Pioneering for You

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







da Monterings- og driftsvejledning

4275922 • Ed.01/2026-04





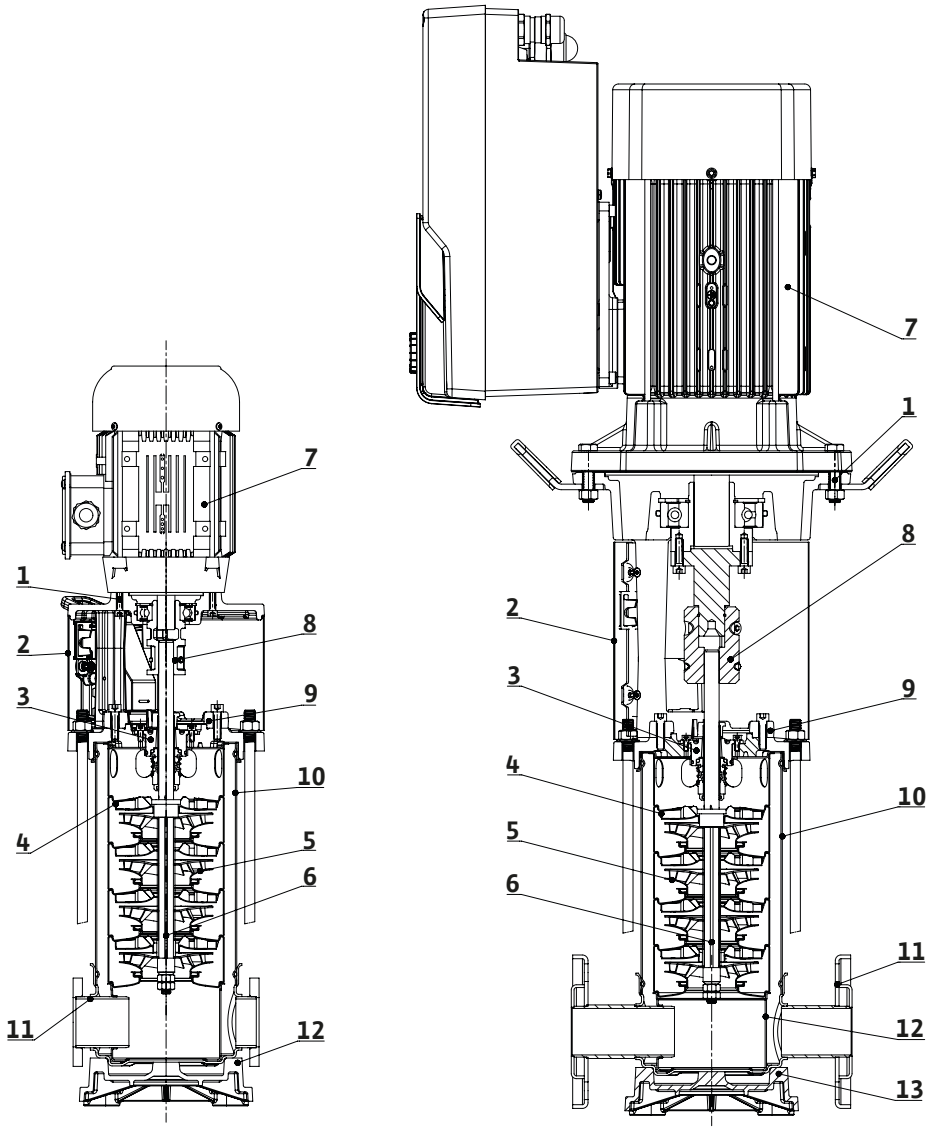
Helix V, 50 Hz
https://qr.wilo.com/586

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

