

Wilo-MultiVert-MVI 1../2../4../8../16.. -6



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

MVI 1../2../4../8../16.. -6

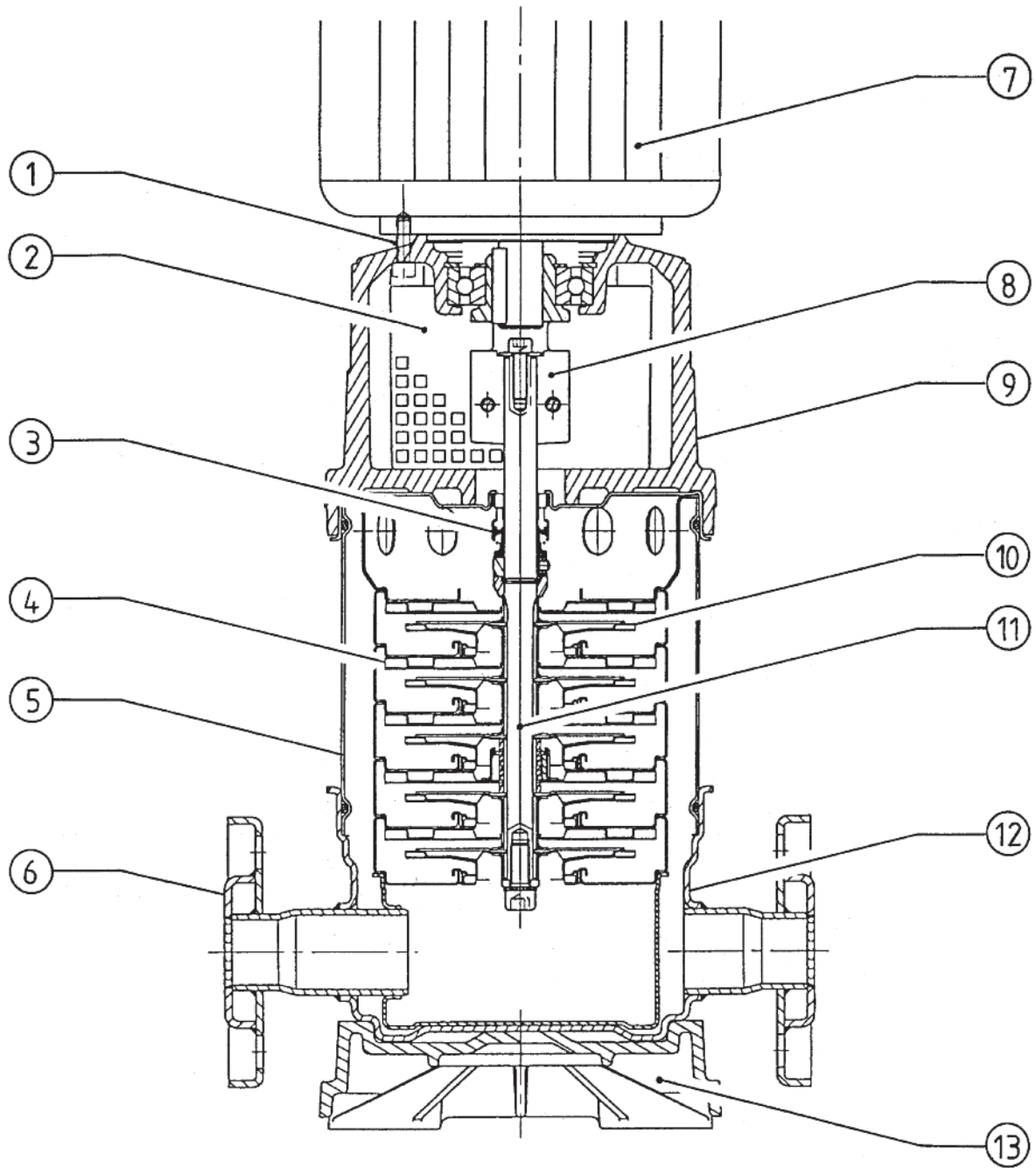


Fig. 2

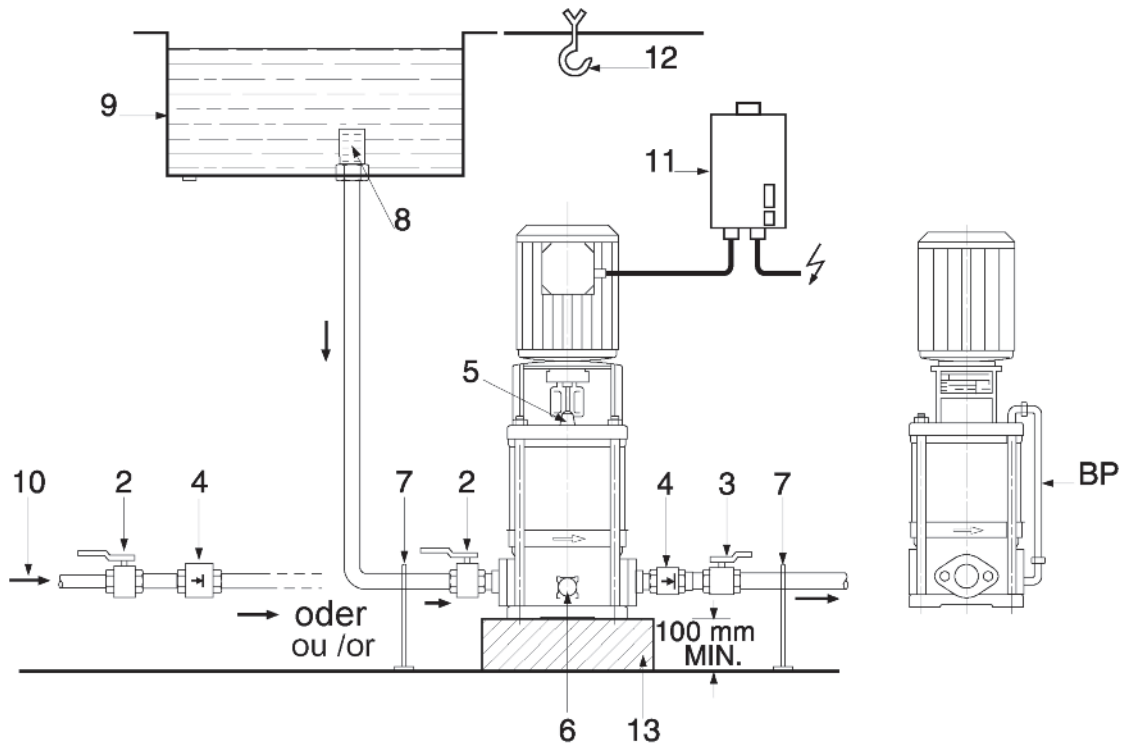


Fig. 3

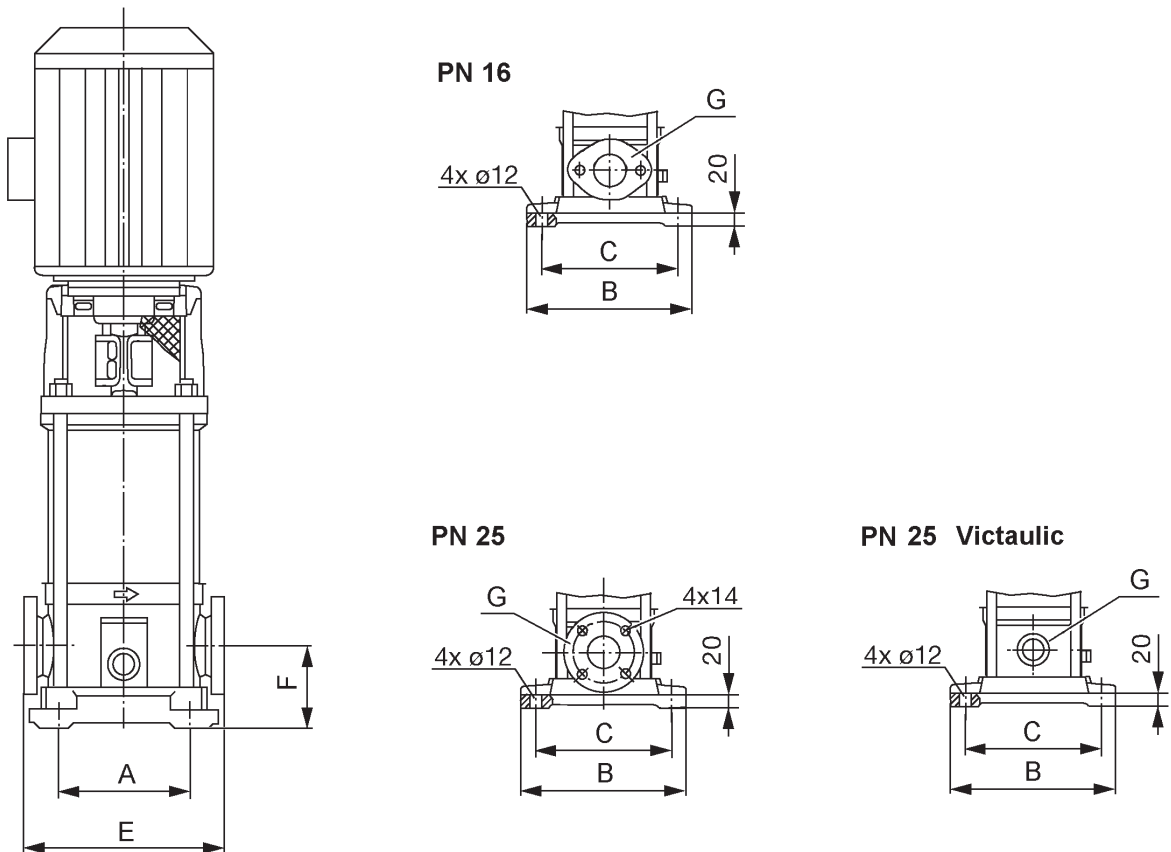
