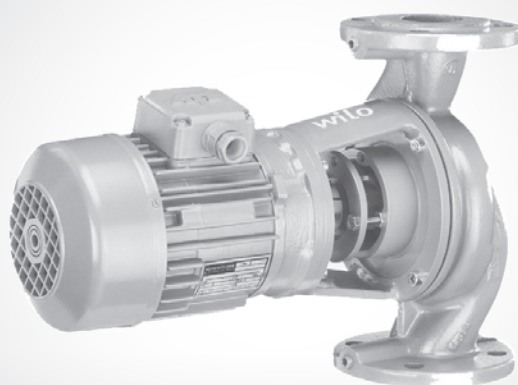


Wilo-VeroLine-IPH-O, IPH-W



- es** Instrucciones de instalación y funcionamiento
- it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- pt** Manual de Instalação e funcionamento
- da** Monterings- og driftsvejledning

Fig. 1:

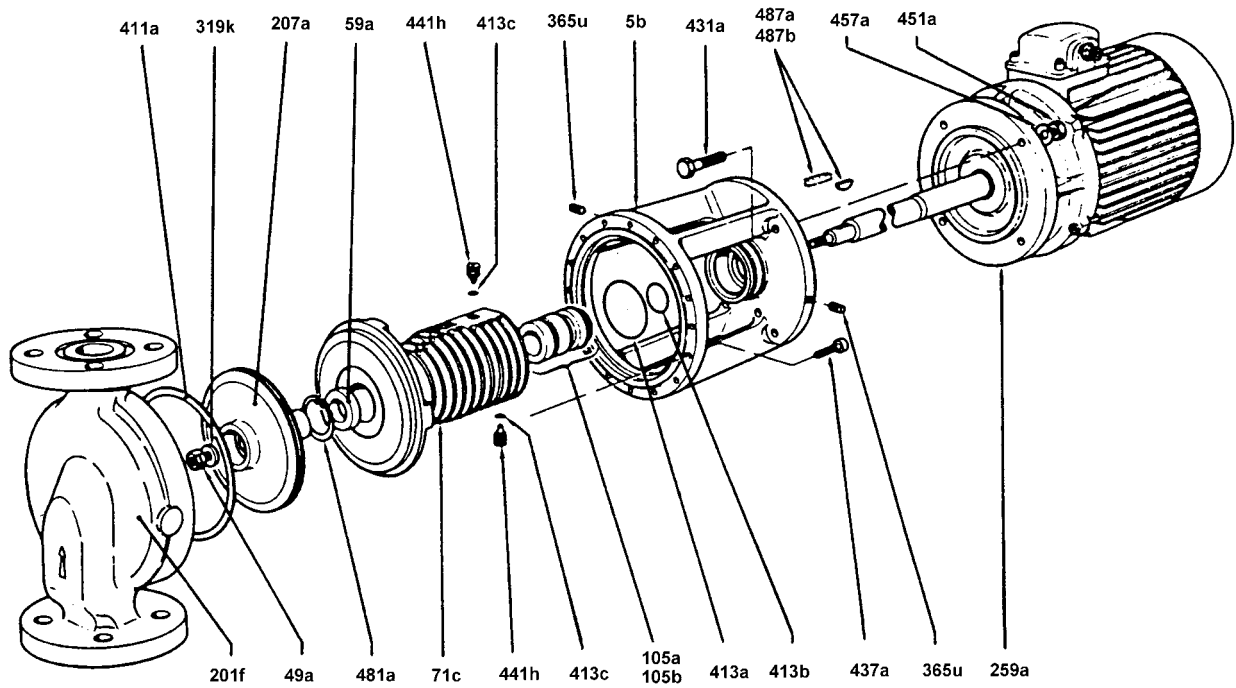


Fig. 2:

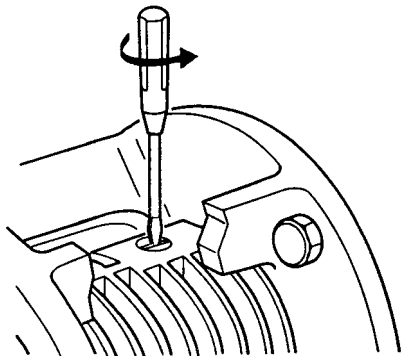


Fig. 3:

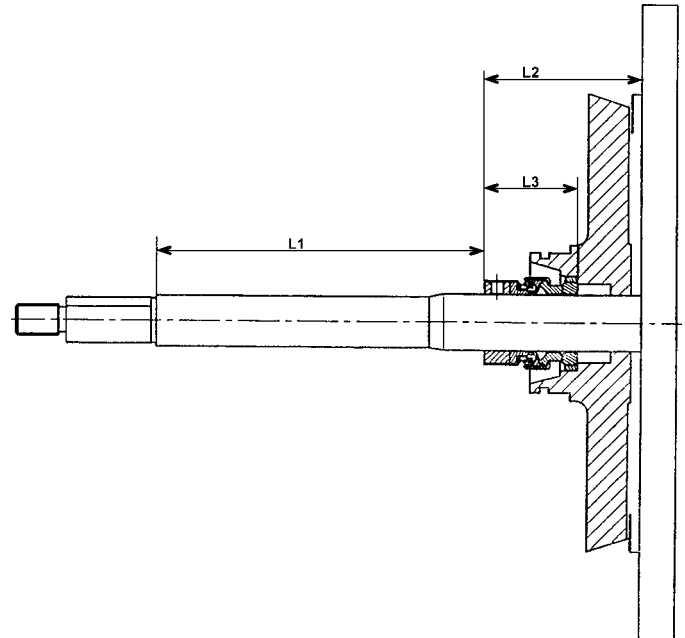
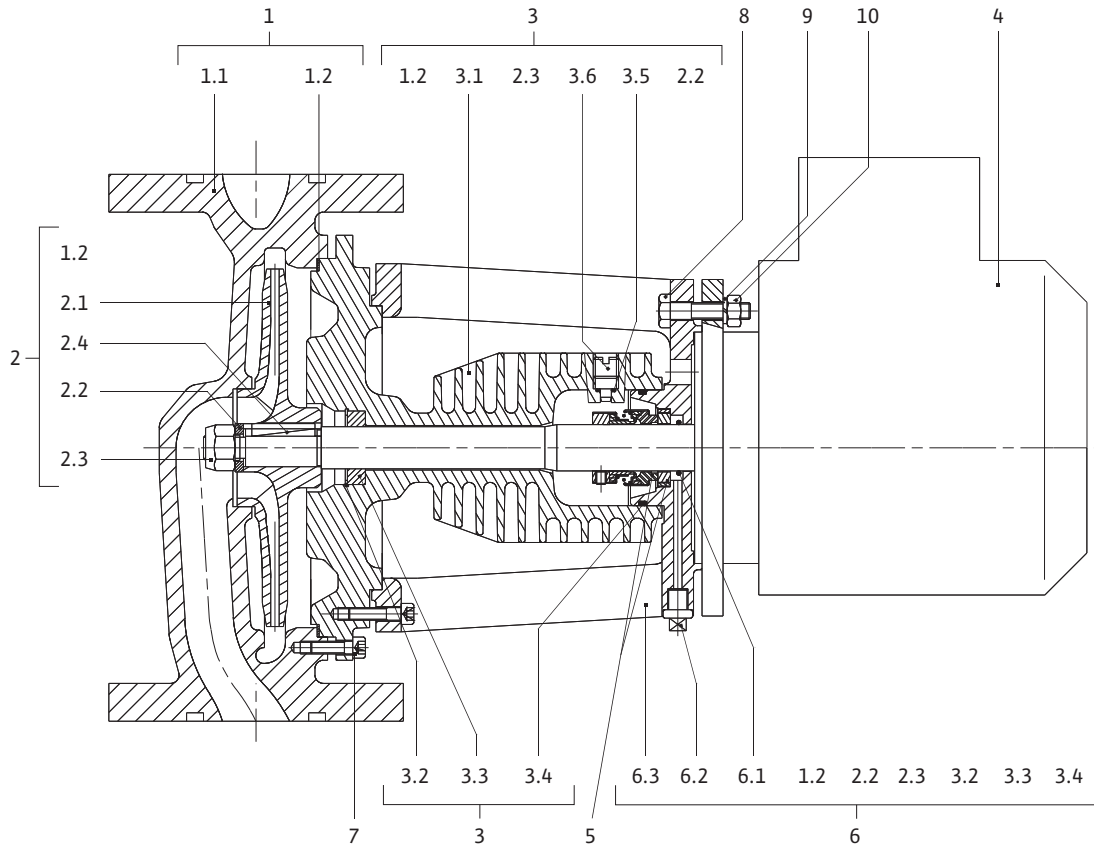


Fig. 4:



1 Generelt

Om dette dokument

Den originale driftsvejledning er på tysk. Denne vejledning på alle andre sprog 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 forskrifter og standarder, da vejledningen blev trykt.

EF-konformitetserklæring:

En kopi af EF-konformitetserklæringen er indeholdt i denne driftsvejledning.

Ved en teknisk ændring af de nævnte konstruktioner, der ikke er afstemt med os, eller manglende overholdelse af erklæringerne vedrørende produktets/personalets sikkerhed, der er anført i monterings- og driftsvejledningen, mister denne erklæring sin gyldighed.

2 Sikkerhed

Denne monterings- og driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes ved installation, drift og vedligeholdelse. Derfor skal montøren samt de ansvarlige fagfolk/den ansvarlige operatør altid læse monterings- og driftsvejledningen før installation og ibrugtagning.

Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit om sikkerhed skal overholdes, men også de specielle sikkerhedshenvisninger, som er nævnt i følgende afsnit om faresymboler.

2.1 Markering af anvisninger i driftsvejledningen

Symboler



Generelt faresymbol



Fare på grund af elektrisk spænding



BEMÆRK

Signalord

FARE!

Akut farlig situation.

Overtrædelse medfører døden eller alvorlige kvæstelser.

ADVARSEL!

Brugeren kan pådrage sig (alvorlige) kvæstelser. "Advarsel" betyder, at det kan medføre (alvorlige) personskader, hvis advarslen ikke følges.

FORSIGTIG!

Der er fare for, at produktet/anlægget kan blive beskadiget.

"Forsigtig" advarer om, at der kan opstå produktskader, hvis anvisningerne ikke overholdes.

BEMÆRK

Et nyttigt tip for håndtering af produktet. Det gør opmærksom på mulige problemer.

- Anvisninger, der er anbragt ved siden af produktet, som f.eks.
- pil for omdrejningsretningen
 - typeskilt
 - advarselmærkat
- skal altid overholdes og bevares i fuldstændig læsbar tilstand.
- 2.2 Personalekvalifikationer**
- Personalet, der udfører installation, betjening og vedligeholdelse, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til dette arbejde. Operatøren skal sikre ansvarsområde, ansvar og overvågning af personalet. Hvis personalet ikke har den nødvendige viden, skal det uddannes og undervises. Efter anmodning fra operatøren kan dette om nødvendigt foretages hos producenten af produktet.
- 2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges**
- Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer, miljøet og produkt/anlæg for fare. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne medfører, at skadeserstatningskrav bortfalder.
- I særdeleshed kan overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne eksempelvis medføre følgende farlige situationer:
- fare for personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske påvirkninger
 - fare for miljøet som følge af læk af farlige stoffer
 - skade på ejendom
 - svigt af vigtige funktioner på produktet/anlægget
 - svigt af udspecificerede vedligeholdelses- og reparationsmetoder.
- 2.4 Sikkerhedsbevidst arbejde**
- Sikkerhedsforskrifterne i denne monterings- og driftsvejledning, gældende nationale forskrifter til forebyggelse af ulykker samt eventuelle interne arbejds-, drifts- og sikkerhedsforskrifter fra operatøren skal overholdes.
- 2.5 Sikkerhedsforskrifter for operatøren**
- Dette udstyr er ikke egnet til at blive anvendt af personer (inkl. børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre det sker under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de modtager anvisninger fra denne person vedr. anvendelse af udstyret.
- Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med udstyret.
- Hvis varme eller kolde komponenter på produktet/anlægget kan medføre fare, skal disse på opstillingsstedet sikres mod berøring.
 - Berøringsbeskyttelse af komponenter, der bevæger sig (f.eks. kobling), må ikke fjernes fra produktet, hvis det er i drift.
 - Utætheder (f.eks. akseltætning) med farlige pumpemedier (f.eks. eksplosiv, giftig, varm) skal afledes således, at der ikke opstår fare for personer eller miljø. Nationale lovmæssige bestemmelser skal overholdes.
 - Fare på grund af elektrisk energi skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (f.eks. IEC osv.) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.
 - Området omkring pumpeaggregatet skal friholdes for urenheder for at undgå sandsynligheden for en brand eller en eksplosion som følge af kontakt mellem urenheder og varme overflader på aggregatet.
 - Anvisningerne i denne vejledning vedrører produktets standardudførelse. Her vil alle enkeltheder og hyppige afvigelser ikke blive beskrevet. Der kan efter behov forespørges om yderligere informationer hos producenten.
 - Ved tvivl om funktion eller indstilling af dele af produktet skal producenten straks kontaktes.

