Pioneering for You

Wilo-Helix V, FIRST V, 2.0-VE 22, 36, 52, 80, 105







no Monterings- og driftsveiledning

4275922 • Ed.01/2026-04





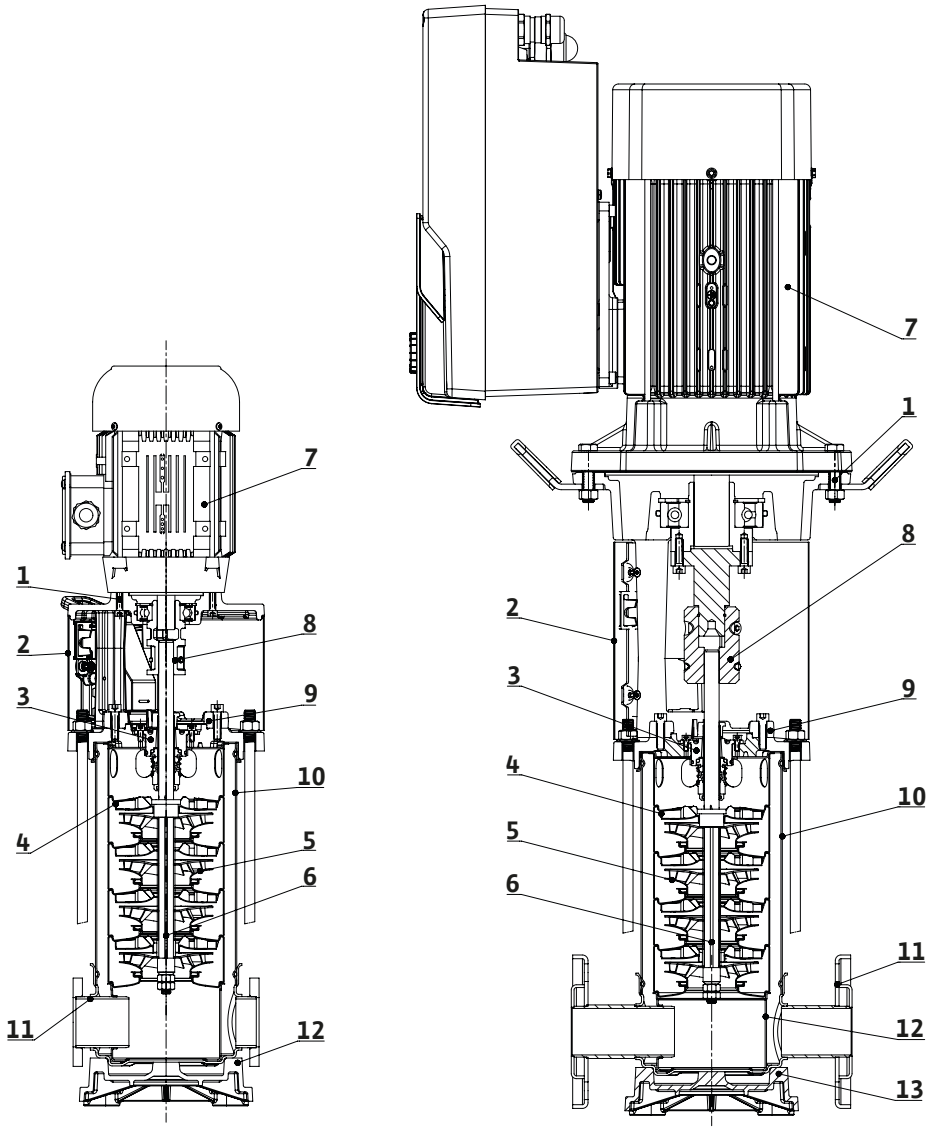
Helix V, 50 Hz
https://qr.wilo.com/586

Helix V, 60 Hz
https://qr.wilo.com/3586

Helix FIRST V, 50 Hz
https://qr.wilo.com/582

Helix2.0-VE, 50/60 Hz
https://qr.wilo.com/745

Fig. 1



FIRST

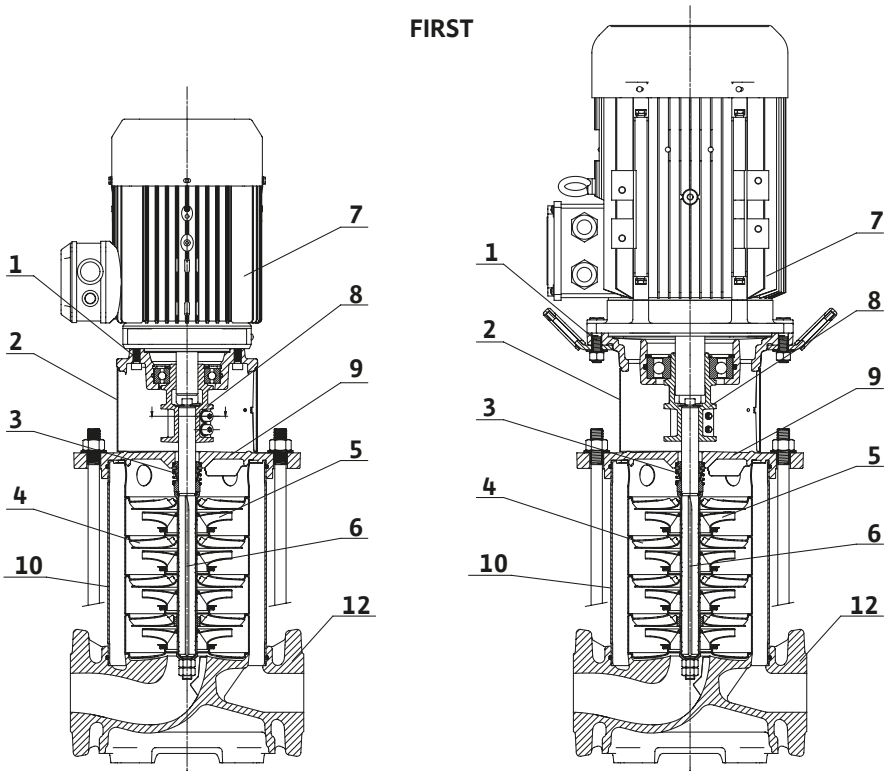


Fig. 2

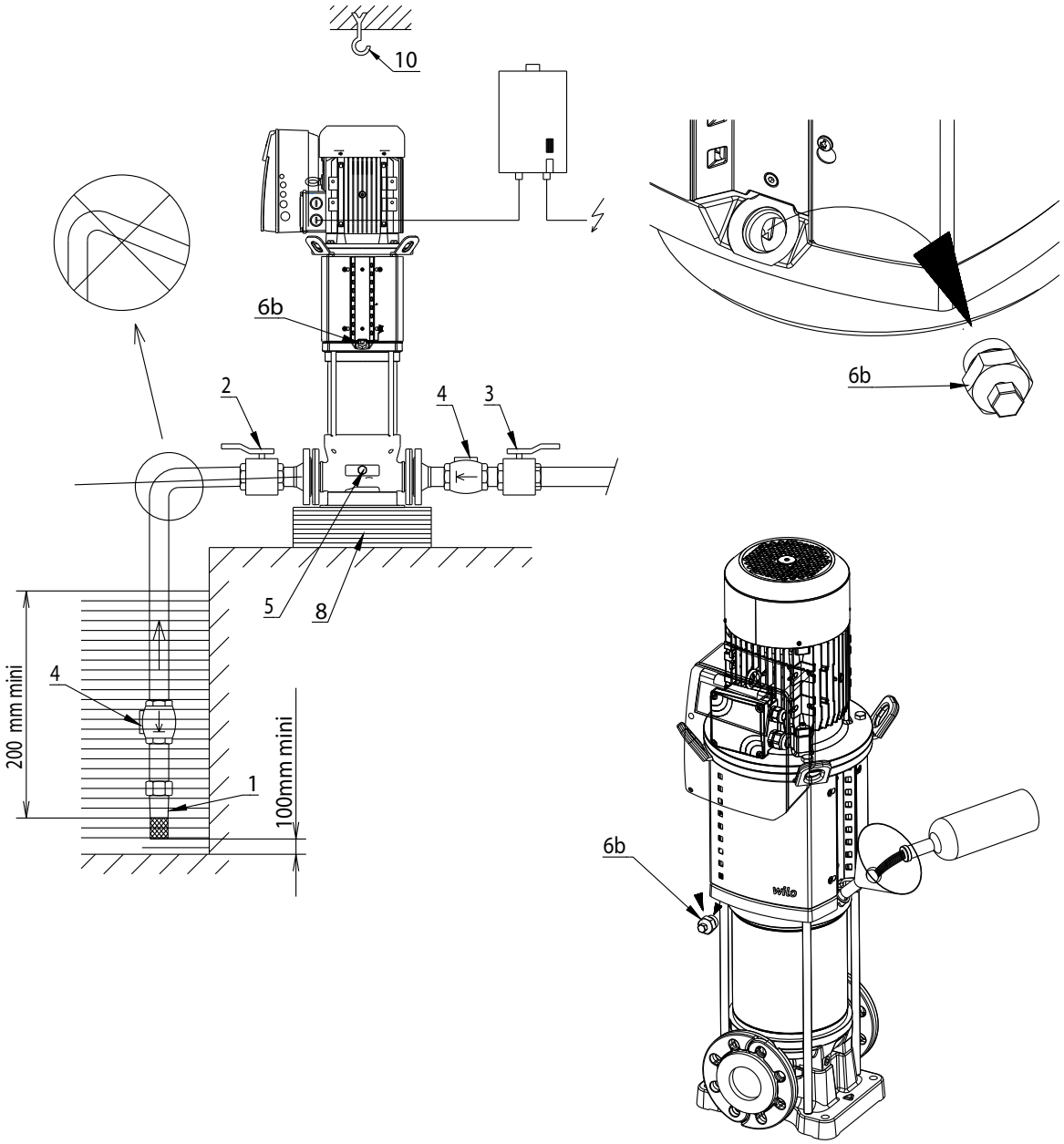


Fig. 3

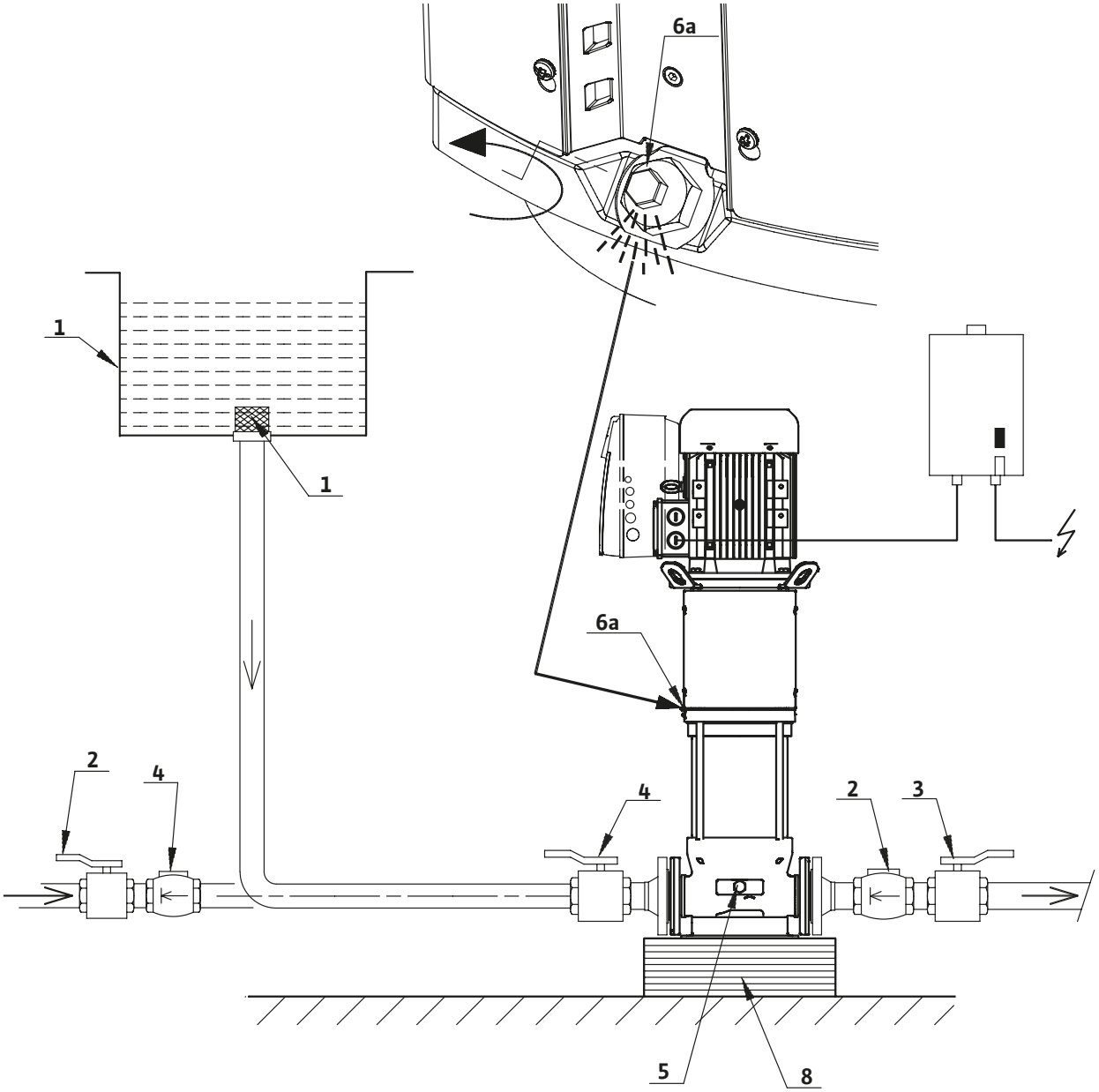
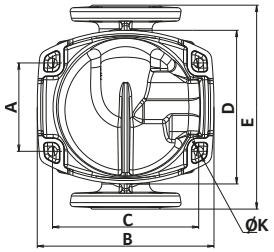
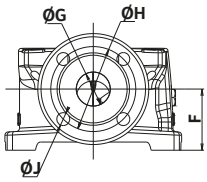
