Pioneering for You

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







hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

4275922 • Ed.01/2026-04





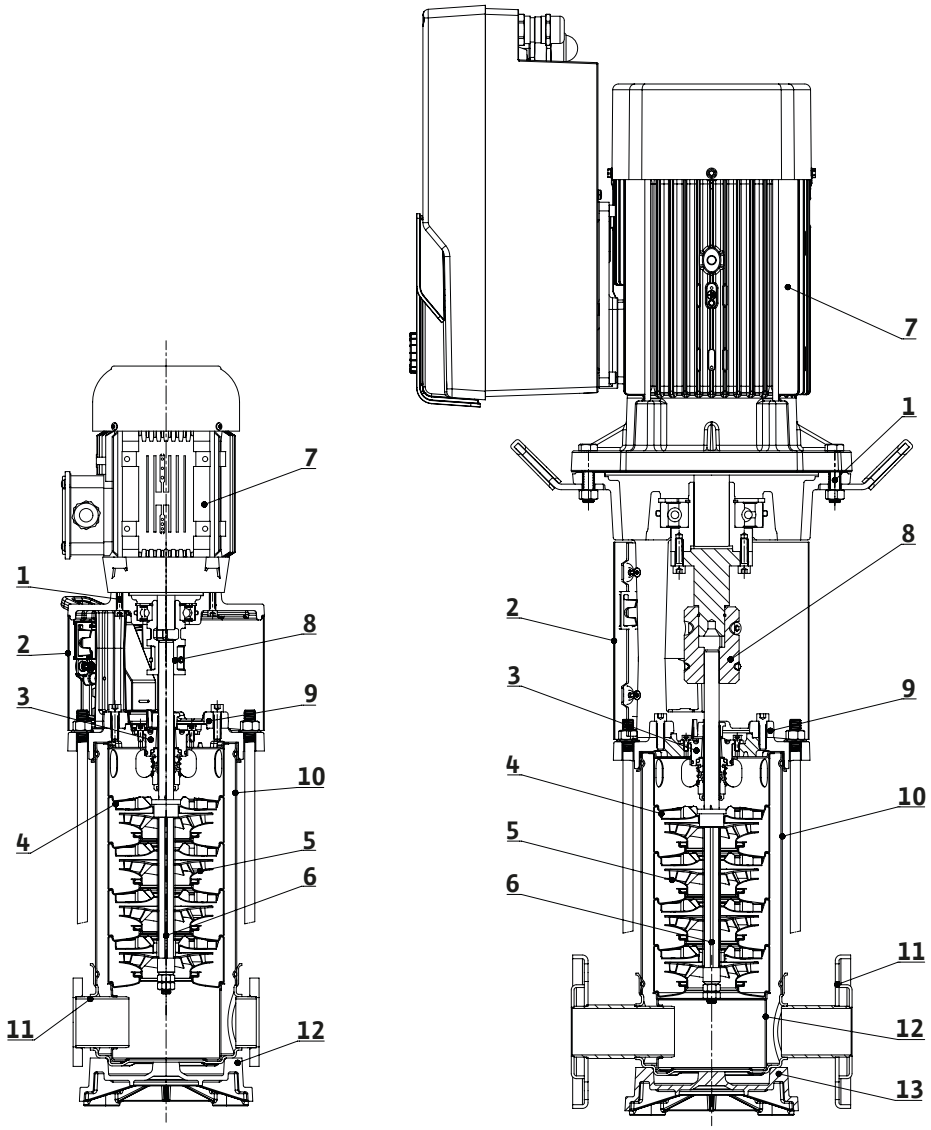
Helix V, 50 Hz
https://qr.wilo.com/586

