Wilo-ElectronicControl

DK Monterings- og driftsvejledning

4 159 796-Ed.01/2011-05

Fig. 1:

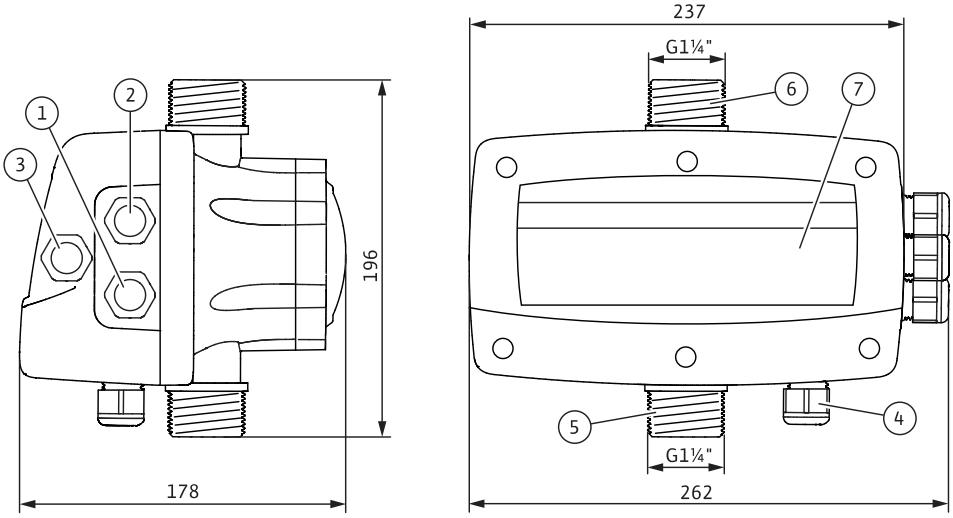


Fig. 2:

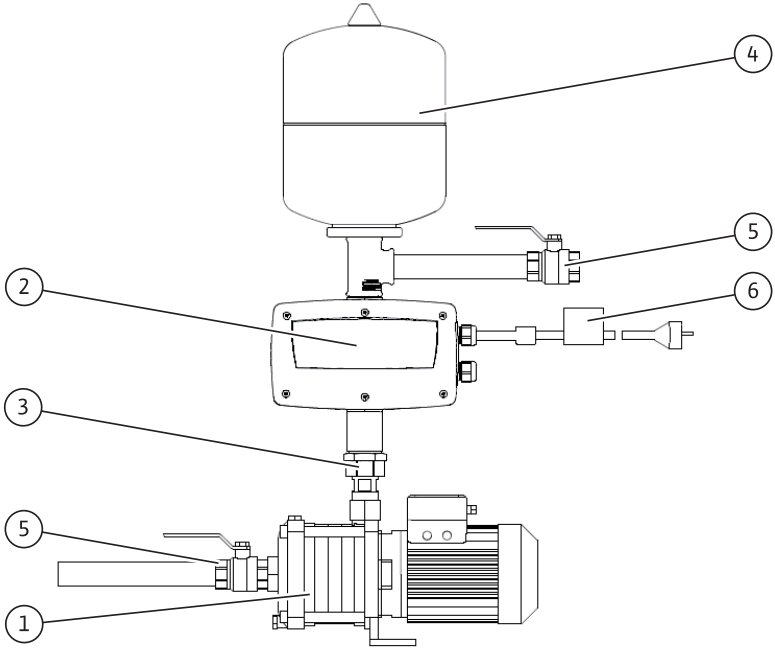


Fig. 3:

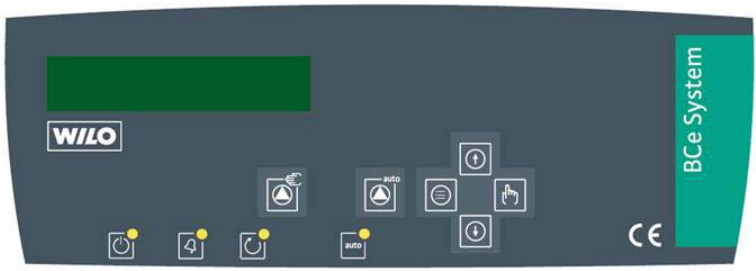


Fig. 4:

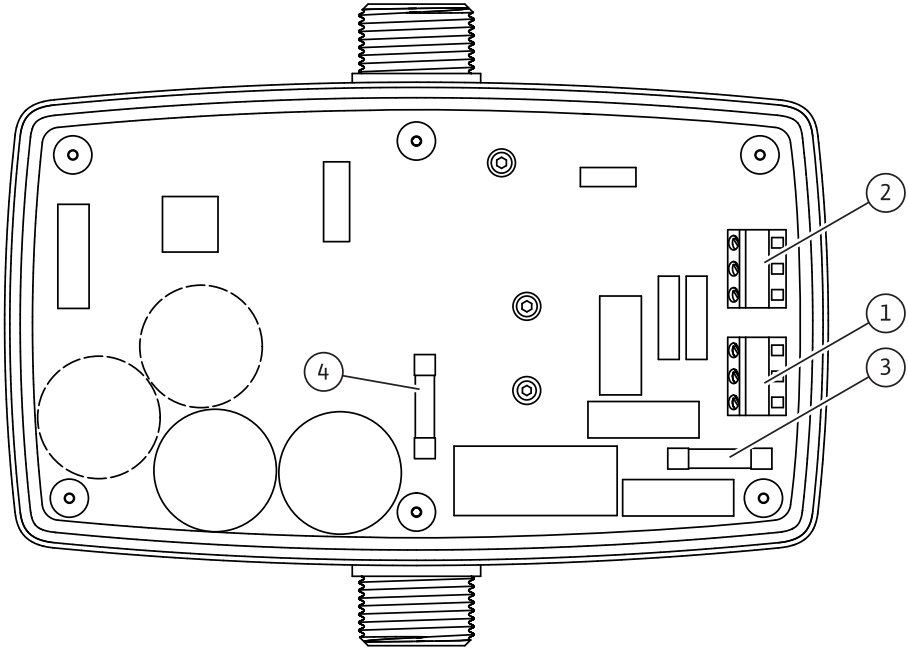


Fig. 5:

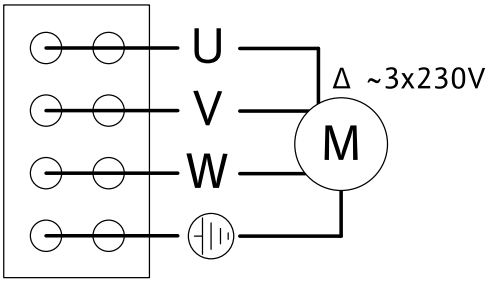


Fig. 6:

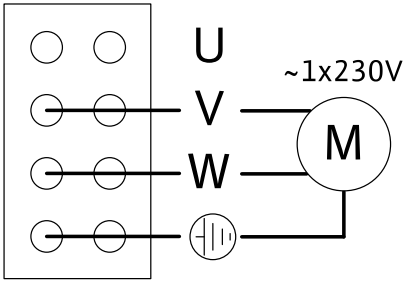
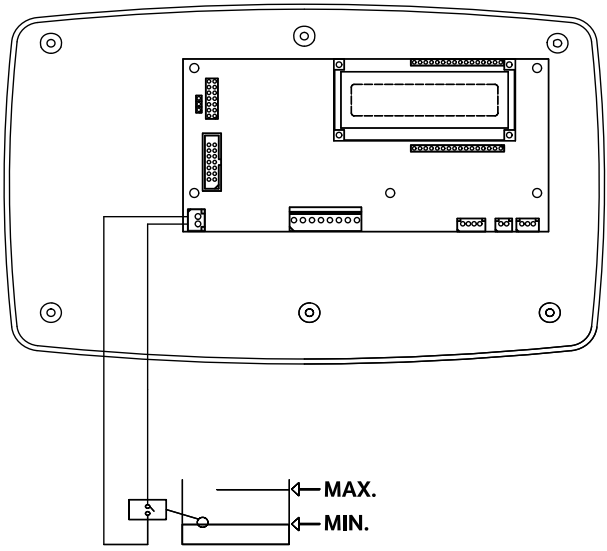


Fig. 7:



1 Generelt

Om dette dokument

Den originale driftsvejledning er på fransk.
Alle andre sprog i denne vejledning er oversættelser af den originale driftsvejledning.
Monterings- og driftsvejledningen er en del af produktet. Den skal altid opbevares i nærheden af produktet. Korrekt brug og betjening af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes nøje.
Monterings- og driftsvejledningen modsvarer produktets konstruktion og opfylder de gældende anvendte sikkerhedstekniske standarder, da vejledningen blev trykt.