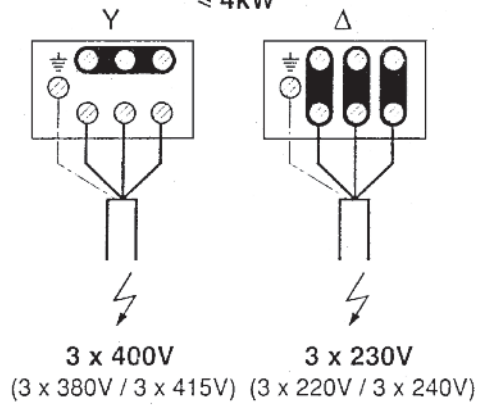


Fig. 4

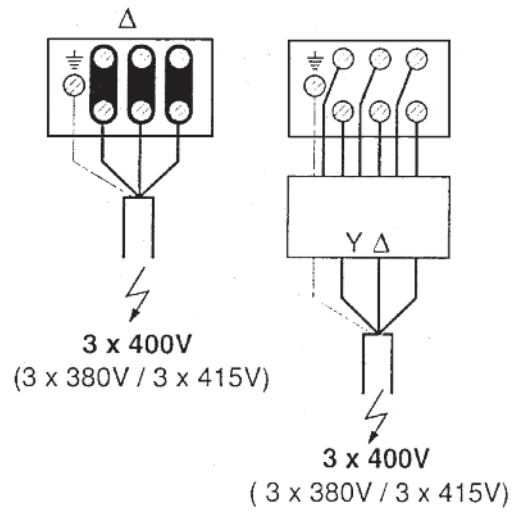
MOT. 230 - 400V (220 - 380V / 240 - 415V)

≤ 4kW



MOT. 400VΔ (380VΔ / 415VΔ)

> 4kW



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 varmt og koldt vand samt andre væsker uden mineralolie, slibende substanser eller langfiberstoffer.

De vigtigste anvendelsesområder er vandforsyningsanlæg, kedelfødepumpe, industrielle cirkulationssystemer, proces teknologi, 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 (tabel 1)

(tabel 1)

