

Wilo-IPH-O/W

- D Einbau- und Betriebsanleitung**
- GB Installation and Maintenance Instructions**
- F Notice de montage et de mise en service**
- NL Onderhouds- en bedieningsvoorschriften**
- I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione**
- H Beépítési és üzemeltetési utasítás**
- CZ Návod k zabudování a provozu**

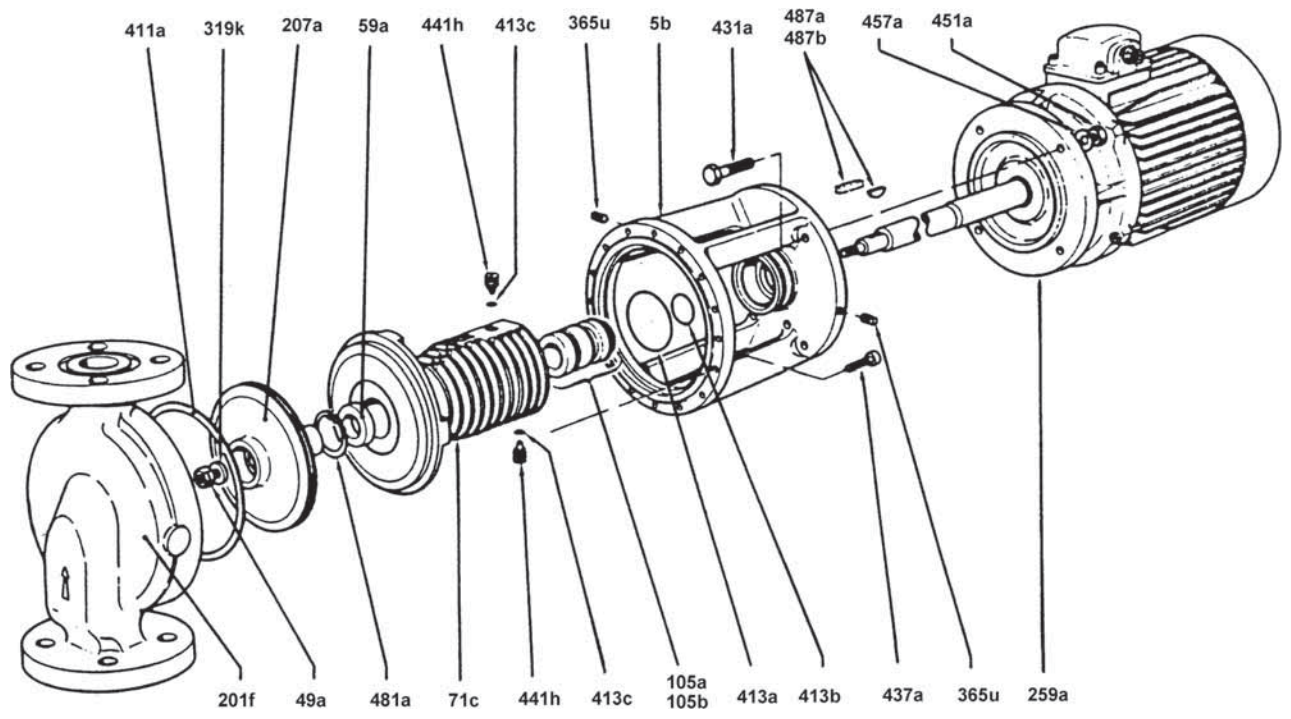


Fig. 1

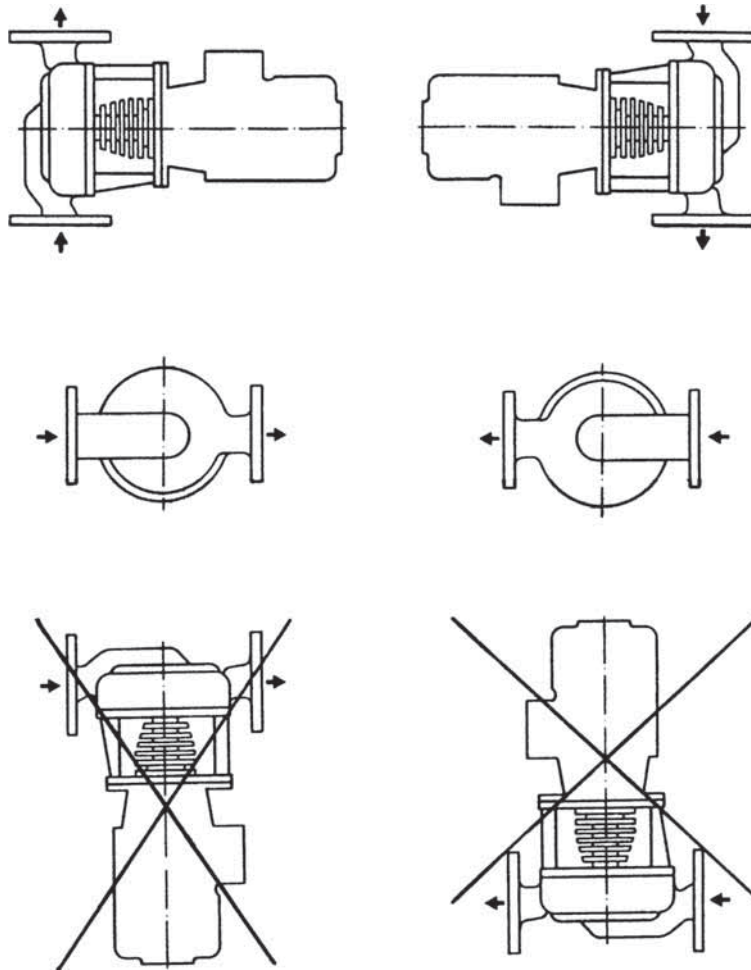
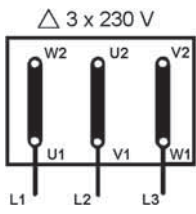
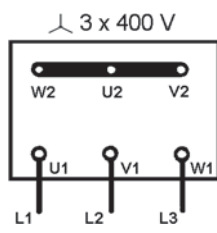