EF-konformitetserklæring:

En kopi af EF-konformitetserklæringen er indeholdt i denne monterings- og driftsvejledning. Hvis der uden vores samtykke foretages en teknisk ændring af de heri nævnte konstruktioner, er denne erklæring ikke længere gældende.

2 Sikkerhed

Denne monterings- og driftsvejledning indeholder grundlæggende anvisninger, som skal overholdes i forbindelse med installation og under drift. Monterings- og driftsvejledningen skal derfor læses af montøren og den ansvarlige bygherre før montering og ibrugtagning.
Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit om sikkerhed skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsforskrifter, som er nævnt i følgende afsnit med 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 personskader.

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 skal 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.

2.2 Personalekvalifikationer

Det personale, der skal foretage monteringen og idrifttagningen, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til udførelse af dette arbejde.

2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer og produktet/anlægget for fare. samt medføre bortfald af ethvert krav om skadeserstatning.
I særdeleshed kan overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne eksempelvis medføre følgende farlige situationer:

- svigt af vigtige funktioner på produktet/anlægget
- svigt af udspecificerede vedligeholdelses- og reparationsmetoder
- fare for personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske påvirkninger
- skade på ejendom.

2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

De gældende arbejdsmiljøregler skal overholdes.
Fare på grund af elektrisk energi skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (IEC osv.) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.
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.

2.5 Sikkerhedsforskrifter ved inspektions- og montagearbejder

Bygherren skal sørge for, at alt arbejde i forbindelse med inspektion og montering udføres af autoriserede og kvalificerede fagfolk, som har læst monterings- og driftsvejledningen grundigt igennem og dermed har den fornødne viden om produktet/anlægget.
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.

2.6 Egne ændringer og reservedelsfremstilling

Ændringer på produktet er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør godkendt af producenten fremmer sikkerheden. Anvendelse af andre dele kan medføre, at ansvaret for eventuelle følger på den baggrund bortfalder.

2.7 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved korrektanvendelse iht. afsnittet 4 i driftsvejledningen. De grænseværdier, som fremgåraf kataloget/databladet, må under ingen omstændigheder under- eller overskrides.

3 Transport og midlertidig opbevaring

Produktet leveres i en papkasse, hvor det er beskyttet mod fugt og støv. Kontrollér straks regnvandsudnyttelsesanlægget for transportskader ved modtagelsen. Hvis der konstateres transportskader, indled da de nødvendige foranstaltninger med speditøren inden for de pågældende frister!

FORSIGTIG! Fare for materielle skader!
Hvis Wilo-ElectronicControl installeres på en pumpe, må enheden ikke løftes eller bevæges med Wilo-ElectronicControl.

FORSIGTIG! Fare for produktskader!
Hvis produktet først skal installeres på et senere tidspunkt, skal det opbevares midlertidigt på et tørt sted, der er beskyttet mod skadelige påvirkninger udefra (som fugt, frost osv.).

4 Anvendelsesformål

Wilo-ElectronicControl er en frekvensomformer til hastighedsregulering af pumper til ikke-aggressivt, klart vand uden opslæmmede stoffer.

