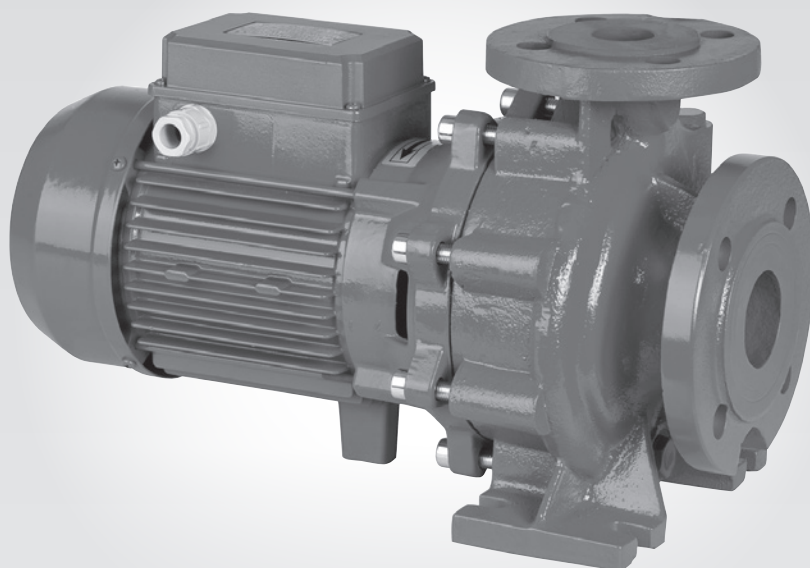
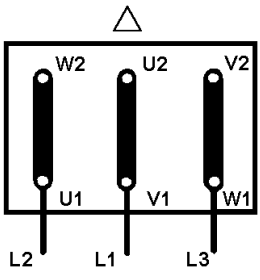


Wilo-BM, BM-B, BM-S

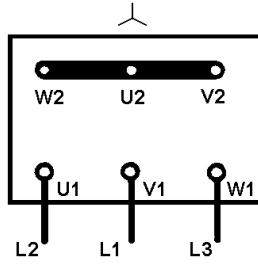


nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

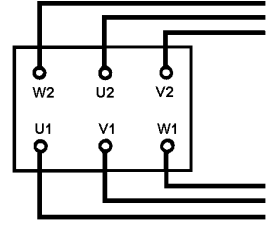
Fig. 1:



1a



1b



1c

1 Algemeen

Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheids-technische voorschriften en normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Deze verklaring wordt ongeldig in geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, als-ook in geval van veronachtzaming van de verklaringen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften over veiligheid van het product/personeel.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de montage, het bedrijf en het onderhoud in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsinstructies in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsinstructies onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften

Symbolen



Algemeen gevarensymbool



Gevaar vanwege elektrische spanning



AANWIJZING

Signaalwoorden

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. "Waarschuwing" betekent dat (ernstige) persoonlijke schade waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.

AANWIJZING:

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

- Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.

 - pijl voor de draairichting,
 - markering voor vloeistofaansluitingen,
 - typeplaatje,
 - waarschuwingssticker,

moeten absoluut in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.

- 2.2 Personeelskwalificatie**

Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en bewaking van het personeel moeten door de gebruiker gewaarborgd worden. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

- 2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften**

De niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften vervalt de aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

 - gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
 - gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
 - materiële schade,
 - verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,
 - voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.

- 2.4 Veilig werken**

De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.

- 2.5 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker**

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

 - Als hete of koude componenten van het product/de installatie tot gevaren leiden, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.
 - De aanrakingsbeveiliging voor bewegende componenten (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd van een product dat zich in bedrijf vindt.
 - Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke media (bijv. explosief, giftig, heet) moeten zo afgevoerd worden, dat er geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.
 - Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC, VDE en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

- 2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden**

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle montage- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het bestuderen van de gebruikshandleiding voldoende geïnformeerd is.

De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het buiten bedrijf stellen van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer aangebracht resp. in werking gesteld worden.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product kan alleen worden gegarandeerd als het volgens de beschrijving in paragraaf "Gebruiksdoel" wordt gebruikt. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transport en opslag

3.1 Verzending

De pomp wordt af fabriek in een doos verpakt of op een pallet vastgemaakt en beschermd tegen stof en vocht geleverd.

Transportinspectie

De pomp direct bij ontvangst op transportschade controleren. Bij transportschade dient u binnen de geldende termijnen de vereiste stappen bij het vervoersbedrijf te ondernemen.

Opslag

Tot aan de inbouw dient de pomp op een droge, vorstvrije plaats en beschermd tegen mechanische beschadigingen opgeslagen te worden.



VOORZICHTIG! Gevaar voor beschadiging door verkeerde verpakking!

Indien de pomp op een later tijdstip opnieuw wordt getransporteerd, moet deze op een voor het transport geschikte manier worden verpakt.

- Hiervoor de originele of een gelijkwaardige verpakking gebruiken.

3.2 Transport voor montage-/ demontagedoeleinden



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel!
Ondeskundig transport kan persoonlijk letsel veroorzaken.

