

Wilo-Economy-MHI



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

fi Asennus- ja käyttöohje

sv Monterings- och skötselanvisning

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

cs Návod k montáži a obsluze

pl Instrukcja montażu i obsługi

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

da Monterings- og driftsvejledning

no Monterings- og driftsveiledning

Fig. 1

MHI 2.. /4.. /8.. /16..

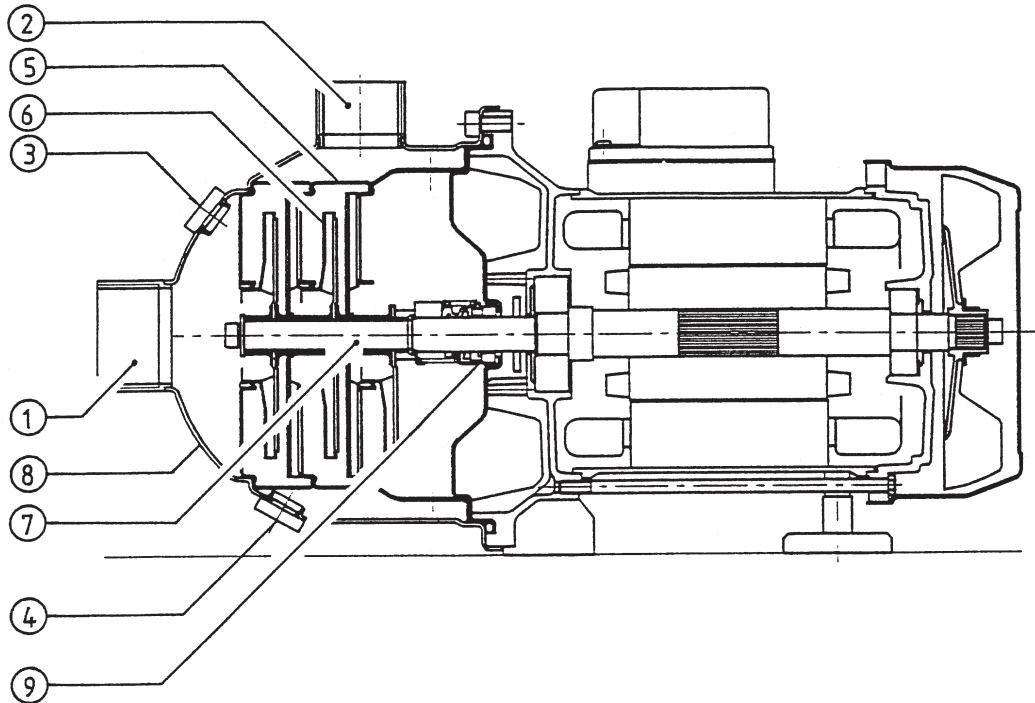


Fig. 2

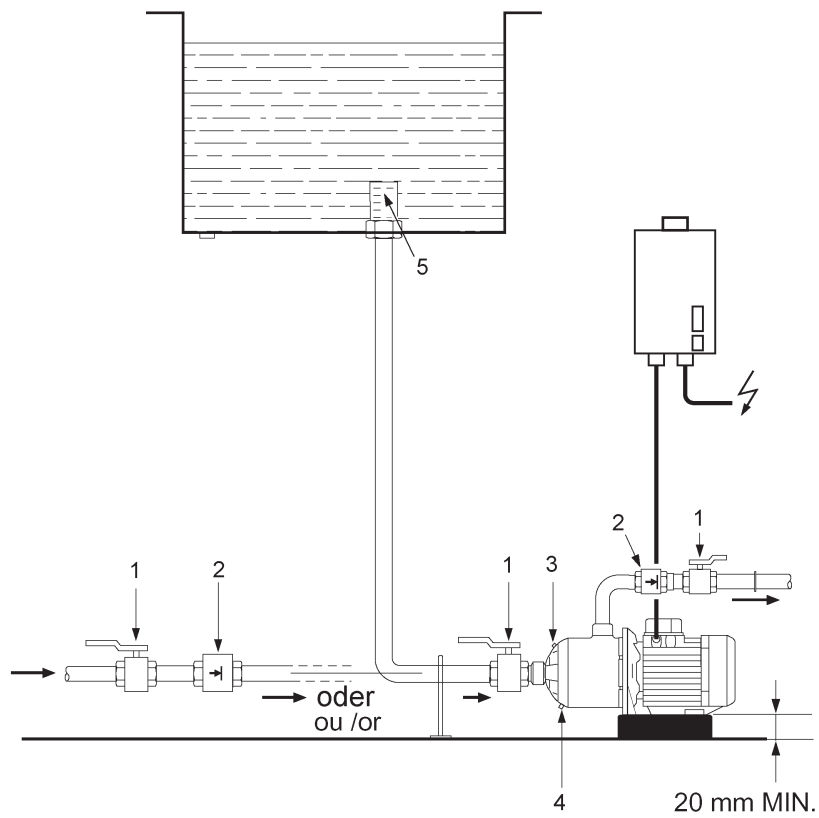


Fig. 3

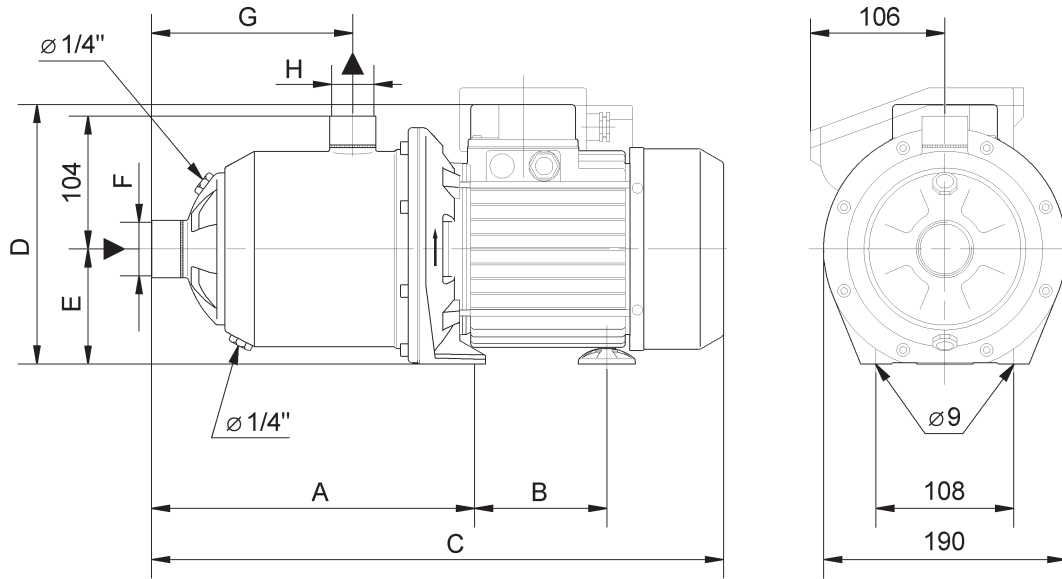
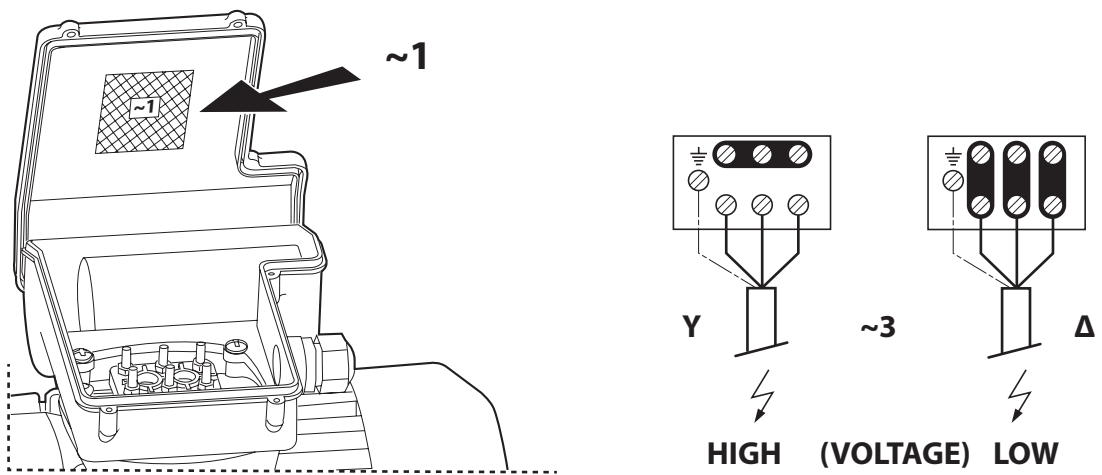


Fig. 4



1. Generel præsentation

Om dette dokument

Den originale driftsvejledning er på fransk. Alle andre sprog i denne vejledning er oversættelser af den originale driftsvejledning.