5 Produktdata

5.1 Typekode

Eksempel: ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Apparattype, automatik med Frekvensomformer
M	Nettilslutning af ElectronicControl, 1~230 V, 50/60 Hz
T	Nettilslutning af pumpen • T = 3~230 V • M = 1~230 V
6	Maksimalt strømforbrug i A

5.2 Tekniske data	
Maks. driftstryk	15 bar
Indstillingsområde	0,5 til 12 bar
Maks. flow	15 m3/h
Maks. vandtemperatur	+40 °C
Min. vandtemperatur	0 °C
Maks. omgivelsestemperatur :	+50 °C
Nettilslutning	1~230 V, 50/60 Hz
Overstrømsikring	+20 % af det maks. strømforbrug over et tidsrum på 10 sek
Kapslingsklasse	IP 55
ElectronicControls hovedsikring (fig. 4, pos. 3)	I: 20 A, type: gG, U: 500 VAC, frakoblingseffekt I_1: 120 kA, dimensioner: 10 x 38 mm
Sikring motor (fig. 4, pos. 4)	I: 20 A, type: superflink, U: 690 VAC, frakoblingseffekt I_1: 120 kA, dimensioner: 10 x 38 mm

5.3 Leveringsomfang

- Wilo-ElectronicControl, forsynet med kabel (fig. 2, pos. 2)
- Netkabel med stik og EMC-filter (2 m) (fig. 2, pos. 6)
- Monterings- og driftsvejledning

5.4 Tilbehør

5.4.1 Nødvendigt tilbehør

- Membrantrykbeholder med mindst 2 l total volumen, til installation på tryksiden bag Wilo-ElectronicControl (fig. 2, pos. 4)
- Tilbagestrømsventil, til installation på indsugningssiden lige foran Wilo-ElectronicControl (fig. 2, pos. 3)

5.4.2 Tilbehør som option

- Flow controller som tørløbsbeskyttelse
- Afspærringsventil

6 Beskrivelse og funktion

6.1 Beskrivelse

6.1.1 Beskrivelse af Electroniccontrol (fig. 1)

Pos.	Beskrivelse af komponenterne
01	Kabelforskruning, nettilslutning Wilo-ElectronicControl
02	Kabelforskruning, spændingsforsyning pumpe
03	Kabelforskruning, tilslutning tørløbsbeskyttelse (option)
04	Kabelforskruning, serieforbindelse som option
05	Tilslutning på indsugningssiden
06	Tilslutning på tryksiden
07	Betjeningsfelt

6.1.2 Beskrivelse af installationen (fig. 2)

Pos.	Beskrivelse af komponenterne
01	Pumpe
02	Wilo-ElectronicControl
03	Tilbagestrømsventil
04	Membrantrykbeholder
05	Afspærringsventiler
06	Stik med EMC-filter

6.1.3 Betjeningsfelt (fig. 3)

	Manuel drift	Grøn LED	Inverter TIL
	Driftstype Man./auto	Rød LED	Blinkende: Momentan fejl Konstant lys: Endelig fejl
	Menu	Gul LED	Pumpe i drift
	Enter	Grøn LED	TÆNDT: Automatisk drift SLUKKET: Manuel drift
	Forhøjelse af værdien		
	Nedsættelse af værdien		

6.1.4 Beskrivelse af printkortet (fig. 4)

Pos.	Beskrivelse af komponenterne
01	Nettilslutningsklemmer ElectronicControl
02	Tilslutningsklemmer motor
03	ElectronicControls hovedsikring (I: 20 A, type: gG, U: 500 VAC, frakoblings-effekt I1: 120 kA, dimensioner: 10 x 38 mm)
04	Sikring motor (I: 20 A, type: gG, U: 500 VAC, frakoblingseffekt I1: 120 kA, dimensioner: 10 x 38 mm)

6.2 Produktets funktion

Wilo-ElectronicControl indeholder en elektronisk reguleringsenhed og en frekvensomformer.

Den elektroniske reguleringsenhed gør det muligt at holde trykket inde i anlægget konstant på en forudindstillet nom. værdi uafhængigt af det aktuelle flow

(automatisk drift) og dermed også minimere effektforbruget. Trykket forbliver konstant på det forudindstillede nom. tryk.
I manuel drift kan pumpen testes med den maks. hastighed.
I automatisk drift starter Wilo-ElectronicControl pumpen, når anlægstrykket (NET P) underskrider det nominelle tryk (P SET) med mere end den indstillede trykforskel (START DELTA P).
Når anlægstrykket (NET P) når det indstillede nominelle tryk (P SET), stopper Wilo-ElectronicControl pumpen efter et forudindstillet tidsrum (T OFF).
Wilo-ElectronicControl beskytter pumpen mod

- tørløb
- overstrøm
- for høj vandtemperatur
- frost
- kortslutning
- overspænding
- Underspænding.