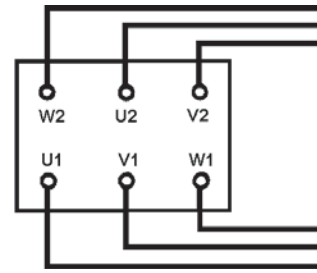
Fig. 2



3a



3b



3c

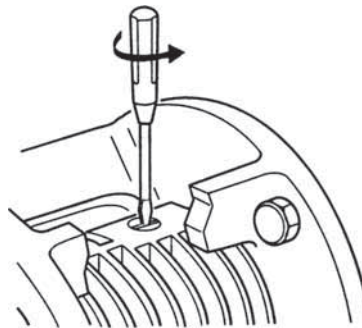


Fig. 4

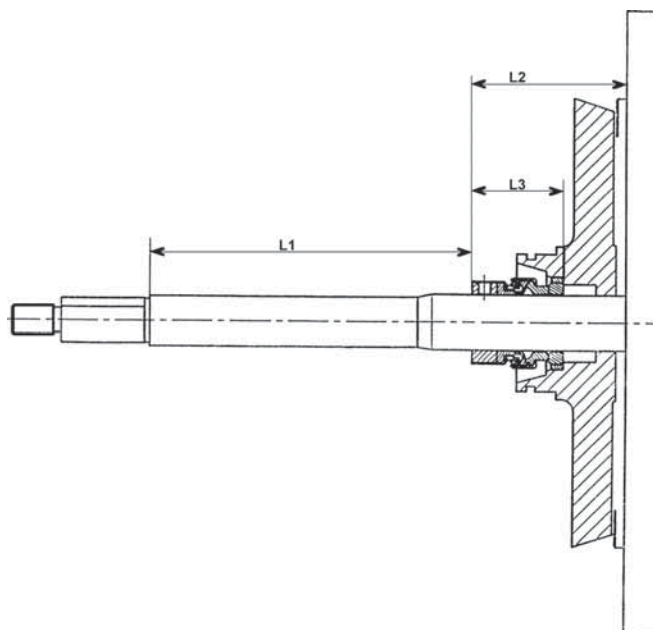


Fig. 5

D

1. Allgemeines	2
2. Sicherheit	3
3. Transport und Zwischenlagerung	3
4. Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör	3
5. Aufstellung/Einbau	4
6. Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme	5
7. Wartung	5
8. Störungen, Ursachen und Beseitigung	6
9. Ausbau der Pumpe und Demontage/Montage	7

GB

1. General	8
2. Safety considerations	9
3. Transport and storage	9
4. Description of product and accessories	9
5. Siting/Installation	10
6. Commissioning/Decommissioning	11
7. Maintenance	11
8. Fault finding – causes and remedies	12
9. Dismantling the pump/Reassembly	13

F

1. Généralités	14
2. Sécurité	15
3. Transport et stockage intermédiaire	15
4. Description du produit et de ses accessoires	15
5. Installation/Montage	16
6. Mise en service/Mise hors service	17
7. Entretien	17
8. Défaut, causes et remèdes	18
9. Démontage et montage de la pompe	19

NL

1. Algemeen	20
2. Veiligheid	21
3. Transport en tussenopslag	21
4. Omschrijving van produkt en toebehoren	21
5. Plaatsing/inbouw	22
6. In- en buiten bedrijf stellen	23
7. Onderhoud	23
8. Storingen en oplossingen	24
9. Uitbouwen van de pomp en demontage/montage	25

I

1. Generalità	26
2. Sicurezza	27
3. Trasporto e magazzino	27
4. Descrizione del prodotto e accessori	27
5. Montaggio/Installazione	28
6. Messa in esercizio	29
7. Manutenzione	29
8. Blocchi, cause e rimedi	30
9. Smontaggio e montaggio della pompa	31

H

1. Általános rész	32
2. Biztonság	33
3. Szállítás és közbelső raktározás	33
4. A termék és tartozékok leírása	33
5. Felállítás/beépítés	34
6. Üzembehelyezés/üzemen kívül helyezés	35
7. Karbantartás	35
8. Üzemzavarok, okaik és elhárításuk	36
9. A szivattyu kiépítése, szétszerelése, összeszerelése	37

CZ

1. Všeobecné informace	38
2. Bezpečnost	39
3. Přeprava a skladování	39
4. Popis zařízení a příslušenství	39
5. Instalace/montáž	40
6. Uvádění do provozu odstavování	41
7. Údržba	41
8. Poruchy, jejich příčiny a odstraňování	42
9. Demontáž a rozebírání/ skládání čerpadla	43
10. Technická data, servis a záruky	43

1. Všeobecné informace

Instalaci a uvádění do provozu smí provádět pouze odborný personál!

1.1 Účel použití

Suchoběžná čerpadla typové řady IPH se speciálně používají k čerpání horké vody v uzavřených systémech dálkového topení, průmyslových oběhových zařízeních a cirkulačních okruzích teplosnosných médií. Čerpanými médii jsou čisté, neagresivní kapaliny bez pevných částic.