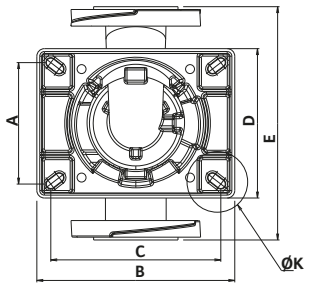


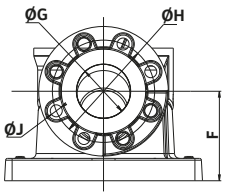
Fig. 4



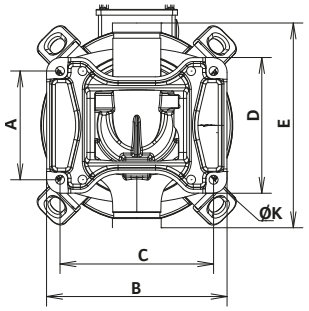


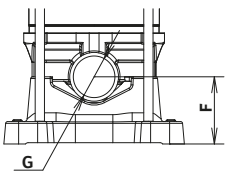
Type/Mat. Code 5 (cast iron)		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix First V22	PN16/PN25/30	130	260	215	226	300	90	DN50	125	4 x Ø16	4 x Ø14
Helix First V36	PN16	170	294	240	226	320	105	DN65	145	4 x Ø16	
	PN25/30									8 x Ø16	
Helix First V52	PN16/PN25/30	190 or 170	295	266 or 240	226	365	140	DN80	160	8 x Ø16	
Helix First V80 Helix First V105	PN16	199	350	280	261	380	140	DN 100	180	8 x Ø19	
	PN25								190	8 x Ø23	