- De pomp moet met behulp van toegestane hijswerktuigen (bijv. takel, kraan etc.) worden getransporteerd. Deze moeten aan de pompflenzen en, indien nodig, aan de buitenkant van de motor (beveiliging tegen wegglijden vereist!) worden bevestigd.
- Voor het optillen met de kraan dient de pomp, zoals weergegeven, te worden omspannen met geschikte riemen. De pomp in lussen plaatsen die door het eigen gewicht van de pomp vanzelf worden dichtgetrokken.
- De transportogen aan de motor zijn hierbij alleen bestemd voor de geleiding bij het optillen van de last (zie fig. 2).
- De transportogen aan de motor zijn alleen bestemd voor het transport van de motor, niet van de gehele pomp.

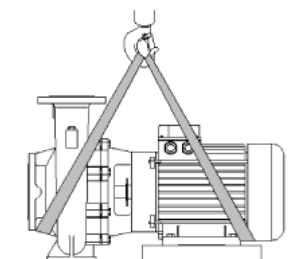


fig.2: Transport van de pomp



WAARSCHUWING! Letselgevaar door hoog eigen gewicht!
De pomp zelf en onderdelen van de pomp kunnen een zeer hoog eigen gewicht hebben. Door vallende onderdelen bestaat het gevaar van snijden, beknellen, stoten of slaan, hetgeen kan leiden tot de dood.

- Altijd geschikte hijsmiddelen gebruiken en de onderdelen borgen tegen vallen.
- Nooit onder zwevende lasten staan.
- Bij opslag en transport, alsook voor alle installatie- en andere montagewerkzaamheden voor een veilige positie resp. stand van de pomp zorgen.

4 Toepassing

Beoogd gebruik

De droogloperpompen van de serie BM, BM-B en BM-S zijn bestemd voor gebruik als circulatiepompen in de gebouwtechniek.

Toepassingsgebieden

Deze mogen worden gebruikt voor:

- Warmwaterverwarmingssystemen
- Koel- en koudwatercircuits
- Industriële circulatiesystemen
- Warmtedragercircuits

Contraindicaties

De pompen mogen uitsluitend in gesloten ruimten worden opgesteld en gebruikt. Typische montageplaatsen zijn technische ruimten in het gebouw waar zich ook andere technische installaties bevinden. Het apparaat is niet geschikt voor de directe installatie in ruimten die voor andere doeleinden worden gebruikt (woon- en werkruimten). Niet toegestaan is:

- buitenopstelling en het gebruik in de open lucht



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!
Niet-toegestane stoffen in de vloeistof kunnen de pomp vernielen. Door abrasieve vaste stoffen (bijv. zand) neemt de slijtage van de pomp toe.
Pompen zonder Ex-toelating zijn niet geschikt voor gebruik in explosieve zones.

- Een correcte toepassing betekent ook dat deze instructies moeten worden aangehouden.
- Elk ander gebruik geldt als niet correct.

5 Productgegevens

5.1 Type-aanduiding

De type-aanduiding bestaat uit de volgende elementen:

Voorbeeld: BM 50/170-7,5/2	
BM	Inlinepomp
BM-B	Variant in brons
BM-S	Variant in edelstaal
50	Nominale diameter van de buisaansluiting [mm]
/170	Nominale diameter van de waaier [mm]
-7,5	Nominaal motorvermogen [kW]
/2	2-polige motor

5.2 Technische gegevens

Eigenschap	Waarde	Opmerkingen
Toerental	2900, 1450 1/min	
Nominale doorlaat DN	2900 1/min: 32-80 1450 1/min: 32-125	
Leiding- en drukmeetaansluitingen	Flenzen PN 10	EN 1092-2
Toegestane mediumtemperatuur min./max.	-10 °C tot +90 °C, op aanvraag +120 °C	Afhankelijk van de vloeistof
Omgevingstemperatuur min./max.	0 °C tot +40 °C	Hogere of lagere omgevings-temperatuur op aanvraag
Max. toegestane bedrijfsdruk	10 bar	
Isolatieklasse	F	
Beschermingsklasse	55	
Toegelaten vloeistoffen	Verwarmingswater conf. VDI 2035 Koel-/koudwater water-glycol-mengsel tot 40 vol.-% glycol bij max. +30 °C vloeistof-temperatuur Andere vloeistoffen op aanvraag	Standaarduitvoering Standaarduitvoering Standaarduitvoering
Elektrische aansluiting	3~400 V, 50 Hz 3~230 V, 50 Hz, t/m 3 kW 3~230 V, 50 Hz, vanaf 4 kW 3~440 - 480 V, 60 Hz	Standaarduitvoering Alternatieve toepassing van de standaarduitvoering (zonder meerprijs) Speciale uitvoering resp. extra uitrusting (tegen meerprijs)
PTC-voeler		Speciale uitvoering resp. extra uitrusting (tegen meerprijs)
Toerentalregeling	Regelsystemen (Wilo-CC/SC-systeem)	Standaarduitvoering

Bij bestellingen van reserveonderdelen dienen alle gegevens op het typeplaatje van de pomp en de motor te worden vermeld.