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

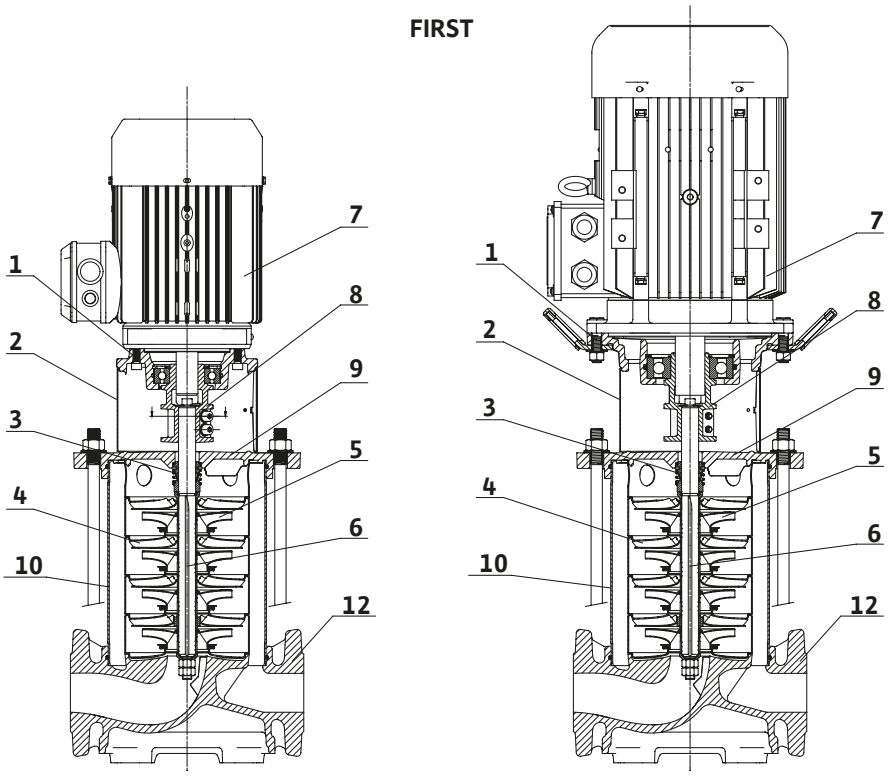


Fig. 2

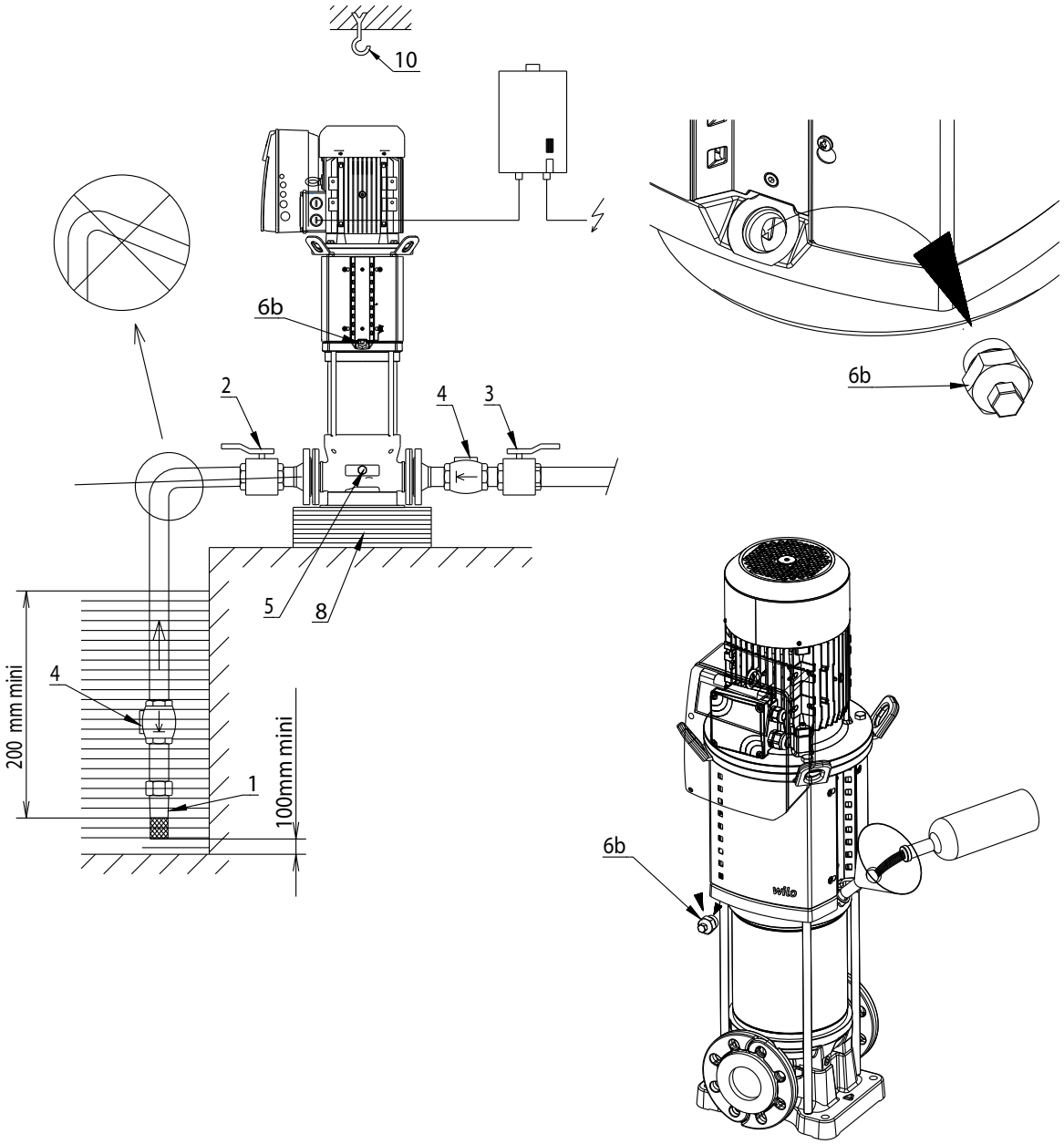


Fig. 3

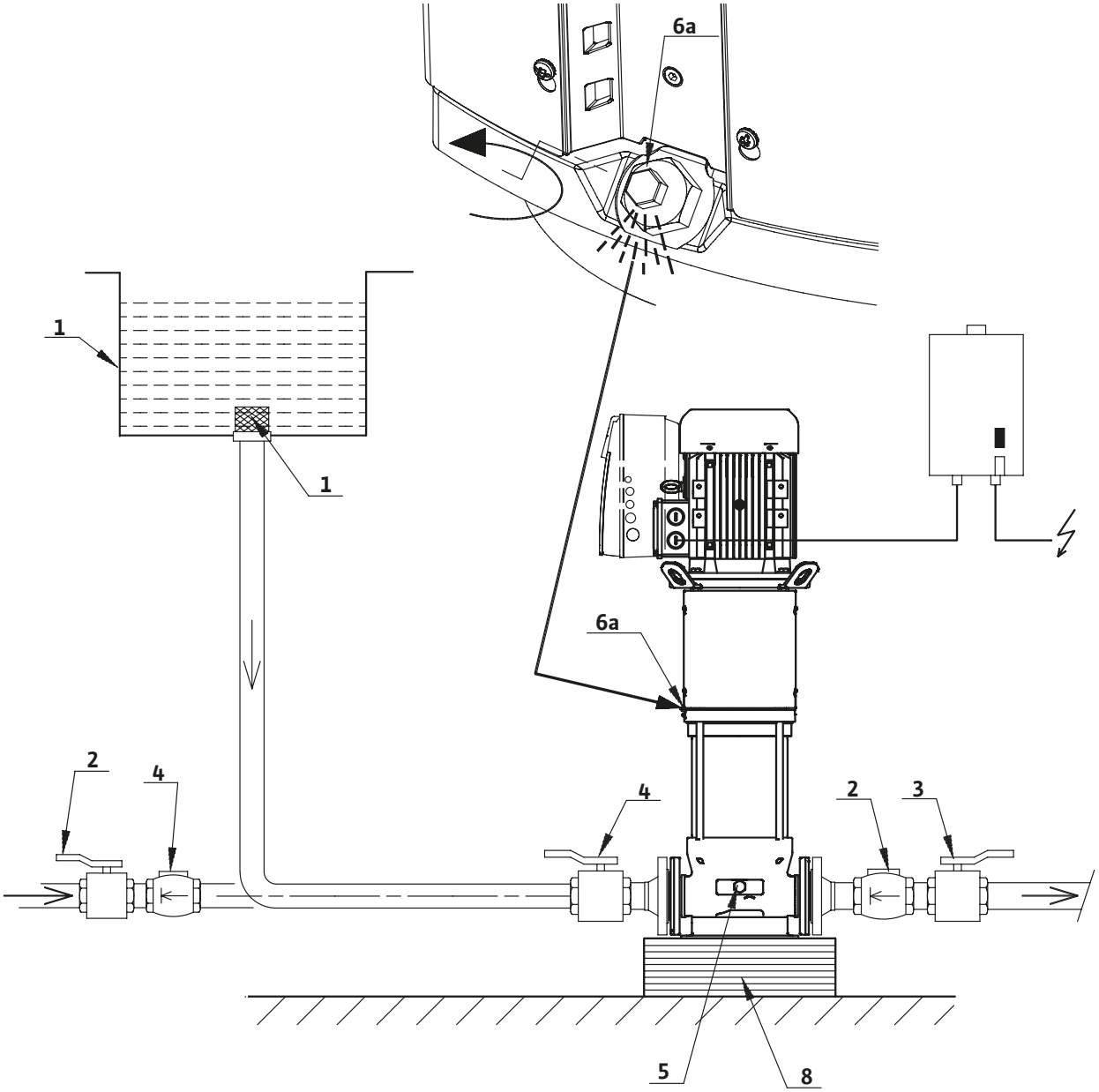
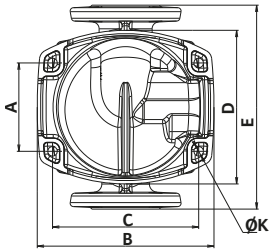
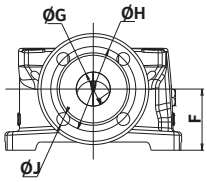