Monterings- og driftsvejledningen er en del af produktet. Den skal altid opbevares i nærheden af produktet. Korrekt brug og betjening af produktet

forudsætter, at vejledningen overholdes nøje.

Monterings- og driftsvejledningen modsvarer produktets konstruktion og opfylder de gældende anvendte sikkerhedstekniske standarder, da vejledningen blev trykt.

1.1 Anvendelse

Pumpen kan anvendes til at pumpe drikkevand, vand til varmeanlæg, forbrugsvand, kondensat, blandinger af vand og glykol med op til 40% glykol, samt andre væsker uden mineralolier, slibende substanser eller langfiberstoffer.

De vigtigste anvendelsesområder er vandforsyningsanlæg, kedelfødespumper, industrielle cirkulationssystemer, procesteknologi, kølevandskredsløb, brandslukningsanlæg samt vaske- og vandingsanlæg.

Skal der pumpes ætsende kemiske væsker, må der indhentes forudgående tilladelse fra producenten.

1.2 Teknisk beskrivelse

1.2.1 Ydelse og elektriske data

Forsyningsnet:

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

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

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

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

Motoreffekt: se dataplade

Maksimalt strømindtag: se dataplade

Væsketemperatur:

Fra -15 °C til 110 °C version til drikkevand,

med pakninger EPDM

Fra -15 °C til 80 °C version med

pakninger VITON

Maks. tilladt driftstryk: 10 bar

Maks. till. tryk på indløb: 6 bar

Maks. omgivelsestemp.: 40 °C

Sikkerhedssystem: IP 54.

Lydtryksniveau 0/+3 dB(A):

Ydelse (kW)				
0.55	0.75	1.1	1.5	2.2
≤62	≤62	≤68	≤68	≤66

Tæthedsklasse

Andre spændinger/frekvenser og materialeegenskaber er valgfrie eller kan skaffes på forespørgsel. Ved pumpning af klæbrige pumpemedier (f.eks. blandinger af vand og glykol) skal pumpens data justeres i forhold til den højere viskositet.

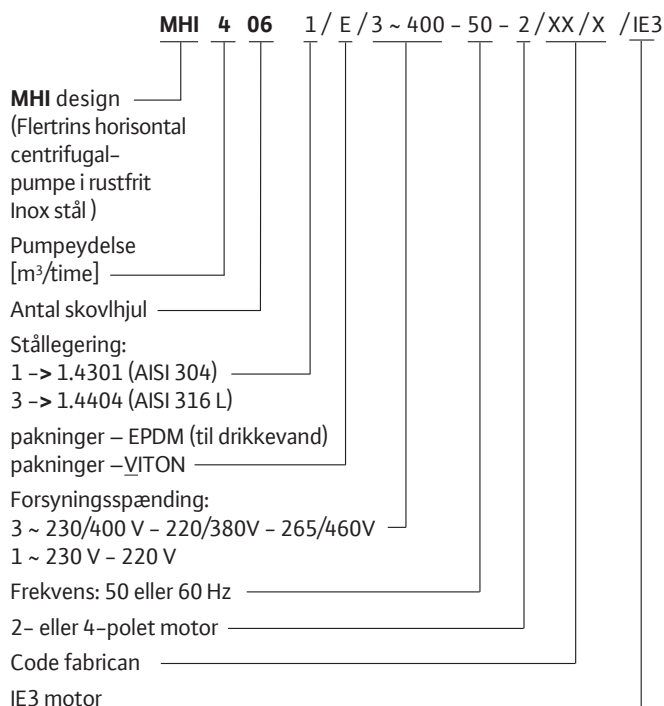
Anvend kun anerkendte mærker af glykolblandinger med korrosionsbeskyttende additiver og følg producentens instruktioner nøje.

Dimensioner: se tabel og Fig. 3.

