä sarjassa \_\_\_\_\_

Teräslaatu:

1 → 1.4301 (AISI 304) \_\_\_\_\_

Korkein sallittu käyttöpaine [bar] \_\_\_\_\_

Soveltuu juomavedelle

K → KTW/WRC \_\_\_\_\_

Käyttöjännite

3 ~ 230 / 400 V \_\_\_\_\_

Taajuus 50 Hz \_\_\_\_\_

Moottori 2-napainen \_\_\_\_\_

Valmistajaturvustus (lisävaruste) \_\_\_\_\_

## 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.

### 2.1 Käyttöohjeessa käytetyt merkinnät

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



ja sähköjännitteestä aiheutuvan vaaran ollessa kyseessä vielä erityismerkinnällä



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:

- pumpun/järjestelmän toiminnan pysähtyminen,
- sähkön, mekaniikan ja bakteerien aiheuttamat henkilövahingot,
- tavaravahingot.

## 2.4 Turvaohjeet käyttäjälle

Onnettomuuksien torjumisesta annettuja määräyksiä sekä paikallisten voimaloitosten 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 pumpun 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 pumpun/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, jääytymiseltä ja mekaanisilta vaurioilta kuljetuksen ja varastoinnin aikana.

Pumppulaitetta kuljetettaessa akselin on oltava vaakasuorassa asennossa. Pystytettäessä on huolehdittava siitä, että pumppu ei pääse kaatumaan (painava yläpää).

## 4. Laitteen ja lisävarusteiden kuvaus

### 4.1 Pumpun kuvaus

Pumppu on moniportainen (2 - 10 porrasta), normaali-imuinen, pystyasenteinen suurpainekeskikapopumppu, joka on rakennettu inline-tavalla eli imu- ja paineistukat ovat linjassa (kuva 1). Pumpun mukana toimitetaan vastalaipat, tiivisteet ja ruuvit.

MVIS-pumpuissa on märkämoottori (kuva 1, nro 8) ilman liukurengastivistettä. Akseli (kuva 1, nro 4) kulkee moottorin ja pumpun läpi. Pumppu seisoo harmaalla valurautaisella aluslevyllä, joka kiinnitetään perustukseen (nro 1). Juoksupyörät (nro 3) ovat pyöräkotelossa (nro 2). Juoksupyörät on kiinnitetty akseliin. Vaippaputki (nro 5) takaa käyttöturvallisen tiiviyn. Pumpattavan aineen kanssa kosketuksiin joutuvat osat ovat krominikkeliä. Kaikki pumpattavan aineen kanssa kosketuksiin joutuvat osat soveltuvat juomaveden pumppaamiseen. Liittämällä pumppu taajuusmuuntajaan pumppua voidaan säädellä 40%:n ja 100%:n välillä nimellispyörimisnopeudesta.

### 4.2 Toimitetut tuotteet

- suurpainekeskikapopumppu
- 2 soikeaa laippaa (vastalaippaa), joissa on tiivisteet ja ruuvit,
- asennus- ja käyttöohje.

### 4.3 Lisävarusteet

ks. luettelo/erittelylehti

## 5. Pystytys / kokoaminen

- Tarkasta arvokilven tiedot.

### 5.1 Asennus

#### HUOM.!

Pumppu asennetaan vasta, kun kaikki hitsaus- ja juotastyöt on tehty ja putkijärjestelmä on tarvittaessa huuhdeltu. Lika voi estää pumpun toiminnan.