I tilfælde af en fejl (for eksempel tørløb, overspænding,...) blinker LED'en , og Wilo-ElectronicControl forsøger at starte pumpen normalt igen. Efter flere forsøg stopper Wilo-ElectronicControl, og LED'en forbliver tændt (ON) uden at blinke.

6.3 Indstilling af Wilo-ElectronicControl

Når Wilo-ElectronicControl er tilsluttet til pumpen og til spændingsforsyningen, viser displayet modeltypen i 10 sekunder. Derefter skifter displayet til STANDARD-display-modus.
Derefter skal Wilo-ElectronicControl indstilles svarende til pumpekarakteristikken og anlæggets krav for at sikre en sikker og effektiv drift.
Tryk på knappen i 3 sekunder for at indstille Wilo-ElectronicControl. Brugeren kan navigerer på begge menuniveauer SETTINGS og HISTORIC.

SETTINGS

Dette niveau gør det muligt at indstille Wilo-ElectronicControl svarende til pumpekarakteristikken og anlæggets krav.

HISTORIC

Dette niveau viser de forskellige tællerstande og fejloptegnelser.

Der skiftes til et andet menuniveau ved at trykke på knappen eller og vælge det ønskede niveau med .
De værdier, som vises i de forskellige menuer, kan ændres med trykknapperne eller . Ved at trykke på trykknappen bekræftes den nye værdi, og displayet skifter til den næste menu. Når der trykkes på knappen , forlades menuen SETTINGS eller HISTORIC, og der skiftes tilbage til STANDARD-displayet (uden at gemme den sidste ændring).

BEMÆRK: Dataene gemmes i et permanent lager, de står derfor også til rådighed efter en frakobling.

6.3.1 Menubeskrivelse

Visning	Menuniveau 1	Menuniveau 2	Beskrivelse
NET P P SET 02.0 bar 02.0 bar			Display i modussen STANDARD
F P SET NET P Q 50 02.0 bar 02.0 bar 1			Display i modussen SERVICE Hastighed, nominelt tryk, faktisk tryk og strømningsafbryder-registrering (1, 0)
MENU	SETTINGS		Menuindstillinger
LANGUAGE ENGLISH		SPROG	Sprogvalg
I. MAX. PUMP OFF		I. MAX. PUMP	Angivelse af mærke-strøm iht. pumpetype-skiltet (nødvendig indtastning) OFF = indtastning mangler, pumpen star-tes ikke
Rotation sense 0 Hz		OMDREJ-NINGSRETNING	Indstilling af pumpens omdrejningsretning, se pumpetypeskiltet. Tryk på knappen for at starte pumpen (med 30 Hz) og kon-trollere omdrejnings-retningen.
MIN SPEED 30 HZ		MINIMUM-HASTIGHED	Fastlæg pumpemoto-rens minimumhastig-hed.
DRY RUN PROT NO		TØRLØBSBE-SKYTTELSE	Hvis anlægget er udstyret med en niveauafbryder (strømningsafbryder eller andet), skal ind-stillingen ændres fra NO til YES.
PRESSURE SETTING 2,0 BAR		NOMINELT TRYK	Indstilling af anlæg-gets driftstryk