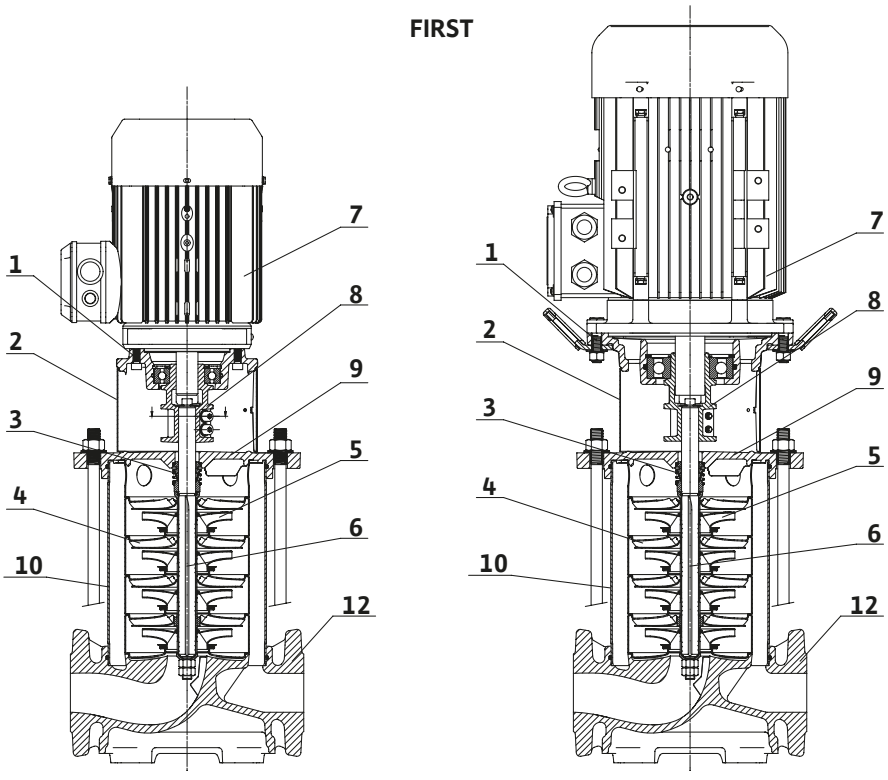


Fig. 2

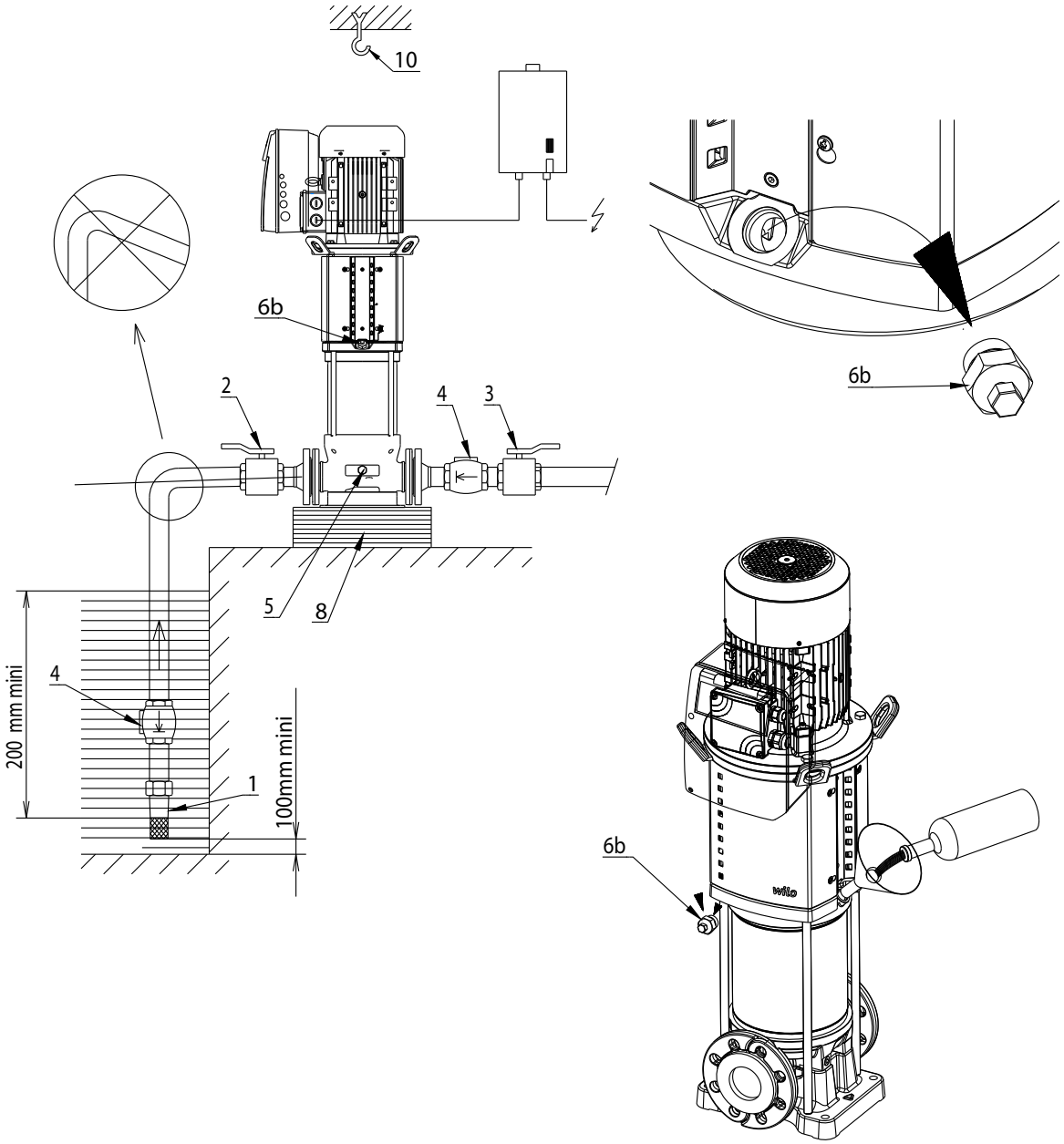


Fig. 3

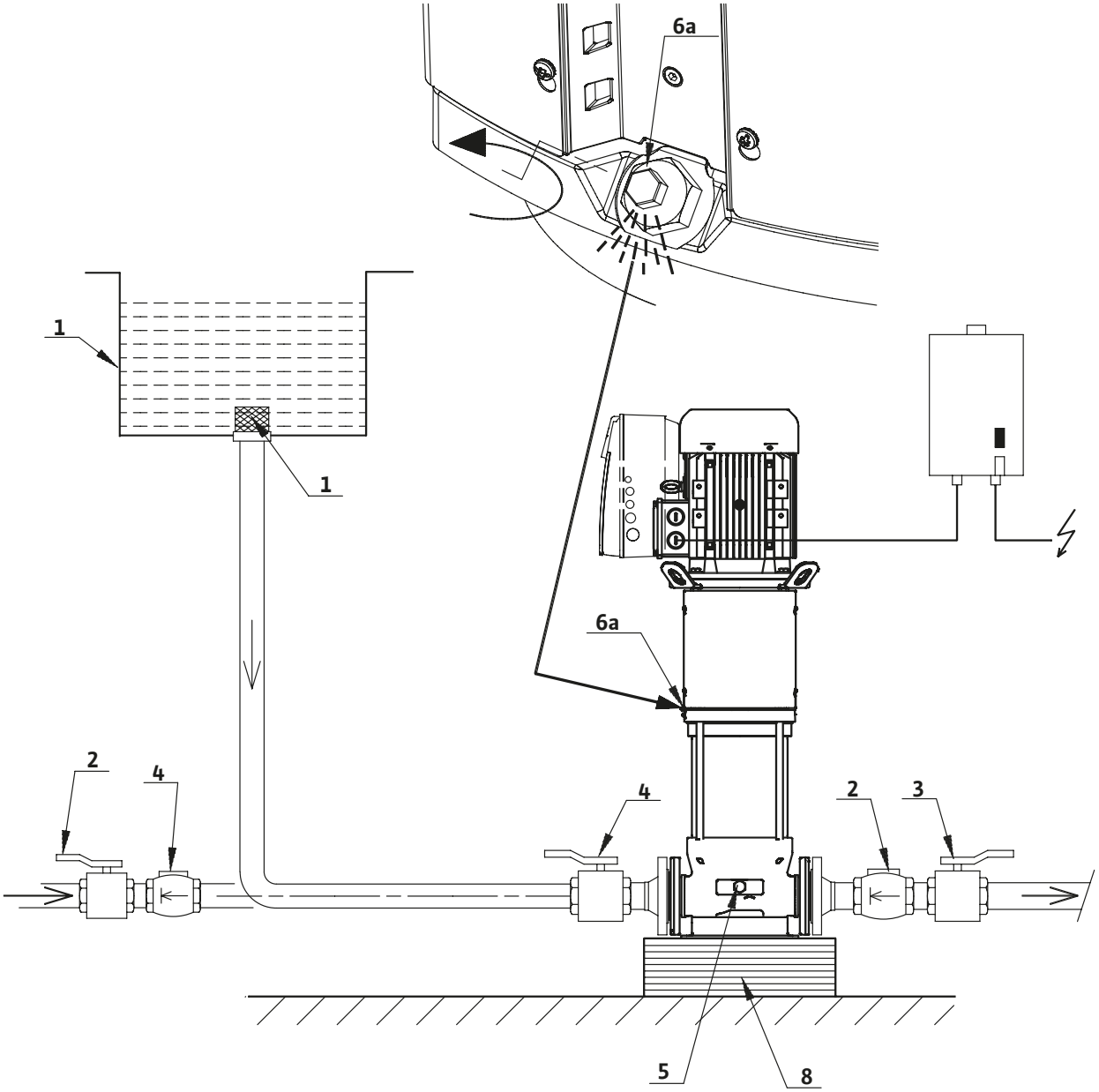
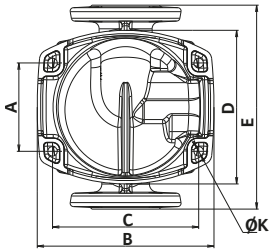
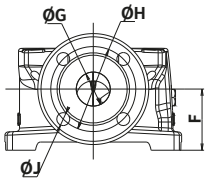
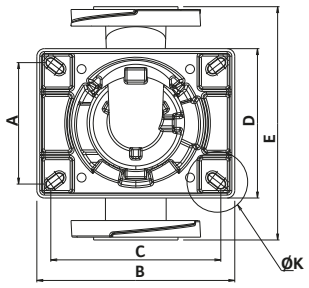