Vloeistoffen

Als water-glycol-mengsels in een mengverhouding met max. 40 % glycol (of vloeistoffen met een andere viscositeit als zuiver water) worden toegepast, moeten de capaciteitsgegevens van de pomp volgens de hogere viscositeit, afhankelijk van de procentuele mengverhouding en van de vloeistoftemperatuur, worden gecorrigeerd. Bovendien moet indien nodig het motorvermogen worden aangepast. Gebruik alleen merkproducten met corrosie-inhibitoren, neem de informatie van de fabrikant in acht.

- De vloeistof dient vrij te zijn van sedimenten.
- Bij gebruik van andere vloeistoffen is toestemming van Wilo vereist.



AANWIJZING

Het veiligheidsinformatieblad van de te pompen vloeistof moet in ieder geval in acht worden genomen!

5.3 Leveringsomvang

- Blokpomp
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften

5.4 Toebehoren

- Toebehoren moeten apart worden besteld:
- Thermistor-schakelapparaat voor montage in schakelkast

5.5 Verwachte geluidsemissie (als oriëntatie)

Geluidsdrukniveau pA [dB] *		
Motorvermogen P _N [kW]	Pomp met motor	
	1450 min ⁻¹	2900 min ⁻¹
≤ 4,00	64	70
5,50 - 18,5	66	75
22,0 - 37,0	70	77

*. Ruimtelijke gemiddelde waarde van geluidsdrukniveau op een vierkant meetvlak op 1 m afstand van het motoroppervlak.

6 Beschrijving en werking

Productomschrijving

Alle hier beschreven pompen zijn ééntraps lagedrukcentrifugaalpompen in een compacte bouwwijze. De motor is uitgevoerd met een ongedeelde as naar de pomp toe. De pompen kunnen zowel als inbouw pomp voor leidingen direct in een voldoende verankerde leiding gemonteerd worden als op een funderingssokkel geplaatst worden.

In combinatie met een regelsysteem (Wilo-CC/SC-systeem) kan het vermogen van de pompen traploos worden geregeld. Dit maakt een optimale aanpassing van het pompvermogen aan de behoefte van het systeem en een rendabel pompbedrijf mogelijk.

- Het pomphuis is uitgevoerd in blokbouwtype, d.w.z. dat de flenzen aan de aanzuigzijde en de perszijde in een hoek van 90° ten opzichte van elkaar liggen. Alle pomphuisen zijn voorzien van pompvoeten. Vanaf nominaal motorvermogen 5,5 kW en hoger wordt montage op een funderingssokkel aanbevolen.

7 Installatie en elektrische aansluiting

Veiligheid



GEVAAR! Levensgevaar!

Een ondeskundige installatie en elektrische aansluiting kunnen levensgevaarlijk zijn.

- Elektrische aansluiting alleen door erkende elektromonteurs en volgens de geldende voorschriften laten uitvoeren!
- De voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht nemen!
- Bij installaties die geïsoleerd worden, mag alleen het pomphuis worden geïsoleerd, niet de lantaarn en de motor.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- Pomp uitsluitend door vakpersoneel laten installeren.
- Zorg bij het opvoeren uit een container steeds voor voldoende vloeistof boven de zuigaansluiting van de pomp, zodat de pomp niet kan drooglopen. De minimale toevoerdruk moet worden aangehouden.

7.1 Installatie

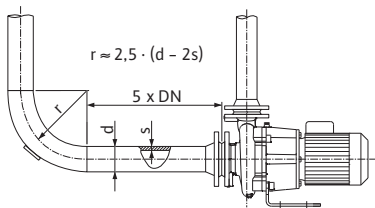


fig.3: Stabiliseringszone voor en achter de pomp

- Voor en na de pomp moet een instellingssegment worden aangebracht, in de vorm van een rechte leiding. De lengte van dit instellingssegment moet minstens 5 x DN van de pompflens zijn (zie fig. 3). Dit is een maatregel om doorstromingscavitatie tegen te gaan.
- Voer de inbouw pas uit, nadat alle las- en soldeerwerkzaamheden en het evt. vereiste doorspoelen van het leidingsysteem zijn beëindigd. Vuil kan de pomp en in het bijzonder de mechanische afdichting beschadigen.
- De standaardpompen moeten weerbestendig en in een vorst-/stofvrije, goed geventileerde en niet-explosieve omgeving geïnstalleerd worden.
- Monteer de pomp op een goed toegankelijke plek om het controleren, onderhouden of vervangen op een later tijdstip eenvoudiger te maken.
- Loodrecht boven de pomp dient er een haak of oog met het desbetreffende draagvermogen (totaal gewicht van de pomp: zie catalogus/specificatieblad) aangebracht te worden. Bij het onderhouden of repareren van de pomp kunnen hieraan hijswerktuigen of andere hulpmiddelen worden aangeslagen.
- De pomp moet met toegestane hijswerktuigen worden opgetild (zie paragraaf 3).
- Axiale minimumafstand tussen een wand en de ventilatorkap van de motor: Vrije uitbouwafstand van min. 250 mm + \varnothing van de ventilatorkap.
- Voor en achter de pomp dienen principieel afsluitinrichtingen te worden ingebouwd om te voorkomen dat de gehele installatie bij het controleren of vervangen van de pomp wordt geleegd.
- Bij gevaar door terugstroming dient een terugslagklep te worden ingebouwd.
- De leidingen en de pomp moeten spanningsvrij gemonteerd worden. De leidingen moeten zo bevestigd worden dat het gewicht van de leiding niet door de pomp wordt gedragen.
- De ontluchtingsschroef moet altijd naar boven wijzen.
- Elke inbouwpositie behalve "Motor naar beneden" is toegestaan.
- De klemmenkast van de motor mag niet naar beneden wijzen. Indien nodig kan de motor resp. insteekset na het losmaken van de overeenkomstige huizen worden gedraaid.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!
Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- Beschadig bij het draaien de afdichting van het huis niet.