2.6 Sikkerhedsforskrifter ved inspektions- og montagearbejder

Operatøren skal sørge for, at alle installations- og vedligeholdelsesarbejder udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har læst monterings- og driftsvejledningen grundigt igennem, og dermed har den fornødne viden.

Arbejde med produktet/anlægget må kun foretages ved stilstand. Fremgangsmåden for standsning af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejledningen, skal altid overholdes. Umiddelbart efter arbejderne afsluttes, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger hhv. sættes på plads eller i gang igen.

2.7 Egne ændringer og reservedelsfremstilling

Egne ændringer og reservedelsfremstilling bringer produktets/personalets sikkerhed i fare, og sætter producentens afgivne erklæringer vedrørende sikkerhed ud af kraft.

Ændringer på produktet er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten fremmer sikkerheden. Hvis der anvendes andre dele, hæftes der ikke for følgerne, der resulterer heraf.

2.8 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved korrekt anvendelse i henhold til afsnit 4 i driftsvejledningen. De grænseværdier, som fremgår af kataloget/databladet, må under ingen omstændigheder under- eller overskrides.

3 Transport og midlertidig opbevaring

3.1 Forsendelse

Fra fabrikken leveres pumpen i en papkasse eller fastsurret på en palle og beskyttet mod støv og fugt.

Transportinspektion

Kontrollér straks pumpen for transportskader ved modtagelsen. Hvis der konstateres transportskader, indledes de nødvendige foranstaltninger i forhold til speditøren inden for de pågældende frister.

Opbevaring

Indtil monteringen eller ved midlertidig opbevaring skal pumpen opbevares tørt, frostfrit og beskyttet mod mekaniske beskadigelser.



FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse pga. forkert emballage!
Hvis pumpen transporteres igen på et senere tidspunkt, skal den emballeres transportsikkert.

- Anvend den originale emballage eller en tilsvarende emballage.

3.2 Transport til monterings-/afmonteringsformål



ADVARSEL! Fare for personskader!
Ukorrekt transport kan føre til personskader.

- Pumpen skal transporteres ved hjælp af tilladte lastoptagningsmidler. De skal fastgøres på pumpeflangerne og evt. på motorens udvendige diameter (sikring mod glidning nødvendig!).
- På motoren kan der skrues transportringe i de pågældende gevindboringer. De må kun anvendes til at styre i forbindelse med lastoptagning (fig. 5).
- Før den løftes med kranen, skal der som vist fastgøres egnede remme rundt om pumpen. Anbring pumpen i løkker, som strammes omkring pumpen vha. dens egenvægt.
- Hvis transportringene placeres på motoren, er kun tilladt at transportere motoren, men ikke hele pumpen med dem (fig. 6).

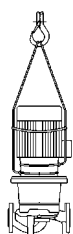


Fig. 5: Placering af transportwirer

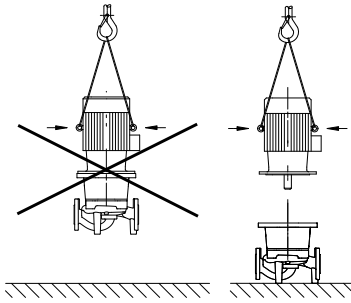


Fig. 6: Transport af motoren (princippillustration)



ADVARSEL! Fare for kvæstelser pga. den store egenvægt! Egenvægten for selve pumpen og pumpens dele kan være meget høj. Pga. nedstyrtende dele er der fare for at få snit, blive klemt, få kvæstelser eller slag, som kan være livsfarlige.

- Anvend altid egnet løftegrej, og foretag sikring af dele, som kan falde ned.
- Ingen personer må opholde sig under svævende last.
- Ved alt arbejde skal der anvendes beskyttelsestøj (arbejdssikkerhedssko, hjelm, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller).

4 Anvendelsesformål

Bestemmelse

Tørløberpumperne i serien IPH anvendes specielt til pumpning af varmt vand og varme væsker på nedenstående anvendelsesområder.

Anvendelsesområder

De må anvendes i:

- Varmtvands-opvarmningssystemer
- Fjernvarmeanlæg
- Industrielle cirkulationssystemer
- Kredsløb med varmbærende medier.

Kontraangivelser

Typiske monteringsrum er teknikrum inden i bygningen med yderligere hustekniske installationer. Der er ikke projekteret med en umiddelbar installation af pumpen i rum, som anvendes til andre formål (beboelses- og arbejdsrum).



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Ikke tilladte stoffer i pumpemediet kan ødelægge pumpen. Slibende faste stoffer (f.eks. sand) øger sliddet på pumpen. Pumper uden godkendelse til anvendelse i områder med fare for eksplosion er ikke egnede til anvendelse i områder med risiko for eksplosion.

- Korrekt anvendelse er også ensbetydende med, at denne vejledning skal overholdes.
- Enhver anvendelse, der går ud over dette, anses ikke for at være korrekt.