Visning	Menuniveau 1	Menuniveau 2	Beskrivelse
START DELTA P 0,3 BAR		START DELTA P	Bestemmelse af tilkoblingstrykket: Tilkoblingstryk = nominelt tryk – START DELTA P
TIME BEFORE STOP 5 S		TIME BEFORE STOP	Indstilling af tidsrummet, indtil pumpen stoppes, ved nul gennemstrømning.
DISPLAY STANDARD		DISPLAY	Indstilling af displayvisning • STANDARD: Faktisk tryk og nominelt tryk • SERVICE: Omdrejningstal, nominelt tryk, faktisk tryk og strømningsafbryderregistrering (1, 0)
	HISTORIC		
RUNNING TIME HOURS 26 H		DRIFTSTIMER	Pumpens driftstimer i alt [h]
PUMP CYLCES 30		PUMPE-CYKLUSSER	Pumpecyklusser i alt. En cyklus indeholder en start og et stop.
POWER ON 30		POWER ON	Antal tilkoblingsforløb for ElectronicControl
MAX PRESSURE 0,0 BAR		MAKS. TRYK	Maks. opnået tryk i anlægget [bar]
ALARM COUNT SHT CIRCUIT 15		ALARMTÆLLER KORTSLUTNING	Det samlede antal registrerede kortslutninger
ALARM COUNT HIGH VOLTAGE 10		ALARMTÆLLER OVERSPÆNDING	Det samlede antal registrerede overspændinger
ALARM COUNT OVER T°. 5		ALARMTÆLLER OVERTEMP.	Det samlede antal registrerede overtemperaturer
ALARM COUNT DRY RUN 6		ALARMTÆLLER TØRLØB	Det samlede antal registrerede tørløb

6.3.2 Manuel drift

Tryk først på knappen for at skifte til manuel drift. LED'en er slukket. Manuel drift er ikke permanent, og for at starte den skal der trykkes på knappen , og den skal fortsat holdes inde. Pumpen kører så med maksimumfrekvens. Når trykknappen slippes, bliver pumpeløbet langsommere, indtil den står helt stille.

6.3.3 Automatisk drift

Den automatiske drift gør det muligt at holde anlægstrykket konstant på en forindstillet nominel værdi uafhængigt af gennemstrømningsmængden.
Tryk på knappen for at tilkoble automatisk drift. LED'en er tændt.
Driftsparametrene for automatisk drift kan indstilles i menuen SETTINGS.

7 Installation og elektrisk tilslutning

Fare! Livsfare!
Ukorrekt installation eller ukorrekt elektrisk tilslutning kan have livstruende konsekvenser. Installation og elektrisk tilslutning må kun foretages af en godkendt elektriker og i overensstemmelse med de gældende lokale regler!

- **Forskrifterne til forebyggelse af ulykker skal overholdes.**
- **Før installationen påbegyndes, og den elektriske tilslutning foretages, skal spændingen kobles fra produktet/anlægget, og der skal sikres mod genindkobling fra uvedkommende!**
- **Træk stikket ud.**

7.1 Installation

- Installér Wilo-ElectronicControl på et tørt, godt ventileret og frostsikkert sted.
- Vælg et sted, der passer til apparatets dimensioner, og hvor der er god adgang til tilslutningerne fra begge sider.

FORSIGTIG! Fare for funktionsfejl!
Montér Wilo-ElectronicControl omhyggeligt i lodret position.
Wilo-ElectronicControl skal monteres på pumpens trykside, kort efter tilbagestrømsventilen (fig. 2). Rørdiameteren skal være lige med eller større end Wilo-ElectronicControls diameter.
Det skal sikres, at anlægget er helt tæt, i tilfælde af en utæthed kan systemet komme i en konstant koblingscyklus og på den måde beskadiges. Montér rørledninger og Wilo-ElectronicControl, så de er fri for mekaniske spændinger. Rørledningerne skal fastgøres, så Wilo-ElectronicControl ikke bærer rørenes vægt (spændingsfri installation).

FORSIGTIG! Fare for produkt- og følgeskader!
Bring aldrig fremmedlegemer ind i Wilo-ElectronicControl (lim, tætningsmiddel, spåner, ...).
En installation af en tilbagestrømsventil lige ved Wilo-ElectronicControl er tvingende nødvendigt for at sikre, at Wilo-ElectronicControl fungerer korrekt.
En membrantrykbeholder med en volumen på ca. 2 liter (fig. 2, pos. 4) muliggør en optimal regulering af anlægstrykket. Et beholderfortryk på 0,5 bar under anlæggets nominelle tryk anbefales.

For at sikre en korrekt drift af Wilo-ElectronicControl skal indtrængen af faste legemer forhindres ved hjælp af egnede foranstaltninger som et filter eller en sugesi installeret på indsugningssiden.