7.2 Elektrische aansluiting

Veiligheid



GEVAAR! Levensgevaar!
Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- Elektrische aansluiting uitsluitend door een elektricien met toelating door het plaatselijke energiebedrijf en overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften laten uitvoeren.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de toebehoren in acht nemen!

Vorbereitung/aanwijzingen

- De elektrische aansluiting moet conform VDE 0730/deel 1 via een vaste aansluitleiding plaatsvinden, die is voorzien van een stekker of een meerpole schakelaar met een contactopeningsbreedte van minimaal 3 mm.
- Gebruik voor een goede druiwaterbescherming en trekontlasting van de kabelschroefverbinding een aansluitleiding met juiste buitendiameter. Door correct positioneren van de kabelschroefverbinding

en door correct leggen van de kabel moet worden gewaarborgd dat er geen druiwater in de klemmenkast kan lopen.

- Bij toepassing van de pompen in installaties met watertemperaturen boven 90 °C moet een overeenkomstig warmtebestendige aansluitleiding worden gebruikt.
- De aansluitleiding dient zodanig gelegd te worden, dat er in geen geval contact gemaakt wordt met de leiding en/of het pomp- en motorhuis.

- Controleer stroomsoort en spanning van de netaansluiting.
- **Neem de gegevens op het typeplaatje van de motor in acht.**

Zekering aan de netzijde: afhankelijk van de nominale motorstroom.

- Aard de pomp/installatie volgens de voorschriften.
- Het aansluitschema voor de elektrische aansluiting bevindt zich in het deksel van klemmenkast (zie ook afbeelding 1).
- De motor moet tegen overbelasting door een motorbeveiligingsschakelaar of door het thermistor-uitschakelapparaat worden gezekerd.

Instelling van de motorbeveiligingsschakelaar:

Directe start: instelling van de nominale motorstroom volgens de informatie op het typeplaatje van de motor

Y-Δ-start: als de motorbeveiligingsschakelaar in de toevoerleiding naar de Y-Δ-relaiscombinatie is geschakeld, vindt de instelling plaats zoals bij de directe start. Als de motorbeveiligingsschakelaar in een streng van de motortoevoerleiding (U1/V1/W1 of U2/V2/W2) is geschakeld, moet de motorbeveiligingsschakelaar op de waarde 0,58 x nominale motorstroom worden ingesteld.

- In de speciale uitvoering is de motor voorzien van PTC-voelers. Sluit de PTC-voelers op het thermistor-schakelapparaat aan.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige hantering.

- **Op de klemmen PTC-voeler mag een max. spanning van 7,5 V worden gezet, een hogere spanning leidt tot onherstelbare beschadiging van de PTC-voelers.**

De netaansluiting op het klemmenbord is afhankelijk van het nominale motorvermogen P_2 , van de netspanning en van het inschakeltype. De vereiste schakeling van de verbindingsbruggen in de klemmenkast vindt u in de volgende tabel en op afbeelding 1.

Afbeelding 1			
Inschakeltype	Motorvermogen $P_2 \leq 3 \text{ kW}$		Motorvermogen $P_2 \geq 4 \text{ kW}$
	Netspanning 3~230 V		Netspanning 3~400 V
Direct	Δ-schakeling (1a)	Y-schakeling (1b)	Δ-schakeling (1a)
Y-Δ-start	Verbindingsbruggen verwijderen (1c)	Niet mogelijk	Verbindingsbruggen verwijderen (1c)

- Neem bij aansluiting van automatisch werkende schakeltoestellen de overeenkomstige inbouw- en bedieningsvoorschriften in acht.

8 Inbedrijfname

- Pomp, aanzuig- en toevoerleiding moeten gevuld en ontluicht zijn.