- Pumppu pystytetään kuivalle ja jäätyttömälle paikalle.
- Alustan on oltava vaakasuora ja tasainen. Jos pumppu on vinossa, laakerien kulutus lisääntyy.
- Pumppu asennetaan paikalle, jossa tarkastaminen ja purkaminen käy helposti. Pumppu asennetaan täysin pystysuoraan tarpeeksi raskaalle betonialustalle.
- Rakennusmitat ja liitännät näkyvät taulukossa 2 luvussa 1.2.1 ja kuvassa 2.
- Jos kyseessä on raskas pumppu (pumpun paino: ks. luettelo/erittelylehti), pumpun yläpuolelle kiinnitetään tarpeeksi vahva koukku tai rengas, johon voidaan ripustaa nostolaite tai muu vastaava apuväline pumppua huollettaessa tai korjattaessa.
- Asennettaessa toimituksen mukana tulevaa soikeaa laippaa tulisi käyttää vain mukana tulevia ruuveja. Pidemmät ruuvit voivat vahingoittaa pumpun jalkaa.
- Pumppukotelossa oleva nuoli osoittaa virtaussuunnan.
- Putket on kiinnitettävä niin, että pumppu ei joudu kantamaan putkien painoa.
- Pumpun molemmille puolille asennetaan sulkulaitteet, ettei pumppua tarkastettaessa tai vaihdettaessa tarvitse tyhjentää ja täyttää uudeleen koko järjestelmää.
- Imuputken halkaisija suositellaan valittavaksi pykälää suuremmaksi kuin pumppuliitäntä.
- Painehäviöiden välttämiseksi valitaan mahdollisimman lyhyt syöttöletku ja vätetään mukien ja venttiilien aiheuttamia ahtaumia.
- Painepuolelle asennetaan takaiskuventtiili
- Jos imupuoli liitetään suoraan yleiseen juomavesiverkkoon, myös siihen on asennettava takaisinvirtauksen estoventtiili ja sulkuventtiili.
- Jos liitäntä tapahtuu välillisesti esisäiliön kautta, imupuoli on varustettava imusiivilällä, ettei pumppuun pääse karkearakeista likaa.
- Painejohdon maksimipainetta PN rajoitettaessa on huomioitava, että tämä paine saadaan syöttöpaineesta ja pumpun paineesta syötön ollessa  $Q = 0$ :  
 $PN \leq P_{\text{syöttö}} + P_Q = 0$

### 5.2 Sähköliitäntä



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

- Verkko-liitännän virtamäärän ja jännitteen täytyy vastata arvokilven tietoja.
- Pumppu/järjestelmä maadoitetaan määräysten mukaisesti.
- Kolmivaihevirtamootoreissa on oltava moottorinsuojakytkin moottorin ylläasennuksen ehkäisemiseksi. Moottorinsuojakytkin säädetään moottorin nimellisvirralle moottorin arvokilven tietojen mukaan.
- Moottorissa on PTC-vastusliitäntä laukaisulaitteelle (maksimi 7,5 V tasajännite).
- Verkko-liitäntä tehdään pinnekytkentäkaavion (kuva 3) mukaan.
- Liitäntäjohto on suojattava moottorin tai pumpun mahdollisesti aiheuttamalta lämpenemiseltä ja heilahtelulta.

### 5.3 Käyttö taajuusmuuntajan kanssa

Pumpun pyörimisnopeutta voidaan säädellä liittämällä siihen taajuusmuuntaja. Säätöalue 40% - 100% nimellispyörimisnopeudesta. Liitäntä ja käyttö on kuvattu taajuusmuuntajan asennus- ja käyttöohjeessa.

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

suodatin). Suodattimen asentaa taajuusmuuntajan / suodattimen valmistaja.  
WILOn toimittamissa säätölaitteissa, joissa on taajuusmuuntaja, on valmiiksi sisäänrakennettu suodatin.

## 6. Käyttöönotto

### HUOM.!

Pumppu saa käydä kuivana korkeintaan 15 minuuttia.



Moottorin pinta kuumenee kuivakäynnin aikana.  
Palovaara!

Kuivakäynnin jälkeen pumpun on annettava jäähtyä, ennen kuin se täytetään vedellä poistamalla ilma.

- Molemmat sulkuventtiilit suljetaan, ilmausruvia (kuva 1, nro 10) avataan 1,5 kierrosta.
- Imupuolen sulkuventtiili avataan hitaasti, kunnes ilma on poistunut ilmausruvin kautta ja pumpattavaa ainetta alkaa tulla ulos. Ilman poistuessa kuuluu selvä sihaus. Ilmausruvi suljetaan.
- Painepuolen sulkuventtiili avataan hitaasti. Paine tarkastetaan painepuolelle asennetulla manometrillä.



Pumpattavan aineen lämpötilan ja järjestelmän paineen ollessa korkea ilmausruvista tuleva suihku saattaa aiheuttaa palovammoja. Ilmausruvia saa sen vuoksi avata vain 1,5 kierrosta.

- Kun laite otetaan ensimmäistä kertaa käyttöön, järjestelmä on juomaveden pumppauksen kyseessä ollessa huuhdottava, jotta mahdollinen likavesi ei pääse juomavesiletkuun.
- Pyörimissuunnan tarkastaminen: Kytentäkotelon (kuva 1, 9) yläosassa on käyttövalo, joka palaa pyörimissuunnan ollessa oikea. Jos valo ei syty, käyttöjännitettä ei ole tai pyörimissuunta on väärä. Jos pumppu pyörii väärään suuntaan, vaihdetaan 2 vaihetta verkkojohdosta.
- Pumppu ei saisi käydä vasten suljettua venttiiliä kauempaa kuin 10 min. Vähimmäistilavuusvirtaus on 10% nimellistilavuusvirtauksesta.