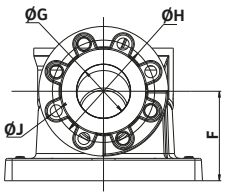
Fig. 4



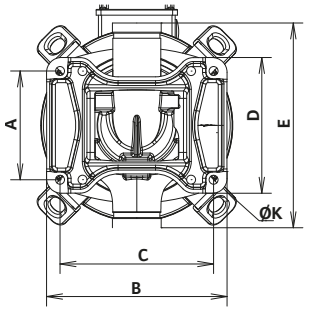


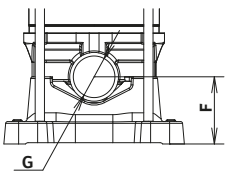
Type/Mat. Code 5 (cast iron)		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix First V22	PN16/PN25/30	130	260	215	226	300	90	DN50	125	4 x Ø16	4 x Ø14
Helix First V36	PN16	170	294	240	226	320	105	DN65	145	4 x Ø16	
	PN25/30									8 x Ø16	
Helix First V52	PN16/PN25/30	190 or 170	295	266 or 240	226	365	140	DN80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

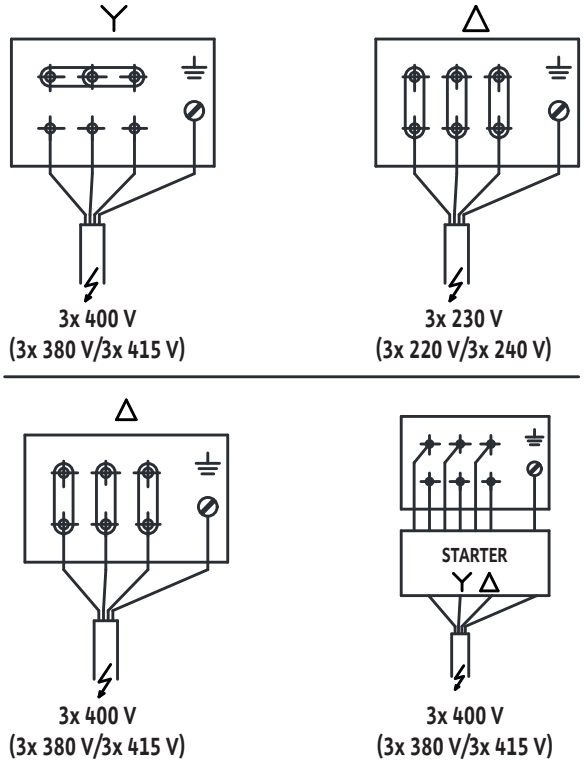


Fig. 6

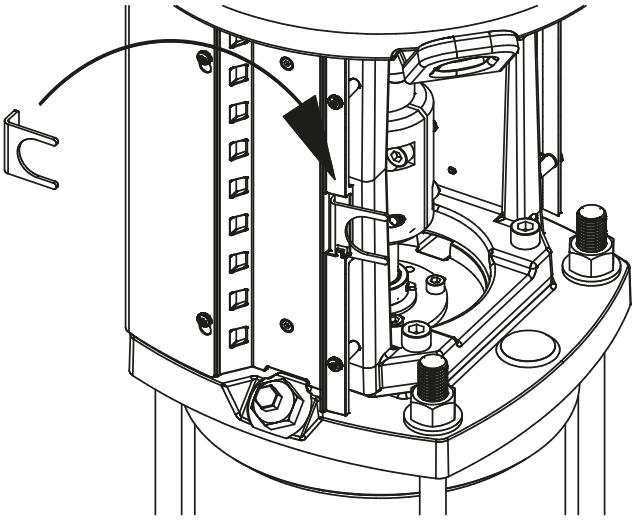


Fig. 7

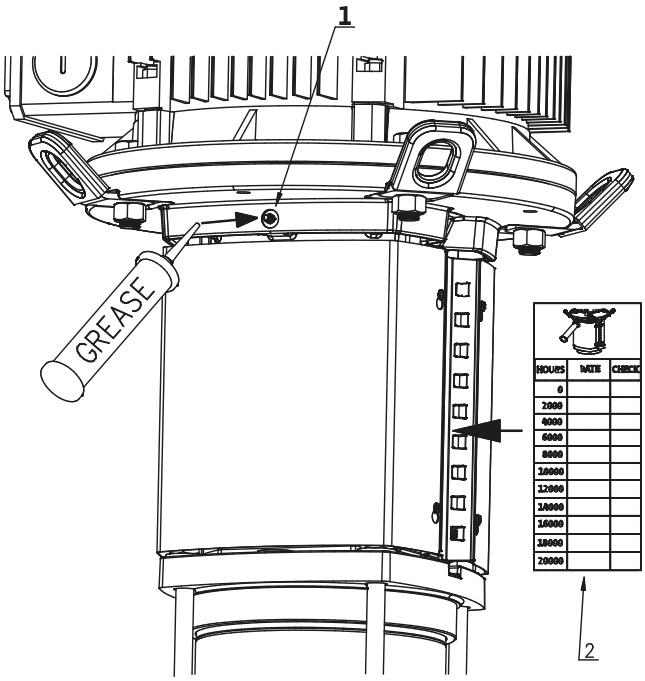


Fig. 8

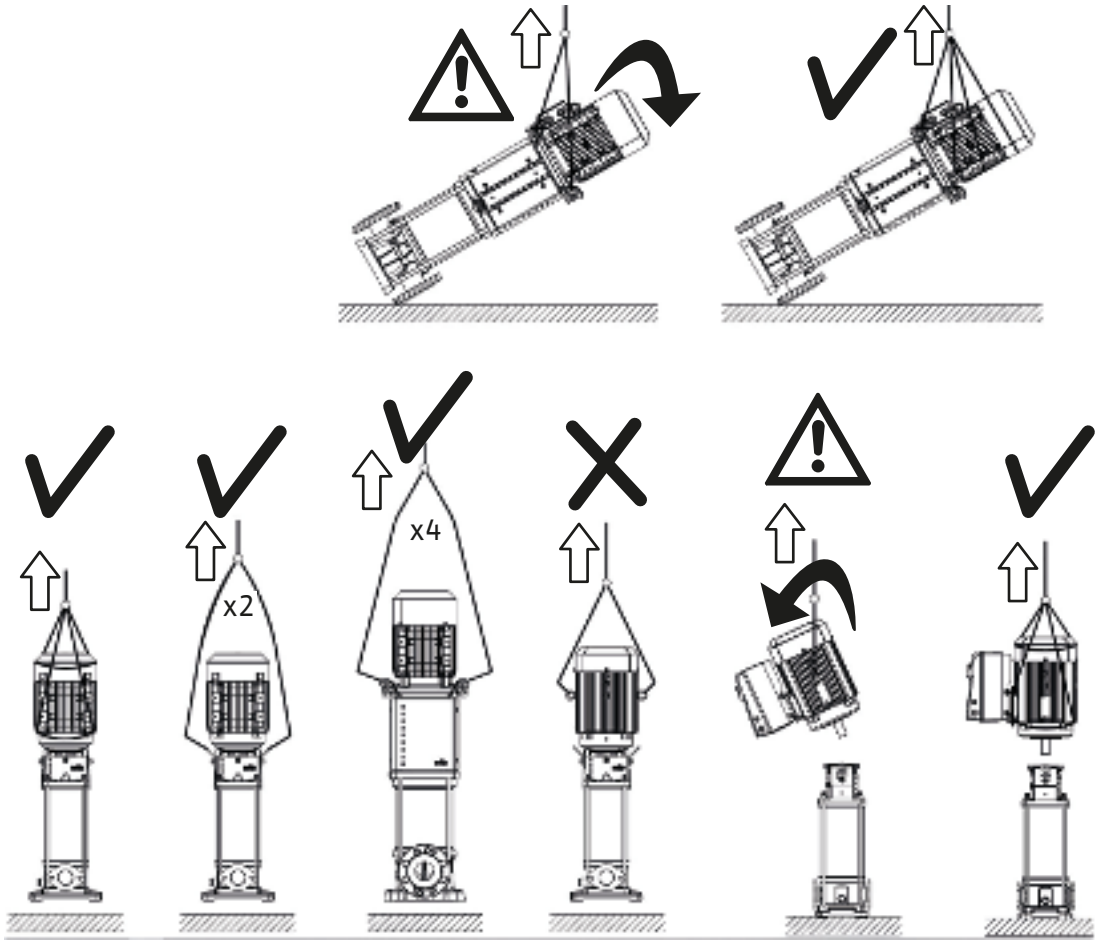


Fig. 9

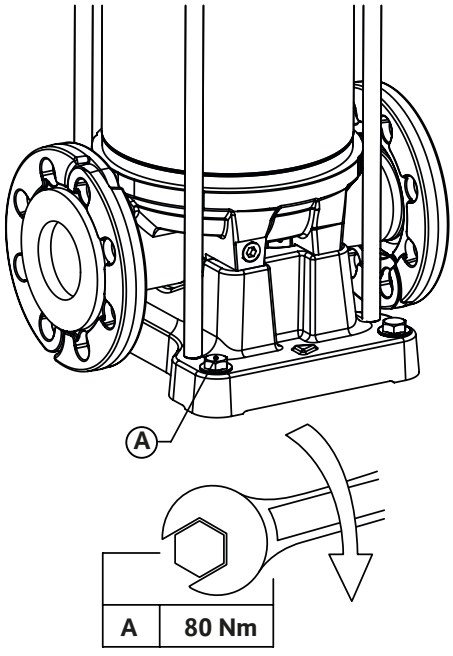
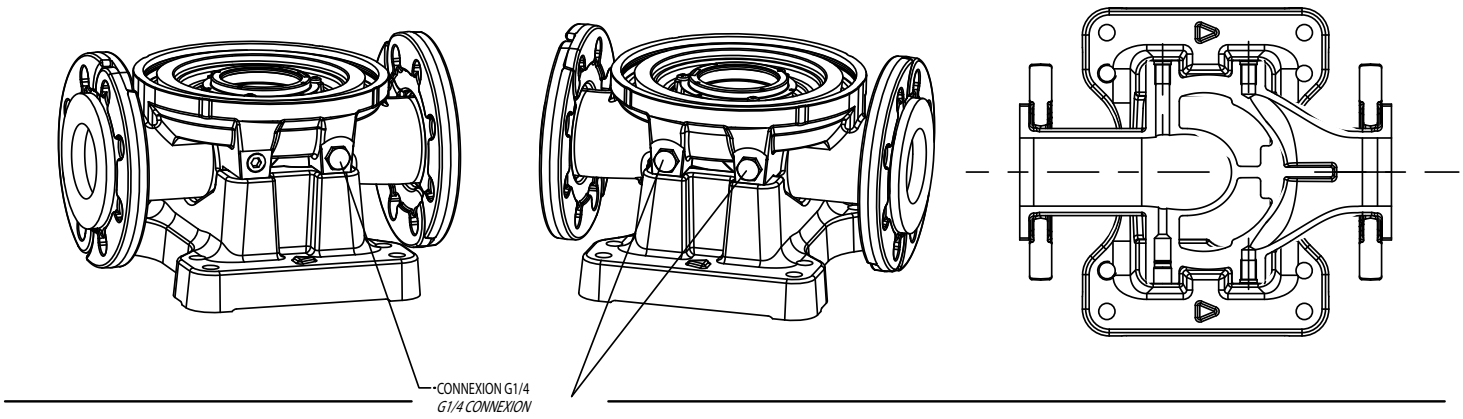


Fig. 10



Indholdsfortegnelse

1 Generelt 12
- 1.1 Om denne vejledning 12
- 1.2 Copyright 12
- 1.3 Der tages forbehold for ændringer 12
- 1.4 Udelukkelse af garanti og ansvar 12

2 Sikkerhed 12
- 2.1 Markering af anvisninger i driftsvejledningen 12
- 2.2 Personalekvalifikationer 12
- 2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges 12
- 2.4 Sikkerhedsbevidst arbejde 12
- 2.5 Sikkerhedsforskrifter for brugeren 12
- 2.6 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder 13
- 2.7 Egne ændringer og reservedelsfremstilling 13
- 2.8 Ikke tilladte driftsbetingelser 13