5 Produktdata

5.1 Typekode

Typekoden består af følgende elementer:

Eksempel: IPH-O 65/125-2,2/2	
IP	Flangepumpe som inline-pumpe
...H-O	Varmbærende medier (varmeførende olie)
...H-W	Overophedet vand
65	Rørtilslutningens nominelle diameter DN
125	Nominel diameter for pumpehjul [mm]
2,2	Nominel motorydelse P ₂ [kW]
2	Motor-poltal

5.2 Tekniske data

Egenskab	Værdi	Bemærkninger
Nominal hastighed	2900 eller 1450 o/min	
Nominelle diametre DN	IPH-O: 20 til 80 IPH-W: 20 til 80	
Tilladt medietemperatur min./maks.	IPH-O: +20 °C til +350 °C IPH-W: -10 °C til +210 °C	
Omgivelsestemperatur maks.	+40 °C	
Maks. tilladt driftstryk	IPH-O: 9 bar ved maks. +350 °C IPH-W: 23 bar ved maks. +210 °C	
Isoleringsklasse	F	
Kapslingsklasse	IP 55	
Rør- og trykmåletilslutninger	Not- og fjederflange PN25 (iht. DIN EN 1092-1)	Standardudførelse
Tilladte pumpemedier	Opvarmingsvand iht. VDI 2035 Vand-glykol-blanding op til 40 vol.-%	Standardudførelse
	Varmeførende olie	Standardudførelse
Elektrisk tilslutning	3~400 V, 50 Hz	Standardudførelse
	3~230 V, 50 Hz	Alternativ anvendelse af standardudførelsen (uden tillæg)
Motor-specialudførelse	Specialspænding/-frekvens (på forespørgsel)	Specialudførelse eller ekstraudstyr (mod tillæg)
Motorværn	Nødvendigt på opstillingsstedet	Standardudførelse
Hastighedsregulering	Wilo-reguleringsapparater	Standardudførelse

Ved reservedelsbestillinger skal alle data på pumpe- og motortype-skiltet angives.

Pumpemedier

Hvis der anvendes vand/glykol-blandinger i et blandingsforhold op til 40 % glykolandel (eller pumpemedier med en anden viskositet end rent vand), skal pumpens pumpedata korrigeres iht. den højere viskositet afhængigt af blandingsforholdet i procent og medietemperaturen. Desuden skal motoreffekten eventuelt tilpasses.

- Anvend kun blandinger med korrosionsbeskyttelsesinhibitorer. De tilhørende producentangivelser skal overholdes!
- Pumpemediet skal være sedimentfrit.
- Hvis der anvendes andre medier, kræver det en godkendelse fra Wilo.



BEMÆRK
Der skal altid tages højde for pumpemediets sikkerhedsdatablad!

5.3 Leveringsomfang

- Pumpe IPH-W/O
- Monterings- og driftsvejledning
- Modflange og tætninger

5.4 Tilbehør

Tilbehør skal bestilles særskilt:

- Koldlederudløseranordning til montering i styreskab
- Detaljeret liste, se katalog og prisliste.

6 Beskrivelse og funktion

6.1 Beskrivelse af produktet

Et-trins centrifugalpumpen er udstyret med en direkte påflanget motor og udelt aksel (Monobloc-version). Pumpehuset af stål er udført i Inline-konstruktion, dvs. indsugnings- og trykstudsene ligger på en linje. Pumpen er konciperet som rørmonteringspumpe. Pumpevægten samt tyngdepunktets placering gør det muligt at montere alle pumpestørrelser umiddelbart i rørledningen. Forudsætning herfor er den tilstrækkelige fastgørelse af rørledningen på byggelementet. Pumpeakslen er tætnet med en glideringstætning til temperaturer op til +210 °C (IPH-W) eller +350 °C (IPH-O). Den køles med husdækslets køleribbehus.

I forbindelse med et reguleringsapparat (Wilo-VR-system eller Wilo-CC-system) er det muligt at regulere pumpernes ydelse trinløst. Dette gør det muligt med en optimal tilpasning af pumpeydelsen til systemets behov og dermed en økonomisk pumpedrift.

7 Installation og elektrisk tilslutning

Sikkerhed



FARE! Livsfare!

Ukorrekt installation og ukorrekt elektrisk tilslutning kan være livsfarlig.

- Elektrisk tilslutning må kun foretages af autoriserede elektrikere og i henhold til gældende forskrifter!
- Overhold forskrifterne til forebyggelse af ulykker!



FARE! Livsfare!

Pga. ikke monterede beskyttelsesanordninger på motor, klemmeboks eller kobling kan elektriske stød eller berøring af roterende dele medføre livsfarlige kvæstelser.

- Før ibrugtagning eller efter vedligeholdelsesarbejde skal de afmonterede beskyttelsesanordninger som f.eks. klemmeboks-dæksel eller koblingsafskærmninger monteres igen.
- Hold afstand under ibrugtagningen.
- Ved alle arbejder skal der anvendes beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser pga. den store egenvægt!

Egenvægten for selve pumpen og pumpens dele kan være meget høj. Pga. nedstyrtende dele er der fare for at få snit, blive klemt, få kvæstelser eller slag, som kan være livsfarlige.

- Anvend altid egnet løftegrej, og foretag sikring af dele, som kan falde ned.
- Pumpekomponenter skal sikres mod nedstyrtning ved installations- og vedligeholdelsesarbejde.
- Ingen personer må opholde sig under svævende last.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Fare for beskadigelse på grund af ukorrekt håndtering.

- Pumpen må kun installeres af fagpersonale.

7.1 Installation

Forberedelse

- Foretag først installationen, når alle svejse- og loddearbejder er afsluttet, og efter den i givet fald nødvendige skylning af rørsystemet. Snavs kan føre til, at pumpen ikke er funktionsdygtig.
- Standardpumperne skal installeres vejrbeskyttet i frost-/støvfrie og godt ventilerede omgivelser uden risiko for eksplosion.
- Montér pumpen på et lettilgængeligt sted, så en senere kontrol, vedligeholdelse (f.eks. af glideringstætningen) eller udskiftning er mulig uden problemer.