Type/Mat. Code1 (AISI 304) & Code2 (AISI 316L)		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix V22	PN16/PN25/30	130	262	215	226	300	90	DN50	125	4 x Ø16	4 x Ø14
Helix V36		170	282	240	230	320	105	DN65	145	4 x Ø16	
										8 x Ø16	
Helix V52		190 or 170	306	266 or 240	234	365	140	DN80	160	8 x Ø16	
Helix V80 Helix V105		225 or 199	394	350 or 280	269	380	140	DN 100	180 / 190	8 x Ø23	4 x Ø14 or 4 x Ø19





Victaulic	(mm)									
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix V 22	130	260	215	226	300	90	DN50	—	—	4 x Ø14
Helix V 36	170 or 220	284	240	230	320	105	DN65			
Helix V 52	199 or 170	310	266 or 240	234	365	140	DN80			8 x Ø14

Fig. 5

Helix V, Helix FIRST V

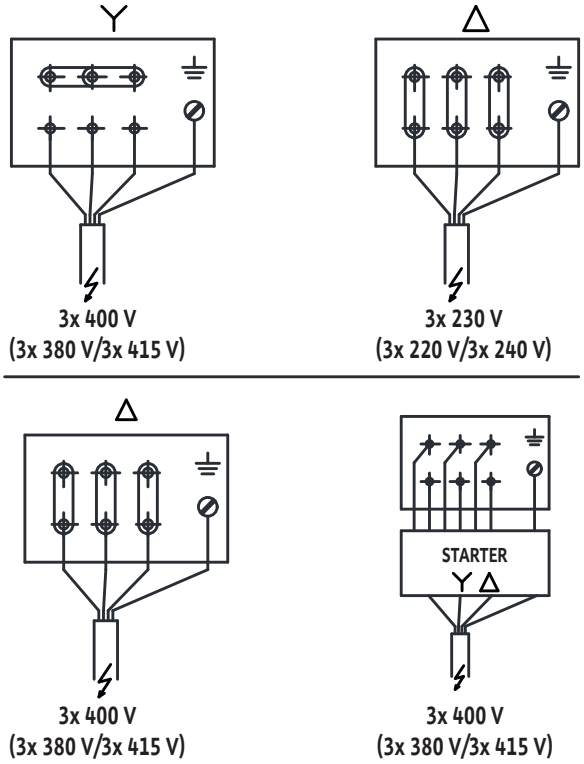


Fig. 6

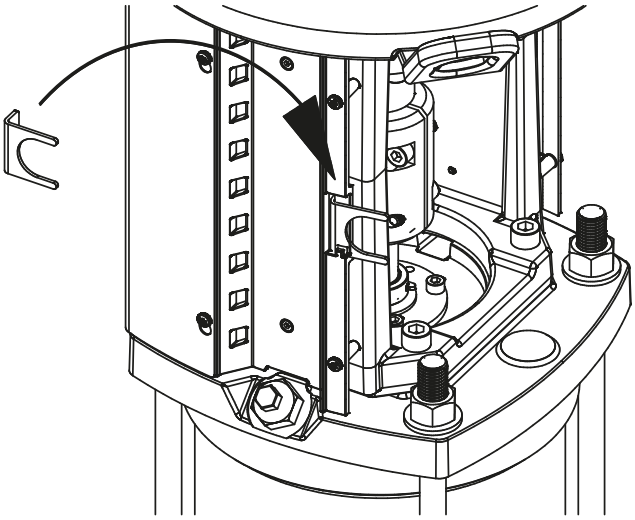


Fig. 7

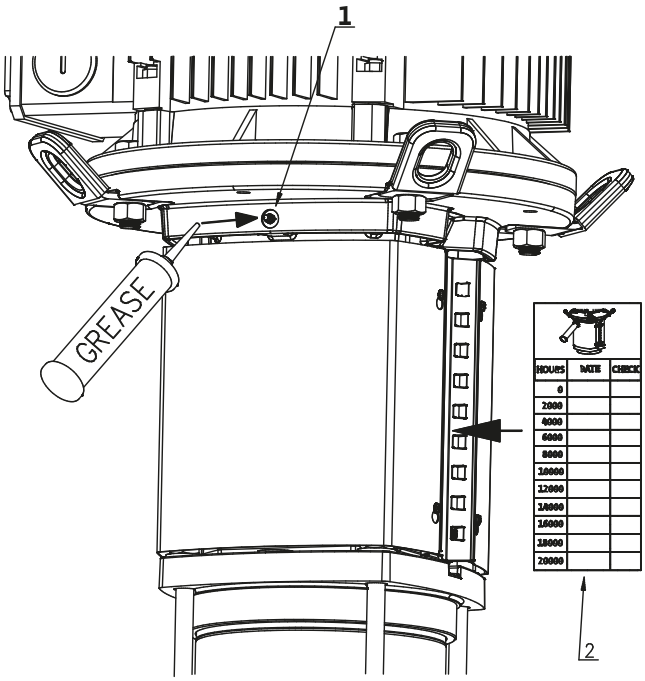


Fig. 8

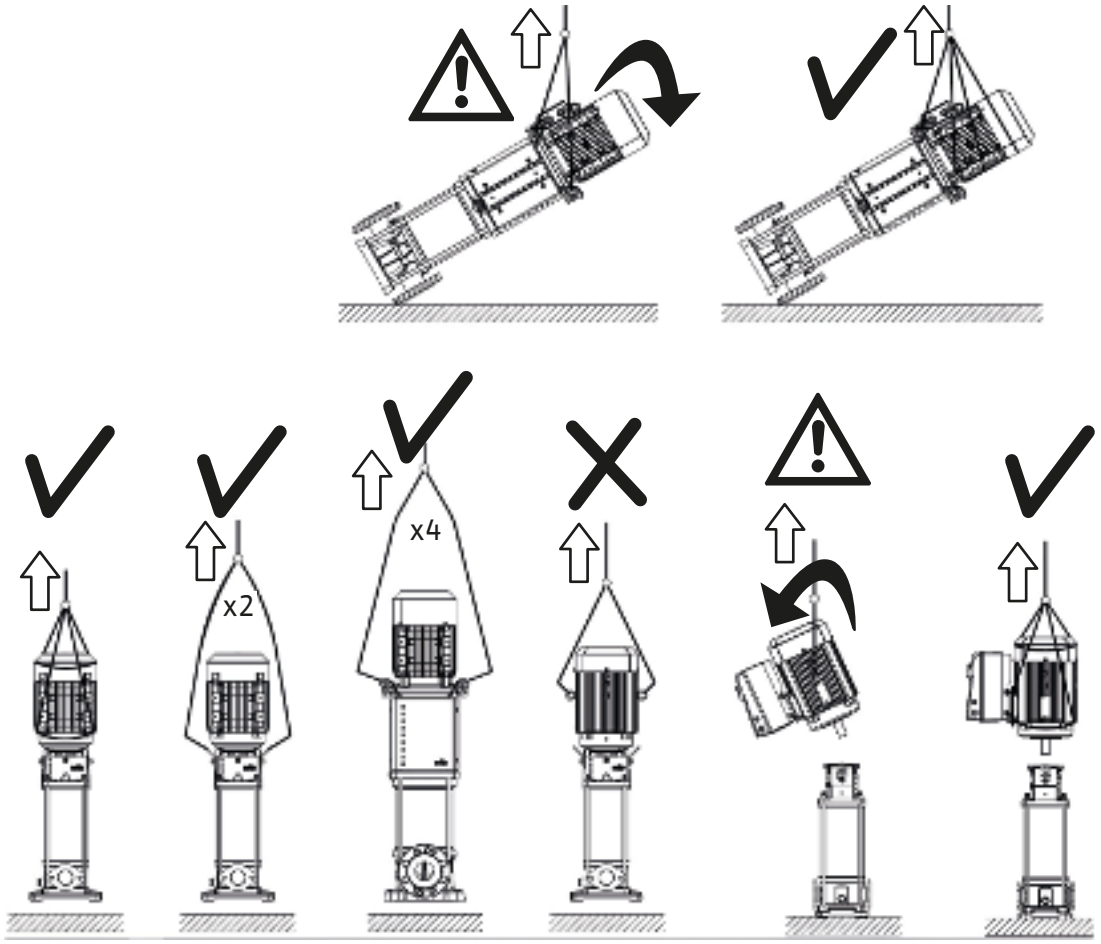


Fig. 9

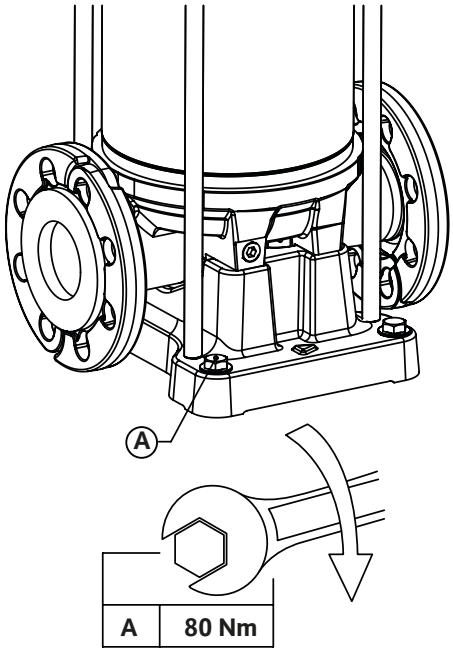
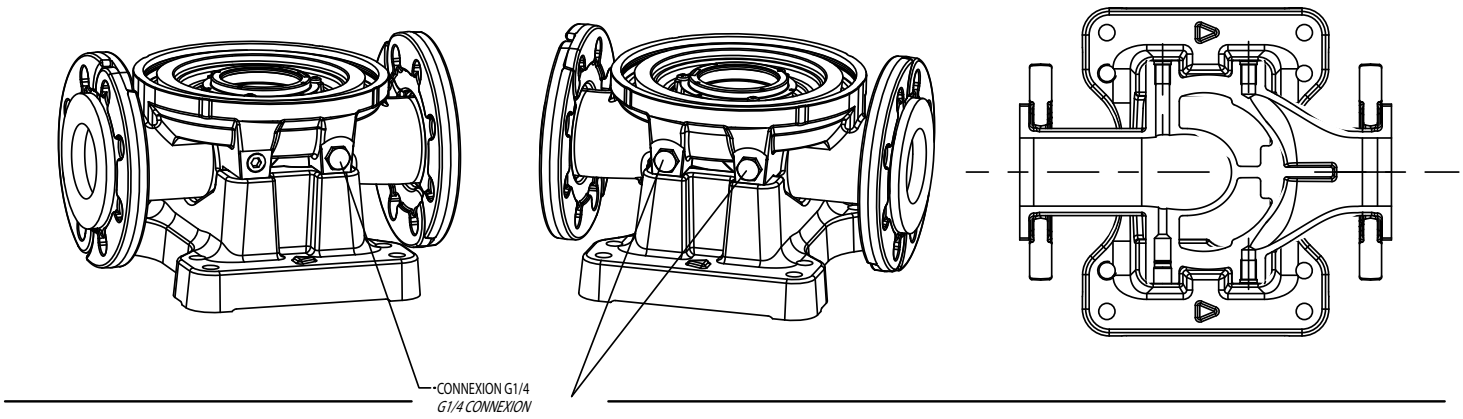


Fig. 10



Innholdsfortegnelse

1 Generelt 12
- 1.1 Om disse instruksjonene 12
- 1.2 Opphavsrett 12
- 1.3 Med forbehold om endringer 12
- 1.4 Begrensning av garanti og ansvar 12

2 Sikkerhet 12
- 2.1 Symboler i bruksanvisningen 12
- 2.2 Personalets kvalifisering 12
- 2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene 12
- 2.4 Sikkerhetsbevisst arbeid 12
- 2.5 Sikkerhetsforskrifter for brukeren 12
- 2.6 Sikkerhetsforskrifter for installasjons- og vedlikeholdsarbeid 13
- 2.7 Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ 13
- 2.8 Ikke-tillatte driftsmåter 13

3 Bruk 13
- 3.1 Bruksområder 13

4 Produktbeskrivelse 13
- 4.1 Typenøkkel 13
- 4.2 Datatabell 13
- 4.3 Dette følger med 14
- 4.4 Tilbehør 14
- 4.5 Produktbeskrivelse 14
- 4.6 Produktets konstruksjon 15

5 Transport og mellomlagring 15

6 Installasjon og elektrisk tilkobling 15
- 6.1 Installasjon 15
- 6.2 Rørtilkobling 16
- 6.3 Motortilkobling for pumpe med bar aksel (uten motor) 16
- 6.4 Elektrisk tilkobling 16
