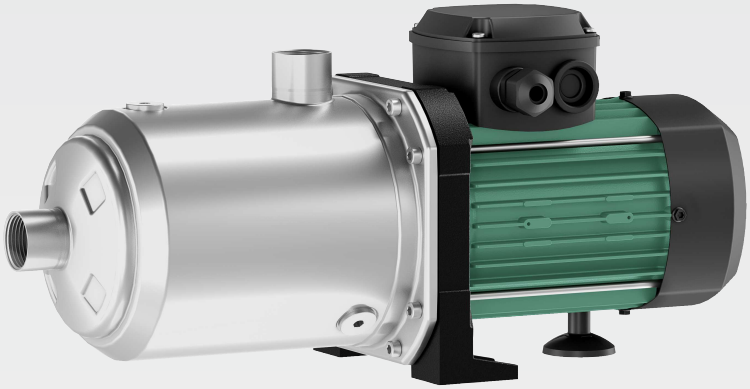
Pioneering for You

Wilo-Medana CH1-LSP

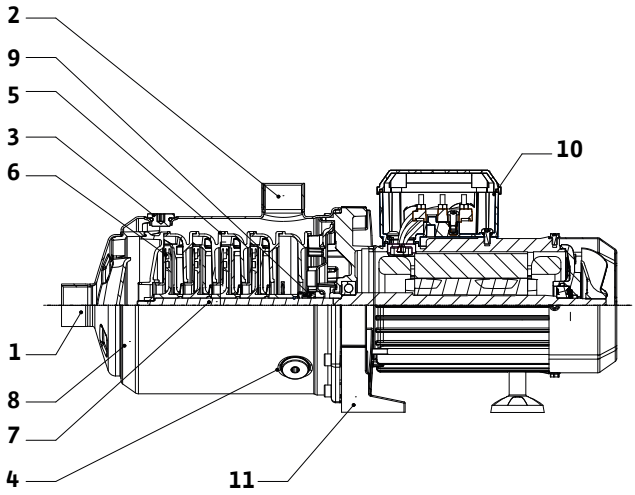


da Monterings- og driftsvejledning

4263617 • Ed.01/08/2023



Fig. 1



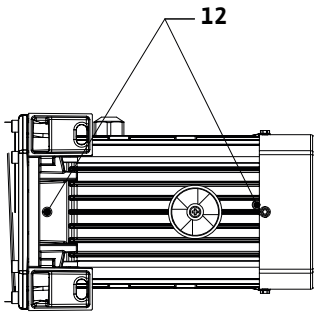


Fig. 2

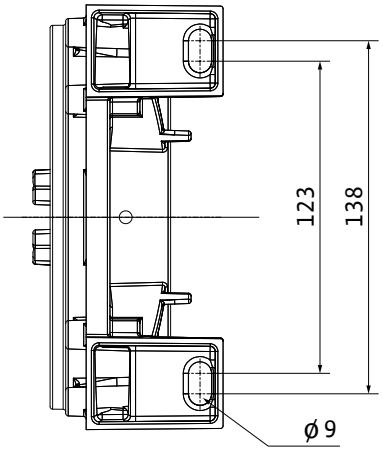


Fig. 3a

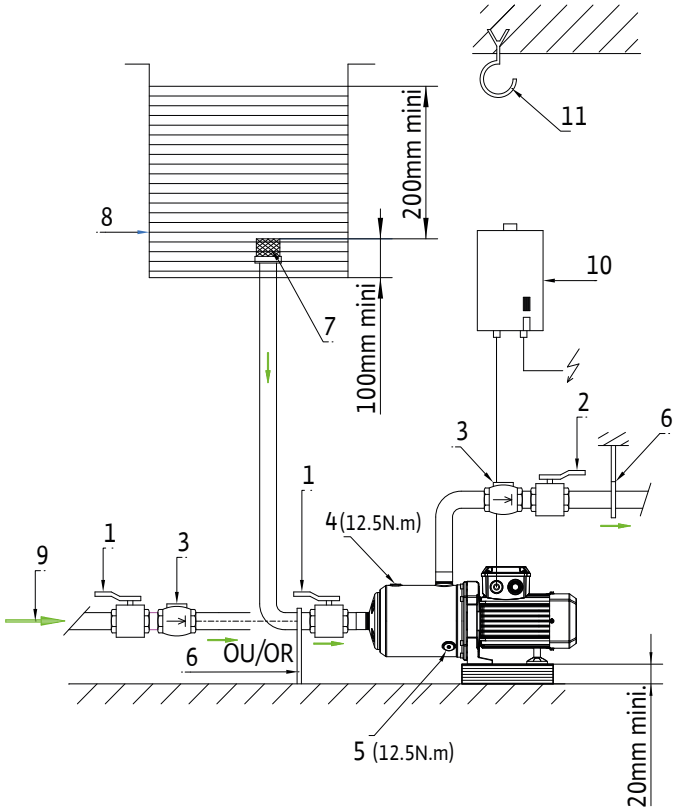


Fig. 3b

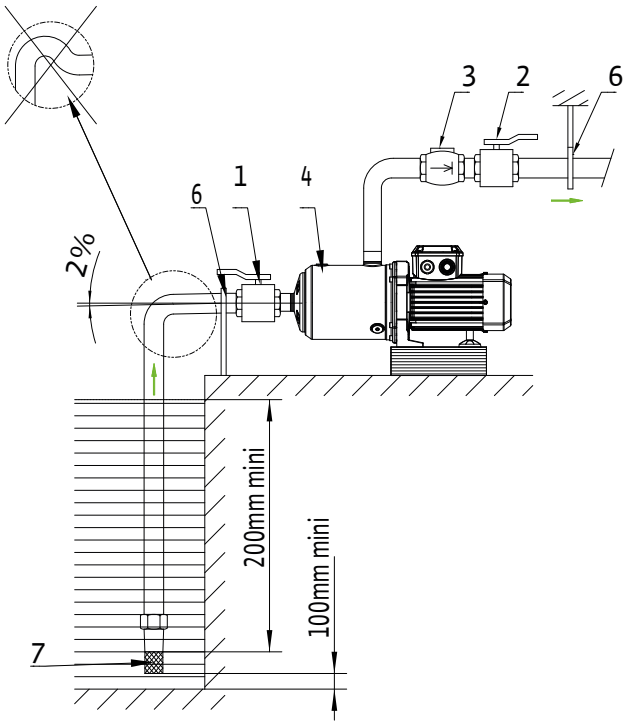


Fig. 3c

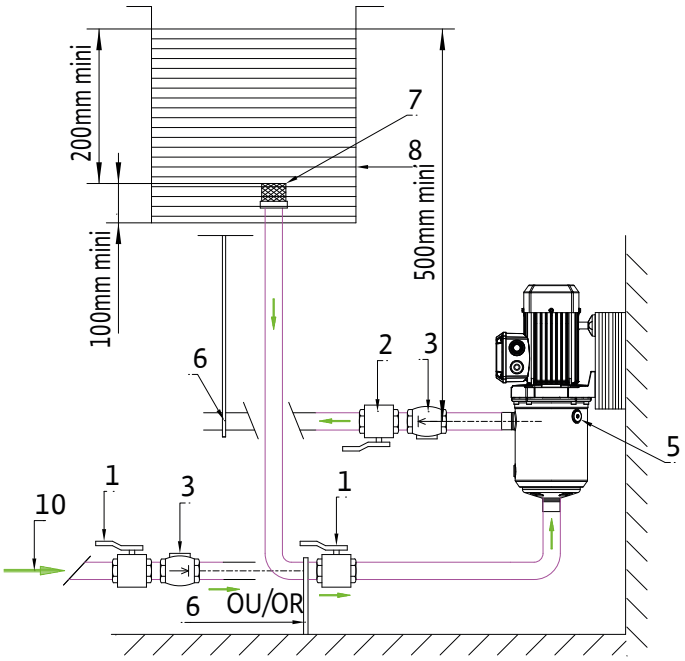


Fig. 4

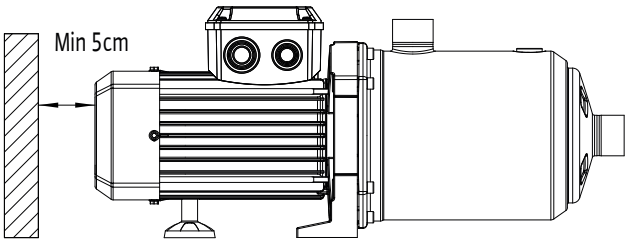


Fig. 5

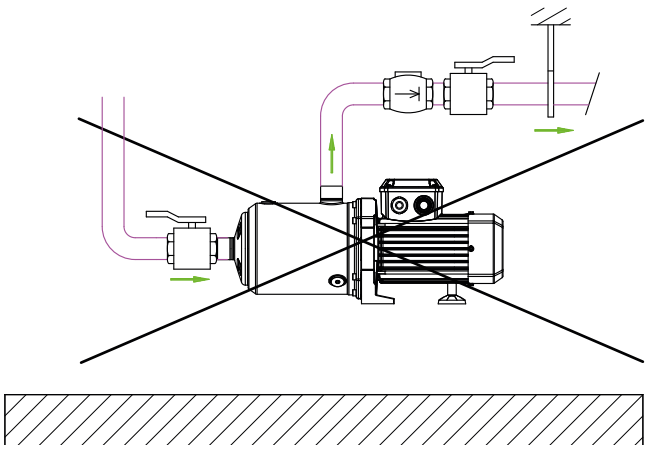


Fig. 6

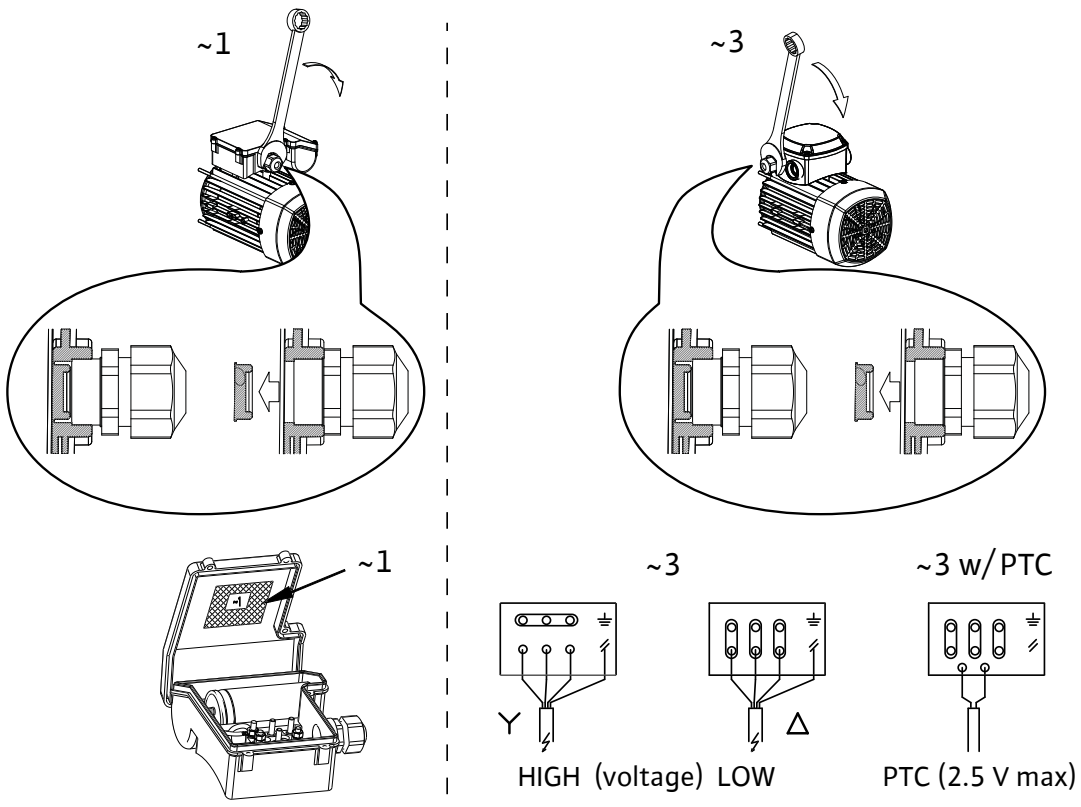


Fig. 7

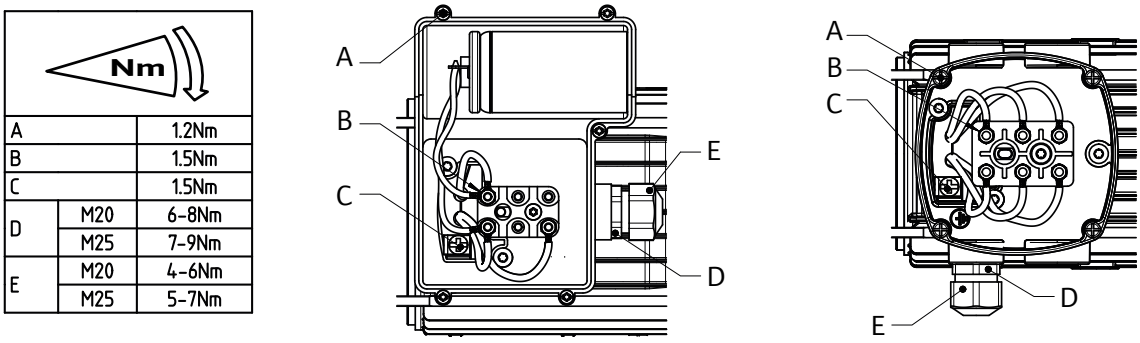
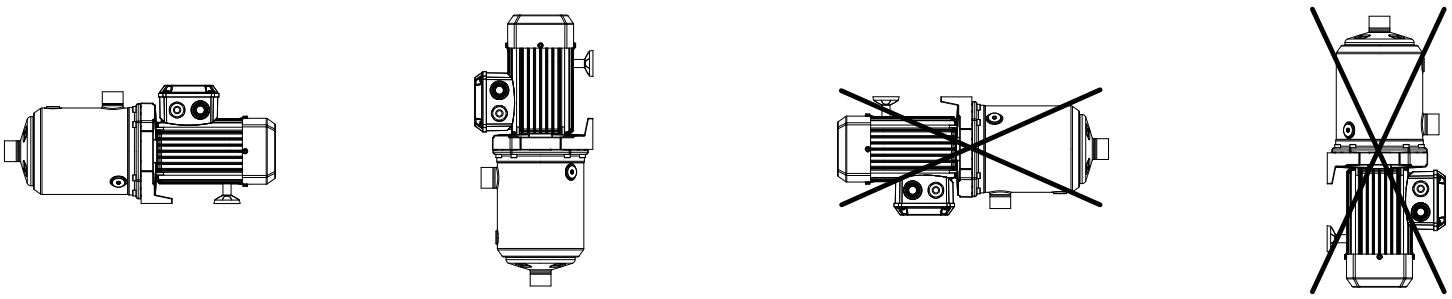


Fig. 8





Indhold

1 Generelt ... 8
- 1.1 Om dette dokument ... 8
- 1.2 Copyright ... 8