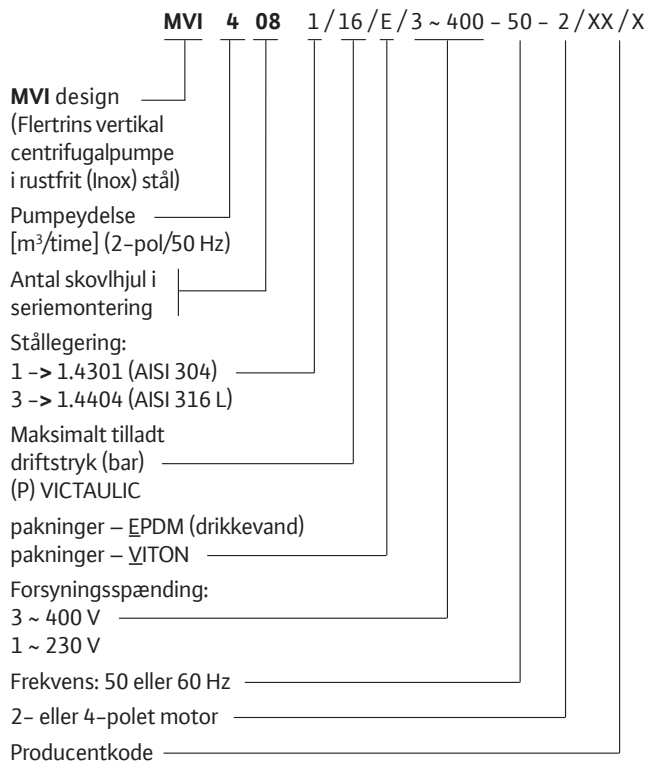
Tilladte temperaturer for pumpeudgaven, der er beregnet til drikkevand med eller uden drikkevand, vand	Fra -15 °C til +120 °C Fra -15 °C til +90 °C	
Maksimal omgivelsestemperatur	+40 °C	
Maksimalt tilladt driftstryk: på ind sugningsiden (indgangstryk se afsn. 5.1) på tryksiden for 2-polet motor på tryksiden for 4-polet motor	10 bar 16/25 bar 16 bar	
Koblingsspænding:	50 Hz (±10%)	60 Hz (±6%)
Enfaset for $P_2 \leq 1,5$ kW Trefaset: for $P_2 \leq 4$ kW Trefaset: for $P_2 \geq 5,5$ kW	1 ~ 230 V 3 ~ 230/400 V 3 ~ 400 V	1 ~ 230 V 3 ~ 230/400 V 3 ~ 400 V
Standardmotor for $P_2 \leq 5,5$ kW for $P_2 \geq 7,5$ kW	Standardmotor V18 Standardmotor V1	
Hastighed	50 Hz	60 Hz
2-polet udgave 4-polet udgave	2900 omdr./min 1450 omdr./min	3500 omdr./min 1750 omdr./min
Sikring for strømforsyning til pumpe	Se datapladen på motoren	
Tæthedsklasse	IP 55 (Bedre beskyttelsessystemer kan leveres på forespørgsel)	
Lydtrykniveau	50 Hz	60 Hz
	< 73dB(A)	< 77dB(A)

Vigtigste dimensioner samt koblingsdimensioner (tabel 2, se også Fig. 3) :

Modeller	Udgave PN 16						Udgave PN 25					
	Ovalflanger			Cirkulære runde			Victaulic					
	A	B	C	E	F	G	E	F	G	E	F	G
MVI	mm			mm			mm			mm		
102 → 124	100	212	180	204	50	Rp1	250	75	DN 25	-	-	-
202 → 220	100	212	180	204	50	Rp1	250	75	DN 25	210	50	Rp1 ^{1/4}
402 → 420	100	212	180	204	50	Rp1 ^{1/4}	250	75	DN 32	210	50	Rp1 ^{1/4}
802 → 819	130	252	215	250	90	Rp1 ^{1/2}	280	80	DN 40	261	90	Rp2
1602 → 1612/6	130	252	215	250	90	Rp2	300	90	DN 50	-	-	-

Ved bestilling af reservedele skal samtlige data på pumpens/motorens dataplade 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 eller 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, lige som det kan føre til annullering af ethvert krav om skadeserstatning.

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

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

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 pumpes/anlægs driftsikkerhed, 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 skal pumpen beskyttes imod fugt, frost og mekaniske skader. Pumpeenheten skal transporteres med pumpeakslen vandret. Sørg for ved midlertidig opbevaring, at pumpen ikke tipper over på grund af for stor vægt foroven.

4. Beskrivelse af produkt og tilbehør

4.1 Beskrivelse af pumpen

Pumpen er en flertrins (2-24) normalt sugende, vertikal højtryks centrifugalpumpe i InLine design, det vil sige, at suge- og trykmuffen ligger på én linje. Pumpen leveres i to forskellige trykkudgaver:

PN 16 med påsvejsede ovalflanger

PN 25 med påsvejsede cirkulære flanger eller VICTAULIC kobling.