- 6.5 Drift med frekvensomformer 17

7 Oppstart 17
- 7.1 Påfylling av systemet – lufting 17
- 7.2 Starte pumpen 17

8 Vedlikehold 17

9 Feil, årsaker og utbedring 18

10 Reservedeler 18

11 Avfallshåndtering 18
- 11.1 Driftsmiddel 18
- 11.2 Informasjon om samlingen av elektriske og elektroniske produkter som brukes 18

1 Generelt

1.1 Om disse instruksjonene

Disse instruksjonene er en del av produktet. Følg disse instruksjonene for riktig håndtering og bruk:

- Les instruksjonene nøye før alt arbeid.
- Oppbevar instruksjonene lett tilgjengelig.
- Følg produktspesifikasjonene.
- Følg alle merkinger på produktet.

1.2 Opphavsrett

WILO SE © 2026

Gjengivelse, distribusjon og anvendelse av dette dokumentet samt videreformidling av dets innhold til andre uten uttrykkelig tillatelse er forbudt. Overtredelse medfører forpliktelse til å betale erstatning. Med enerett.

1.3 Med forbehold om endringer

Wilo forbeholder seg retten til å endre de angitte opplysningene uten forhåndsvarsel og tar ikke ansvar for tekniske unøyaktigheter og/eller utelatelser. Figurene kan avvike fra originalen, og er ment som eksempelvis illustrasjon av produktet.

1.4 Begrensning av garanti og ansvar

Wilo tar ikke på seg noen form for garanti eller ansvar i disse tilfellene:

- Feil konfigurering som følge av mangelfulle eller feil instruksjoner fra driftsansvarlig eller kunden
- Hvis denne bruksanvisningen ikke tas til følge
- Feil bruk av produktet
- Feil lagring eller transport
- Feil installasjon eller demontering
- Utilstrekkelig vedlikehold
- Ikke-autoriserte reparasjoner
- Uegnet installasjonssted
- Kjemiske, elektriske eller elektrokjemiske årsaker
- Slitasje på produktkomponenter

2 Sikkerhet

Denne driftsveiledningen inneholder grunnleggende informasjon som må følges ved installasjon, drift og vedlikehold. Derfor må denne driftsveiledningen alltid leses av montøren samt den ansvarlige eksperten/driftsansvarlig før installasjon og oppstart.