- 1.3 Forbehold for ændringer ... 8
- 1.4 Garanti og ansvarsfraskrivelse ... 8

2 Sikkerhed ... 8
- 2.1 Symboler ... 8
- 2.2 Personalekvalifikationer ... 9
- 2.3 Sikkerhedsbevidst arbejde ... 9
- 2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren ... 9
- 2.5 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder ... 10
- 2.6 Uautoriseret forandring af komponenter og brug af uautoriserede reservedele ... 10
- 2.7 Ikke tilladte driftsbetingelser ... 10

3 Transport og midlertidig opbevaring ... 10

4 Anvendelse ... 10

5 Produktdata ... 11
- 5.1 Typekode ... 11
- 5.2 Tekniske data ... 11
- 5.3 Leveringsomfang ... 12
- 5.4 Tilbehør ... 12

6 Beskrivelse og funktion ... 12
- 6.1 Beskrivelse af produktet ... 12
- 6.2 Produktets egenskaber ... 13

7 Installation og elektrisk tilslutning ... 13
- 7.1 Ved modtagelse af produktet: ... 13
- 7.2 Installation ... 13
- 7.3 Hydrauliske tilslutninger ... 14
- 7.4 Elektrisk tilslutning ... 15

8 Ibrugtagning ... 15
- 8.1 Opfyldning og udluftning ... 15
- 8.2 Start ... 16

9 Vedligeholdelse ... 17

10 Fejl, årsager og afhjælpning ... 18

11 Reservedele ... 19

12 Bortskaffelse ... 19

1 Generelt

1.1 Om dette dokument

Denne vejledning er en del af produktet. Korrekt installation og anvendelse af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes:

- læs disse instrukser omhyggeligt igennem, før du foretager dig noget.
- Opbevar altid vejledningen et sted, hvortil der er permanent adgang.
- Overhold alle vejledninger vedrørende dette produkt.
- Bemærk mærkningen på produktet.