Pumpen (Fig. 1) står på en fodplade af gråt støbejern, der fungerer som sokkel (13).

Trinhuset (4) er en flerdelt ledkonstruktion. Skovlhjulene (10) er monteret på en fælles aksel (11). Trykhuset (5) sørger for en driftsikker tætning. Alle dele, som kommer i kontakt med pumpemedierne,

som for eksempel trinhus, skovlhjul, trykhus og pumpefod (12) med flanger (6) er i krom-nikkelstål. Pumpehusets akselåbning er tætnet mod motoren med en glideringspakning (3). Pumpe- og motorakslerne er forbundet med en kobling (8). Alle dele af drikkevandsudgaven (E-udgaven), der kommer i berøring med pumpemediet er godkendt til vandrecirkulering og dermed egnet til brug i drikkevandsproduktion.

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

4.2 Levering af komponenter

- Højtryks centrifugalpumpe
- For PN 16: 2 ovalflanger (modflanger) med indvendige gevind, flangepakninger og skruer
- Installations- og driftsvejledning.

4.3 Tilbehør

Se katalog eller dataplade.

5. Samling og installation

- Følg anvisningerne på datapladerne på henholdsvis Pumpe og Motor.

5.1 Installation

ADVARSEL! Pumpen må ikke installeres, før alt svejse- og loddearbejde på rørsystemet er afsluttet og systemet om nødvendigt er skyllet igennem. Snavs vil beskadige pumpen.

- Installer pumpen på et tørt og frostfrit sted.
- Installer pumpen på en vandret og plan flade.
- Placeres pumpen skævt, vil lejet hurtigere slides. Pumpen må kun anvendes i lodret stilling. Installer pumpen, så den er let tilgængelig, og det er let at foretage kontrol og at skille den ad. Monter altid pumpen helt lodret på en tilstrækkelig tung betonsokkel (Fig. 2, 13). Anbring vibrationsdæmpere mellem soklen og gulvet.
- Monteringsdimensioner og koblingsstørrelser findes i tabel 2, i afsnit 1.2.1 og på Fig. 3.
- Monter en krog på tunge pumper (Fig 2, 12) eller en øjenring med tilstrækkelig bæreevne lodret over pumpen (se kataloget eller datapladen angående pumpens totalvægt) sådan, at du ved vedligeholdelsesarbejde eller reparation kan løfte pumpen med en kran eller andre hejseredskaber.
- Anvend kun de vedlagte skruer ved montering af en ovalflange på PN 16-udgaven, idet længere skruer kan beskadige pumpefoden.
- Retningspilen på pumpehuset angiver omdrejningsretningen.
- Tilgangs- og trykledningen skal tilkobles pumpen uden spænding. Monter længdebegrænsende kompensatorer for at absorbere vibrationer. Rørene skal fastgøres sådan (Fig 2, 7) at pumpen ikke bærer rørenes vægt.
- Der bør egentlig monteres spærreanordninger (Fig 2, 2 og 3) foran og bag på pumpen for at undgå at tømme og genopfylde hele anlægget ved kontrol eller eftersyn af pumpen.
- Vi anbefaler at vælge et tilgangskabel med en nominel diameter, der er én enhed større end pumpe-tilkoblingen.

- For at undgå tryktab bør du vælge et tilgangskabel, der er kortest muligt og undgå indsnævninger på grund af buk og ventiler.
- Du bør installere en tilbageløbsspærring (Fig. 2, 4) på trykledningen.
- Glideringspakningen skal sikres mod at gå tør. Du bør selv installere en fortryksmåler eller en niveauregulator.
- Skal pumpen forbindes direkte til det offentlige vanddistributionsnet skal der også installeres tilbageløbsspærring (Fig. 2, 4) og en spærreventil (Fig 2, 2) på tilgangskablet.
- Skal pumpen forbindes indirekte via en vandtank, skal du montere en sugeskrue på tilgangskablet (Fig. 2, 8) for at forhindre, at grove urenheder føres ind i pumpen.
- Ved begrænset nominelt tryk skal du sørge for, at trykket genereres fra tilgangstrykket og nulpumpehøjden:

$$PN \leq P_{\text{tilgang}} + P_Q = 0$$

- Du kan installere en omløbsledning på pumpen (Fig. 2, BP, tilbehør) for at forhindre, at der dannes luftlommer og dermed høje temperaturstigninger i den øvre del af pumpen ved mindre pumpemediemængder (hvilket vil kunne beskadige glideringspakningen).