I tillegg til de generelle sikkerhetsanvisningene under hovedpunktet «Sikkerhet» er det også viktig å lese de spesielle sikkerhetsanvisningene med faresymboler under hovedpunktene som nevnes nedenfor.

- Fare for personskader på grunn av elektrisk, mekanisk og bakteriologisk påvirkning samt elektromagnetiske felt.
- Fare for miljøet på grunn av utslipp av farlige stoffer.
- Skader på anlegget.
- Svikt av viktige produktfunksjoner.

2.1 Symboler i bruksanvisningen

Symboler:



ADVARSEL

Generelt sikkerhetssymbol



ADVARSEL

Elektriske risikoer



LES DETTE

Merknader

Signalord

FARE

Umiddelbar fare.
Kan resultere i dødsfall eller alvorlige personskader hvis faren ikke forhindres.

ADVARSEL

Hvis det ikke tas hensyn til, kan det resultere i (svært) alvorlig personskade.

FORSIKTIG

Det er fare for at enheten kan bli skadet. «Forsiktig» brukes når det er en risiko for enheten hvis brukeren ikke følger prosedyrer.

LES DETTE

Merknad med nyttig informasjon om enheten for brukeren. Den hjelper brukeren i tilfelle et problem.

2.2 Personalets kvalifisering

Personalet for montering, betjening og vedlikehold må være kvalifisert for arbeidet. Den driftsansvarlige må utpeke en ansvarshavende, definere ansvarsområdet og overvåke personalet. Hvis personalet ikke har de nødvendige kunnskapene, må de få nødvendig opplæring og instruksjoner. Produsenten av produktet kan gjennomføre dette på oppfordring fra driftsansvarlige.

2.3 Farer forbundet med manglende overholdelse av sikkerhetsforskriftene

Hvis sikkerhetsforskriftene ikke følges, kan det oppstå fare for mennesker, miljøet og produktet/anlegget. Vi fraskriver oss alt ansvar for skader som oppstår dersom ikke sikkerhetsforskrifter overholdes. Spesielt kan manglende overholdelse blant annet føre til at følgende farer oppstår:

- Fare for personer pga. elektriske, mekaniske og bakteriologiske faktorer.
- Fare for miljøet på grunn av lekkasje av farlige stoffer
- Materialskader
- Svikt i viktige funksjoner i produkt/anlegg
- Svikt i foreskrevne vedlikehold og utbedringsrutiner

2.4 Sikkerhetsbevisst arbeid

Sikkerhetsforskriftene i disse monterings- og driftsveiledningene samt gjeldende nasjonale og interne helse-, miljø- og sikkerhetsforskrifter hos driftsansvarlige må overholdes.

2.5 Sikkerhetsforskrifter for brukeren

Denne enheten er ikke ment til å benyttes av personer (dette gjelder også for barn) med innskrenkede fysiske, sensoriske eller psykiske evner eller med manglende erfaring og/eller manglende kunnskaper, med mindre de er under tilsyn av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller de har fått opplæring av denne personen om hvordan enheten skal brukes. Barn må holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med enheten.

- Hvis varme eller kalde komponenter på produktet/anlegget forårsaker fare, må det iverksettes lokale tiltak for å forhindre at de berøres.
- Deksler som beskytter personer mot å komme i kontakt med komponenter i bevegelse (f.eks. koblinger), må ikke fjernes mens produktet er i drift.
- Lekkasje (f.eks. på akseltetninger) av farlige medier (f.eks. eksplosive, giftige, varme) må bortledes slik at det ikke oppstår fare for personer og miljøet. Nasjonale lovbestemmelser må overholdes.
- Lett antennelige materialer må alltid holdes borte fra produktet.
- Fare som skyldes elektrisk energi må elimineres. Lokale retningslinjer eller generelle direktiver [f.eks. IEC, VDE osv.] og bestemmelser fra lokale nettleverandører må overholdes.

2.6 Sikkerhetsforskrifter for installasjons- og vedlikeholdsarbeid

Driftsansvarlig må sikre at alt installasjons- og vedlikeholdsarbeid utføres av autorisert og kvalifisert personell som er tilstrekkelig informert etter å ha studert driftsveiledningen nøye.

Arbeid på produktet/anlegget skal alltid utføres når produktet/anlegget er i stillstand. Den fremgangsmåten som er beskrevet i monterings- og driftsveiledningen for å sette produktet/anlegget i stillstand må overholdes.

Rett etter at arbeidene er gjennomført, må alle sikkerhets- og beskyttelsesanordninger monteres og settes i funksjon igjen.

2.7 Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ

Ombygning og fremstilling av reservedeler på eget initiativ vil nedsette sikkerheten til produktet/personellet og gjøre produsentens erklæringer om sikkerhet ugyldige.

Endringer på produktet er bare tillatt med godkjenning fra produsenten. Bruk av originale reservedeler og tilbehør som er autorisert av produsenten er viktig for sikkerheten. Bruk av andre deler fører til at ansvaret for eventuelle følger bortfaller.

2.8 Ikke-tillatte driftsmåter

Driftssikkerheten til det leverte produktet er bare sikret gjennom korrekt bruk i henhold til avsnitt 4 i monterings- og driftsveiledningen. Grenseverdiene må ikke under noen omstendighet underskride eller overskride verdiene som er spesifisert i katalogen/databladet.

3 Bruk

Den grunnleggende funksjonen til denne pumpen er å pumpe varmt- eller kaldtvann, vann med glykol eller andre medier med lav viskositet som er fri for mineralolje og faste eller slipende stoffer, eller materialer som inneholder lange fiber. Det kreves godkjenning fra produsenten for å pumpe korrosive materialer.

ADVARSEL

Fare for eksplosjon

Ikke bruk denne pumpen til å håndtere brennbare eller eksplosive væsker.

3.1 Bruksområder

- Vannforsyning og trykkøkning
- Industrielle sirkulasjonsanlegg
- Prosessmedier
- Kjølevannskretser
- Brannslukkingsapparater og vaskestasjoner
- Irrigasjonssystemer osv.

4 Produktbeskrivelse

4.1 Typenøkkel

Eksempel: Helix V2205 eller Helix2.0-VE2205/2-1/16/E/KS/400-50xxxx	
Helix V Helix FIRST V Helix2.0-VE	Vertikal høytrykksentrifugalpumpe i inline-utførelse (F) = VdS-sertifisert pumpeutførelse Med frekvensomformer
22	Nominell væskestrøm i m³/t
05	Antall løpehjul
2	Antall trimmede løpehjul (hvis relevant)
1	Kode for pumpemateriale 1 = pumpehus i rustfritt stål 1.4301 (AISI 304) + hydraulikk 1.4307 (AISI 304) 2 = pumpehus i rustfritt stål 1.4404 (AISI 316L) + hydraulikk 1.4404 (AISI 316L) 5 = Pumpehus i støpejern EN-GJL-250 (standardbelegg) + hydraulikk 1.4307 (AISI 304)
16	Rørtilkobling 16 = 16 bar + rundflenser PN16 25 = maks. 16 bar eller maks. 25 bar med patron + rundflenser PN25 30 = maks. 30 bar + rundflenser PN40 P = maks. 16 bar eller maks. 25 bar med patron + Victaulic-tilkobling
E	Kode for tetningstype E = EPDM V = FKM
KS	K = mekanisk patrontetning, justering av koblingsbeskyttelsesplate ved 90° til sugesiden S = integrert mekanisk tetning, justering av koblingsbeskyttelsesplate ved med sugesiden KS = mekanisk patrontetning, justering av koblingsbeskyttelsesplate ved med sugesiden
3	1 = enfasemotor - ingen eller 3 = trefasemotor
(Med motor) 400 - 460 - 380	Elektrisk spenning i motor (V) 50 – 60 = motorfrekvens (Hz)
(Uten motor) Pumpe med bar aksel	-38FF265 = Ø motoraksel – lanternestørrelse
XXXX	Kode for alternativ (hvis relevant) M1nn = OEM-model M0nn = Intern kode TP = Gjenget port