3 Anvendelsesformål 13
- 3.1 Anvendelsesområder 13

4 Produktbeskrivelse 13
- 4.1 Typekode 13
- 4.2 Dataoversigt 13
- 4.3 Leveringsomfang 14
- 4.4 Tilbehør 14
- 4.5 Produktbeskrivelse 14
- 4.6 Produktets udformning 15

5 Transport og midlertidig opbevaring 15

6 Installation og elektrisk tilslutning 15
- 6.1 Installation 15
- 6.2 Rørtilslutning 16
- 6.3 Motortilslutning for pumpe med fritliggende aksel (uden motor) 16
- 6.4 Elektrisk tilslutning 16
- 6.5 Drift med frekvensomformer 17

7 Ibrugtagning 17
- 7.1 Systempåfyldning – udluftning 17
- 7.2 Start af pumpen 17

8 Vedligeholdelse 18

9 Fejl, årsager og afhjælpning 18

10 Reservedele 18

11 Bortskaffelse 18
- 11.1 Forbrugsmidler 18
- 11.2 Oplysninger om indsamlingen af brugte elektriske og elektroniske produkter 19

1 Generelt

1.1 Om denne vejledning

Denne vejledning er en del af produktet. Overhold vejledningen for at sikre korrekt håndtering og brug:

- Læs vejledningen omhyggeligt igennem, inden du udfører noget arbejde.
- Opbevar vejledningen, så den altid er tilgængelig.
- Overhold alle produktspecifikationer.
- Overhold produktmærkningen.

1.2 Copyright

WILO SE © 2026

Gengivelse, distribution og anvendelse af dette dokument og kommunikation af dets indhold til andre uden udtrykkeligt samtykke er forbudt. Ved overtrædelse ifaldes et erstatningsansvar. Alle rettigheder forbeholdes.