1.2 Charakteristika výrobků

1.2.1 Klíč k označování typu

IP H-0 65/125 - 2,2 / 2

čerpadlo v provedení inline _____
H-O = teplotnosná látka _____
H-W = přehřátá voda _____
jmenovitý připojovací průměr _____
jmenovitý průměr oběžného kola _____
jmenovitý výkon motoru _____
počet pólů motoru _____

1.2.2 Připojovací a výkonová data

dovolená čerpaná média	otopná voda podle VDI 2035	●
	směsi voda/glykol ¹⁾	●
	jiná média na zvláštní přání	○
provolený rozsah teplot čerpaných médií	H-O : +20°C+ 350°C	●
	H-W : -10°C+ 210°C	●
nejvyšší teplota okolního prostředí	40 °C	●
max. provolený provozní tlak	H-O : 9 bar	●
	H-W : 23 bar	●
potrubní připojky	příruby PN 25/DIN 2545	●
utěsnění hřídele	mechanická ucpávka	●
elektrické napájení	3 ~ 400 V, 50 Hz	●
	3 ~ 230 V, 50 Hz až 3 kW	□
	3 ~ 230 V, 50 Hz, 4 kW	○
	3 ~ 415/440 V, 50 Hz	○
zvláštní provedení motoru	zvláštní napětí/kmitočty na zvl. přání	○
	nevýbušné provedení (pouze ATEX)	○
max. otáčky	1400 a 2900 1/min	●
jištění motoru	zajišťuje odběratel	●
krytí	IP 55	●
regulace otáček	Systém WILO C(D)R ²⁾	●

Vysvětlivky k tabulce:

- standardní provedení
- zvláštní provedení nebo nadstandardní vybavení (za příplatek)
- alternativní použití standardního provedení

¹⁾ Do 40 % obj. a s těsněním kluznými kroužky, při přidavku glykolu je třeba výkonové údaje čerpadla korigovat podle zvýšené viskozity v závislosti na procentuálním směšovací poměru. Používejte pouze značkové zboží s inhibitory koroze a dbejte údajů výrobce.

²⁾ Při použití příslušného regulátoru WILO.

Při objednávání náhradních dílů je třeba uvádět veškerá data z typového štítku čerpadla i motoru.

2. Bezpečnost

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

2.1 Označování upozornění v návodu

Bezpečnostní pokyny, obsažené v tomto návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob, jsou zvláště označeny symbolem obecného nebezpečí



při varování před elektrickým napětím symbolem



U bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může představovat nebezpečí pro čerpadlo/zařízení a jeho funkci, je vloženo slovo

POZOR!

2.2 Kvalifikace personálu

Montážní personál musí mít pro tyto práce příslušnou kvalifikaci.

2.3 Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob i čerpadla/zařízení. Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ztrátu jakýchkoli nároků na náhradu škody.

Jejich nerespektování může mít konkrétně za následek na příklad tato ohrožení:

- selhání důležitých funkcí čerpadla/zařízení,
- ohrožení osob elektrickými i mechanickými vlivy.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Je třeba dodržovat platné předpisy pro ochranu a bezpečnost při práci.

Musí se vyloučit ohrožení elektrickou energií. Dodržujte platné předpisy, zejména ČSN, i pokyny místních rozvodných závodů.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro inspekční a montážní práce

Provozovatel se musí postarat o to, aby veškeré inspekční i montážní práce prováděl autorizovaný a kvalifikovaný odborný personál, který získal dostatečné informace detailním studiem tohoto návodu k obsluze.

Práce na čerpadle/zařízení se zásadně smějí provádět pouze po jeho odstavení.

2.6 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Úpravy na zařízení jsou přípustné pouze po dohodě s výrobcem. Originální náhradní díly i výrobcem autorizované příslušenství zajišťují bezpečnost. Použití jiných součástí může vést ke ztrátě ručení za následky z toho vzešlé.

2.7 Nepřípustné způsoby provozování

Bezpečnost provozu dodaného čerpadla/zařízení je zaručena pouze při přiměřeném používání k určenému účelu v souladu s kapitolou 1 tohoto návodu. Mezní hodnoty, uvedené v katalogovém listě, se v žádném případě nesmějí překračovat nebo podkračovat.