4.2 Datatabell

Maksimalt driftstrykk	
Pumpehus	16, 25 eller 30 bar avhengig av modell

Maksimalt sugetrykk	10 bar Merk: Faktisk innløpstrykk (P_{inlet}) + trykk ved 0 gjennomstrømming levert av pumpen må være under maks driftstrykk for pumpen. Hvis maks driftstrykk overskrides, er det en fare for at det kan oppstå skade på kulelager og mekanisk tetning – som igjen kan føre til redusert levetid. P_{Inlet} + P ved 0 væskestrøm ≤ P_{max} pumpe Se pumpens typeskilt for maksimalt driftstrykk: P_{max}
Temperaturområde	
Medietemperatur	EPDM: -30 °C ... +120 °C (+130 °C på forespørsel) FKM: -15 °C ... +90 °C
Omgivelsestemperatur	-15 °C til +50 °C (andre temperaturer på forespørsel)
Elektriske spesifikasjoner	
Motorvirkningsgrad	Motor iht. IEC 60034-30
Motorens beskyttelsesklasse	IP55
Isolasjonsklasse	155 (F)
Frekvens	Se pumpens typeskilt
Elektrisk spenning	Se pumpens typeskilt
Kondensatorverdi (µF) i enfaseutførelse	Se pumpens typeskilt
Andre data	
Fuktighet	≤ 90 % ikke kondenserende (> 90 % på forespørsel)
Høyde over havet	< 1000 m (> 1000 m på forespørsel)
Maksimum sugehøyde	Iht. pumpens NPSH

Lydtrykknivå dB(A) 0/+3 dB(A)

Effekt (kW); 50 Hz									
0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
56	57	57	58	58	62	64	68	69	69

Effekt (kW); 50 Hz								
11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
71	71	74	74	76	76	76	81	83

Effekt (kW); 60 Hz									
0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
60	61	61	63	63	67	71	72	74	74

Effekt (kW); 60 Hz								
11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
78	78	81	81	84	84	84	89	91

4.3 Dette følger med

Komplett enhet

- Flertrinnspumpe
- Monterings- og driftsveiledning
- Monterings- og driftsveiledning for drivverk

4.4 Tilbehør

Originalt tilbehør er tilgjengelig for HELIX-serie:

Betegnelse		Artikkelnr.
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 16 – DN 50	4038587
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 25 – DN 50	4038589
2x runde motflenser i stål	PN 16 – DN 50	4038585
2x runde motflenser i stål	PN 25 – DN 50	4038588
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 16 – DN 65	4038592
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 25 – DN 65	4038594
2x runde motflenser i stål	PN 16 – DN 65	4038591
2x runde motflenser i stål	PN 25 – DN 65	4038593
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 16 – DN 80	4073797
2x runde motflenser i rustfritt stål 1.4404	PN 25 – DN 80	4073799
2x runde motflenser i stål	PN 16 – DN 80	4072534
2x runde motflenser i stål	PN 25 – DN 80	4072536
2x runde motflenser i stål	PN 16 – DN 100	4073131
2x runde motflenser i stål	PN 25 – DN 100	4073716
Bypass-sett 25 bar		4124994
Bypass-sett (med manometer 25 bar)		4124995

For pumper med bar aksel eller ved utskifting av motor, se de elektriske egenskapene og vekten som er angitt på pumpens typeskilt før du setter opp den nye motoren.

Kontakt din lokale Wilo-salgsavdeling for en komplett liste over tilbehør.

4.5 Produktbeskrivelse

Fig. 1

1. Tilkoblingsskrue motor
2. Koblingsbeskyttelse
3. Mekanisk tetning
4. Hydraulisk trinnmantel
5. Løpehjul
6. Pumpeaksling
7. Motor
8. Kobling
9. Lanterne
10. Slangeføring
11. Flens
12. Pumpehus
13. Bunnplate

Fig. 2, 3

1. Sugefilter
2. Pumpesugeventil
3. Pumpetømmeventil
4. Kontrollventil

5. Tømme + tappeplugg
6. Ventileringsplugg + fyllingsplugg
7. Tank
8. Fundamentblokk
9. Som tilleggsutstyr: trykkplugger (a-suging, b-tømming)
10. Løftekrok

4.6 Produktets konstruksjon

- Helix-pumper er vertikale, normalsugende høytrykkspumper med inline-tilkobling basert på flertrinnsdesign.
- Helix-pumper kombinerer bruk av høyeffektiv hydraulikk og motorer (hvis relevant).
- Alle metalldeler som er i kontakt med vann, er laget av rustfritt stål eller grått støpejern.
- For aggressive medier finnes det spesialutførelser med kun rustfritt stål for alle komponenter som kommer i kontakt med mediet.
- Helix-pumper er utstyrt med en enkel mekanisk tetning eller en mekanisk patrontetning for å gjøre vedlikehold lettere.
- For den tyngste motoren finnes det dessuten en spesifikk kobling som gjør det mulig å skifte tetning uten å fjerne motoren.
- Avhengig av modellen er pumpehuset utstyrt med flere tilkoblinger for tilbehør (Fig. 10).
- Helix-lanternen er konstruert med et ekstra kulelager som absorberer hydrauliske aksekrefter. Derfor kan du bruke normmotor sammen med pumpen.
- Spesielle integrerte transportløkker gjør montering av pumpen enklere (Fig. 8).

5 Transport og mellomlagring

Når du mottar materialet, må du kontrollere at det ikke har oppstått skader på det under transporten. Hvis det har oppstått skader, må du iverksette alle nødvendige tiltak med transportøren innenfor tillatt tid.

FORSIKTIG

Ekstern påvirkning kan føre til skader. Hvis det er planlagt å montere det leverte produktet senere, må det oppbevares på et tørt sted. Unngå alle former for lag, eller eksterne påvirkninger som luftfuktighet og frost.

Produktet må rengjøres grundig før det settes bort til mellomlagring. Produktet kan lagres i minimum ett år.

Behandle pumpen forsiktig, slik at det ikke oppstår skader på enheten før installasjon.

Bruk transportløkkene og sikre pumpen, slik at den ikke kan velte.

6 Installasjon og elektrisk tilkobling

Installasjon og elektriske arbeider skal kun utføres av kvalifisert personell og i samsvar med lokale forskrifter!

ADVARSEL

Personskader!

Gjeldende helse-, miljø- og sikkerhetsforskrifter må overholdes.

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt!

Fare på grunn av elektrisk strøm må utelukkes.

6.1 Installasjon

Pumpen må installeres på et tørt, godt ventilert og frostfritt sted.

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen!

Tilsmussing og lodderester i pumpehuset kan påvirke pumpedriften.

• Det anbefales å utføre sveising og lodding før pumpen installeres.

• Skyll systemet nøye før pumpen installeres.

- Pumpen må installeres lett tilgjengelig for å forenkle inspeksjon og utskifting.
- For tunge pumper må du først montere en løftekrok (Fig. 2, punkt 10) over pumpen for å muliggjøre demonteringen.

ADVARSEL

Ulykkesrisiko pga. varme overflater!

Pumpen må plasseres slik at ingen personer kan komme i kontakt med den varme pumpeoverflaten under drift.

- Installer pumpen på et tørt sted beskyttet mot frost, på en flat sementblokk ved hjelp av nødvendig tilbehør. Bruk et isolerende materiale under betongblokken (kork eller armert gummi) hvis nødvendig, for å unngå eventuell støy- og vibrasjonsoverføring inn i installasjonen.