Positionering/tilpasning

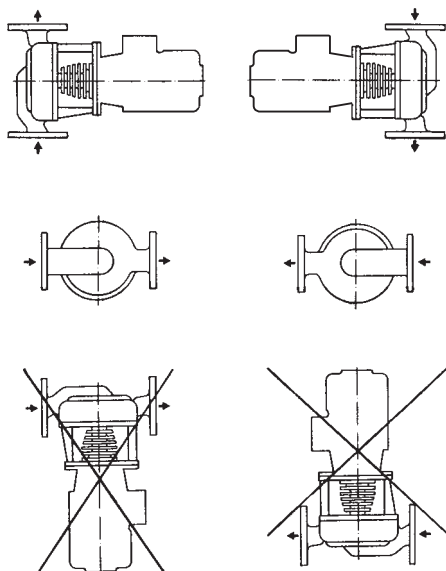


Fig. 7: Tilladte installationspositioner

- Lodret over pumpen skal der anbringes en krog eller en ring med tilsvarende bæreevne (pumpens samlede vægt: se katalog/datablad), hvor der ved vedligeholdelse eller reparation af pumpen kan fastgøres løftegrej eller lignende hjælpemidler.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Fare for beskadigelse på grund af ukorrekt håndtering.

- Løfteringe på motoren må kun anvendes til at bære motorlasten og ikke til at bære hele pumpen.
- Pumpen må kun løftes ved hjælp af godkendte lastoptagningsmidler (se kapitel 3 "Transport og midlertidig opbevaring" på side 53).
- Minimumafstand mellem en væg og motorens ventilatorgitter: 30 cm.
- Suge- og trykflangen er kendetegnet med hver en indstøbt pil, som viser gennemstrømningsretningen. Flowretningen skal svare til retningsspilen på flangerne.
- Der skal altid monteres afspærringsanordninger foran og bag pumpen for at undgå en tømning af hele anlægget i forbindelse med en kontrol eller udskiftning af pumpen.
- Mellem den nederste afspærringsventil og pumpen skal der monteres en tømningshane til tømning af pumpen af afmontering.
- Hvis pumpen anvendes i klima- eller køleanlæg, kan det kondensat, der opstår i lanternen, bortledes målrettet via eksisterende borer. Lanternen har en åbning på undersiden, som der kan tilsluttes en afløbsledning til, hvis der forventes kondensvand.
- Rørledningerne og pumpen skal monteres fri for mekanisk spænding.
- Enhver monteringsposition undtagen "motor nedad" er tilladt (se installationspositionerne, fig. 7).
- Udluftningsventilen eller en af udluftningsskruerne (fig. 1, pos. 441h) skal altid vende opad.



BEMÆRK

Motor-klemmekassen må ikke vende nedad, da der ellers kan trænge vand ind. Hvis der er brug for det, kan motorhuset drejes, så klemmeboksen vender opad, når fastgørelsesskruerne er løsnet. Dermed er det samtidig sikret, at en af udluftningsskruerne (fig. 1, pos. 441h) befinder sig på det højeste mulige punkt.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Fare for beskadigelse på grund af ukorrekt håndtering.

- Beskad ikke husets flade tætning.



BEMÆRK

Når der pumpes fra en beholder, skal der sørges for, at der altid er et tilstrækkeligt væskniveau over pumpens sugestuds, så pumpen under ingen omstændigheder løber tør. Minimumtilløbstrykket skal overholdes.



BEMÆRK

I anlæg, der isoleres, må kun pumpehuset isoleres, ikke lanternen og motoren.

- To åbninger, der ligger over for hinanden (fig. 1, pos. 365u), på lanternens flange på motorsiden gør det (afhængigt af konstruktionstypen) muligt at opdage lækager på glideringstætningen. Disse åbninger må ikke blokeres (fjern propperne), sørg for en synlig udgang ved rørføringen.

7.2 Elektrisk tilslutning

Sikkerhed



FARE! Livsfare!

Ved ukorrekt elektrisk tilslutning er der livsfare på grund af elektrisk stød.

- Den elektriske tilslutning må kun udføres af en elektriker, der er autoriseret af det lokale energiforsynings-selskab, og i henhold til de lokalt gældende forskrifter.

Forberedelse/bemærkninger

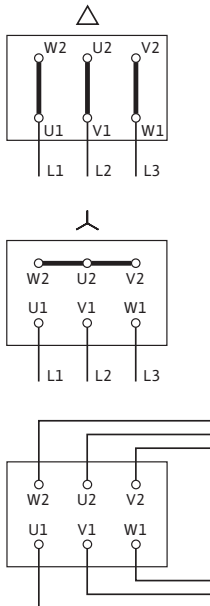


Fig. 8: Nettilslutning



- Monterings- og driftsvejledninger til tilbehør skal følges!

ADVARSEL! Fare for netoverbelastning!

En utilstrækkelig netdimensionering kan føre til systemsvigt og i værste fald til kabelbrande på grund af netoverbelastning.

- Når nettet dimensioneres, skal der især i forhold til de anvendte kabeltværsnit og sikringer tages højde for, at der i flerpumpedrift kortvarigt kan opstå en samtidig drift af alle pumper.
- Den elektriske tilslutning skal foretages via en fastlagt nettilslutningsledning, som har en stikanordning eller en kontakt med alle poler med mindst 3 mm kontaktåbningsvidde (j Tyskland iht. VDE 0730 del 1)..
- Tilslutningsledningen skal føres således, at den under ingen omstændigheder kommer i kontakt med rørledningen og/eller pumpe- og motorhuset.
- For at sikre drypvandsbeskyttelsen og trækaflastningen af kabelforskrningen skal der anvendes kabler med en tilstrækkelig udvendig diameter, og de skal skrues tilstrækkelig fast. Til afledning af dryppende vand skal kablerne i nærheden af kabelforskrningen bøjes til en afløbssløjfe.
- Ikke belagte kabelforskrninger skal forblive lukkede med propperne fra producenten.
- Ved anvendelse af pumperne i anlæg med vandtemperaturer over 90 °C skal der anvendes en tilsvarende varmebestandig nettilslutningsledning.
- Kontrollér nettilslutningens strømtype og spænding.
- Vær opmærksom på pumpens typeskiltdata. Nettilslutningens strømtype og spænding skal svare til angivelserne på typeskiltet.
- Sikring på netsiden: afhængigt af den nominelle motorstrøm og af tilkoblingstypen.
- Tilslut pumpen/anlægget korrekt til jord.
- Det anbefales at montere en motorværnskontakt.