3. Přeprava a skladování

POZOR!

Při přepravě a skladování je třeba chránit čerpadlo před vlhkem a mechanickým poškozením.

4. Popis výrobku a příslušenství

4.1 Popis čerpadla (obr. 1)

Jednostupňové odstředivé čerpadlo má přírubový motor a nedělený hřídel (provedení MONOBLOC). Ocelové těleso čerpadla je v provedení in-line se sáním a výtlačkem v ose. Že sací i výtlačné hrdlo jsou v jedné přímce. Čerpadlo je koncipováno pro montáž do potrubí. Hmotnost čerpadla i poloha jeho těžiště dovolují montovat všechny velikosti čerpadel přímo do potrubí. Předpokladem pro to je dostatečné upevnění potrubí ke stavebnímu tělesu. Na hřídeli čerpadla je těsnění kluznými kroužky pro teploty do 210°C (H-W)/350°C (H-O). Chladí se žebrovým chladičem na víku tělesa.

4.2 Rozsah dodávky

- kompletní čerpadlo,
- návod k montáži a obsluze
- protipoiiruby a ploché těsnění

5. Instalace/montáž

5.1 Montáž

- Čerpadlo montujeme teprve po ukončení všech svářečských a pájecích prací a po nezbytném propláchnutí potrubního systému. Nečistota může způsobit, že čerpadlo nebude schopné funkce.
- Čerpadlo instalujeme do dobře větrané místnosti.
- Čerpadlo montujeme na dobře přístupné místo, aby byla snadno možná pozdější kontrola nebo výměna.
- Minimální vzdálenost mezi stěnou a mřížkou ventilátoru motoru je 30 cm.
- Kolmo nad čerpadlem umístíme hák nebo oko s příslušnou nosností (celková hmotnost čerpadla: viz katalogový list), na něž při údržbě nebo opravě čerpadla můžeme upevnit zvedací zařízení nebo podobné pomůcky.
- Před čerpadlo i za ně zásadně instalujeme uzavírací orgány, abychom předešli vypouštění celého zařízení při případné výměně čerpadla.
- Mezi spodí uzavírací orgán a čerpadlo je třeba namontovat vypouštěcí kohout pro vypouštění čerpadla při demontáži.
- Potrubí i čerpadlo montujeme bez pnutí.
- Montážní polohy viz obr. 2.
- Svorkovnicová skříňka motoru nesmí směřovat dolů, protože jinak do ní může snadno vnikat voda. V případě potřeby musíme po povolení imbusových šroubů pootočit krytem motoru tak, aby svorkovnicová skříňka směřovala nahoru. Tím je zároveň zajištěno, že některý z odvěšňovacích šroubů (obr. 1, poz. 441h) je v nejvyšším možném místě.

POZOR! Nesmíme poškodit ploché těsnění tělesa.

- Směr proudění musí souhlasit se šipkou na tělese čerpadla.

POZOR!

U zařízení, která se izolují, se smí zaizolovat pouze těleso čerpadla, ne spojovací kryt a motor.

5.2 Elektrické zapojení



Napojení na přívod elektřiny musí provádět odborný elektroinstalatér. Elektroinstalace musí vyhovovat všeobecným elektrotechnickým předpisům, zejména ČSN 332200.