**VOORZICHTIG! Beschadiging van de pomp!
Droogloop beschadigt de mechanische afdichting.**

- Erop letten dat de pomp niet droogloopt.
- Om cavitatiegeluiden en -schade te voorkomen moet voor een minimale toevoerdruk op de zuigaansluiting van de pomp worden gezorgd. Deze minimale toevoerdruk hangt af van de bedrijfssituatie en het bedrijfspunt van de pomp en moet dienovereenkomstig worden vastgelegd. Belangrijke parameters om de minimale toevoerdruk vast te leggen zijn de NPSH-waarde van de pomp op zijn bedrijfspunt en de dampdruk van de vloeistof.
- Ontluicht de pompen door de ontluchtingsschroeven los te maken.



WAARSCHUWING! Gevaar door extreem hete of koude vloeistof onder druk!

Afhankelijk van de temperatuur van het te pompen materiaal en de systeemdruk kan bij het volledig openen van de ontluchtingsschroef extreem heet of extreem koud materiaal in vloeibare of gasvormige toestand vrijkomen of onder hoge druk naar buiten worden gespoten.

- **Ontluchtingsschroef voorzichtig openen.**
- Door kort inschakelen controleren of de draairichting van de pomp overeenkomt met de pijl op de motor (ventilatorkap resp. flens). Bij onjuiste draairichting dient u als volgt te werk te gaan:
- Bij directe start: 2 fasen op het klemmenbord van de motor verwisselen (bijv. L1 voor L2)
- Bij Y-Δ-start: op het klemmenbord van de motor van 2 wikkelingen telkens begin en einde van de wikkeling verwisselen (bijv. V1 voor V2 en W1 voor W2).
- Het debiet mag niet lager zijn dan 10 % van de maximale capaciteit.
- Controleer of de stroomopname niet de nominale stroom op het typeplaatje overschrijdt.



**VOORZICHTIG! Beschadiging van de pomp!
Droogloop beschadigt de mechanische afdichting.**

- **De pomp mag niet langer dan 5 minuten bij een debiet $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (gesloten afsluiter) worden gebruikt.**



WAARSCHUWING! Gevaar van verbranding of vastvriezen bij het aanraken van de pomp!

Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de pomp resp. de installatie (mediumtemperatuur) kan de gehele pomp zeer heet of zeer koud worden.

- **Tijdens het bedrijf afstand houden!**
- **Voor werkzaamheden de pomp/installatie eerst laten afkoelen.**
- **Bij werkzaamheden altijd veiligheidskleding, veiligheidshandschoenen en veiligheidsbril dragen.**

9 Onderhoud

Veiligheid

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door gekwalificeerd vakpersoneel!

Het wordt aanbevolen om de pomp door de Wilo-servicedienst te laten onderhouden en controleren.



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan elektrische apparaten bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- **Werkzaamheden aan elektrische apparaten alleen door een door het plaatselijke energiebedrijf erkende elektromonteur laten uitvoeren.**
- **Voor werkzaamheden aan elektrische apparaten, deze eerst spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen herinschakelen.**
- **Beschadigingen aan de aansluitkabel van de pomp enkel door een geautoriseerde, gekwalificeerde elektricien laten verhelpen.**



GEVAAR! Gevaar voor verbranding door vloeistof!

Door de hoge temperatuur van de vloeistof bestaat er verbrandingsgevaar.

- **Bij een hoge temperatuur van de vloeistof de pomp voor werkzaamheden altijd eerst laten afkoelen.**

9.1 Mechanische afdichting

Tijdens de looptijd kunnen geringe lekkages optreden. Toch moet er wekelijks een visuele controle worden uitgevoerd. Bij duidelijk zichtbare lekkage (stroompje) moet de afdichting worden vervangen. Wilo biedt een reparatieset aan, die de vereiste onderdelen voor vervanging bevat.

Vervangen van de mechanische afdichting:

- Schakel de installatie spanningsloos en beveilig deze tegen ongewenste herinschakeling
- Sluit de afsluitarmaturen voor en achter de pomp.
- Maak de pomp drukloos door de ontluchtingsschroef te openen.



GEVAAR! Gevaar voor verbranding door vloeistof!

Door de hoge temperatuur van de vloeistof bestaat er verbrandingsgevaar.

- **Bij een hoge temperatuur van de vloeistof de pomp voor werkzaamheden altijd eerst laten afkoelen.**
- Maak de motorklemmen los, indien de kabel te kort is voor de demontage van de motor.
- Draai de motorbevestigingsschroeven aan de motorflens los en til de motor met waaier en asafdichting met geschikt hijswerktuig van de pomp.
- Draai de bevestigingsmoer van de waaier los, verwijder de eronder liggende onderlegschijs en trek de waaier van de pompas af.
- Trek de mechanische afdichting van de as af.
- Reinig de pas-/zittingvlakken van de as zorgvuldig.
- Verwijder de tegenring van de mechanische afdichting met afdichtingsmanchet uit de lantaarnflens; verwijder de O-ring en reinig de afdichtingszittingen.
- Duw een nieuwe klemring van de mechanische afdichting met afdichtingsmanchet in de afdichtingszitting van de lantaarnflens. Als smeermiddel kan een in de handel verkrijgbaar afwasmiddel worden gebruikt.
- Monteer een nieuwe O-ring in de groef van de O-ringzitting van de lantaarn.
- Trek de nieuwe mechanische afdichting tot het einde van de kegelzitting op de as. Als smeermiddel kan een in de handel verkrijgbaar afwasmiddel worden gebruikt.