1.3 Der tages 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. Illustrationerne afviger fra de originale og er beregnet til at være en prøverepræsentation af produktet.

1.4 Udelukkelse af garanti og ansvar

Wilo påtager sig ingen garantiforpligtelse eller ansvar i følgende tilfælde:

- Forkert dimensionering på grund af utilstrækkelige eller forkerte instruktioner fra brugerens eller kundens side
- Manglende overholdelse af denne vejledning
- Forkert anvendelse af produktet
- Forkert opbevaring eller transport
- Forkert opstilling eller afmontering
- Utilstrækkelig vedligeholdelse
- Ikke godkendte reparationer
- Uegnet opstillingssted
- Kemiske, elektriske eller elektrokemiske påvirkninger
- Slid på produktkomponenter

2 Sikkerhed

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

Ikke kun de generelle sikkerhedsforskrifter i dette afsnit under hovedpunktet "Sikkerhed" skal overholdes, men også de specielle sikkerhedsforskrifter, som er nævnt under de følgende hovedpunkter om faresymboler.

- Tilskadekomst af personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske påvirkninger samt elektromagnetiske felter.
- Fare for miljøet som følge af emissionen af farlige stoffer.
- Beskadigelse af anlægget.
- Svigt i vigtige produktfunktioner.

2.1 Markering af anvisninger i driftsvejledningen

Symboler:



ADVARSEL

Generelt sikkerhedssymbol



ADVARSEL

Elektriske farer



BEMÆRK

Bemærkninger

Signalord

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

Personalet, der udfører installation, betjening og vedligeholdelse, skal være i besiddelse af de relevante kvalifikationer til dette arbejde. Ejeren skal fastlægge personalets ansvarsområder, retningslinjerne og sikre tilstrækkelig supervision. Hvis medarbejderne ikke har den nødvendige viden, skal de uddannes og instrueres. Efter anmodning fra ejeren kan dette om nødvendigt udføres af producenten af produktet.

2.3 Risici, såfremt sikkerhedsforskrifterne ikke følges

Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne kan udsætte personer, miljøet og produktet/anlægget for fare. Manglende overholdelse af sikkerhedsforskrifterne medfører, at alle skadeserstatningskrav bortfalder. Overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne kan eksempelvis medføre følgende risici:

- Fare for personer som følge af elektriske, mekaniske og bakteriologiske faktorer
- Fare for miljøet som følge af læk af farlige stoffer
- Skade på ejendom
- Svigt af vigtige funktioner på produktet/anlægget
- Svigt af udspecificerede vedligeholdelses- og reparationsmetoder

2.4 Sikkerhedsbevidst arbejde

Sikkerhedsforskrifterne i denne monterings- og driftsvejledning, gældende nationale forskrifter til forebyggelse af ulykker samt ejerens eventuelle interne arbejds-, drifts- og sikkerhedsforskrifter skal overholdes.

2.5 Sikkerhedsforskrifter for brugeren

Dette udstyr er ikke egnet til at blive anvendt af personer (inkl. børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og/eller viden, medmindre det sker under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, eller de modtager anvisninger fra denne person vedr. anvendelse af udstyret.

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

- Hvis varme eller kolde komponenter på produktet/anlægget kan medføre fare, skal disse på opstillingsstedet sikres mod berøring.
- Berøringsbeskyttelse, som beskytter personalet mod at komme i kontakt med komponenter, der bevæger sig (f.eks. kobling), må ikke fjernes fra produkt, når det er i drift.
- Utætheder (f.eks. akseltætning) af farlige pumpemedier (f.eks. eksplosiv, giftig, varm) skal afledes således, at der ikke opstår fare for personer eller miljø. Nationale lovmæssige bestemmelser skal overholdes.
- Letantændelige materialer skal til enhver tid holdes på sikker afstand af produktet.
- 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.

2.6 Sikkerhedsforskrifter ved installations- og vedligeholdelsesarbejder

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

Der må kun arbejdes på produktet/anlægget under stilstand. Fremgangsmåden for standsning af produktet/anlægget, som er beskrevet i monterings- og driftsvejledningen, skal altid overholdes.

Umiddelbart efter arbejderne afsluttes, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger hhv. sættes på plads eller i gang igen.

2.7 Egne ændringer og reservedelsfremstilling

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

Ændringer af produktet er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør, der er godkendt af producenten, øger sikkerheden. Hvis der anvendes andre dele, hæfter producenten ikke for eventuelle konsekvenser heraf.

2.8 Ikke tilladte driftsbetingelser

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

3 Anvendelsesformål

Denne pumpes grundlæggende funktion er at pumpe varmt eller koldt vand, vand med glycol eller andre pumpemedier med lav viskositet, der ikke indeholder mineralsk olie, faste stoffer eller slibende partikler, eller materialer, der har lange fibre. Det kræver en godkendelse fra producenten, hvis pumpen skal anvendes til korrosive kemikalier.

ADVARSEL

Eksplosionsfare

Anvend ikke denne pumpe til håndtering af antændelige eller eksplosive væsker.

3.1 Anvendelsesområder

- Vandforsyning og trykforøgelse
- Industrielle cirkulationssystemer
- Procesvæsker
- Kølevandskredsløb
- Brandslukning og vaskestationer
- Vandingsanlæg osv.

4 Produktbeskrivelse

4.1 Typekode

Eksempel: Helix V2205 eller Helix2.0-VE2205/2-1/16/E/KS/400-50xxxx	
Helix V Helix FIRST V Helix2.0-VE	Lodret højtrykscentrifugalpumpe med flere trin i inline-konstruktion (F) = VdS-certificeret pumpeversion Med frekvensomformer
22	Nominelt gennemstrømningsvolumen i m³/h
05	Antal pumpehjul
2	Antal trimmede pumpehjul (hvis de forefindes)
1	Pumpematerialekode 1 = pumpehus i rustfrit stål 1.4301 (AISI 304) + hydraulik 1.4307 (AISI 304) 2 = pumpehus i rustfrit stål 1.4404 (AISI 316L) + hydraulik 1.4404 (AISI 316L) 5 = Pumpehus i støbejern EN-GJL-250 (standardbelægning) + hydraulik 1.4307 (AISI 304)
16	Rørtilslutning 16 = 16 bar + runde flanger PN16 25 = maks. 16 bar eller maks. 25 bar med patron + runde flanger PN25 30 = maks. 30 bar + runde flanger PN40 P = maks. 16 bar eller maks. 25 bar med patron + Victaulic-tilslutning
E	Pakningstypekode E = EPDM V = FKM
KS	K = Patron-akseltætning, tilpasning af koblingsbeskyttelsens beskyttelsesplade i 90° i forhold til indsugningssiden S = Integreret akseltætning, tilpasning af koblingsbeskyttelsens beskyttelsesplade i forhold til indsugningssiden KS = Patron-akseltætning, tilpasning af koblingsbeskyttelsens beskyttelsesplade i forhold til indsugningssiden
3	1 = enfaset motor - Ingen eller 3 = trefaset motor
(Med motor) 400 - 460 - 380	Elektrisk motorspænding (V) 50 – 60 = motorfrekvens (Hz)
(Uden motor) Pumpe med fritliggende aksel	-38FF265 = Ø motoraksel – lanternestørrelse
XXXX	Valgfri kode (hvis den forefindes) M1nn = OEM-model M0nn = Intern kode TP = Gevindport