Pumpe	Pumpeenhed											
Typ	Dimensioner											
	A	B		C		D		E		F	G	H
		1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~			
MHI		mm										
202	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1	110	Rp1
203	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1	110	Rp1
204	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1	158	Rp1
205	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1	158	Rp1
206	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp1	182	Rp1
402	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1 $\frac{1}{4}$	110	Rp1
403	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1 $\frac{1}{4}$	110	Rp1
404	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1 $\frac{1}{4}$	158	Rp1
405	253	104	104	448	448	224	206	90	90	Rp1 $\frac{1}{4}$	158	Rp1
406	277	137	104	511	472	239	206	100	90	Rp1 $\frac{1}{4}$	182	Rp1
802	217	88	88	387	387	216	192	90	90	Rp1 $\frac{1}{2}$	122	Rp1 $\frac{1}{4}$
803	217	104	88	412	387	224	192	90	90	Rp1 $\frac{1}{2}$	122	Rp1 $\frac{1}{4}$
804	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp1 $\frac{1}{2}$	182	Rp1 $\frac{1}{4}$
805	277	-	104	-	472	-	206	-	90	Rp1 $\frac{1}{2}$	182	Rp1 $\frac{1}{4}$
1602	237	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp2	138	Rp1 $\frac{1}{2}$
1603	237	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp2	138	Rp1 $\frac{1}{2}$
1604	282	-	136,5	-	515	-	221	-	100	Rp2	183	Rp1 $\frac{1}{2}$

Ved bestilling af reservedele skal samtlige data på datapladen opgives.

1.2.2 Seriespecifikationer



2. Sikkerhedsforskrifter

Instruktionerne indeholder vigtige oplysninger, der skal følges ved installation og drift. Det er derfor absolut nødvendigt, at teksten læses af såvel montøren som af den, der er ansvarlig for driften, før pumpen monteres og sættes i drift.

Du skal nøje overholde såvel de generelle sikkerhedsinstruktioner i dette afsnit som de, der i de følgende afsnit er afmærket med faresymboler.

2.1 Anvendte faresymboler i denne driftsvejledning

Sikkerhedsforskrifter i vejledningen, der, hvis de ikke følges, kan forårsage personskader, er angivet



med følgende symbol:

Sikkerhedsadvarsel på grund af elektrisk spænding



er angivet med følgende symbol:

Sikkerhedsforskrifter i vejledningen, der, hvis de ikke følges, kan beskadige pumpen eller installationen og forårsage dårlig ydeevne, er mærket med ordet:

ADVARSEL!

2.2 Kvalificeret personale

Installationspersonalet må være passende uddannet til dette job.

2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan forårsage personskader eller beskadige pumpen eller installationen.

Især kan manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne for eksempel føre til risiko for:

- at vigtige dele på pumpen/anlægget ikke fungerer,
- personskader af elektriske eller mekaniske årsager.

2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

Gældende forskrifter for forebyggelse af ulykker skal følges.

Nationale bestemmelser samt bestemmelser fra det lokale forsyningselskab skal følges for at forebygge risikoen for elektriske chok eller dødbringende elektriske stød.

2.5 Sikkerhedsforskrifter for eftersyn og installation.

Operatøren skal sørge for, at alt eftersyns- og installationsarbejde udføres af autoriseret og kvalificeret personale, som omhyggeligt har studeret instruktionerne.

Dette arbejde må principielt kun udføres, når pumpen og anlægget er standset.

2.6 Ikke-autoriserede ændringer og fremstilling af reservedele.

Ændringer på pumpen/anlægget er kun tilladt med producentens samtykke.

Anvendelse af originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten vil styrke sikkerheden. Brug af andre dele kan annullere krav, der påberåber sig producentens ansvar for eventuelle konsekvenser.

2.7 Forkert anvendelse

Det er en forudsætning for den leverede pumpe/anlægs driftssikkerhed, at det kun anvendes i overensstemmelse med afsnit 1 i denne vejledning.

Grænseværdierne nævnt i kataloget eller på siden med data må under ingen omstændigheder overskrides.

3. Transport og midlertidig opbevaring

ADVARSEL! Under transport og ved midlertidig opbevaring må pumpen beskyttes imod fugt, frost og mekaniske skader.

4. Beskrivelse af produkt og tilbehør

4.1 Beskrivelse af pumpen (fig. 1)

Pumpen er en flertrins (2–6 trin) normalt sugende, horisontal højtryks centrifugalpumpe i blokudførsel med horisontale sugemuffe (1) og vertikal trykmuffe (2).