- Monteer de waaier met onderlegschild en moer; maak hierbij een contra-moer aan de buitenkant van de waaier vast. Voorkom beschadigen van de mechanische afdichting door kanteling.



AANWIJZING:

- Neem het voorgeschreven aandraaimoment van de schroeven in acht (zie 9.3)
- Voer de motor met waaier en asafdichting voorzichtig met geschikt hijswerktuig in het pomphuis en schroef deze vast.
- Klem de motorkabel vast.



AANWIJZING:

- Neem het voorgeschreven aandraaimoment van de schroeven in acht (zie 9.3)

9.2 Motor

Hardere lagergeluiden en ongebruikelijke vibraties duiden op slijtage van het lager. Het lager resp. de motor moet dan worden vervangen.

Vervangen van de motor:

- Schakel de installatie spanningsloos en beveilig deze tegen ongewenste herinschakeling.
- Sluit de afsluitarmaturen voor en achter de pomp.
- Maak de pomp drukloos door de ontluchtingsschroef voorzichtig te openen.



GEVAAR! Gevaar voor verbranding door vloeistof!

Door de hoge temperatuur van de vloeistof bestaat er verbrandingsgevaar.

- **Bij een hoge temperatuur van de vloeistof de pomp voor werkzaamheden altijd eerst laten afkoelen.**
- Verwijder de aansluitleidingen van de motor.
- Draai de motorbevestigingsschroeven aan de motorflens los en til de motor met waaier en asafdichting met geschikt hijswerktuig van de pomp.
- Voer de nieuwe motor met waaier en asafdichting voorzichtig met geschikt hijswerktuig in het pomphuis en schroef deze vast.



AANWIJZING:

- Neem het voorgeschreven aandraaimoment van de schroeven in acht (zie 9.3)

9.3 Aanhaalmomenten

Schroefverbinding	Aanhaalmoment Nm \pm 10 %	Montage- instructie
Waaier	M10	30
— As	M12	60
Pomphuis		
— Lantaarn- stuk	M16	100
		• Gelijkmatic kruiselings vastdraaien.

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Storingen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel laten verhelpen! Veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 9 Onderhoud in acht nemen.

- **Contact opnemen met een specialist, de dichtstbijzijnde servicedienst of een filiaal als de bedrijfsstoring niet kan worden verholpen.**

Storingen	Oorzaken	Oplossingen
Pomp start niet of valt uit	Pomp geblokkeerd	Motor spanningsvrij schakelen, oorzaak van de blokkering verwijderen; indien de motor geblokkeerd is, motor/insteekset reviseren/vervangen
	Kabelklem los	Alle klemschroeven aandraaien
	Zekeringen defect	Zekeringen controleren, defecte zekeringen vervangen
	Motor defect	Service dienst inschakelen
	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Pomp aan de perszijde reduceren tot nominale volumestroom
	Motorbeveiligingsschakelaar onjuist ingesteld	Motorbeveiligingsschakelaar op de juiste nominale stroom van het typeplaatje instellen.
	Motorbeveiligingsschakelaar door te hoge omgevingstemperatuur beïnvloed	Motorbeveiligingsschakelaar verplaatsen of door middel van warmte-isolatie beschermen
	Thermistor-schakelapparaat is geactiveerd	Motor en ventilatorkap op verontreiniging controleren en indien nodig reinigen, omgevingstemperatuur controleren en indien nodig door gedwongen ventilatie zorgen voor een omgevingstemperatuur van ≤ 40 °C
Pomp loopt met gereduceerd vermogen	Onjuiste draairichting	Draairichting controleren, indien nodig wijzigen
	Afsluiter aan de perszijde gesmoord	Afsluiter langzaam openen
	Toerental te laag	Onjuiste klemverbinding (γ in plaats van Δ) verhelpen
	Lucht in aanzuigleiding	Lekkage aan flenzen verhelpen, ontluchten
Pomp maakt geluiden	Onvoldoende voordruk	Voordruk verhogen, minimumdruk aan de zuigaansluiting in acht nemen, schuif aan aanzuigzijde en filter controleren en evt. reinigen
	Motor heeft lagerschade	Pomp door Wilo-service dienst of specialist laten controleren en evt. repareren
	Waaier loopt aan	Vlakken en centreringen tussen lantaarn en pomphuis controleren en indien nodig reinigen.

11 Afvoeren

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.

Voor de correcte afvoer moet de pomp worden leeggemaakt en gereinigd.

Smeermiddelen dienen verzameld te worden. De componenten van de pomp dienen op materiaal (metaal, kunststof, elektronica) te worden gesorteerd.

1. Voor het afvoeren van het product en onderdelen ervan moet een beroep worden gedaan op openbare of particuliere afvalbedrijven.
2. Meer informatie over het correct afvoeren kan worden verkregen bij de gemeente, de gemeentelijke afvaldienst of bij het punt u het product heeft gekocht.