4.2 Dataoversigt

Maks. driftstryk	
Pumpehus	16, 25 eller 30 bar afhængigt af model

Maks. fremløbstryk	10 bar Bemærk: Det faktiske indsugningstryk ($P_{indsugning}$) + tryk ved 0 gennemstrømnings-volumen fra pumpen skal ligge under pumpens maks. driftstryk. Hvis det maksimale driftstryk overskrides, er der risiko for at beskadige kuglelejet og akseltætningen, hvilket også kan resultere i en forringelse af deres levetid. $P_{tilløb}$ + P ved 0 tilløb ≤ $P_{maks.}$ pumpe Det maksimale driftstryk fremgår af pumpens typeskilt: $P_{maks.}$
Temperaturområde	
Medietemperaturer	EPDM: -30 °C ... +120 °C (+130 °C på forespørgsel) FKM: -15 °C ... +90 °C
Omgivende temperatur	-15 °C til +50 °C (andre temperaturer på forespørgsel)
Elektriske data	
Motoreffektivitet	Motor iht. IEC 60034-30
Motorens kapslingsklasse	IP55
Isoleringsklasse	155 (F)
Frekvens	Se pumpens typeskilt
Elektrisk spænding	Se pumpens typeskilt
Kondensatorværdi (µF) i enfaset version	Se pumpens typeskilt
Andre data	
Fugtighed	≤ 90 % ikke-kondenserende (> 90 % på forespørgsel)
Højde	< 1000 m (> 1000 m på forespørgsel)
Maks. sugehøjde	I henhold til pumpens NPSH

Lydtrykniveau 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 Leveringsomfang

Komplet system

- Pumpe med flere trin
- Monterings- og driftsvejledning
- Monterings- og driftsvejledning for drev

4.4 Tilbehør

Der kan rekvireres originalt tilbehør til HELIX-serien:

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

Ved basispumper eller motorudskiftning bemærkes de elektriske egenskaber og vægten, der er angivet på pumpens typeskilt, før opsætning af den nye motor.

Kontakt dit Wilo-salgskontor for at få en komplet tilbehørsliste.

4.5 Produktbeskrivelse

Fig. 1

1. Motortilslutningsbolt
2. Koblingsbeskyttelse
3. Akseltætning
4. Hydraulisk trindelt kappe
5. Pumpehjul
6. Pumpeaksel
7. Motor
8. Kobling
9. Lanterne
10. Rørbeklædning
11. Flange
12. Pumpehus
13. Bundplade

Fig. 2, 3

1. Sugekurv
2. Pumpesugeventil
3. Pumpeudløbsventil
4. Afspærringsventil

5. Tømnings- og påfyldningsprop
6. Udluftningsskrue + påfyldningsprop
7. Beholder
8. Fundamentblok
9. Tilvalg: trykpropper (a-sugning, b-udløb)
10. Løftekrog

4.6 Produktets udformning

- Helix-pumper er selvoptimerende lodrette højtrykspumper med inline-forbindelse baseret på en konstruktion med flere trin.
- Helix-pumper kombinerer både højeffektiv hydraulik og højeffektive motorer (hvis de forefindes).
- Alle metaldele, der er i kontakt med vand, er fremstillet af rustfrit stål eller støbejern.
- Til aggressive pumpemedier findes der specialversioner, hvor der er brugt rent rustfrit stål til alle komponenter, der er i kontakt med væsken.
- Helix-pumper har en simpel akseltætning eller en patron-akseltætning for at lette vedligeholdelsesarbejde.
- Ved den tungeste motor er der derudover en speciel kobling, der muliggør udskiftning af pakningen uden fjernelse af motoren.
- Pumpehuset er, alt efter model, forsynet med en lang række forbindelser til tilslutning af tilbehør (Fig. 10).
- Helix-lanternekonstruktionen integrerer et ekstra kugleleje, der absorberer de hydrauliske aksiale kræfter. Derfor er det muligt at anvende en almindelig normmotor til pumpen.
- Specielle integrerede transportøjer letter installation af pumpen (Fig. 8).

5 Transport og midlertidig opbevaring

Når du modtager materialet, skal du kontrollere, at det ikke er blevet beskadiget under transporten. Hvis der konstateres transportskader, skal du tage de nødvendige forholdsregler i forhold til speditøren inden for den angivne tidsfrist.

FORSIGTIG

Ydre påvirkninger kan forårsage skader. Hvis det leverede produkt er beregnet til senere opstilling, skal du sørge for, at det opbevares på et tørt sted. Undgå stød eller ydre påvirkninger såsom luftfugtighed eller frost.

Produktet skal rengøres grundigt inden midlertidig opbevaring. Produktet kan opbevares i mindst ét år.

Håndtér pumpen forsigtigt, så systemet ikke bliver beskadiget inden opstilling.

Brug transportøjerne, og fastgør pumpen for at forhindre den i at vælte.

6 Installation og elektrisk tilslutning

Installation og elarbejde skal udføres i overensstemmelse med alle lokale regler og må kun udføres af kvalificeret personale.

ADVARSEL

Fare for kvæstelser!

Overhold eksisterende forskrifter for forebyggelse af ulykker.

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød

Farer forårsaget af elektrisk energi skal udelukkes.

6.1 Installation

Installér pumpen et tørt, velventileret og frostfrit sted.

FORSIGTIG

Risiko for at beskadige pumpen!

Snavs og stænk af loddemetal, der drypper ned i pumpeenheden, kan påvirke pumpens drift.

• Vi anbefaler, at enhver form for svejsning og lodning udføres, inden pumpen installeres.

• Skyl systemet godt igennem, inden pumpen installeres.

- Pumpen skal installeres, så der er let adgang i forbindelse med eftersyn og udskiftning.
- Ved tunge pumper skal der installeres en løftekrog (Fig. 2, pos. 10) over pumpen for at muliggøre afmontering.

ADVARSEL

Risiko for ulykker pga. varme overflader!

Pumpen skal placeres på en sådan måde, at ingen kan komme i kontakt med de varme pumpeoverflader under drift.

- Installér pumpen et tørt sted beskyttet mod frost på en flad betonblok ved hjælp af det passende tilbehør. Hvis det er muligt, anvendes et isolerende materiale under betonblokken (kork eller forstærket gummi) for at undgå overførsel af støj og vibration til anlægget.

ADVARSEL

Risiko for at vælte!

Pumpen skal være skruet korrekt fast i underlaget.

ADVARSEL

Risiko for at vælte!

Ved pumpeversioner med materialekode 2 er det forbudt at fjerne de 4 skruer, som sikrer grundpladens (Fig.1, item 13) fastgørelse til pumpehuset (Fig.1, pos. 12).
Materialekode 2 = Modulopbygget pumpehus i rustfrit stål 1.4409 (AISI 316L).