7.2 Elektrisk tilslutning

FARE! Fare på grund af elektrisk stød!
Den elektriske tilslutning skal udføres af en autoriseret el-installatør og i overensstemmelse med de gældende lokale forskrifter.

7.2.1 Elektrisk tilslutning af Wilo-ElectronicControl

Wilo-ElectronicControl bør installeres med de vedlagte tilslutningskabler fra producenten. Lad en godkendt fagperson udskifte beskadigede kabler.
Strømtypen og netspændingen skal svare til Wilo-ElectronicControls egenskaber, se typeskiltet på Wilo-ElectronicControl.
Det anbefales at installere et alle strøm sensitivt fejlstrømsrelæ med en dimensioneret fejlstrøm på 30 mA samt en magneto-termisk sikkerhedsafbryder med 16 A.

FARE! Fare på grund af elektrisk stød!
Jordforbind pumpemotoren i henhold til forskrifterne.

7.2.2 Elektrisk tilslutning af pumpemotoren

Forbind Wilo-ElectronicControl med pumpens klemmeboks i henhold til tilslutningsdiagrammerne (fig. 5 og fig. 6).

7.2.3 Elektrisk tilslutning af en tørløbsbeskyttelse

Wilo-ElectronicControl har mulighed for tilslutning af en potentialfri kontakt (strømningsafbryder eller andet), med hvis hjælp der kan realiseres en yderligere tørløbsbeskyttelse. Til tilslutningen, se fig. 7.

8 ibrugtagning

ADVARSEL Fare for sundhedsskader!
Wilo-ElectronicControl er testet med vand. Hvis den anvendes i en drikkevandsanvendelse, skal den skylles grundigt før anvendelsen.

Efter etableringen af strømforsyningen gennemfører Wilo-ElectronicControl straks en selvdiagnose, som varer 10 sekunder, og viser derefter modeltypen og software-versionen. LED'en er tændt.

Ved drift med en pumpe i sugedrift bør pumpens første indsugning gennemføres manuelt (i manuel drift, se kap. 6.3.2). Under sugeprocessen (se pumpens driftsvejledning) kører pumpen med maksimumhastighed.

Så snart pumpen har suget ind, kan Wilo-ElectronicControl omstilles til automatisk drift (se kap. 6.3.3)

9 Vedligeholdelse

Kun kvalificeret fagpersonale er berettiget til at udføre vedligholdelses- og istandsættelsesarbejder!

FARE! Livsfare!
Ved arbejder på elektriske anlæg er der livsfare på grund af elektrisk stød. Før alle vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal spændingen til produktet/anlægget afbrydes og sikres mod genindkobling fra uvedkommende. Beskadigede tilslutningskabler må principielt kun repareres af en kvalificeret elektriker/installatør.

Før en frostperiode er det nødvendigt at tømme Wilo-ElectronicControl for vand.

Kontrollér hver 6. måned, at anlægget fungerer korrekt:

- Membrantrykbeholderens tryk
- Forbindelsernes fasthed
- Korrekt lukning af ventilerne og tilbagestrømsventilerne.

10 Fejl, årsager og afhjælpning

FARE! Livsfare!
Fejl må kun udbedres af kvalificeret fagpersonale!
Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 9.

Fejl	Wilo-ElectronicControls reaktion	Afhjælpning
E011 DRY RUN	Wilo-ElectronicControl starter pumpen hvert 30. minut over et tidsrum på 24 timer. Hvis der fortsat er tørløb, kobler den derefter pumpen fra.	Kontrollér den hydrauliske tilslutning. Sørg for at sikre vandtilløb og udbedre utætheder. Hvis der er programmeret et højere nominelt tryk, end pumpen kan levere, tolkes det af ElectronicControl som tørløb. Kontrollér indstillingen af det nominelle tryk, og korrigér den om nødvendigt.
E021 OVERLOAD	Når fejlen er konstateret, forsøger ElectronicControl 4 gange at starte pumpen. Efter 4 fejlforsøg frakobles pumpen.	Kontrollér, at pumpehjulet ikke er blokeret. Kontrollér indtastningsdataene på ElectronicControl. Kontrollér sikringens tilstand (fig. 4, pos. 4)
E025 DISCONNECT MOTOR	Spændingsforsyningen til motoren afbrudt.	Kontrollér motorviklingen. Kontrollér tilslutningskablet. Kontrollér sikringens tilstand (fig. 4, pos. 4)
E040 P SENSOR DEFFECT	ElectronicControl stopper.	Kontakt Wilo-kundeservice.
E031 OVER T°	Hvis temperaturen er for høj, stopper først ElectronicControl, derefter pumpen.	Kontrollér, at vandtemperaturen ikke overskrider 40 °C. Kontrollér, at omgivelsestemperaturen ikke overskrider 50 °C.