ADVARSEL

Veltefare!

Pumpen må skrues korrekt fast i bakken.

ADVARSEL

Veltefare!

Det er ikke tillatt å fjerne de fire skruene som sikrer grunnplaten (Fig. 1, punkt 13) til pumpehuset (Fig. 1, punkt 12) for pumpeutførelser med materialkode 2 = modulært pumpehus rustfritt stål 1.4409 (AISI 316L).

- Plasser pumpen på et lett tilgjengelig sted for å muliggjøre inspeksjon og utskifting. Pumpen må alltid monteres perfekt stående, på et tilstrekkelig tungt betongunderlag.

ADVARSEL

Fare på grunn av deler inne i pumpen!

Før du monterer pumpen må du forsikre deg om at alle sperreelementer er fjernet fra pumpehuset.

LES DETTE

Alle pumper kan bli testet med hensyn til hydraulikkfunksjonene på fabrikken, og det kan derfor være litt vann igjen i dem. Av hygieniske årsaker anbefales det at pumpen skylles med drikkevann før den tas i bruk.

- Installasjons- og tilkoblingsdimensjonene er oppgitt i Fig. 4.
- Løft pumpen forsiktig ved hjelp av de integrerte transportløkkene, om nødvendig med en løftemekanisme og egnede stropper i samsvar med aktuelle retningslinjer for løfting.

ADVARSEL

Veltefare!

Sørg for pumpefester spesielt for de høyeste pumpene der tyngdepunktet kan medføre risiko under håndtering av pumpen.

FARE

Fare på grunn av hengende last!

Bruk de integrerte transportløkkene bare hvis de ikke er skadet (f.eks. ingen korrosjon). Skift dem ut hvis nødvendig.
Pumpen må aldri bæres ved hjelp av øyeboltene på motoren: de er bare konstruert for på løfte bare motoren.

Fundament

Veiledende verdier for dimensjonering av sokkelen:

- Omtrent 1,5 ... 2 ganger tyngre enn systemet.
- Bredden og lengden bør være omtrent 200 mm større enn pumpens sokkel (se fig. 4).
- Festene til fundamentet må samsvare med vekten til pumpen.

6.2 Rørtilkobling

- Koble pumpen til rørene ved hjelp av egnede motflenser, bolter, muttere og pakninger.

FORSIKTIG

Stram skruene og boltene i krys i trinn på 20 Nm.

Tiltrekkingsmomentet til skruene eller boltene må ikke overskride 80 Nm.

Bruk av slagtrekker er ikke tillatt.

- Rotasjonsretningen til mediet er angitt på ID-etiketten på pumpen.
- Pumpen må installeres på en slik måte at den ikke belastes av rørnettet. Rørene må kobles til på en slik måte at pumpen ikke bærer vekten av dem.
- Det anbefales å installere sperreventiler på suge- og trykksiden av pumpen.
- Bruk av ekspansjonsmuffe kan redusere støy og vibrasjoner i pumpen.
- Det anbefales at det nominelle tverrsnittet på tilførselsrøret er minst like stort som tverrsnittet på pumpetilkoblingen.
- En tilbakeslagsventil kan plasseres på trykkrøret for å beskytte pumpen mot trykkstøt.
- Ved direkte tilkobling til det offentlige drikkevannssystemet må tilførselsrøret også ha en kontrollventil og en sikkerhetsventil.
- For indirekte tilkobling via en tank må tilførselsrøret utstyres med et sugefilter for å holde urenheter borte fra pumpen, samt en tilbakeslagsventil.
- For pumper med halvflenser anbefales det å koble til hydraulikknettverket, og deretter unnlate plastfestene for å forhindre lekkasjer.
- For pumpehus med ekstra gjengede porter, se Fig. 10 for å vite hvilket område (innsuging eller utløp) som er koblet til hver gjenge.

6.3 Motortilkobling for pumpe med bar aksel (uten motor)

- Fjern koblingsbeskyttelsene.

LES DETTE

Helix-pumper er utstyrt med sikrede skruer i samsvar med maskindirektivet.

- Installer motoren på pumpen med skruer (for FT-lanternestørrelse – se produktnavnet) eller bolter, muttere og håndteringsanordninger (for FF-lanternestørrelse – se produktnavnet) som følger med pumpen. Sjekk motoreffekt og -dimensjon i Wilo-katalogen.

LES DETTE

Motoreffekten kan modifiseres avhengig av medieegenskapene. Kontakt Wilo-kundeservice hvis nødvendig.

- Lukk koblingsbeskyttelsene ved å feste alle skruene som fulgte med pumpen.
- Utfør en elektrisk kontinuitetstest når monteringen av motoren er ferdig.

6.4 Elektrisk tilkobling

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt!

Fare på grunn av elektrisk strøm må utelukkes.
• Få elektrisk arbeid bare utført av en elektriker!
• Alle elektriske tilkoblinger må utføres etter at strømtilførselen er slått av og sikret mot å bli koblet inn av uvedkommende.
• For trygg installasjon og drift er forskriftsmessig jording av pumpen til strømforsyningens jordkontakter nødvendig.

- Kontroller at driftsstrømmen, -spenningen og -frekvensen stemmer overens med dataene på motorskiltet.
- Pumpen må kobles til strømforsyningen med en solid kabel som er utstyrt med jordet plugg eller en hovedbryter.
- Motorer med tre faser må kobles til en godkjent sikkerhetsbryter. Den angitte merkestrømmen må stemme overens med de elektriske dataene på motorens merkeplate.
- Strømkabelen må legges slik at den ikke berører rørnettet og/ eller pumpen og motorhuset.
- Pumpen/installasjonen skal jordes i samsvar med lokale forskrifter. En jordfeilbryter kan brukes som ekstra beskyttelse.
- Nettilkoblingen må være i henhold til koblingsskjemaet Fig. 5 (for uregulerte pumper), eller med den som er gitt i håndboken til drevet (for turtallsregulerte pumper).
- Motorer med tre faser må beskyttes av en skillebryter for IE-klassen til motorene. Spenningsoppsettet må tilpasses pumpenes bruksområde, men må ikke overstige I_{max} som er spesifisert på motorens typeskilt.

6.5 Drift med frekvensomformer

- Motorene som brukes kan kobles til en frekvensomformer for å tilpasse pumpeeffekten til driftspunktet.
- Omformeren må ikke generere spenningstopper ved motorklemmer over 850 V og dU/dt-helning over 2500 V/µs.
- Ved høyere verdier må det brukes et egnet filter: Kontakt omformerprodusenten for definisjon og valg av dette filteret.
- Følg instruksjonene for installasjon i databladet fra omformerprodusenten nøye.
- Minimum variabelt turtall må ikke stilles inn lavere enn 40 % av pumpens nominelle turtall.

7 Oppstart

Pakk ut pumpen, og sørg for miljømessig korrekt avfallsbehandling av forpakningen.

7.1 Påfylling av systemet – lufting

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen!

Bruk aldri pumpen når den er tørr.
Systemet må fylles opp før pumpen startes.

Lufteprosess – pumpe med tilstrekkelig fortrykk (Fig. 3)

- Steng de to sikkerhetsventilene (2, 3).
- Skru ventileringspluggen ut av påfyllingspluggen (6a).
- Åpne sikkerhetsventilen på sugesiden (2) sakte.
- Etterstram ventileringspluggene når luft slippes ut ved ventileringspluggen og den pumpede væsken strømmer (6a).

ADVARSEL

Skåldingsfare!

Hvis det pumpede mediet er varm og under høyt trykk, kan væsken som kommer ut av ventileringspluggen, forårsake forbrenninger eller personskader.

- Forsikre deg om at ventileringspluggen er i en egnet og trygg posisjon.
- Vær alltid forsiktig når du åpner ventileringspluggen.