5.2 Elektrisk installation



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

- Kontrollér, at strømtyper og netspændingen stemmer overens med angivelserne på datapladen.
 - Pumpen og anlægget skal være forskriftsmæssigt ekstrabeskyttet.
 - Du skal selv forsyne alle motorer med motorbeskyttelse (motorværn).
- Indstilling af sikkerhedsafbryderen:**
Direkte startstrøm: Justér til motorens nominelle strømstyrke, som er angivet på motorens dataplade.
 Ved stjerne/trekant start af Pumpe indstilles termometret til 0,58 gange fuldlaststrømmen, som oplyst på motorskiltet.
- Hovedstrømskablet kan indføres til venstre eller til højre for klemmekassen. Åbn det relevante borehul ved at trække det færdighullede dæksel ud, skil PG-konnektoren ad og træk forbindelseskablet gennem PG-konnektoren.
 - Forbindelseskablet skal beskyttes imod varme- og vibrationer, der kan komme fra motoren eller fra pumpen.
 - Hvis pumpen anvendes i anlæg, hvor pumpemediernes temperatur overstiger 90 °C, skal du anvende et passende varmeresistent kabel.
 - Tilslutning til el-nettet skal foretages i overensstemmelse med koblingsdiagrammerne (Fig. 4).
 - Klemmekassen kan placeres i en anden position ved at dreje motoren ca. 90°. Fjern koblingskærmen (Fig. 1, 2) og løs koblingsskrue (Fig. 1, 1) fra lanternen og motorflangen. Husk at stramme sikringskruen ved samling af koblingskærmen.

5.3 Drift med frekvensomformer

Pumpens hastighed kan reguleres, hvis den er forbundet til en frekvensomformer. Grænseværdier for hastighedsregulering: $40\%n_{nom} \leq n \leq 100\%n_{nom}$. 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 frekvensomformereren ikke generere hastigheder ved spændingsforøgelse på mere end 2500 V/μs og spidsbelastninger for $\hat{u} > 850$ V. Forekommer sådanne hastigheder alligevel på grund af forøget spænding, skal der installeres et LC-filter (motorfilter) mellem frekvensomformereren og motoren. Filteret skal udformes af producenten af frekvensomformereren/filteret. Filteret er på forhånd monteret på regulatorer, der leveres med frekvensomformere fra Wilo.

6. Start

ADVARSEL!

For at beskytte glideringspakningen må pumpen ikke gå tør.

- Luk begge spærreventiler og åbn ventilationsskruen (Fig. 2, 5) halvanden til to omdrejninger
 - Åbn langsomt spærreventilen (Fig. 2, 2) på tilgangssiden, til luften er ude af ventilationsskruen, og pumpemediet løber ud. Du hører tydeligt på hvislelyden, at luften strømmer ud. Stram ventilationsskruen.
 - Åbn langsomt spærreventilen (Fig. 2, 3) på tryksiden. Anvend manometret, som er installeret på tryksiden og kontrollér trykstabiliteten. Dyrer manometerviseren, er trykket ustabil, og du skal ventilere på ny.
- Strålen fra ventilationsskruen kan ved høje pumpemedie-temperaturer og højt systemtryk medføre skoldning og personskader. Derfor må ventilationsskruen kun løsnes svagt.
- Ved førstegangsbrug til pumpning af drikkevand skal systemet først skylles grundigt igennem for at forhindre, at eventuelt snavset vand kommer ind og forurener drikkevandstilførslen.
 - **Kontrol af omdrejningsretningen** (kun for tre-fasemotorer): 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. For pumper med stjerne/trekant-tilgang skal koblingerne til to beviklinger ombyttes, for eksempel U1 med V1 og U2 med V2.

Kontrol af omdrejningsretningen er ikke nødvendig for vekselstrømsmotorer.

- For høje pumpemedietemperaturer kan føre til skader på pumpen på grund af den damp, der dannes. Pumpen må derfor ikke køre med ventilen lukket i mere end 10 minutter ved koldt vandspumning, eller 5 minutter ved pumpemedier, hvor $\vartheta > 60$ °C.
- Vi anbefaler, at du ikke går under 10 % af den nominelle pumpemediemængde for at undgå, at der dannes dampblokker i pumpen.
- Sker det alligevel, skal der luftes ud ved forsigtigt at åbne ventilationsskruen.