AANWIJZING:

Het product of onderdelen van het product niet bij het huisafval weggooien! Voor meer informatie over recycling zie www.wilo-recycling.com

Technische wijzigingen voorbehouden!

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 l'annexe IV,2)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : **BM/BMB/BM-S**

Herewith, we declare that this pump type of the series:

Par le présent, nous déclarons que le type de pompes 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
Directive CE relative aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der 2006/42/EG Maschinenrichtlinie 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 de protection (sécurité) de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectés conformément à l'annexe I, n° 5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte **2009/125/EG**
Energy-related products - directive
Directive des produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz Induktionselektromotoren - Drehstrom, Käfigläufer, einstufig - entsprechen den Ökodesign - Anforderungen der Verordnung 640/2009 und der Verordnung 547/2012 von 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 50 Hz and of the regulation 547/2012 for water pumps.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écreuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50 Hz et, 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,

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
as well as following harmonized standards:
ainsi qu'aux normes (européennes) harmonisées suivantes:

EN 809+A1
EN 60034-1

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est:

WILO SE
Division Pumps & Systems
PBU Pumps - Quality
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Dortmund, 15. Januar 2013



Holger Herchenhein
Group 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
Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG
De gebruikte 50 Hz inductie-elektromotoren – draaistroom, kooianker, ééntraps – conform de ecodesign-verensten van de verordening 640/2009.
Conform de ecodesign-verensten van de verordening 547/2012 voor waterpompen.
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

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.
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE
I motori elettrici a induzione utilizzati da 50 Hz – corrente trifase, motore a gabbia di scioaltolo, monostadio – soddisfano i requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 640/2009.
Ai sensi dei requisiti di progettazione ecocompatibile del regolamento 547/2012 per le pompe per acqua.
norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

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.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía
Los motores eléctricos de inducción de 50 Hz utilizados (de corriente trifásica, rotores en jaula deardilla, motores de una etapa) cumplen los requisitos relativos al ecodiseño establecidos en el Reglamento 640/2009.
De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 547/2012 para bombas hidráulicas.
normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

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 proteção da diretiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da diretiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade eletromagnética 2004/108/EG
Diretiva relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE
Os motores eléctricos de indução de 50 Hz utilizados – corrente trifásica, com rotor em curto-circuito, monofásico – cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 640/2009.
Cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 547/2012 para as bombas de água.
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

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 lägsäfningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG
De använda elektriska induktionsmotorerna på 50 Hz – trefas, kortslutningsmotor, enstegs – motsvarar kraven på ekodesign för elektriska motorer i förordning 640/2009.
Motsvarande ekodesignkraven i förordning 547/2012 för vattenpumpar.
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

NO
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivet vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF
De 50 Hz induktionsmotorerene som finner anvendelse – trefasevekselstrøms kortslutningsmotor, etttråns – samsvarer med kravene til økodesign i forordning 640/2009.
I samsvar med kravene til økodesign i forordning 547/2012 for vannpumper.
anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

FI
CE-standardinmukaisseloste
Ilmoittamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
Energiaan liittyviä tuotteita koskeva direktiivi 2009/125/EY
Käytettyvät 50 Hz:n induktio-sähkömoottorit (vaihevirta- ja oikosulkumoottorit, yksivaiheinen moottorit) vastaavat asetuksen 640/2009 ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia.
Asetuksessa 547/2012 esitettyjä vesipumppujen ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia vastaava.
käytetyt yhteysovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

DA
EF-overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiv 2006/42/EG
Lavsændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter
De anvendte 50 Hz induktionselektromotorer – trefasestrøm, kortslutningsmotor, et-trins - opfylder kravene til miljøvenligt design i forordning 640/2009.
I overensstemmelse med kravene til miljøvenligt design i forordning 547/2012 for vandpumper.
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

HU
EK-megfelelőeségi nyilatkozat
Ezenmel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kifizetésűgépi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférőesség irányelv: 2004/108/EG
Energiaával kapcsolatos termékéről szóló irányelv: 2009/125/EK
A használt 50 Hz-es indukciós villanymotorok – háromfázisú, kalickás forgórész, egyfokozatú – megfelelnek a 640/2009 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek.
A vízszivattyúkóról szóló 547/2012 rendelet környezetbarát tervezésre vonatkozó követelményeinek megfelelően.
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

CS
Prohlášení o shodě ES
Prohláším 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/EG
Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES
Použité 50Hz třífázové indukční motory, s klesovým rotorem, jednostupňové – vyhovují požadavkům na ekodesign dle nařízení 640/2009.
Vyhovuje požadavkům na ekodesign dle nařízení 547/2012 pro vodní čerpadla.
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí stránka

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklaruje, że ten produkt jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.
Stosowane elektryczne silniki indukcyjne 50 Hz – trójfazowe, wirniki klatkowe, jednostopniowe – spełniają wymogi rozporządzenia 640/2009 dotyczące ekoprojektu.
Spełniają wymogi rozporządzenia 547/2012 dotyczącego ekoprojektu dla pomp wodnych.
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