Indstilling af motorværnskontakten:

- Direkte start:
Indstilling af den nominelle motorstrøm iht. angivelserne på motorens typeskilt.
- Y-Δ-start:
Hvis motorværnskontakten er koblet i tilledningen til Y-Δ-beskyttelseskombinationen, indstilles der som ved direkte start. Hvis motorværnskontakten er koblet i en streng i motortilledningen (U1/V1/W1 eller U2/V2/W2), skal motorværnskontakten indstilles på værdien 0,58 x nominel motorstrøm.
- Nettilslutningen på stikpladsen afhænger af motoreffekten P_2 , af netspændingen og af tilkoblingstypen. Den nødvendige kobling af forbindelsesbroerne i klemmeboksen kan findes i følgende tabel og på fig. 8.
- Ved tilslutning af automatiske styreenheder skal de tilhørende monterings- og driftsvejledninger overholdes.

Tilkoblingstype	Netspænding 3~230 V	Netspænding 3~400 V
Direkte	Δ-tilkobling (fig. 8 foroven)	Y-tilkobling (fig. 8 i midten)
Y-Δ-start	Fjern forbindelsesbroer (fig. 8 forneden)	Ikke muligt

8 Ibrugtagning/driftsstandsning

Sikkerhed

**FARE! Livsfare!**

Pga. ikke monterede beskyttelsesanordninger på motor, klemmeboks eller kobling kan elektriske stød eller berøring af roterende dele medføre livsfarlige kvæstelser.

- Før ibrugtagning eller efter vedligeholdelsesarbejde skal de afmonterede beskyttelsesanordninger som f.eks. klemmeboks-dæksel eller koblingsafskærmninger monteres igen.
- Hold afstand under ibrugtagningen.
- Ved alle arbejder skal der anvendes beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.

**ADVARSEL! Fare for forbrændinger eller fastfrysning ved berøring af pumpen!**

Afhængigt af pumpens eller anlæggets driftstilstand (mediets temperatur) kan hele pumpen blive meget varm eller meget kold.

- Hold afstand under drift!
- Ved høje vandtemperaturer og systemtryk skal pumpen køle af før alle arbejder.
- Ved alle arbejder skal der anvendes beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.

8.1 Ibrugtagning

**BEMÆRK**

Afhængigt af pumpens installationsposition ligger en af udluftningsskruerne under alle omstændigheder ikke på det højeste sted (fig. 1, pos. 441h og fig. 2). I dette tilfælde skal en af udluftningsskruerne placeres på det højeste sted ved at løsne unbrakoskruerne på pumpehuset og dreje enheden "lanterne og motor".

**FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af pumpen!**

- Husets flade tætning må ikke beskadiges, når enheden "lanterne og motor" drejes.

**FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af pumpen!**

- Beskyt klemmeboksen mod udløbende vand under udluftningen.
- Luk afspærringsventilen på tryksiden.
- Åbn afspærringsventilen på indsugningssiden.
- Fyld vand på anlægget, og udluft det.
- Udluft pumpen på en af udluftningsskruerne, indtil der løber væske ud. Luk derefter udluftningsskruen igen.

**ADVARSEL! Fare ved ekstremt varme eller ekstremt kolde væsker under tryk!**

Afhængigt af pumpemediets temperatur og systemtrykket kan ekstremt varmt og ekstremt koldt pumpemedie komme ud i flydende tilstand eller damp tilstand eller skydes ud under højt tryk, hvis udluftningsskruen åbnes helt.

- Åbn altid udluftningsskruen forsigtigt.

**FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af pumpen!**

Tør løb ødelægger glideringstætningen.

- Kontrollér, at pumpen ikke løber tør.
- Kontrollér ved at tilkoble kortvarigt, om omdrejningsretningen passer med pilen på pumpehuset. Hvis omdrejningsretningen er forkert, skal man gøre følgende:
 - Byt 2 faser på motorens stikplads om (f.eks. L1 med L2).
- Tænd for pumpen.
- Åbn afspærringsventilen på tryksiden.
- Udluft pumpen og anlægget fuldstændigt igen.



BEMÆRK

Før at undgå for tidligt slid og deraf betingede defekter på pumpen skal en minimumvolumenstrøm på 10-15 % pumpens nominelle volumenstrøm være sikret.



BEMÆRK

Når der pumpes fra en beholder, skal der sørges for, at der altid er et tilstrækkeligt væskniveau over pumpens sugestuds, så pumpen ikke løber tør. Minimumtilløbstryk skal overholdes.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser!

Ved forkert installation af pumpen/anlægget kan pumpemediet skyde ud ved ibrugtagningen. Enkelte komponenter kan også løsne sig.

- Hold afstand til pumpen ved ibrugtagningen.
- Brug beskyttelsesbeklædning og -handsker.

8.2 Driftsstandsning

- Luk de to afspærringsventiler. Tøm om nødvendigt pumpen.
- Før hver ny ibrugtagning skal pumpen fyldes og udluftes.

9 Vedligeholdelse

Sikkerhed

Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må kun udføres af kvalificerede fagfolk!

Det anbefales at lade Wilo-kundeservice vedligeholde og kontrollere pumpen.



FARE! Livsfare!

Ved arbejder på elektrisk udstyr er der livsfare på grund af elektrisk stød.

- Arbejder på elektrisk udstyr må kun foretages af en el-installatør, der er godkendt af det lokale energiforsyningselskab.
- Før alle arbejder på elektrisk udstyr skal det gøres spændingsfrit, og det skal sikres mod genindkobling.
- Overhold monterings- og driftsvejledningerne til pumpe, niveau-regulering og andet tilbehør!



FARE! Livsfare!