- Placer pumpen et let tilgængeligt sted for at muliggøre inspektion og udskiftningsarbejde. Pumpen skal altid installeres helt opretstående på et tilstrækkeligt tungt betonfundament.

ADVARSEL

Fare for dele i pumpen!

Før opstilling af pumpen skal det sikres, at alle lukkeelementer forsigtigt fjernes fra pumpehuset.

BEMÆRK

Alle pumper kan på fabrikken være blevet testet for hydrauliske funktioner, og der kan være noget vand tilbage i dem. Det anbefales at skylle pumpen igennem før brug med drikkevand af hygiejniske årsager.

- Installations- og tilkoblingsdimensionerne er angivet i Fig. 4.
- Løft pumpen forsigtigt ved hjælp af de integrerede transportøjer, om nødvendigt med en løfteanordning og passende stropper i henhold til de gældende retningslinjer for løfteanordninger.

ADVARSEL

Risiko for at vælte!

Vær omhyggelig med at fastgøre pumpen, især de højeste pumper, da deres tyngdepunkt kan medføre risici under pumpehåndteringen.

FARE

Fare på grund af hængende last!

De integrerede transportøjer må kun anvendes, hvis de ikke er beskadiget (ingen korrosion osv.). Udskift dem, hvis det er nødvendigt.
Pumpen må aldrig bæres i øjeboltene på motoren. Disse er kun beregnet til at løfte selve motoren med.

Fundament

Vejledende værdier til dimensionering af fundamentet:

- Ca. 1,5 ... 2 gange tungere end systemet.
- Bredden og længden skal hver være 200 mm længere end pumpens grundplade (se fig. 4).
- Fastgørelserne i fundamentet skal stemme overens med pumpens vægt.

6.2 Rørtilslutning

- Slut pumpen til rørene ved hjælp af passende modflanger, bolte, møtrikker og pakninger.

FORSIGTIG

Krydsspænd skruerne eller boltene i trin a 20 Nm.

Skruer og bolte må ikke sprændes med mere end 80 Nm.

Brug af slagskruenøgle er forbudt.

- Pumpemediets omdrejningsretning er angivet på pumpens typeskilt.
- Pumpen skal installeres på en sådan måde, at den ikke belastes af rørføringen. Rørene skal monteres, så pumpen ikke bærer deres vægt.
- Vi anbefaler, at der monteres afspærringsventiler på pumpens suge- og sluttrykside.
- Brugen af ekspansionsforbindelser kan dæmpe pumpens støj og vibration.
- Med hensyn til sugerørets nominelle tværsnit, anbefaler vi et tværsnit, der er mindst lige så stort som pumpeforbindelsens.
- Der kan placeres en kontraventil på trykrøret for at beskytte pumpen mod hammerstød.
- Ved direkte tilslutning til et offentligt drikkevandssystem, skal sugerøret desuden have en afspærringsventil og en sikkerhedsventil.
- Ved indirekte tilslutning via en beholder, skal sugerøret have en sugekurv for at holde urenheder væk fra pumpen og afspærringsventilen.
- Ved halvflangepumper anbefales det at tilslutte det hydrauliske netværk og derefter udelade plastfastgørelserne for at forhindre lækager.
- Se Fig. 10 i forbindelse med pumpehuse med ekstra gevindporte for at få at vide, hvilket område (indsugning og udledning) der er forbundet med hvert gevind.

6.3 Motortilslutning for pumpe med fritliggende aksel (uden motor)

- Fjern koblingsbeskyttelserne.

BEMÆRK

Helix-pumper er udstyret med låseskruer som kræver i maskindirektivet.

- Montér motoren på pumpen ved hjælp af de skruer (FT lanternestørrelse – se produktbetegnelse) eller bolte, møtrikker og håndteringsenheder (FF lanternestørrelse – se produktbetegnelse), der følger med pumpen. Kontrollér motoreffekt og -dimension i Wilo-kataloget.

BEMÆRK

Motoreffekten kan ændres alt efter pumpemediets egenskaber. Kontakt om nødvendigt Wilos kundeservice.

- Luk koblingsbeskyttelserne ved at spænde alle de skruer, der følger med pumpen.
- Udfør en elektrisk kontinuitetstest, når motoren er installeret.

6.4 Elektrisk tilslutning

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød!

Farer forårsaget af elektrisk energi skal udelukkes.
• Sørg for at få elarbejde udført af en autoriseret elektriker!
• Alle elektriske tilslutninger skal udføres, efter at el-forsyningen er blevet frakoblet og sikret mod uautoriseret genindkobling.
• Sikker installation og drift forudsætter korrekt jording af pumpen til strømforsyningens jordklemmer.

- Kontrollér, at driftsstrømmen, spændingen og frekvensen stemmer overens med specifikationerne på motorens typeskilt.
- Pumpen skal sluttes til strømforsyningen med et fast kabel, som er udstyret med en jordforbundet stikforbindelse eller en hovedafbryder.
- Trefasede motorer skal sluttes til en godkendt sikkerhedsafbryder. Mærkestrømmen skal stemme overens med de elektriske data på motorens mærkeplade.
- Forsyningskablet skal lægges, så det ikke berører rørføringen og/eller pumpe- og motorhuset.
- Pumpen/anlægget skal være jordforbundet i henhold til de lokale forskrifter. En jordfejlsafbryder kan anvendes som ekstra beskyttelse.
- Nettilslutningen skal være i overensstemmelse med tilslutningsdiagrammet Fig. 5 (for uregulerede pumper) eller med det, der er angivet i manualen til drevet (for hastighedsstyrede pumper).

- Trefasede motorer skal være beskyttet med en ledningssikkerhedsafbryder til IE-klasse-motorer. Den aktuelle indstilling skal tilpasses til pumpens anvendelse, men den bør ikke overstige værdien $I_{maks.}$, som er angivet på motorens typeskilt.

6.5 Drift med frekvensomformer

- De anvendte motorer kan forbindes med en frekvensomformer for at tilpasse produktets ydelse til driftspunktet.
- Omformeren må ikke generere spændingsspidser ved motorklemmerne på over 850 V eller variationer af dU/dt på over 2500 V/µs.
- Ved højere værdier skal der bruges et passende filter: Kontakt omformerproducenten med henblik på definition og valg af dette filter.
- Overhold nøje anvisningerne i omformerproducentens datablad ved installationen.
- Den laveste variable hastighed bør ikke indstilles til under 40 % af pumpens nominelle hastighed.

7 Ibrugtagning

Pak pumpen ud, og bortskaf emballagen på en miljømæssig ansvarlig måde.

7.1 Systempåfyldning - udluftning

FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af pumpen!

Brug aldrig pumpen i tør tilstand.
Systemet skal fyldes, inden pumpen startes.

Luftudtømningsproces – pumpe med tilstrækkeligt fortryk (Fig. 3)

- Luk de to sikkerhedsventiler (2, 3).
- Skru udluftningsskruen af påfyldningsproppen (6a).
- Åbn langsomt sikkerhedsventilen på indsugningssiden (2).
- Spænd atter udluftningsskruen, når der slipper luft ud ved udluftningsskruen, og det pumpede medie strømmer (6a).