Pumpun tai järjestelmän käyttötilan mukaan (pumpattavan aineen lämpötila, virtausmäärää) pumppu ja moottori voivat kuumeta erittäin kuumaksi. Pumpun koskettamisesta voi aiheutua palovammoja!

## 7. Huolto



Ennen huoltotöitä järjestelmästä kytketään jännite ja varmistetaan, ettei se pääse vahingossa käynnistymään. Pumppua ei tule huoltaa sen ollessa käynnissä.

- Jäätymiseltä suojaamattomassa paikassa pumppu ja putkiletkut on kylmänä vuodenaikana tyhjennettävä. Sulkuventtiilit suljetaan ja pumpun jalassa (kuva 1, nro 6) oleva poistoruvi ja pumpun ilmausruvi (kuva 1, nro 10) avataan. Sulkuventtiilit on ehdottomasti suljettava ennen ruuvien avaamista.
- Jäätymättömällä paikalla pumppua ei pitäisi tyhjentää, vaikka se olisi kauankin käyttämättä.

## 8. Häiriöiden korjaus

Häiriö	Syy	Korjaus
Pumppu ei käy	Ei virtaa	Sulakkeiden, johdon ja kytkentöjen tarkastaminen
	PTC-vastus on katkaissut virran	Moottorin ylikuormituksen poistaminen
Pumppu käy, mutta ei pumpkaa tarpeeksi	Väärä pyörimissuunta	Pyörimissuunnan tarkastaminen ja korjaaminen
	Roskat ovat tukkineet putken	Putken tarkastaminen ja puhdistaminen
	Roskat ovat tukkineet pumpun osia	Pumpun tarkastuttaminen
	Ilmaa imuletkussa	Imuletkun tiivistäminen
	Liian ahdas imuletku	Suuremman imuletkun asentaminen
	Venttiilit eivät tarpeeksi auki	Venttiilien avaaminen
Pumppu ei pumpkaa tasaisesti	Ilmaa pumpussa	Pumpun ilmaus, imuletkun tiiviyden tarkastaminen
Pumppu tärisee tai pitää meteliä	Roskia pumpussa	Roskien poistattaminen
	Pumppu ei tarpeeksi hyvin kiinnitetty alustaan	Kiinnitysruuvien kiristäminen
	Laakerit vioittuneet	Korjaajan kutsuminen
Moottori ylikuumentuu Moottorinsuoja sammuttaa moottorin	Jokin vaihe keskeytynyt	Sulakkeiden, johdon ja kytkentöjen tarkastaminen
	Pumppu käy huonosti: roskia pumpussa	Pumpun puhdistuttaminen
	Pumppu käy huonosti: laakerit vioittuneet	Pumpun korjauttaminen
	Liian korkea ympäristön lämpötila	Jäähdyttäminen

Jos häiriön korjaus ei onnistu, kääntykää asiantuntijanne tai lähimmän WILOn asiakaspalvelun tai edustajan puoleen.