Pumpen, herunder motoren kan nå op på temperaturer, hvor $\vartheta > 100$ °C, så vær forsigtig med at røre ved pumpen.

7. Vedligeholdelse



Afbryd anlægget og sørg for, at det ikke utilsigtet kan startes igen, før der udføres vedligeholdelsesarbejde. Udfør aldrig dette arbejde, mens pumpen arbejder.

- I indkøringsperioden kan det dryppe noget fra glideringspakningen. Ved mere alvorlig lækage på grund af kraftig slitage 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.
 - Hvis pumpen udsættes for frost, skal både den og rørsystemet tømmes om vinteren. Luk afspæringsventilen og åbn pumpens afløbsventil (Fig. 2, 6) og ventilationsskrue (Fig. 2, 5)
- Afspæringsventilen skal lukkes, før afløbsventilen åbnes.
- Står pumpen på et frostoffrit sted, skal den ikke tømmes, heller ikke selv om den står ubenyttet gennem en længere periode.



Figurer:

1. Snit af pumpen
2. Hel anlægget i tilgangsdrift med referencenr.
3. Tegning med vigtigste dimensioner
4. Klemmekoblingsdiagram

8. Fejlfinding, årsager og løsninger

Fejl	Årsag	Løsning
Pumpen kører ikke	Ingen strømtilførsel	Kontrol sikringer, kabler og forbindelser
	Motorens sikkerhedsafbryder er aktiveret	Fjern motoroverbelastningen
Pumpen kører, men pumper ikke	Forkert omdrejningsretning	Kontrollér omdrejningsretningen og justér om nødvendigt
	Ledningen eller dele af pumpen er tilstoppet med fremmedlegemer	Kontrollér og rengør ledning og pumpe
	Luft i tilløbsrøret	Tilløbsrøret tættes
	Tilløbsrøret er for lille	Montér (om muligt) et større tilløbsrør
	Skydeventilen er ikke tilstrækkeligt åben	Åbn skydeventilen
Pumpen pumper ikke jævnt	Luft i pumpen	Udluft pumpen
Pumpen vibrerer og er støjende	Fremmedlegemer i pumpen	Fjern fremmedlegemer
	Pumpen er ikke godt nok fastgjort til soklen	Stram sokkelskruerne
	Lejet er beskadiget	Henvend dig til kundeservice
Motoren er overophedet og motorbeskyttelsen udløses	En fase er afbrudt	Kontrol sikringer, kabler og forbindelser
	Pumpen går tungt: fremmedlegemer, lejet er beskadiget	Rengør pumpen Få pumpen repareret af kundeservice
	Omgivelsestemperaturen er for høj	Sørg for nedkøling

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

Med forbehold for tekniske ændringer.

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE 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

Wilo-Multivert
MVI 1 / 2 / 4 / 8 / 70 / 95

(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

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 2006/95/EG eingehalten,
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2006/95/EC.
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2006/95/CE.

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG

_ Electromagnetic compatibility 2004/108/EC

_ Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

_ 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 / Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 547/2012 für Wasserpumpen,
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 / This applies according to eco-design requirements of the regulation 547/2012 for water pumps,
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 / suivant les exigences d'éco-conception du règlement 547/2012 pour les pompes à eau

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 ISO 12100

EN 60034-1
EN 60204-1

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
Group Quality Manager

Division Pumps and Systems
Quality Manager – PBU Multistage & Domestic
WILO SALMSON FRANCE
80 Bd de l'Industrie - BP0527
F-53005 Laval Cedex

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117775.04
(CE-A-S n°4145427)

<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>Машины 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/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 2004/108/ES ; Výrobků 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 2004/108/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 ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/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 2004/108/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 alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiatõrjuga 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 kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje 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 2004/108/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 megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</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 2004/108/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 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos 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 2004/108/EK ; Energiju 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 mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibilità Elettromanjetika 2004/108/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu 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 2004/108/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 2004/108/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 2004/108/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 directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/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 2004/108/CE ; Produsele 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 2004/108/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 2004/108/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi 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 2004/108/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 intygar 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 2004/108/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 2004/108/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 – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
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.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
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.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

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

wilo

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