- O provedené revizi instalace musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva podle ČSN 331500.
- Elektrický přívod musí být pevný, opatřený zásuvkou nebo vypínačem na všechny póly s minimálním otevřením kontaktů 3 mm.
- Aby se zajistila ochrana před kapající vodou a tahové odlehčení kabelové ucpávky, je třeba použít přívod s dostatečným vnějším průměrem (např. 05 VV-F 4 (7) G 1,5 nebo AVMH-I 4 (7)x1,5).
- Při použití čerpadel v zařízeních s teplotami vody nad 90 °C musíme použít přívodní vedení s dostatečnou tepelnou odolností.
- Přívodní vedení musí být vedeno tak, aby se v žádném případě nedotýkalo potrubí a/nebo tělesa čerpadla a krytu motoru.
- Překontrolujeme druh proudu i napětí síťové přípojky.
- **Respektujeme údaje typového štítku čerpadla.**
- Jištění vůči síti: závisí na jmenovitém proudovém zatížení motoru a na způsobu zapojení.
- Řádně uzemníme.
- Zapojovací schéma viz obr. 3, jako pomůcku je možno použít schéma zapojení na víku svorkovnicové skříňky.
- Doporučujeme instalovat motorový jistič:
 - Přímý rozběh: Nastavení na jmenovité proudové zatížení motoru podle údajů typového štítku motoru, Rozběh hvězda-trojúhelník: Jestliže je motorový jistič zapojen do přívodu do kombinovaného stykače hvězda-trojúhelník, nastavuje se jako u přímého rozběhu. Je-li motorový jistič zapojen do některé větve přívodu k motoru (U1/V1/W1 nebo U2/V2/W2), musíme motorový jistič nastavit na 0,58xjmen. proud motoru. Připojení ze sítě na svorkovnici závisí na výkonu motoru P2, na síťovém napětí a na druhu zapojení. Potřebné zapojení spojovacích můstků ve svorkovnicové skříňce je uvedeno v následující tabulce a na obr. 5:

druh zapojení	výkon motoru $P_2 \leq 3 \text{ kW}$		výkon motoru $P_2 \geq 4 \text{ kW}$
	napětí v síti		napětí v síti
	3 ~ 230 V	3 ~ 400 V	3 ~ 400 V
přímé	zapojení Δ (3a)	zapojení Y (3b)	zapojení Δ (3a)
rozběh Y- Δ	spojovací můstky odstranit (3c)	není možné	spojovací můstky odstranit (3c)

Při zapojování automatických spínacích zařízení dodržujte příslušný návod k montáži a obsluze.

6. Uvádění do provozu/ odstavování

- V závislosti na montážní poloze nemusí být některý z odvzdušňovacích šroubů vždycky v nejvyšším místě (obr. 1, poz. 441h a obr. 4). Pak musíme povolit imbusové šrouby na tělese čerpadla a pootočit montážní jednotku krycí mezikus-motor tak, abychom některý z odvzdušňovacích šroubů do nejvyššího místa dostali.

POZOR! Při otáčení nesmíme poškodit ploché těsnění tělesa.

- Zavřeme uzavírací ventil na výtlačku,
- otevřeme uzavírací ventil na sání,
- zařízení naplníme vodou a odvzdušníme.
- Některým z odvzdušňovacích šroubů odvzdušňujeme čerpadlo, až z něho vystupuje kapalina, pak odvzdušňovací šroub opět zavřeme.

POZOR! Běh nasucho ničí kroužkové těsnění.



- V závislosti na teplotě čerpaného média a tlaku v systému může při otevření odvzdušňovacího šroubu horké čerpané médium vytékat nebo pod vysokým tlakem vystřelit v kapalném stavu nebo jako pára.

Nebezpečí opaření!

- Krátkodobým zapnutím zkontrolujeme, jestli smysl otáčení suhlasí se šipkou na tělese čerpadla. Při nesprávném smyslu přehodíme dvě fáze.
- Spustíme čerpadlo.
- otevřeme uzavírací ventil na výtlačku,

- znovu zařízení i čerpadlo důkladně odvzdušníme.

POZOR!

Abychom zabránili předčasnému opotřebení a jím způsobeným poruchám čerpadla, musíme zajistit minimální průtok 10-15 % jmenovitého výkonu čerpadla.

- Při čerpání z nádrže musíme pečovat o trvale dostatečnou výšku hladiny kapaliny nad sacím hrdlem čerpadla, aby čerpadlo v žádném případě neběželo nasucho. Musíme dodržovat minimální vstupní tlak podle katalogového listu.