Den hydrauliske del er en ledkonstruktion med det dertil hørende antal trindhuse (5) og skovlhjul (6). De sidstnævnte er monteret på en udelt motorpumpeaksel (7). Trykkammeret (8), der omgiver den hydrauliske del, sørger for en driftssikker tætning. Alle dele, som kommer i kontakt med pumpemedierne, som for eksempel trinkammer, skovlhjul og trykkammer er krom-nikkelstål. Pumpehusets akselåbning er tætnet mod motoren med en glideringspakning (9). E = Alle dele, der kommer i berøring med pumpemediet er godkendt til vandrecirkulering og dermed egnet til brug i drikkevandsproduktion.

Vekselstrømsmotorerne er forsynet med en sikring mod overophedning, der kobler motoren fra, hvis motorbeviklingen overskrider den tilladte temperatur og kobler den til igen, når den er kølet af. Beskyttelse mod vandmangel: pumpen og fremfor alt glideringspakningen må ikke blive tørre. Sørg selv for denne beskyttelse ved at påsætte de relevante dele fra Wilos liste over tilbehør.

Pumpens hastighed kan reguleres, hvis den forbindes til en frekvensomformer eller et motorfilter (se afsnit 5.3).

4.2 Levering af komponenter

- Pumpe i EM- eller DM-udgave
- Installations- og driftsvejledning

4.3 Tilbehør

Tilbehør skal bestilles separat

- WV/COL automatikskab med relevant tilbehør for automatisk drift,
- CO-ER automatikskab med relevant tilbehør for automatisk drift,
- Beskyttelse mod for lavt tilløbstryk (vandmangel),
 - WMS-sæt til direkte tilkobling til forsyningsrøret
 - WAEK 65 svømmeafbryder med lille afbryderenhed (kun for EM-udgaver)
 - WA 65 svømmeafbryder
 - SK 277 med 3 dybsvejseelektroder
- WVA trykomsifter

- Wilo væskekontrol (EK)
- Installationsomskifter:
 - WA 065 svømmeafbryder
 - WA OEK 65 svømmeafbryder med lille afbryderenhed (kun for EM-udgaver).

5. Samling og installation

5.1 Installation

På Fig. 2 ses en typisk pumpeinstallation. I det følgende afsnit er angivet de installations- og samleinstruktioner, der skal overholdes for denne driftstype.

Pumpen må ikke installeres, før alt svejse- og loddearbejde på rørsystemet er afsluttet og systemet er skyllet grundigt. Fremmedlegemer og snavs vil beskadige pumpen.

- Installer pumpen på et tørt og frostfrit sted.
- Sørg for, at der er tilstrækkeligt med plads, når der skal udføres vedligeholdelsesarbejde.
- Motorens ventilationsåbning skal holdes fri, med mindst 0,30 m. til bagvæggen.
- Installer pumpen på en vandret og plan flade.
- Pumpen fastgøres med 2 skruer, diameter 8 mm, til en støddabsorberende sokkel. Du kan også anvende almindelige gummimetalkonnetorer til fastgørelsen og for at opnå støddabsorbering.
- For at sikre at aftapningsventilen er tilgængelig, skal pumpen installeres sådan, at ventilen sidder mindst 20 mm over gulvhøjde.
- Der skal installeres skydeventiler eller kuglehaner (1) foran og bag pumpen sådan, at pumpen let kan udskiftes og/eller for at lette vedligeholdelsesarbejde.
- Du bør installere en kontraventil (2) lige bag ved pumpens trykmuffe.
- Tilgangs- og udgangskablerne skal tilkobles pumpen uden spænding.
- For at gøre tilkoblingen så vibrationsfri som muligt kan du anvende fleksible slangedele eller længdebegrænsende kompensatorer. Rørsystemet skal understøttes sådan, at det ikke belaster pumpehuset.
- For at beskytte glideringspakningen, må du selv sørge for, at pumpen er sikret mod vandmangel og ikke kører tør. Wilo-serien omfatter forskelligt tilbehør, som kan anvendes til dette formål.
- Sørg for at beskytte pumpen ved tilgangsørret med et trådfilter (maskebredde 1 mm) eller et filterkoblingsstykke (5) for ikke at beskadige pumpen med snavs, der kan suges ind.

5.2 Elektrisk installation



Alt elarbejde skal udføres af en kvalificeret og autoriseret elektriker og nøje i henhold til nationale bestemmelser.