Den originale monterings- og driftsvejledning er skrevet på fransk. Alle andre sprogversioner af denne vejledning er oversættelser af den originale monterings- og driftsvejledning.

1.2 Copyright

WILO SE ©

Gengivelse, distribution og anvendelse af dette dokument samt kommunikation af dets indhold til andre uden udtrykkelig tilladelse er forbudt. Skadevoldere ifalder erstatningsansvar. Alle rettigheder forbeholdes.

1.3 Forbehold for ændringer

Wilo forbeholder sig retten til at ændre de anførte data uden forudgående varsel og er ikke ansvarlig for tekniske unøjagtigheder og/eller udeladelser. De anvendte figurer kan variere fra det originale produkt og har udelukkende et illustrativt formål.

1.4 Garanti og ansvarsfraskrivelse

Wilo påtager sig ikke noget ansvar og giver ingen garanti i følgende tilfælde:

- Utilstrækkelig dimensionering på grund af mangelfulde eller forkerte oplysninger fra ejeren eller entreprenøren
- Manglende overholdelse af denne vejledning
- Uhensigtsmæssig anvendelse
- Forkert opbevaring eller transport
- Forkert opstilling eller afmontering
- Utilstrækkelig vedligeholdelse
- Uautoriseret reparation
- Utilstrækkelige fundamenter
- Kemiske, elektriske eller elektrokemiske påvirkninger
- Slid

2 Sikkerhed

Dette kapitel indeholder væsentlige anvisninger, som skal overholdes i de forskellige faser af pumpens levetid. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan udsætte personer, miljøet og produktet for fare og betyde, at garantien bortfalder. Manglende overholdelse kan medføre følgende farer:

- Tilskadekomst som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske faktorer samt elektromagnetiske felter.
- Skader på miljøet i forbindelse med lækage af farlige stoffer.
- Beskadigelse af installationen.
- Svigt af vigtige produktfunktioner.

Overhold også anvisningerne og sikkerhedsforskrifterne i de andre kapitler!

2.1 Symboler

Symboler:



ADVARSEL

Generelt sikkerhedssymbol



ADVARSEL

Elektriske farer



BEMÆRK

Bemærkninger

Advarsler:



FARE

Overhængende fare.
Kan medføre død eller alvorlig tilskadekomst, hvis faren ikke undgås.



ADVARSEL

Manglende overholdelse kan medføre (meget) alvorlig tilskadekomst.



FORSIGTIG

Der er risiko for, at produktet bliver ødelagt. "Forsigtig" anvendes, såfremt produktet er i fare, hvis brugeren ikke overholder anvisningerne.



BEMÆRK

Bemærkning med nyttig information til brugeren om produktet. Den indeholder råd og vejledning til brugeren ved problemer.

2.2 Personalekvalifikationer

Personale, der varetager installation, anvendelse og vedligeholdelse, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til at kunne udføre dette arbejde. Ejeren skal fastlægge personalets ansvarsområder, retningslinjerne og sikre tilstrækkelig supervision. Hvis medarbejderne ikke har den nødvendige viden, skal de uddannes og instrueres. Hvis det er nødvendigt, kan denne undervisning foretages af producenten på vegne af ejeren.

2.3 Sikkerhedsbevidst arbejde

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

2.4 Sikkerhedsforskrifter for operatøren

Denne enhed er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, medmindre dette sker under opsyn eller ifølge detaljerede anvisninger i brugen af enheden fra en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.

Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

- Hvis varme eller kolde komponenter i produktet eller installationen udgør en fare, er det kundens ansvar at forhindre berøring af disse.

- Afskærmninger, der forhindrer berøring af bevægelige dele (f.eks. koblingen), må ikke fjernes fra produktet, mens det er i drift.
- Lækage af farlige pumpemedier (f.eks. fra akseltætninger), som er eksplosive, giftige eller varme, skal bortskaffes, så de ikke udgør en fare for personer eller omgivelserne. National lovgivning skal overholdes.
- Fare på grund af elektrisk strøm skal forhindres. Anvisninger i henhold til lokale eller generelle forskrifter (IEC, VDE osv.) og fra de lokale energiforsyningsselskaber skal overholdes.

2.5 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder

Ejeren skal sikre, at alle vedligeholdelses- og installationsopgaver udføres af autoriseret og kvalificeret personale, som er tilstrækkeligt informeret gennem grundig gennemlæsning af monterings- og driftsvejledningen. Der må kun arbejdes på produktet/anlægget under stilstand. Fremgangsmåden for deaktivering af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejledningen, skal altid overholdes.

Umiddelbart efter arbejdet er udført, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger monteres igen og aktiveres.

2.6 Uautoriseret forandring af komponenter og brug af uautoriserede reservedele

Uautoriseret forandring af komponenter og brug af uautoriserede reservedele vil forringe sikkerheden omkring produktet/personalet og ophæve producentens erklæringer vedrørende sikkerhed. Ændring af produktet er kun tilladt efter aftale med producenten.

Originale reservedele og tilbehør, der er godkendt af producenten, øger sikkerheden. Brugen af andre dele ophæver ethvert og alle former for erstatningsansvar for den oprindelige fabrikant.