- Åpne sikkerhetsventilen på sugesiden helt (2).
- Start pumpen, og kontroller om rotasjonsretningen stemmer med spesifikasjonene på typeskiltet. Hvis dette ikke er tilfelle, må de to fasene i koblingsboksen byttes om.

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen

Feil rotasjonsretning vil forårsake dårlig pumpeeffekt og kan skade koblingen.

- Åpne sikkerhetsventilen på trykksiden (3).

Lufteprosess – pumpe i sugemodus (Fig. 2)

- Åpne sikkerhetsventilen på trykksiden (3).
  Åpne sikkerhetsventilen på sugesiden (2).
- Fjern fyllingspluggen (6b).
- Åpne ventileringspluggen delvis (5).
- Fyll pumpen og tilførselsrøret med vann.
- Påse at det ikke er noe luft i pumpen og tilførselsrøret: Etterfylling til fullstendig fjerning av luft er påkrevd.
- Lukk fyllingspluggen med ventileringspluggen (6b).
- Start pumpen og kontroller om rotasjonsretningen stemmer med spesifikasjonene på typeskiltet. Hvis dette ikke er tilfelle, må de to fasene i koblingsboksen byttes om.

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen

Feil rotasjonsretning vil forårsake dårlig pumpeeffekt og kan skade koblingen.

- Åpne sikkerhetsventilen på trykksiden litt (3).
- Skru av ventileringspluggen fra påfyllingspluggen for lufting (6a).
- Trekk til ventileringspluggen igjen når luft slippes ut fra ventileringspluggen og mediet strømmer.

ADVARSEL

Skåldingsfare

Hvis den pumpede væsken er varm og under høyt trykk, kan væsken som kommer ut av ventileringspluggen, forårsake forbrenninger eller personskader.

- Åpne sikkerhetsventilen på trykksiden helt (3).
- Lukk ventileringspluggen (5).

7.2 Starte pumpen

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen

Pumpen må ikke drives ved null strømning (lukket tømmeventil).

ADVARSEL

Fare for personskader!

Koblingsbeskyttelsene må være på plass og sikret skikkelig med alle nødvendige skruer når pumpen går.

ADVARSEL

Betydelig støy

De kraftigste pumpene kan produsere høyt støy: hørselsvern må brukes når man oppholder seg i nærheten av pumpen over lengre tid.

FORSIKTIG

Fare for skader på pumpen

Installasjonen må være utformet slik at ingen kommer til skade i tilfelle medium lekker ut (svikt i mekanisk tetning, osv.)

8 Vedlikehold

Alt vedlikehold skal utføres av autorisert servicerepresentant!

FARE

Fare for elektrisk støt!

Fare på grunn av elektrisk strøm må utelukkes. Alt elektrisk arbeid må utføres etter at strømtilførselen er slått av og sikret mot å bli koblet inn av uvedkommende.

ADVARSEL

Skåldingsfare!

Lukk isoleringsventiler før og etter pumpen ved høye vanntemperaturer og systemtrykk. Pumpen må først kjøles ned.

- Disse pumpene er vedlikeholdsfrie. Likevel anbefales det regelmessig kontroll etter hver 15 000. time.
- Som tilleggsutstyr kan den mekaniske tetningen enkelt byttes ut på noen modeller takket være kassettetningskonstruksjonen.
- I tilfelle pumpekonstruksjonen har halve flenser og installasjon etter vedlikehold, anbefales det å bruke plastkobling slik at det blir enkelt å holde halvflensene sammen.
- For pumper som er utstyrt med en smøreenhet (Fig. 7, punkt 1), må du overholde smøreintervallene som er nevnt på merket (Fig. 7, punkt 2).
- Sett justeringskilen inn i huset (Fig. 6) når den mekaniske tetningsposisjonen er innstilt.
- Hold alltid pumpen fullstendig ren.
- Pumper som ikke brukes under frostperioder, må tømmes for å unngå skade. Steng sikkerhetsventilene, åpne ventileringspluggen og lufteskruen helt.
- Levetid: 10 år avhengig av driftsbetingelsene og om alle kravene som beskrevet i driftshåndboken, er oppfylt.

9 Feil, årsaker og utbedring

FARE

Fare for elektrisk støt!

Fare på grunn av elektrisk strøm må utelukkes. Alt elektrisk arbeid må utføres etter at strømtilførselen er slått av og sikret mot å bli koblet inn av uvedkommende.

ADVARSEL

Skåldingsfare!

Lukk isoleringsventiler før og etter pumpen ved høye vanntemperaturer og systemtrykk. Pumpen må først kjøles ned.

Feil	Årsak	Utbedring
Pumpen går ikke	Ingen spenning	Kontroller sikringene, kablingen og kontaktene
	Termistorens skillebryter har koblet og brutt strømmen	Eliminer enhver årsak til overbelastning av motoren
Pumpen går, men leverer for lite	Feil rotasjonsretning	Kontroller motorens rotasjonsretning, og korriger den hvis nødvendig
	Fremmedlegemer blokkerer pumpen	Kontroller og rengjør røret
	Luft i tilførselsrør	Gjør tilførselsrøret lufttett
	Tilførselsrøret er for trangt	Installer et større tilførselsrør
	Ventilen er ikke åpen nok	Åpne ventilen skikkelig
Pumpen leverer ujevnt	Luft i pumpen	Fjern luften fra pumpen, kontroller at tilførselsrøret er lufttett. Ved behov: Start om nødvendig pumpen i 20–30 s. → Åpne lufteskruen for å fjerne luften → Lukk lufteskruen → Gjenta flere ganger til det ikke kommer luft ut av pumpen lenger
Pumpen vibrerer eller lager støy	Fremmedlegemer i pumpen	Fjern fremmedlegemene
	Pumpen er ikke riktig festet til bakken	Etterstram skruene
	Lager skadet	Ring Wilos kundeservice
Motoren overopphetes, motorvernet kobler	En fase er en tomgangskrets	Kontroller sikringene, kablingen og kontaktene
	Omgivelsestemperaturen er for høy	Sørg for kjøling
Mekanisk tetning lekker	Skade på mekanisk tetning	Skift ut den mekaniske tetningen

Hvis feilen ikke kan løses, må du kontakte Wilos kundeservice.

10 Reservedeler

Alle reservedeler må bestilles direkte fra Wilo kundeservice. For å unngå feil må du alltid henvise til opplysningene på pumpens typeskilt når du foretar en bestilling. Reservedelskatalogen er tilgjengelig på www.wilo.com

11 Avfallshåndtering

11.1 Driftsmiddel

- Samle driftsmiddelet i dedikerte beholdere.
- Tørk opp lekkede medium umiddelbart.
- Kast driftsmiddelet i henhold til lokale regler.

11.2 Informasjon om samlingen av elektriske og elektroniske produkter som brukes

Korrekt avfallshåndtering og riktig resirkulering av dette produktet forebygger miljøskader og helseskader.



LES DETTE

Det er forbudt å kaste sammen med husholdningsavfall!

I EU kan dette symbolet være til stede på produktet, forpakningen eller den vedlagte dokumentasjonen. Det betyr at de gjeldende elektriske og elektroniske produktene ikke skal kastes sammen med husholdningsavfall.

For å sikre riktig håndtering, resirkulering og avfallshåndtering av de gjeldende produktene, må du være oppmerksom på følgende punkter:

- Lever disse produktene kun ved utnevnte, sertifiserte innsamlingspunkter.
- Følg de gjeldende lokale forskriftene! Hør med kommunen, nærmeste deponeringssted eller forhandleren som solgte deg produktet, for mer informasjon om riktig avfallshåndtering. For mer informasjon om resirkulering, se www.wilo-recycling.com.

Med forbehold om endringer uten varsel.









wilo



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

Pioneering for You