- Den elektriske kobling skal ske i overensstemmelse med de gældende nationale bestemmelser (dvs. normen VDE 0730/del 1); brug en fast forbindelsesledning med et hanstik eller en polvælger med alle poler og en kontaktåbning, der er mindst 3 mm bred.
- Kontroller strømtypen og nettets spænding.
- Sørg for overensstemmelse med data pumpens dataplade.
- Sørg for, at pumpen har jordforbindelse.
- Netsikring: 10A træg sikring.
- Du skal selv forsyne trefasestrøm-motorer med

motorbeskyttelse (motorværn). Denne indstilles på den nominelle strømstyrke, der er angivet på pumpens dataplade, for at beskytte motoren imod overophedning.

Vekselstrømsmotorerne er forsynet med en sikring mod overophedning, der kobler motoren fra, hvis motorbeviklingen overskrider den tilladte temperatur og kobler den automatisk til igen, når den er kølet af.

- Du skal bruge et forbindelseskabel med tilstrækkelig ydre diameter (f.eks. VV-F 3/5 G 1,5 eller AVMH-I 3/5 x 1,5) for at beskytte imod fugt og for at sikre at hovedkablerne er skærmet af fra pakdåsen.
- Tilslutning skal foretages i overensstemmelse med koblingsdiagrammerne for trefaset strøm og vekselstrøm i pumpens klemmekasse (se også Fig. 4).
- Hvis pumpen anvendes i anlæg, hvor pumpemediernes temperatur overstiger 90 °C, skal du anvende et passende varmeresistent kabel.
- Forbindelseskablet skal installeres sådan, at det aldrig kommer i berøring med rørsystemet og/eller pumpe- og motorhuset.

El-installationen skal ekstrabeskyttes.

5.3 Drift med frekvensomformer



Pumpens hastighed kan reguleres, hvis den er forbundet til en frekvensomformer. Grænseværdier for hastighedsregulering: $40\%n_{\text{nom}} \leq n \leq 100\%n_{\text{nom}}$.

Se frekvensomformerens vejledning for drift og installation angående tilkobling og drift.

For at undgå at belaste motorbeviklingen sådan, at den beskadiges, og støjniveauet forøges, må frekvensomformerens hastigheder ved spændingsforøgelse på mere end 500 V/μs og spidsbelastninger for $\hat{u} > 650$ V. Forekommer sådanne hastigheder alligevel på grund af forøget spænding, skal der installeres et LC-filter (motorfilter) mellem frekvensomformerens og motoren. Filteret skal udformes af producenten af frekvensomformerens/filteret.

Filteret er på forhånd monteret på tavler, der leveres med frekvensomformere fra Wilo.

6. Start

- Kontrollér, at vandstanden i beholderen og/eller, at indgangstrykket er tilstrækkeligt.

ADVARSEL!

Pumpen må ikke gå tør, da det vil ødelægge glideringspakningen.

- Ved førstegangsbrug til pumpning af drikkevand skal systemet først skylles grundigt igennem for at forhindre, at eventuelt snavset vand kommer ind i drikkevandstilførslen.
- Kontrol af omdrejningsretningen (kun for trefasemotorer). Tænd og sluk hurtigt for pumpen for at kontrollere, at omdrejningsretningen stemmer med pilen på pumpehuset. Gør den ikke, ombytter du 2 faser i pumpens klemmekasse.
- Kun for trefasemotorer: Indstil motorbeskyttelsen på den nominelle strømstyrke, der er angivet på datapladen.
- Hvis findes på modellen, indstilles svømmeafbrydere eller beskyttelseselektroder mod vandmangel sådan, at pumpen slår fra ved en vandstand, der

er så lav, at det ville betyde indsugning af luft.

- Åbn spærreventilen på tilførselssiden og åbn ventilationsskruen (Fig. 1, 2, pos. 3, SW 19), indtil pumpemediet kommer ud. Luk derefter ventilationsskruen, åbn spærreventilen på tryksiden og tænd for pumpen.
- Afhængigt af pumpemediets temperatur og systemtrykket kan varme pumpemedier løbe ud, sprøjtes ud i flydende form eller skydes ud som dampe under højt tryk, hvis ventilationsskruen åbnes helt. **Pas på, risiko for skoldning.**
- Afhængigt af pumpens eller anlæggets driftstilstand (pumpemediets temperatur) kan hele pumpen blive meget. **Undgå at berøre pumpen, da det kan give forbrændinger!**



ADVARSEL!