2.7 Ikke tilladte driftsbetingelser

Driftssikkerheden for det leverede produkt er kun garanteret ved almindelig anvendelse iht. kapitel 4 i monterings- og driftsvejledningen. De anvendte grænseværdier må under ingen omstændigheder ligge under eller over de værdier, der er angivet i kataloget/databladet.

3 Transport og midlertidig opbevaring

Når du modtager produktet, skal du kontrollere, at det ikke er blevet beskadiget under transporten. Hvis du konstaterer en skade, skal du tage de nødvendige forholdsregler i forhold til speditøren inden for den angivne frist.



FORSIGTIG

Fare for materiel skade

Hvis den leverede pumpe skal installeres på et senere tidspunkt, skal den opbevares på et tørt sted og beskyttes mod stød og udefrakommende påvirkninger (fugt, frost etc.). Temperaturområde ved transport og opbevaring: -30 °C til +60 °C.

Håndtér produktet forsigtigt, så det ikke beskadiges inden installation.

4 Anvendelse

Dette produkt er konstrueret til pumpning og trykforøgelse af rent vand eller let forurenet vand inden for industri- og landbrugssektoren.

FORSIGTIG

Fare for overophedning af motoren

Der kræves en teknisk vurdering, inden der pumpes pumpemedium, som har en højere densitet end vand.

FARE

Eksplosionsfare

Anvend ikke denne pumpe til pumpning af brændbare eller eksplosive væsker.

Anvendelsesområder:

- Vandforsyning og trykforøgelse
- Industrielle systemer
- Kølevandskredsløb
- Rengørings- og overrislingssystemer
- Genbrug af regnvand (med undtagelse af husholdninger)

5 Produktdata

5.1 Typekode

Eksempel:	Medana CH1-LSP 204-6/E/A/8T
Medana	Produktserie (overfladepumpe)
CH	Serier C = kommerciel H = vandret pumpe
1	Serieniveau (1 = introniveau, 3 = standardniveau, 5 = premiumniveau)
L **SP**	Egenskaber L = lang aksel SP = selvansugende
2	Gennemstrømningsvolumen i m^3/h
04	Antal pumpehjul
6	Pumpemateriale: hus/hydraulik 6 = pumpehus i rustfrit stål 1.4301/kompositthydraulik
E	Forseglingstype E = EPDM V = FKM
A	**Motor** A = 1~230 V, 50 Hz B = 1~220 V, 60 Hz E = 3~230/400 V, 50 Hz
8	Pumpens maks. tryk i bar
T	Tilslutninger T = Gevind P = Victaulic N = Med burmøtrik

5.2 Tekniske data

Maks. anvendelsestryk	

Maks. driftstryk P_{max}	Se pumpetypekoden på typeskiltet
Maks. fremløbstryk i bar	3
Temperaturområde	
Medietemperatur i °C	+5 … +40
Omgivende temperatur i °C	–15 … +40
Elektriske data	
Motorværnsklassificering	Se typeskiltet
Isoleringsklasse	Se typeskiltet
Frekvens	Se typeskiltet
Spænding	Se typeskiltet
Motoreffektivitet	Se typeskiltet
Andre egenskaber	
Fugtighed	< 90 % ikke-kondenserende
Højde	≤ 1000 m (> 1000 m på forespørgsel)

BEMÆRK

Fremløbstrykket (P indgang) + trykket ved nulpumpeydelse (P nulpumpeydelse) skal altid være lavere end det maksimalt tilladte driftstryk (P max).

P indgang + P nulpumpeydelse ≤ P max pumpe

Det maksimale driftstryk fremgår af pumpens typeskilt: P max.

Støjniveau

Motoreffekt (kW)	Frekvens (Hz)	Fase	dB(A) ved 1 m, BEP tolerance 0 – 3 dB(A)
0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53
0,75	60	1	57

5.3 Leveringsomfang

- Højtrykscentrifugalpumpe med flere trin
- Monterings- og driftsvejledning for pumpen

5.4 Tilbehør

I Wilo-kataloget finder du en liste over tilbehør.

6 Beskrivelse og funktion

6.1 Beskrivelse af produktet

Se Fig. 1

1. Sugestuds
2. Trykstuds
3. Påfyldningsskrue
4. Aftapningsskrue
5. Trindelt hus
6. Pumpehjul
7. Hydraulisk aksel
8. Pumpehus
9. Glideringstætning
10. Klemmeboks
11. Lanterne
12. Kondensatpropper

Se Fig. 3a

1. Ventil på indsugningssiden
2. Ventil på sluttryksiden
3. Kontraventil

4. Påfyldningsskrue
5. Aftapningsskrue
6. Rørledning eller spændebåndholdere
7. Sugekurv
8. Beholder
9. Vandforsyning
10. Motorværnskontakt
11. Løftekrog

6.2 Produktets egenskaber

- Centrifugalpumpe med flere trin med vandret aksel, selvansugende.
- Suge-/trykstuds med gevindtilslutning. Aksial sugning, radialt udløb opad.
- Akselforsegling med glideringstætning.
- Integreret termisk motorværn (enfaset version), automatisk nulstilling.
- Kondensator integreret i klemmeboksen (enfaset version).

7 Installation og elektrisk tilslutning

Alle installationsarbejder og elektriske forbindelser skal udføres af autoriseret og kvalificeret personale iht. gældende forskrifter.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser

De gældende forskrifter til forebyggelse af ulykker skal overholdes.

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød

Fare som følge af elektrisk strøm skal forhindres.

7.1 Ved modtagelse af produktet:

Pak pumpen ud, og genbrug eller bortskaf emballagen miljøvenligt.

7.2 Installation

Pumpen skal installeres på et tørt, godt ventileret og frostfrit sted på et plant og fast underlag ved hjælp af dertil egnede skruer.