RU
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляю, 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.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC
Используемые асинхронные электродвигатели 50 Гц – трехфазного тока, короткозамкнутые, одноступенчатые – соответствуют требованиям к экодизайну Соответствует требованиям к экодизайну предписания 547/2012 для водных насосов.
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : см. предыдущую страницу

EL
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/EK
Αι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με το μηχανήματα 2006/42/EG.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/EK
Ευρωπαϊκά οδηγία για συνδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EK
Οι χρησιμοποιούμενοι επαγωγικοί ηλεκτροκινητήρες 50 Ηz – τριφασικοί, βρομέας κλωβού, μονοβόθμιοι – ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 640/2009.
Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 547/2012 για υδραντλίες.
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağı gerilim yöneterinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yöneterisi EK I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluk 2004/108/EG
Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT
Kullanılan 50 Hz induksiyon elektromotorları – trifaze akım, sincap kafes motor, tek kademeli – 640/2009 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.
Su pompaları ile ilgili 547/2012 Düzelenmesinde ekolojik tasarıma ilişkin gerekliliklere uygundur.
kısım 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 electromagnetă – directiva 2004/108/EG
Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE
Electromotoarele cu inducție, de 50 Hz, utilizate – curent alternativ, motor în scurtcircuit, cu o treaptă – sunt în conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 640/2009.
În conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonanța 547/2012 pentru pompe de apă.
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

ET
EÜ vastusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masindirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaits-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Energiamüüja tuote direktiiv 2009/125/EÜ
Kasutatud 50 Hz vahelduvvoolu elektromootorit (vahelduvvool, lühisrootor, üheaastmeline) vastavad määruks 640/2009 sätestatud ökodisaini nõuetele.
Kooskõlas veeumpade määruks 547/2012 sätestatud ökodisaini nõuega.
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
Zemsprēguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva 2009/125/EK par enerģiju saistītiem produktiem
Izmantotie 50 Hz indukcijas elektromotori – maiņstrāva, īslēguma rotora motors, vienpakāpes – atbilst Regulas Nr. 640/2009 ekodizaina prasībām.
Atbilstoši Regulas Nr. 547/2012 ekodizaina prasībām ūdenssūkņiem.
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomaži Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EB
Naudojami 50 Hz indukciniai elektriniai varikliai – trifazės įtampos, su narveliniu rotoriumi, vienos pakopos – atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 640/2009.
Atitinka ekologinio projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 547/2012 dėl vandens siurblių.
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
Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch
Použitě 50 Hz indukčné elektromotory – jednostupňové, na trojfázový striedavý prúd, s rotormi nakrátko – zodpovedajú požiadavkám na ekodizajn uvedeným v nariadení 640/2009.
V súlade s požiadavkami na ekodizajn uvedenými v nariadení 547/2012 pre vodné čerpadlá.
používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

SL
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/EZ
Cilji Direktive o nizkonapetosti opremljeni su u skladu s prilogom I, št. 1.5.1. Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.
Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovane izdelke, povezane z energijo
Uporabljene 50 Hz indukciskije elektromotorji – trifazni tok, kletkasti rotor, enostopenjski – izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 640/2009.
izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnovano iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke.
uporabljene harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo 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 съместимост – директива 2004/108/EO
Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO
Използваните индукционни електродвигатели 50 Hz – трифазен ток, търкалящи се лагери, едностепенни – отговарят на изискванията за екодизайн на Регламент 640/2009.
Съгласно изискванията за екодизайн на Регламент 547/2012 за водни помпи.
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница

MT
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li jgejji:
Makkinjarju – 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-Makkinjarju 2006/42/KE.
Kompatibilità elettromagnetika – Direttiva 2004/108/KE
Linġa Ġwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija
Il-moturi elettrici b'induzzjoni ta' 50 Hz użati – tliet fażijiet, squirrel-cage, singola – jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-ekodisain tar-Regolament 640/2009.
b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

HR
EZ izjava o skladnosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sledećim važećim propisima:
EZ smernica o strojevima 2006/42/EZ
Ciljevi zaštite smernice o niskom naponu ispunjeni su sukladno prilogu I, br. 1.5.1 smernice o strojevima 2006/42/EZ.
Elektromagnetna kompatibilnost – smernica 2004/108/EZ
Smernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ
Korišteni 50 Hz-ni indukciskije elektromotori – trofazni, s kratko spojenim rotorom, jednostupanjnski – odgovaraju zahtevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.
primjenjeni harmonizirane norme, posebno: vidjeti prethodnu stranicu

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.
Elektromagnetna kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ
Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ
Korišćeni 50 Hz-ni indukciskije elektromotori – trofazni, s kratkospojenim rotorom, jednostepeni – odgovaraju zahtevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009.
primjenjeni 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
carlos.musich@wilo.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
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
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.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 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.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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 Middle East KSA
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.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

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
8806 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

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.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 Kiev
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