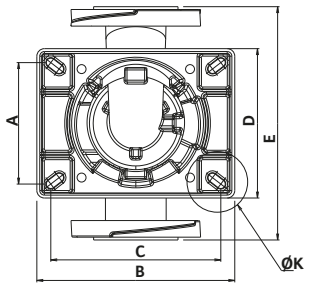


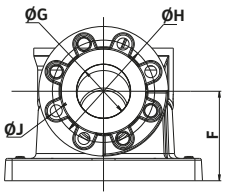
Fig. 4



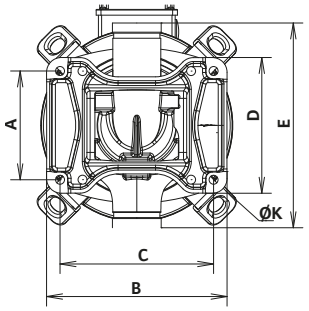


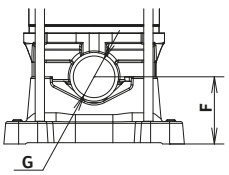
Type/Mat. Code 5 (cast iron)		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix First V22	PN16/PN25/30	130	260	215	226	300	90	DN50	125	4 x Ø16	4 x Ø14
Helix First V36	PN16	170	294	240	226	320	105	DN65	145	4 x Ø16	
	PN25/30									8 x Ø16	
Helix First V52	PN16/PN25/30	190 or 170	295	266 or 240	226	365	140	DN80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