FORSIGTIG

Fare for beskadigelse af pumpen

Forekomsten af fremmedelementer eller urenheder i pumpehuset kan påvirke produktets funktion.

Det anbefales, at alle former for svejsning og lodning udføres, inden pumpen installeres.

Rens kredsløbet fuldstændig før installation og ibrugtagning af pumpen.

- Pumpen skal af hensyn til inspektion og udskiftning installeres et sted, der er let tilgængeligt.
- Installér pumpen på et jævnt gulv.
- Pumpen skal fastgøres ved hjælp af de 2 huller i lejekappen (Ø M8 skrue) (Fig. 2).
- Kontrollér, at der er en mindsteafstand mellem motorens ventilator og alle overflader (Fig. 4).
- Ved tunge pumper skal der installeres en løftekrog (Fig. 3a, pos. 11) på linje med pumpeakslen, så pumpen er lettere at afmontere.
- Hvis pumpen er i et miljø med kondensat, skal kondensatpropperne fjernes (Fig. 1 [12]). I så fald er der ikke længere garanti for motorbeskyttelsesklasse IP55.
- Bemærk, at højden på installationsstedet og vandtemperaturen reducerer pumpens sugekapacitet.

Højde	Tab af højde (HA)	Temperatur	Tab af højde (HA)
0 m	0 mCE	20 °C	0,20 mCE
500 m	0,60 mCE	30 °C	0,40 mCE
1000 m	1,15 mCE	40 °C	0,70 mCE

Højde	Tab af højde (HA)	Temperatur	Tab af højde (HA)
1500 m	1,70 mCE	–	–
2000 m	2,20 mCE	–	–
2500 m	2,65 mCE	–	–
3000 m	3,20 mCE	–	–

Tab. 1: Reduktion i sugehøjde



ADVARSEL

Risiko for tilskadekomst som følge af varme overflader!

Pumpen skal installeres på en sådan måde, at man ikke kan komme til at røre ved de varme overflader, når produktet er i drift.



ADVARSEL

Risiko for at vælte

Kontrollér, at pumpen er fastgjort til et fladt og fast underlag.



FORSIGTIG

Fare for fremmedlegeme i pumpen

Sørg for at sikre, at alle blændpropper er fjernet fra pumpehuset inden installationen.



BEMÆRK

Hver enkelt pumpe kan fra fabrikkens side være blevet testet for at kontrollere dens hydrauliske ydelse, og der kan derfor være vand i produktet. Af hygiejnemæssige årsager bør pumpen skylles før brug.

Anbring isoleringsmateriale (kork eller forstærket gummi) under pumpen for at undgå støjforurening og overførsel af vibrationer til systemet.

7.3 Hydrauliske tilslutninger

Tilslutninger generelt

- Rørledningernes vægt bør ikke bæres af pumpen (Fig. 5).
- Tilladte installationspositioner for pumpen (Fig. 8).
- Det anbefales at installere afspærringsventiler på pumpens indsugnings- og trykside.
- Brug ekspansionsforbindelser for at dæmpe støj og vibrationer fra pumpen, såfremt det er nødvendigt.
- Forsegl rørledningen grundigt ved hjælp af passende produkter.
- Sørg for, at der er installeret en tørløbssikring for at forhindre, at pumpen løber tør.
- Begræns rørledningens vandrette længde, og undgå alt, der kan forårsage friktionstab (krympning, rørbøjninger, klemning osv.).

Sugetilslutninger

- Sugeledningens diameter må aldrig være mindre end pumpens åbning. For pumper i 4 m³/h-serien, der har en sugehøjde (HA) på mere end 6 m, anbefales desuden en rørledning med en diameter på mere end pumpens DN for at begrænse friktionstab.
- Pumpen skal være det højeste punkt i anlægget, og rørledningen skal altid føres på en stigende gradient fra brugsstedet til pumpen, så det undgås, at der dannes luftbobler i sugerøret (Fig. 3b).
- **Der må ikke komme luft i sugerørledningen, mens pumpen er i drift.**
- Vi anbefaler at installere en kontraventil i trykrøret for at beskytte pumpen mod trykstød.
- Ved indirekte tilslutning via en beholder skal sugerørstudsen udstyres med en kontraventil samt en sugesil (maks. tværsnit på 2 mm) for at forhindre, at der kommer urenheder ind i pumpen.

- Hvis pumpen er i sugemodus, skal sugekurven nedsænkes (min. 200 mm). Læg om nødvendigt en ballast på den bøjelige rørledning.

7.4 Elektrisk tilslutning



FARE

Fare som følge af elektrisk stød

Der er risiko for elektrisk stød ved forkert udført elektrisk tilslutning.
■ Den elektriske tilslutning skal udføres af en el-installatør, der er godkendt af det lokale energiforsyningsselskab, og i overensstemmelse med lokale forskrifter.
■ Inden den elektriske tilslutning udføres, skal pumpen være spændingsfri og beskyttet mod uautoriseret genstart.
■ Pumpen skal have en korrekt jordforbindelse med strømforsyningens jordklemmer (Fig. 6) for at sikre en sikker installation og drift.