ADVARSEL

Skoldningsfare!

Når pumpemediet er varmt, og trykket er højt, kan den strøm, der slipper ud ved udluftningsskruen, forårsage forbrændinger eller andre skader.

- Sørg for, at udluftningsskruerne er i en passende, sikker position.
- Vær altid forsigtig, når udluftningsskruen åbnes.

- Åbn sikkerhedsventilen på indsugningssiden helt (2).
- Start pumpen og kontrollér, om omdrejningsretningen svarer til specifikationerne på typeskiltet. Hvis det ikke er tilfældet, skal du bytte om på to faser i klemmeboksen.

FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af pumpen

En forkert omdrejningsretning vil forårsage dårlig pumpeydelse og eventuel beskadigelse af koblingen.

- Åbn sikkerhedsventilen på tryksiden (3).

Luftudtømningsproces – pumpe i sugetilstand (Fig. 2)

- Luk sikkerhedsventilen på tryksiden (3).
  Åbn sikkerhedsventilen på indsugningssiden (2).
- Fjern påfyldningsproppen (6b).
- Åbn udluftningsproppen delvist (5).
- Fyld pumpen og sugerøret med vand.
- Sørg for, at der ikke er luft i pumpen og i sugerøret: Genpåfyld, indtil al luft er fjernet.
- Luk påfyldningsproppen med udluftningsskrue (6b).
- Start pumpen og kontrollér, om omdrejningsretningen svarer til specifikationerne på typeskiltet. Hvis det ikke er tilfældet, skal du bytte om på to faser i klemmeboksen.

FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af pumpen

En forkert omdrejningsretning vil forårsage dårlig pumpeydelse og eventuel beskadigelse af koblingen.

- Åbn sikkerhedsventilen på tryksiden en smule (3).
- Skru udluftningsskruen af påfyldningsproppen for udluftning (6a).
- Spænd atter udluftningsskruen, når der slipper luft ud ved udluftningsskruen, og pumpemediet strømmer.

ADVARSEL

Risiko for skoldning

Når det pumpede medie er varmt og trykket højt, kan den strøm, der slipper ud ved udluftningsskruen, forårsage forbrændinger eller andre skader.

- Åbn sikkerhedsventilen på tryksiden helt (3).
- Luk udluftningsproppen (5).

7.2 Start af pumpen

FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af pumpen

Pumpen må ikke arbejde ved nul gennemstrømning (lukket udblæsningsventil).

ADVARSEL

Fare for kvæstelser!

Når pumpen kører, skal koblingsbeskyttelserne være på plads og spændt med alle skruer.

ADVARSEL

Betydelig støj

De kraftigste pumper kan generere høj støj: Der skal bruges høreværn, når man opholder dig i nærheden af pumpen i længere tid.

FORSIGTIG

Mulig beskadigelse af pumpen

Installationen skal konstrueres således, at ingen kommer til skade i tilfælde af lækage af pumpemedium (fejl ved akseltætningen osv.)

8 Vedligeholdelse

Alt servicearbejde bør udføres af autoriseret servicepersonale!

FARE

Fare for elektrisk stød!

Farer forårsaget af elektrisk energi skal udelukkes. Alt elektrisk arbejde skal udføres, efter at elforsyningen er blevet frakoblet og sikret mod uautoriseret genindkobling.

ADVARSEL

Risiko for skoldning!

Ved høje vandtemperaturer og højt systemtryk skal afspærringsventilerne foran og efter pumpen lukkes. Lad først pumpen køle af.

- Disse pumper er vedligeholdelsesfri. Vi anbefaler alligevel en regelmæssig kontrol for hver 15.000 driftstimer.
- På nogle modeller kan akseltætningen nemt skiftes ud takket være udformningen som kassettetætning.
- Ved en pumpekonstruktion med halve flanger og geninstallation efter vedligeholdelse anbefaler vi at tilføje en plastikforbindelse for på en let måde at holde de halve flanger sammen.
- Ved pumper, der er udstyret med en smøreenhed (Fig. 7, pos. 1), skal de smøreintervaller, der står på mærkatet (Fig. 7, pos. 2), overholdes.
- Sæt justeringskilen i huset (Fig. 6), når akseltætningens position er indstillet.
- Hold altid pumpen helt ren.
- Pumper, der ikke anvendes i perioder med frost, bør tømmes for at undgå skader: Luk sikkerhedsventilerne, og åbn udluftningsproppen og luftaftapningsskruen helt.
- Levetid: 10 år afhængigt af driftsbetingelserne og af, hvorvidt alle krav der beskrives i driftsmanualen, er blevet overholdt.

9 Fejl, årsager og afhjælpning

FARE

Fare for elektrisk stød!

Farer forårsaget af elektrisk energi skal udelukkes. Alt elektrisk arbejde skal udføres, efter at elforsyningen er blevet frakoblet og sikret mod uautoriseret genindkobling.

ADVARSEL

Risiko for skoldning!

Ved høje vandtemperaturer og højt systemtryk skal afspærringsventilerne foran og efter pumpen lukkes. Lad først pumpen køle af.

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Pumpen kører ikke	Ingen strøm	Kontrollér sikringerne, ledningsføringen og stikforbindelserne
	Termistor-udløserenheden har udløst og frakoblet strømmen	Forebyg enhver årsag til overbelastning af motoren
Pumpen kører, men leverer for lidt	Forkert omdrejningsretning	Kontrollér motorens omdrejningsretning, og korrigér om nødvendigt
	Fremmedlegemer blokerer pumpen	Kontrollér og rengør røret
	Luft i sugerøret	Gør sugerøret lufttæt
	Sugerøret er for smalt	Montér et større sugerør
	Ventilen er ikke tilstrækkelig åben	Åbn ventilen korrekt
Pumpen leverer ujævnt	Luft i pumpe	Tøm luften i pumpen. Kontrollér, at sugerøret er lufttæt. Ved behov: Start pumpen i 20–30 sek. → Åbn luftaftapningsskruen for at fjerne luft. → Luk luftaftapningsskruen. → Gentag dette flere gange, indtil der ikke længere kommer luft ud af pumpen
Pumpen vibrerer eller larmer	Fremmedlegemer i pumpen	Fjern fremmedlegemerne
	Pumpen er ikke fastgjort korrekt til underlaget	Spænd skruerne efter
	Leje beskadiget	Kontakt Wilo kundeservice
Motoren er overophedet, motorværnet falder ud	En fase har et åbent kredsløb	Kontrollér sikringerne, ledningsføringen og stikforbindelserne
	Den omgivende temperatur er for høj	Sørg for afkøling
Akseltætningen er utæt	Akseltætningen er beskadiget	Udskift akseltætningen

Kontakt Wilos kundeservice, hvis fejlen ikke kan afhjælpes.

10 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

11 Bortskaffelse

11.1 Forbrugsmidler

- Opsaml forbrugsmidler i dedikerede beholdere.
- Optør straks den udsivende væske.
- Overhold lokale regler for bortskaffelse af forbrugsmidler.

11.2 Oplysninger om indsamlingen 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



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