Odstavování

- Zavřeme oba uzavírací ventily. Pokud je to nutné, čerpadlo vypustíme.
- Před každým novým spouštěním je třeba čerpadlo naplnit a odvzdušnit.

7. Údržba

Kroužkové těsnění nevyžaduje žádnou údržbu. V záběhovém období musíme počítat s mírným kapáním. Občas je však nutná vizuální kontrola. Při zřetelné netěsnosti je třeba těsnění vyměnit. WILLO nabízí soupravu pro opravy, která obsahuje pro výměnu potřebné díly.

8. Poruchy, jejich příčiny a odstranění

porucha	možná příčina	odstranění
čerpadlo se nerozbíhá nebo vynechává	čerpadlo je zablokováno	Motor odpojíme od proudu, demontujeme spojovací kus, odstraníme příčinu zablokování, je-li zablokovaný motor, opravíme/vyměníme motor/spojovací kus.
	uvolněná kabelová svorka	dotáhnout všechny kabelové svorky
	vadné pojistky	překontrolovat pojistky, vadně vyměnit
	porucha motoru	pozvat servis
	vypnula ochrana motoru	přiškrtit čerpadlo na výtlačku na nominální výkon
	nesprávně seřízený motorový jistič	seřídít jistič na správné jmenovité proudové zatížení podle typového štítku
	motorový jistič je ovlivňován příliš vysokou teplotou okolního prostředí	jistič přesadit nebo chránit tepelnou izolací
čerpadlo běží se sníženým výkonem	nesprávný smysl otáčení	zkontrolovat, popř. změnit smysl otáčení
	přiškrcený uzavírací ventil na výtlačku	uzavírací ventil pomalu otevírat
	vzduch v sacím potrubí	odstranit netěsnosti v přírubách, odvzdušnit
čerpadlo hlučí	nedostatečný vstupní tlak	zvýšit vstupní tlak, dodržet minimální tlak na sacím hrdle, překontrolovat a popř. vyčistit šoupě na sací straně a filtr
	motor má poškozené (á) ložiska (a)	nechat čerpadlo přezkoušet, popř. opravit servisem WILO nebo odborným závodem

9. Demontáž a rozebírání/ skládání čerpadla (obr.1)

- Zařízení vypneme a zajistíme proti neoprávněnému zapnutí,
- uzavřeme uzavírací ventily před čerpadlem i za ním,
- vypustíme čerpadlo,
- Vyšroubujeme šrouby (437a) v přírubě mezi čerpadlem a spojovacím krytem (5b) a motor s oběžným kolem a spojovacím krytem vytáhneme z tělesa čerpadla. Těleso čerpadla (201f) zůstane v zamontované poloze.
- Těsnění tělesa (411a) pečlivě uschováme.
- Odšroubujeme přídržovací matku (49a) oběžného kola a stáhneme podložku (319k), oběžné kolo (207a) i pero (487b),
- sejeme víko tělesa (71c), pojistný kroužek (481a) a radiální ložisko (59a).

POZOR! Při výměně kroužkového těsnění musíme vyměnit i radiální ložisko.

- Z hřídele stáhneme rotující část kroužkového těsnění (105b) tak, že povolíme imbusové šroubky.
- Od motorové příruby odmontujeme spojovací kryt (5b) a sundáme statickou část kroužkového těsnění (105a) spolu s těsnícími kroužky (413a a 413b).
- Důkladně očistíme všechny součástky, líčující a dosedací plochy a zkontrolujeme jejich opotřebení.

Sestavování čerpadla se provádí v opačném pořadí nežli jeho rozebírání.

Když je čerpadlo rozebráno, měli bychom zásadně vyměnit ložiska, kroužkové těsnění i těsnící kroužky za nové.