- Kontrollér, at den nominelle strøm, spænding og frekvens, der anvendes, stemmer overens med oplysningerne på pumpens typeskilt.
- Pumpen skal tilsluttes spændingsforsyningen med et kabel, som er forsynet med et stik eller en hovedafbryder.
- Trefasemotorer skal sluttes til et godkendt beskyttelsessystem. Den indstillede mærkestrøm skal stemme overens med den værdi, der er angivet på mærkatet på motoren.
- Enfasede motorer er seriemæssigt udstyret med termisk motorværn, som slukker for pumpen, hvis den tilladte viklingstemperatur overskrides, og starter pumpen automatisk igen, når motoren er kølet tilstrækkeligt ned.
- Tilslutningskablet skal placeres således, at det aldrig kommer i kontakt med kloaksystemet og/eller pumpehuset og motorrammen.
- Pumpen/systemet bør forbindes til jord i henhold til lokale forskrifter.
- Der skal træffes passende foranstaltninger til beskyttelse mod isoleringsfejl. Eksempelvis anvendelse af fejlstrømsrelæ. Overstrømsikringsanordningernes brydeevne skal være større end den formodede kortslutningsstrøm ved enhederne.
- Tilslutningen af spændingsforsyningen skal stemme overens med klemmediagrammet (Fig. 6).



ADVARSEL

Fare for kvæstelser og for indtrængende vand i tilslutningsområdet

Overhold tilspændingsmomenterne (Fig. 7)
Overhold ledningstværsnittet for pakdåsens brille for at sikre IP55-beskyttelse (se Fig. 7/[E]):
M20 = min. Ø6 – maks. Ø12
M25 = min. Ø13 – maks. Ø18

Det er ikke tilladt at bruge en ekstern frekvensomformer til at styre pumpen.

8 Ibrugtagning

8.1 Opfyldning og udluftning



ADVARSEL

Risiko for infektion

Vores pumper kan være testet fra fabrikkens side for at kontrollere deres hydrauliske ydelse. Hvis der er rester af vand i pumpen, bør den af hygiejnemæssige årsager skylles før brug.



FORSIGTIG

Risiko for at beskadige pumpen

Lad aldrig pumpen køre tør. Pumpen skal fyldes, inden den startes.

FORSIGTIG

Risiko for at beskadige pumpen

Overhold tilspændingsmomenterne for påfyldningsskruen (Fig. 3a, pos. 4) og bundproppen (Fig. 3a, pos. 5).

Vandret installeret pumpe i tilløbsmodus (Fig. 3a)

Luk afspærringsventilerne (pos. 1+2).

Løsn påfyldningsskruen (pos. 4).

Åbn langsomt ventilen på indsugningssiden (pos. 1).

Spænd påfyldningsskruen igen, når vandet er løbet ud via skrueåbningen (luft fjernet) (pos. 4).

Åbn ventilen på indsugningssiden helt (pos. 1).

Åbn ventilen på tryksiden (pos. 2).

Pumpe installeret vandret i sugemodus (Fig. 3b)

Sørg for, at alt tilbehør, der er sluttet til pumpeudløbet, er åbne (ventiler, sprinklerpistoler).

- Åbn ventilen på tryksiden (pos. 2).
- Åbn ventilen på indsugningssiden [1].
- Skrue påfyldningsskruen [4], der sidder på pumpehuset, af.
- Fyld pumpen og sugerøret, som skal være forsynet med bundventil, helt.
- Luk påfyldningsskruen igen [4].
- Anvend afbryderen til at starte pumpen i nogle få sekunder. Skru påfyldningsskruen af, og tilsæt vand for at fuldføre påfyldningen af pumpen, når den er slukket.
- Når sugehøjden er over end 6 m, skal du sørge for, at trykrøret holdes i en lodret position og i en minimumshøjde på 500 mm, indtil pumpen er spædet; dette forhindrer vand i at slippe ud af pumpen gennem trykrøret.

Pumpe installeret lodret i tilløbsmodus (Fig. 3c)

Luk afspærringsventilerne (pos. 1+2).

Skru proppen af [5].

Åbn langsomt ventilen på indsugningssiden (pos. 1).

Sæt proppen på igen, når vandet er kommet ud via propåbningen [5] (luft fjernet).

Åbn ventilen på indsugningssiden helt (pos. 1).

Åbn ventilen på tryksiden (pos. 2).

8.2 Start

FORSIGTIG

Fare for beskadigelse af pumpen

Pumpen må ved nulgennemstrømning (ventilen på tryksiden er lukket) ikke anvendes i mere end 10 minutter.

Vi anbefaler at sørge for et mindsteudløb på 15 % af pumpens nominelle udløb.

ADVARSEL

Fare for tilskadekomst

Alt efter pumpens og systemets driftsbetingelser (temperaturen på den udledte væske og flowet) kan pumpesamlingen inklusive motoren blive meget varm. Der er alvorlig risiko for forbrændinger ved berøring af pumpen.

FORSIGTIG

Omdrejningsretning

Forkert omdrejningsretning medfører ringe pumpeydelse og kan overbelaste motoren.

Kontrol af omdrejningsretningen (kun trefasestrømmotorer)

Start pumpen kortvarigt for at kontrollere, om dens omdrejningsretning stemmer overens med pilen på pumpens typeskilt. Hvis omdrejningsretningen er forkert, skal 2 af pumpens faser i klemmeboksen byttes om.

BEMÆRK

Enfasede motorer er beregnet til drift i den korrekte omdrejningsretning.

Åbn ventilen på tryksiden, og stands pumpen.

Ved sugeinstallation vil sugerørdsystemet på tidspunktet for den første idriftsættelse ikke være fyldt, og derfor kan spædning tage et par minutter (sørg for, at udløbsventilen holdes åben).

Hvis vandet ikke begynder at løbe ud efter 3 minutter, standses pumpen, og opfyldningsproceduren gentages.

Når pumpen er blevet spædet, lukkes afløbsventilen helt og åbnes igen for at sikre, at pumpen når maksimumsydelseskurven; denne nås med lukket påfyldningsventil.

Kontrollér, at den optagne strøm er lig med eller mindre end den angivne strøm på motorens typeskilt.