### Kuvat:

1. Pumpun poikkileikkaus
2. Mittapiirustus
3. Pinnelliitäntäkaaviot

**Wilo – International** (Subsidiaries)**Austria**WILO Handelsges. m.b.H.  
1230 Wien  
T +43 5 07507-0  
F +43 5 07507-15  
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 4992372  
F +994 12 4992879  
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2503393  
F +375 17 2503383  
wilobel@wilo.by**Belgium**WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
F +32 2 4823330  
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
F +359 2 9701979  
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A5L4  
T/F +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO SALMSON (Beijing)  
Pumps System Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 80493900  
F +86 10 80493788  
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.  
10090 Zagreb  
T +38 51 3430914  
F +38 51 3430930  
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098 711  
F +420 234 098 710  
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
F +45 70 253316  
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6509780  
F +372 6509781  
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY  
02320 Espoo  
T +358 9 26065222  
F +358 9 26065220  
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.  
78310 Coignières  
T +33 1 30050930  
F +33 1 34614959  
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.  
DE14 2WJ Burton-on-Trent  
T +44 1283 523000  
F +44 1283 523099  
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG  
14569 Anixi (Attika)  
T +30 10 6248300  
F +30 10 6248360  
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
F +36 23 889599  
wilo@wilo.hu**Ireland**WILO Engineering Ltd.  
Limerick  
T +353 61 227566  
F +353 61 229017  
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera  
Borromeo (Milano)  
T +39 02 5538351  
F +39 02 5530374  
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia TOO  
050010 Almaty  
T +7 3272 785961  
F +7 3272 785960  
info@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.  
621-807 Gimhae  
Gyeongnam  
T +82 55 3405809  
F +82 55 3405885  
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 7 145229  
F +371 7 145566  
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON  
Lebanon s.a.r.l.  
12022030 El Metn  
T +961 4 722280  
F +961 4 722285  
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T/F +370 2 236495  
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.  
1948 RC Beverwijk  
T +31 251 220844  
F +31 251 225168  
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge A/S  
0901 Oslo  
T +47 22 804570  
F +47 22 804590  
wilo@wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.  
05-090 Janki k/Warszawy  
T +48 22 7026161  
F +48 22 7026100  
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson  
Portugal  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
F +351 22 2001469  
bombas@wilo-  
salmson.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.  
041833 Bucuresti  
T +40 21 4600612  
F +40 21 4600743  
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus o.o.o.  
123592 Moskau  
T +7 095 7810690  
F +7 095 7810691  
wilo@orc.ru**Serbia & Montenegro**WILO Beograd d.o.o.  
11000 Belgrade  
T +381 11 2850242  
F +381 11 2850553  
dragan.simonovic@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.  
82008 Bratislava 28  
T +421 2 45520122  
F +421 2 45246471  
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
F +386 1 5838138  
wilo.adriatic@wilo.si**Spain**WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
F +34 91 8797101  
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**EMB Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
F +46 470 727644  
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 8368020  
F +41 61 8368021  
info@emb-pumpen.ch**Turkey**WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34530 Istanbul  
T +90 216 6610211  
F +90 216 6610214  
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
F +38 044 2011877  
wilo@wilo.ua**USA**WILO-EMU LLC  
Thomasville, Georgia  
31758-7810  
T +1 229 584 0098  
F +1 229 584 0234  
terry.rouse@wilo-emu.com**Wilo – International** (Representation offices)**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo  
T +387 33 714510  
F +387 33 714511  
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba**Georgia**0177 Tbilisi  
T/F +995 32 536459  
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje  
T/F +389 2122058  
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Moldova**2012 Chisinau  
T/F +373 2 223501  
sergiu.zagurean@wilo.md**Tajikistan**734025 Dushanbe  
T +992 372 316275  
info@wilo.tj**Uzbekistan**700046 Taschkent  
T/F +998 71 1206774  
info@wilo.uz



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

## Wilo-Vertriebsbüros

### G1 Nord

WILO AG  
Vertriebsbüro Hamburg  
Sinstorfer Kirchweg 74-92  
21077 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949

### G2 Ost

WILO AG  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770

### G3 Sachsen/Thüringen

WILO AG  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570

### G4 Südost

WILO AG  
Vertriebsbüro München  
Landshuter Straße 20  
85716 Unterschleißheim  
T 089 4200090  
F 089 42000944

### G5 Südwest

WILO AG  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141

### G6 Rhein-Main

WILO AG  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665

### G7 West

WILO AG  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215

### G8 Nordwest

WILO AG  
Vertriebsbüro Hannover  
Ahrensburger Straße 1  
30659 Hannover-Lahe  
T 0511 438840  
F 0511 4388444

## Zentrale Auftragsbearbeitung für den Fachgroßhandel

WILO AG  
Auftragsbearbeitung  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7555

### Wilo-Kompetenz-Team

- Antworten auf alle Fragen rund um das Produkt, Lieferzeiten, Versand, Verkaufspreise
- Abwicklung Ihrer Aufträge
- Ersatzteilbestellungen – mit 24-Stunden-Lieferzeit für alle gängigen Ersatzteile
- Versand von Informationsmaterial

T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

**Werktags erreichbar  
von 7-18 Uhr**

## Wilo-Kundendienst

WILO AG  
Wilo-Service-Center  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund

- Kundendienststeuerung
- Wartung und Inbetriebnahme
- Werksreparaturen
- Ersatzteilberatung

T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
0231 4102-7900  
F 0231 4102-7126

**Werktags erreichbar von  
7-17 Uhr.  
Wochenende und  
Feiertags 9-14 Uhr  
elektronische Bereitschaft  
mit Rückruf-Garantie!**

## Wilo-International

### Österreich

Zentrale Wien:  
WILO Handelsgesellschaft mbH  
Eitnergasse 13  
1230 Wien  
T +43 5 07507-0  
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 5 07507-0  
F +43 5 07507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 5 07507-0  
F +43 5 07507-15

### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 8368020  
F +41 61 8368021

## Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Aserbaidschan, Belarus, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Kanada, Kasachstan, Korea, Kroatien, Lettland, Libanon, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden, Serbien & Montenegro, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Türkei, Ukraine, Ungarn, USA

Die Adressen finden Sie unter  
**www.wilo.de** oder  
**www.wilo.com**.

Stand Januar 2006  
\* 12 Cent pro Minute