Jestliže se mění kroužkové těsnění, je třeba dodržet montážní rozměr "L2" podle obr. 5.

Nemůžeme-li rozměr "L2" zkontrolovat běžnými měřidly, musíme na staré součásti zjistit rozměr "L1" od volného konce hřídele ke kroužkovému těsnění. Tento rozměr "L1" pak přeneseme na novou součást, abychom pak mohli kroužkové těsnění namontovat na nový hřídel.

	Výkon motoru		
	P2 < 1 kW	P2 ≥ 1 kW	P2 ≥ 4 kW
L1 [mm]	107 ± 0,3	129 ± 0,3	
L2 [mm]	52 ± 0,6		62 ± 0,6
L3 [mm]	37 ^{+0,7} -0,6		

10. Technická data, záruky, servis a zkoušky státní zkušebny

10.1 Technická data

Charakteristiky čerpadel, jejich celkové i připojovací rozměry jsou uvedeny v katalogu výrobce, který si vyžádejte u prodejní organizace. Katalog je součástí dodávané dokumentace.

10.2 Záruka, servis

Záruční podmínky stanovuje prodejní organizace. Při dodržení podmínek pro montáž a provoz lze poskytnout záruku až dva roky od data prodeje. Případě poruchy v záruční době i po jejím uplynutí se obračejte na prodejní nebo servisní organizaci. Organizace zajistí i dodávku náhradních dílů. Při uplatňování záruky je nutno ponechat čerpadlo v zabudovaném stavu, aby bylo možno posoudit dodržení záručních podmínek.

10.3 Výsledek povinného zkoušení

Podle zákona č. 30/1968 Sb. o státním zkušebnictví a jeho novelizací byla čerpadla schválena do oběhu rozhodnutím Technického zkušebního ústavu Piešťany.

Obrázky:

1. Výkres rozloženého stavu čerpadla s čísly pozic,
2. Montážní polohy,
3. Schéma elektrického zapojení,
4. Odvzdušňování,
5. Montážní rozměry pro kroužkové těsnění.

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

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

IPh

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /

The serial number is marked on the product site plate. /

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN 809

EN 14121-1

EN 60034-1

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

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

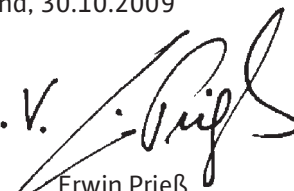
Olaf Kuhnt

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

Dortmund, 30.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

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

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

E
Declaración de conformidad CE
 Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
 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.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
 normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

P
Declaração de Conformidade CE
 Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
 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.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
 normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

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

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

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

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

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

CZ
Prohlášení o shodě ES
 Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
 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.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
 použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

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

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

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
 Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
 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.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
 Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
 Bu cihaz teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
 Alçak gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi EK I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
 kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

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

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

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

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

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

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

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

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



WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany









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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@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

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 6509780
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 Engineering Ltd.
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
in.pak@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 67 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

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@wataniand.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.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
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
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-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
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 – Dubai
T +971 4 886 4771
info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

WILO USA LLC

Melrose Park, Illinois
60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City,
Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@
wilo.com.mk

Moldova

2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagorean@
wilo.md

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@
wilo.tj

Uzbekistan

100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

Armenia

375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Georgia

0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Mexico

07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@
wilo.com.mx

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

November 2009



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

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 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
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
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

Erreichbar Mo-So von
7-18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18-7 Uhr.

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

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen
Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,
Aserbaidschan, Belarus,
Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland,
Großbritannien, Indien,
Indonesien, Irland, Italien,
Kanada, Kasachstan, Korea,
Kroatien, Lettland, Libanon,
Litauen, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland,
Saudi-Arabien, Schweden,
Serbien und Montenegro,
Slowakei, Slowenien,
Spanien, Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei,
Ukraine, Ungarn, USA,
Vereinigte Arabische
Emirate, Vietnam

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

Stand Januar 2010

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