Fejl	Wilo-ElectronicControls reaktion	Afhjælpning
E023 SHT CIRCUIT	Kortslutning. Når fejlen er konstateret, forsøger ElectronicControl 4 gange at starte pumpen. Efter 4 fejlforsøg frakobles pumpen.	Kontrollér motoren. Hvis problemet fortsat eksisterer, skal producenten kontaktes.
E071 EEPROM	Hvis ElectronicControl konstaterer en defekt i sit interne lager, vises denne fejl.	Contact the technical service department:
E005 HIGH VOLTAGE	Hvis ElectronicControl konstaterer en overspænding, stopper den i nogle sekunder og starter derefter igen.	Kontrollér spændingsforsyningen til ElectronicControl.
E004 LOW VOLTAGE	Hvis ElectronicControl konstaterer en underspænding, stopper den i nogle sekunder og starter derefter igen.	Kontrollér spændingsforsyningen til ElectronicControl.
[TOMT DISPLAY]		Kontrollér spændingsforsyningen til ElectronicControl. Kontrollér sikringens tilstand (fig. 4, pos. 3)

Hvis fejlen ikke kan afhjælpes, skal De kontakte en VVS-installatør eller den nærmeste Wilo-service.

11 Reservedele

Bestilling af reservedele sker gennem lokale fagvirksomheder og/eller Wilo-kundeservice.
Angiv alle data på typeskiltet sammen med bestillingen for at undgå unødige spørgsmål og forkerte bestillinger.

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

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

(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III,B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III,B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE appendice III B)

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **ElectronicControl**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique– directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60730-2-6**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 61000-6-1**
Normes harmonisées, notamment: **EN 61000-6-2**
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

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.

Dortmund, 16.05.2011

ppa. O. Breuing
Oliver Breuing
Quality Manager

WILO

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2117756.1

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

en overeenkomstige nationale wetgeving
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

I

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

Direttiva bassa tensione 2006/95/EG

e le normative nazionali vigenti
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

E

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG

y la legislación nacional vigente
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

P

Declaração de Conformidade CE

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG

e respectiva legislação nacional
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

S

CE- försäkran

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererar utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

och gällande nationell lagstiftning
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

N

EU-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG

og tilsvarende nasjonal lovgivning
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

FIN

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

DK

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

og gældende national lovgivning
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

H

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

CZ

Prohlášení o shodě ES

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES

a příslušným národním předpisům
použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

RUS

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

в соответствии с национальным законодательством
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

GR

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ–2006/95/ΕΚ

καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG

ve söz konusu ulusal yasalara.
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

şi legislaţia naţională respectivă
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

EST

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

LV

EC – atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK

un atbilstošai nacionālajai likumdošanai
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

bei atitinkamamiems šalies įstatymams
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

SK

ES vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES

Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES

a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

SLO

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

in ustrezno nacionalnim zakonom
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

BG

ЕО-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО

Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО

и съответното национално законодателство
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница

M

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali
b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

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

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Saudi Arabia
WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

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

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

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

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

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

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

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

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

USA
WILO USA LLC
1290 N 25th Ave
Melrose Park, Illinois
60160
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 – International (Representation offices)

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

Armenia
0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

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

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

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.c
om.mk

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

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@
wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

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

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

March 2011

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

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

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

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

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

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

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

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

Mitte
WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O* 7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

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

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

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1–3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D* 9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7–18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische Notfallunterstützung

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

Wilo-International

Österreich
Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

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

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

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

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

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

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

Stand August 2010