Pga. ikke monterede beskyttelsesanordninger på motor, klemmeboks eller kobling kan elektriske stød eller berøring af roterende dele medføre livsfarlige kvæstelser.

- Før ibrugtagning eller efter vedligeholdelsesarbejde skal de afmonterede beskyttelsesanordninger som f.eks. klemmeboks-dæksel eller koblingsafskærmninger monteres igen.
- Hold afstand under ibrugtagningen.
- Ved alle arbejder skal der anvendes beskyttelsestøj, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser pga. den store egenvægt!

Egenvægten for selve pumpen og pumpens dele kan være meget høj. Pga. nedstyrtende dele er der fare for at få snit, blive klemt, få kvæstelser eller slag, som kan være livsfarlige.

- Anvend altid egnet løftegrej, og foretag sikring af dele, som kan falde ned.
- Pumpekomponenter skal sikres mod nedstyrtning ved installations- og vedligeholdelsesarbejde.
- Ingen personer må opholde sig under svævende last.



FARE! Fare for forbrændinger eller fastfrysning ved berøring af pumpen!

Afhængigt af pumpens eller anlæggets driftstilstand (mediets temperatur) kan hele pumpen blive meget varm eller meget kold.

- Hold afstand under driften!

- Ved høje vandtemperaturer og anlægstryk skal pumpen køle af før alle arbejder.
- Ved alle arbejder skal der anvendes beskyttelsestøj, beskyttelses-handsker og beskyttelsesbriller.

9.1 Glideringstætning

Glideringstætningen er vedligeholdelsesfri. Der kan opstå små dry-plækager under tilkørselstiden. Dog er en visuel kontrol nødvendig fra tid til anden. Hvis der er en tydelig utæthed, skal der skiftes tætning. Wilo tilbyder et reparations sæt, som indeholder de nødvendige dele for at kunne skifte.

9.2 Afmontering af pumpen

9.2.1 Afmontering

Afmontering af pumpen, se fig. 1:

- Sørg for, at anlægget er spændingsfrit, og sørg for at sikre det mod ubeføjet genstart.
- Luk afspærringsventilerne foran og bag pumpen.
- Tøm pumpen.



ADVARSEL! Fare ved ekstremt varme eller ekstremt kolde væsker under tryk!

Afhængigt af pumpemediets temperatur og systemtrykket kan ekstremt varmt og ekstremt koldt pumpemedie komme ud i flydende tilstand eller damp tilstand eller skydes ud under højt tryk, hvis udluftningsskruen åbnes helt.

- Foretag altid tømningen forsigtigt.
- Løsn skruerne (437a) på flangen mellem pumpen og lanternen (5b), og træk motoren med pumpehjul og latnerne af pumpehuset. Pumpehuset (201f) forbliver i den monterede position.
- Opbevar husets tætning (411a) omhyggeligt.
- Løsn pumpehulets møtrik (49a), og tag pumpehulets skive (319k), pumpehulet (207a) og pasfjederen (487b).
- Fjern husets dæksel (71c), sikringsringen (481a) og radialejet (59a).



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Fare for beskadigelse på grund af ukorrekt håndtering.

- Hvis glideringstætningen skiftes, skal radialejet også skiftes.
- Træk den roterende del af glideringstætningen (105b) af akslen ved at løsne pinolskruerne (indvendig sekskant).
- Tag lanternen (5b) af motorflangen, og fjern den statiske del af glideringstætningen (105a) sammen med tætningsringen (413a og 413b).
- Rengør alle komponenter, passædet og tætningsfladerne grundigt, og kontrollér for slid.

9.2.2 Montering

Monteringen foretages i omvendt rækkefølge af afmonteringen.



BEMÆRK

Når pumpen er skilt ad, skal lejet, glideringstætningen og tætningsringene grundlæggende udskiftes med nye dele.



BEMÆRK

Ved spænding af skrueforbindelser i forbindelse med de arbejder, der beskrives i det følgende: Overhold det skruetilspændingsmoment, der er foreskrevet til gevindtypen (se afsnittet "Skruetilspændingsmomenter" på side 62).



BEMÆRK

Hvis glideringstætningen skiftes, skal installationsdimensionen L2 overholdes i overensstemmelse med fig. 3.



BEMÆRK

Hvis dimensionen L2 ikke kan kontrolleres med almindelige måleinstrumenter, skal dimensionen L1 på den gamle del måles fra den fri akselende til glideringstætningen. Denne dimension L1 skal derefter overføres til den nye del, så glideringstætningen kan monteres på den nye aksel.

	Motoreffekt		
	$P_2 < 1 \text{ kW}$	$P_2 \geq 1 \text{ kW}$	$P_2 \geq 4 \text{ kW}$
L1 [mm]	$107 \pm 0,3$	$129 \pm 0,3$	$129 \pm 0,3$
L2 [mm]	$52 \pm 0,6$	$52 \pm 0,6$	$62 \pm 0,6$
L3 [mm]	$37 +0,7/-0,6$	$37 +0,7/-0,6$	$37 +0,7/-0,6$

Skruetilspændingsmomenter

Skrueforbindelse		Tilspændingsmoment Nm $\pm 10 \%$	Monterings- vejledning
Kølelegeme — pumpehus	M6x25	25	-
	M8x30	35	-
Lanterne — kølelegeme	M6x20	25	-
Lanterne — motor	M8x40	25	-
	Møtrik M8-8 Skive		
Pumpehjul — aksel	M12x50	60	-
	Møtrik M12-8 Skive		
Pumpehjul — aksel	Møtrik M8	25	-
	Møtrik M12x1,25	60	-
	Skrue M8	12	-

10 Fejl, årsager og afhjælpning

Afhjælpning af fejl må kun foretages af kvalificerede fagfolk!
Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 9.2 "Afmontering af pumpen" på side 61.