9 Vedligeholdelse

Alt vedligeholdelsesarbejde skal udføres af autoriseret og kvalificeret personale!

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød

Fare på grund af elektrisk strøm skal forhindres. Sørg for at sikre, at pumpens spændingsforsyning er afbrudt og sikret mod uautoriseret genindkobling, inden der udføres arbejder af nogen art på det elektriske system.

ADVARSEL

Fare for at brænde sig

Ved høje vandtemperaturer og højt systemtryk skal du lukke sikkerhedsventilerne foran og efter pumpen. Lad først pumpen køle af.

ADVARSEL

Fare for tilskadekomst

Alt efter pumpens og systemets driftsbetingelser (temperaturen på den udledte væske og flowet) kan pumpesamlingen inklusive motoren blive meget varm. Der er alvorlig risiko for forbrændinger ved berøring af pumpen.

- Der kræves ingen særlig vedligeholdelse under drift.
- Pumper, der ikke anvendes i perioder med frost, bør tømmes for at undgå skader. Luk afspærringsventilerne, løsn aftapnings- og påfyldningsskruerne helt (Fig. 1, pos. 3 + 4), og tøm pumpen.

FORSIGTIG

Fare for beskadigelse af pumpen

Overhold tilspændingsmomenterne for påfyldningsskruen (Fig. 1, pos. 4) og bundproppen (Fig. 3a, pos. 5).

10 Fejl, årsager og afhjælpning

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød

Fare på grund af elektrisk strøm skal forhindres. Sørg for at sikre, at pumpens spændingsforsyning er afbrudt og sikret mod uautoriseret genindkobling, inden der udføres arbejder af nogen art på det elektriske system.

ADVARSEL

Fare for at brænde sig

Ved høje vandtemperaturer og højt systemtryk skal du lukke sikkerhedsventilerne foran og efter pumpen. Lad først pumpen køle af.

ADVARSEL

Fare for tilskadekomst

Alt efter pumpens og systemets driftsbetingelser (temperaturen på den udledte væske og flowet) kan pumpesamlingen inklusive motoren blive meget varm. Der er alvorlig risiko for forbrændinger ved berøring af pumpen.

Fejl	Årsager	Afhjælpning
Pumpen virker ikke	Ingen spændingsforsyning	Kontrollér sikringer, afbrydere og ledningsføring
	Motorværnet har afbrudt strømforsyningen	Afhjælp eventuel overbelastning af motoren
Pumpen arbejder, men udleder ikke pumpemedium	Forkert omdrejningsretning	Byt 2 faser i spændingsforsyningen
	Rørledningen eller dele af pumpen er blokeret af fremmedlegemer	Kontrollér og rengør rørledning og pumpe
	Luft i sugerøret	Gør sugerøret lufttæt
	Sugerøret er for smalt	Installér et bredere sugerør
Pumpen udleder ujævnt	Trykket ved pumpetilløbet er utilstrækkeligt	Kontrollér de installationsbetingelserne og anbefalinger, som er beskrevet i denne vejledning
	Sugerøret har en mindre diameter end pumpen	Sugerøret skal have samme diameter som pumpens indsugningsåbning
	Luft i sugerørsstudsen	Gør sugerørsstudsen lufttæt
	Sugekurven og sugerøret er delvist blokeret	Afmontér og rengør
Utilstrækkelig tryk	Forkert valg af pumpe	Installér kraftigere pumper
	Forkert omdrejningsretning	Ved trefasestrømversionen skal du bytte om på 2 faser i spændingsforsyningen
	Gennemstrømningshastigheden er for lav, sugerøret et blokeret	Rengør sugefiltret og sugerøret
	Ventilen er ikke tilstrækkelig åben	Åbn ventilen
	Pumpen er blokeret af fremmedlegemer	Rengør pumpen
Pumpen vibrerer	Fremmedlegeme i pumpen	Fjern alle fremmedlegemer
	Pumpen er ikke tilstrækkelig sikret	Spænd forankringsskruerne

Fejl	Årsager	Afhjælpning
Motoren er overophedet, motorværnet udløser	Spænding for høj eller for lav	Kontroller smeltesikringerne, ledningerne og forbindelserne
	Fremmedlegeme i pumpen	Rengør pumpen
	Omgivende temperatur er for høj	Sørg for afkøling

Kontakt Wilos kundeservice, hvis fejlen ikke kan afhjælpes.

11 Reservedele

Alle reservedele skal bestilles direkte hos Wilos kundeservice. Oplys altid informationerne på pumpens typeskilt i forbindelse med afgivelse af ordrer for at undgå fejl. Reservedelskataloget kan findes på www.wilo.com

12 Bortskaffelse

Oplysninger om indsamling af brugte elektriske og elektroniske produkter.

Korrekt bortskaffelse og genanvendelse af dette produkt forhindrer belastning af miljøet og helbredsmæssige risici.



BEMÆRK

Bortskaffelse sammen med husholdningsaffald er forbudt!

I EU kan dette symbol forekomme på produktet, emballagen eller den medfølgende dokumentation. Det betyder, at de omtalte elektriske og elektroniske produkter ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald.

Overhold følgende punkter for at sikre korrekt håndtering, genanvendelse og bortskaffelse af de brugte produkter:

- Aflevér kun disse produkter til relevante og certificerede indsamlingssteder.
- Overhold den lokale lovgivning! Henvend dig til kommunen, den nærmeste genbrugsstation eller den forhandler, der solgte dig produktet, for at få oplysninger om korrekt bortskaffelse. På www.wilo-recycling.com kan du finde yderligere oplysninger om genanvendelse.

Der tages forbehold for ændringer uden forudgående meddelelse.









wilo

Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com