Pumpen må ikke køre i mere end 10 minutter med et medie-gennemløb, $Q = 0\text{ m}^3/\text{time}$. Ved langvarigt brug anbefaler vi at holde pumpen på et minimalt medie-gennemløb på 10 % af nominelt gennemløb.

7. Vedligeholdelse

- Pumpen kræver næsten ingen vedligeholdelse.
- I indkøringsperioden kan det dryppe noget fra glideringspakningen. Ved mere alvorlig lækage på grund af kraftig slidage skal glideringspakningen udskiftes af en faguddannet.
- Forøget støj fra lejet og usædvanlige vibrationer, betyder at lejet er slidt, og det skal udskiftes af en faguddannet.
- Afbryd anlægget og sørg for, at det ikke utilsigtet kan startes igen, før der udføres vedligeholdelsesarbejde. Udfør aldrig dette arbejde, mens pumpen arbejder.
- Hvis pumpen kan blive udsat for frost, eller den er ude af drift i længere perioder, skal både den og rørsystemet tømmes om vinteren. Pumpen tømmes ved at åbne for afløbsventilen (Fig. 1 & 2, 4), indgangsledningen ved at løsne ventilationsskruen og trykledningen ved at åbne tappestedet.

Figurer:

1. Snit af pumpen med referencenumre
2. Installering af pumpen og rørsystemet
3. Dimensioner
4. Elektrisk koblingsdiagram

8. Fejlfinding, årsager og løsninger

Fejl	Årsag	Løsning
Pumpen kører ikke	Ingen strømtilførsel	Kontrol sikringer, svømmeafbrydere og kabler
	Motorbeskyttelsen har slået pumpen fra	Fjern årsag til overbelastningen
Pumpen kører, men pumper ikke	Forkert omdrejningsretning	Ombyt 2 faser på tilkoblingen til strømnettet
	Ledningen eller dele af pumpen er tilstoppet med fremmedlegemer	Kontrollér og rengør ledning og pumpe
	Luft i indsugningsmuffen	Indsugningsledningen tætnes
	Tilløbsrøret er for lille	Montér (om muligt) et større tilløbsrør
Pumpen pumper ikke jævnt	Tilløbstrykket er for lavt	Placér pumpen i en lavere position
Trykket er for svagt	Du har valgt en forkert pumpe	Installér en kraftigere pumpe
	Forkert omdrejningsretning	Ombyt 2 faser på tilkoblingen til strømnettet
	For lille gennembløbsmængde, sugeledningen er tilstoppet	Rengør sugeledningen og filter
	Skydeventilen er ikke tilstrækkeligt åben	Åbn skydeventilen
	Fremmedlegemer blokerer pumpen	Rengør pumpen
Pumpen vibrerer	Fremmedlegemer i pumpen	Fjern fremmedlegeme
	Pumpen er ikke godt nok fastgjort til sokl	Stram sokkelskruerne
	Soklen er ikke tung nok	Montér en tungere sokkel
Motoren er overophedet Motorbeskyttelsen udløses	Utilstrækkelig spænding	Kontrollér spændingen
	Pumpen går tungt: fremmedlegemer, lejet er beskadiget	Rengør pumpen Henvend dig til kundeservice for at få pumpen repareret
	Omgivelsetemperaturen er for høj	Sørg for nedkøling

Kan du ikke løse problemet, skal du henvende dig til din lokale rør lægger og installatør af varme anlæg eller til WILO's kundeservice.

Med forbehold for tekniske ændringer!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes des séries

MHI ...
MHI-N ...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
_ Machinery 2006/42/EC
_ Machines 2006/42/CE

und gemäß Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE à partir du 20/04/2016

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016
_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016
_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016

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

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 640/2009 für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen - 50Hz - Käfigläufer - Induktionselektromotor, der Verordnung 4/2014 "Geänderte"
This 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 50Hz, amended by Regulation 4/2014 "
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 50Hz, amendé par le règlement 4/2014"

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
comply also with the following relevant harmonized European standards :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809+A1

EN 60034-1
EN 60204-1

EN 60034-30-1

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2016.05.17 16:58:54
+02'00'

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Multistage
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117772.03 (CE-A-S n°4103174)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi ma-direttivi Ewropej li jsegu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygat att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

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
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@wataniind.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.
Sanzhong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.S.,
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