- Kontakt en VVS-installatør eller den nærmeste Wilo-kundeserviceafdeling eller repræsentant, hvis driftsfejlen ikke kan afhjælpes.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Pumpen starter ikke eller stopper	Pumpe blokeret	Gør motoren spændingsfri, fjern årsagen til blokeringen; hvis motoren blokerer, repareres/udskiftes motor/stiksæt
	Kabelklemme løs	Spænd alle klemmeskruer fast
	Sikringer defekte	Kontrollér sikringerne, udskift defekte sikringer
	Motor fejlbehæftet	Lad motoren kontrollere og om nødvendigt reparere af WILLO-kundeservice eller fagfirma
	Motorværnskontakten har udløst	Regulér pumpen til den nominelle volumenstrøm på tryksiden
	Motorværnskontakt indstillet forkert	Indstil motorværnskontakten på typeskiltets korrekte nominelle strømstyrke
	Motorværnskontakt påvirket af høj omgivelsestemperatur	Flyt motorværnskontakten, eller beskyt den med varmeisoler
Pumpen kører med reduceret ydelse	Forkert omdrejningsretning	Kontrollér omdrejningsretningen, ændr den evt.
	Afspærringsventil på tryksiden lukket	Åbn langsomt afspærringsventilen
	Luft i sugeledning	Afhjælp utætheder på flanger, udluft
Pumpen støjer	Utilstrækkeligt fortryk	Forøg fortrykket, overhold minimumtrykket på sugestudsen, kontrollér ventil og filter på indsugningssiden, og rengør om nødvendigt
	Motor har lejeskade	Lad pumpen kontrollere og om nødvendigt reparere af Wilo-kundeservice eller fagfirma

11 Reservedele

Bestilling af reservedele skal foretages hos den lokale VVS-installatør og/eller Wilo-kundeservice.

For at undgå spørgsmål og fejlbestillinger skal alle oplysninger på typeskiltet oplyses ved alle bestillinger.



FORSIGTIG! Fare for materielle skader!

Der kan kun garanteres for, at pumpen fungerer fejlfrit, hvis der anvendes originale reservedele.

- Anvend udelukkende originale Wilo-reservedele.
- Den efterfølgende tabel anvendes til identificering af de enkelte komponenter.

Nødvendige angivelser ved bestilling af reservedele:

- Reservedelsnumre
- Reservedelsbetegnelser
- Alle data på pumpe- og motortypeskiltet

Nr.	Del	Detaljer
1	Pumpehus (montagekit) med:	
1.1		Pumpehus
1.2		Flad tætning
2	Pumpehjul (montagekit) med:	
1.2		Flad tætning
2.1		Pumpehjul
2.2		Skive
2.3		Møtrik
2.4		Pasfjeder
3	Kølehus (montagekit) med:	
1.2		Flad tætning
2.2		Skive
2.3		Møtrik
3.1		Kølehus
3.2		Sikringsring
3.3		Spærrering
3.4		O-ring
3.5		O-ring
3.6		Skruer
4	Motor	
5	Glideringstætning (montagekit)	Møtrik
6	Mellemstyk (montagekit) med:	Fjederskive
1.2		Flad tætning
2.2		Skive
2.3		Møtrik
3.2		Sikringsring
3.3		Spærrering
3.4		O-ring
6.1		O-ring
6.2		Prop
6.3		Lanterne
7	Fastgørelsesskrue til pumpehus/kølelegeme	
8	Fastgørelsesskrue til motor/lanterne	
9	Kontaktsskive til motor/lanterne	
10	Møtrik til motor/lanterne	
	Modflange (montagekit) med:	
		Påsvejsningsflange
		Flad tætning

12 Bortskaffelse

Korrekt bortskaffelse og genbrug af produktet forhindrer miljø- og sundhedsskader.

Den forskriftsmæssige bortskaffelse kræver tømning og rengøring. Smøremidler skal opsamles. Pumpekomponenterne skal sorteres efter materiale (metal, kunststof, elektronik).

1. Til bortskaffelse af produktet samt dele af det skal der gøres brug af de offentlige eller private affaldsselskaber.
2. Yderligere informationer om korrekt bortskaffelse fås hos den kommunale forvaltning, affaldsmyndigheden eller dér, hvor produktet er købt.

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

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:

EN 809

Applied harmonized standards, in particular:

EN 14121-1

Normes harmonisées, notamment:

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:

Olaf Kuhnt

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Nortkirchenstraße 100

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

44263 Dortmund

Germany

Dortmund, 30.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager

wilo

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiemede 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.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p>
Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

<p>IT 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.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p>
Norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

<p>ES 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.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

<p>PT 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 objetivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p>
Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

<p>SV CE- försäkran 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.</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p>
Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

<p>NO EU-Overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enhet 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.</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

<p>FI CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU-konodirektiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konodirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p>
Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

<p>DA CE-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 maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p>
Anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

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

<p>CS Prohlášení o shodě ES Prohlášíme 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.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p>
Použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

<p>PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE Zmniejszenie zagrożenia wybuchem i ochrona przed wybuchem zgodne z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p>
Stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

<p>RU 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.</p> <p>Электромáгнитная устойчивость 2004/108/EG</p>
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : см. предыдущую страницу

<p>EL Δηλώση 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.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p>
Ενσωματωμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα

<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın 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.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p>
Kisimen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

<p>RO CE-Declarație de conformitate Prin prezenta declarație amcest 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.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p>
Standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

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

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

<p>LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminyus atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinių direktyva 2006/42/EB Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvų 2004/108/EB</p>
Pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

<p>SK ES vyhlásenie 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 dodržované v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</p>
Používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

<p>SL 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 prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p>
Uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

<p>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/EC.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p>
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница

<p>MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li għein: 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.</p> <p>Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</p>
B'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

<p>HR OV izjava o skladnosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smjernice o niskom naponu ispunjeni su skladno prilogu I, br. 1.5.1 smjernice o strojevima 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ</p>
Primijenjene harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu

<p>SR EZ izjava o uskladenosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za niski napon ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ.</p> <p>Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ</p>
Primenjeni harmonizovani standardi, a posebno: vidi prethodnu stranu

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

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.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
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

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 Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
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 SA
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

Mather and Platt Pumps
Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
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
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
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 Lesznów
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
- Sistemas Hidraulicos 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@watanianind.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
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 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 CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.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.
08130 Kiew
T +38 044 3937384
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