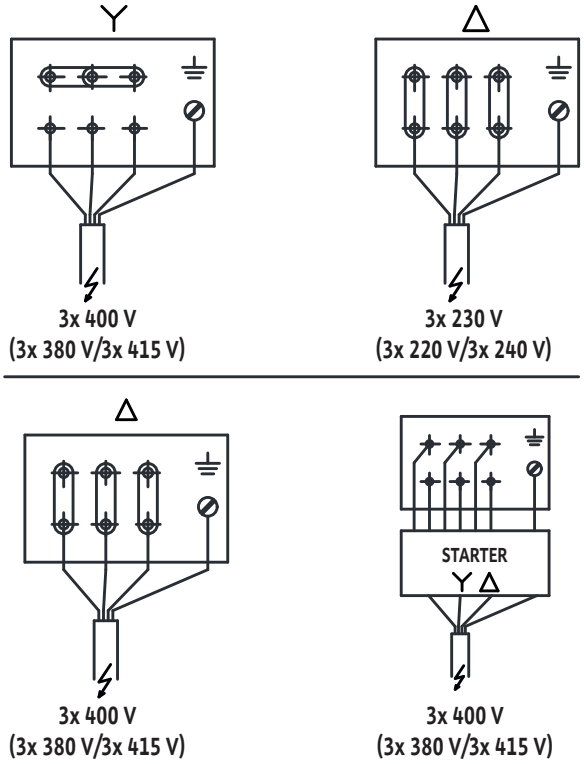


Fig. 6

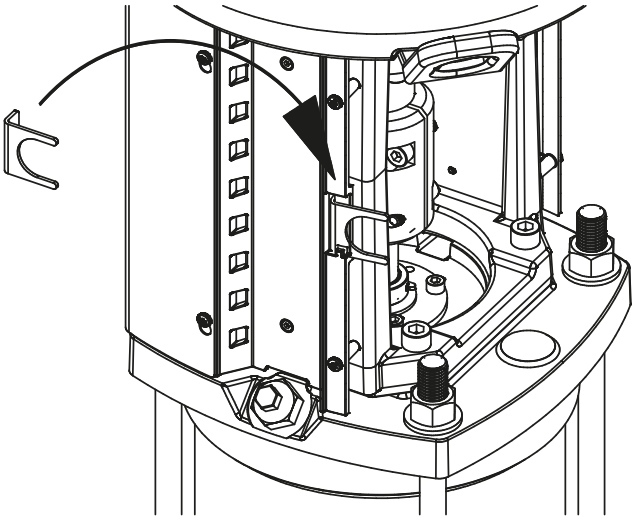


Fig. 7

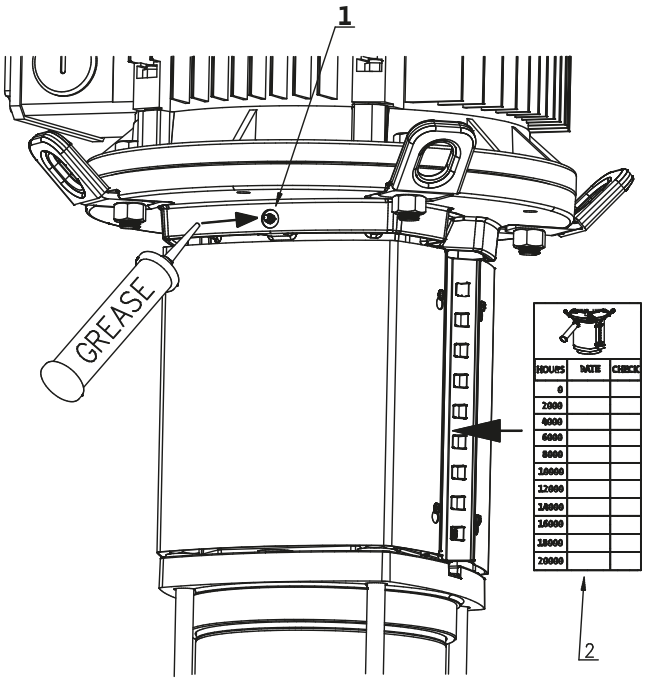


Fig. 8

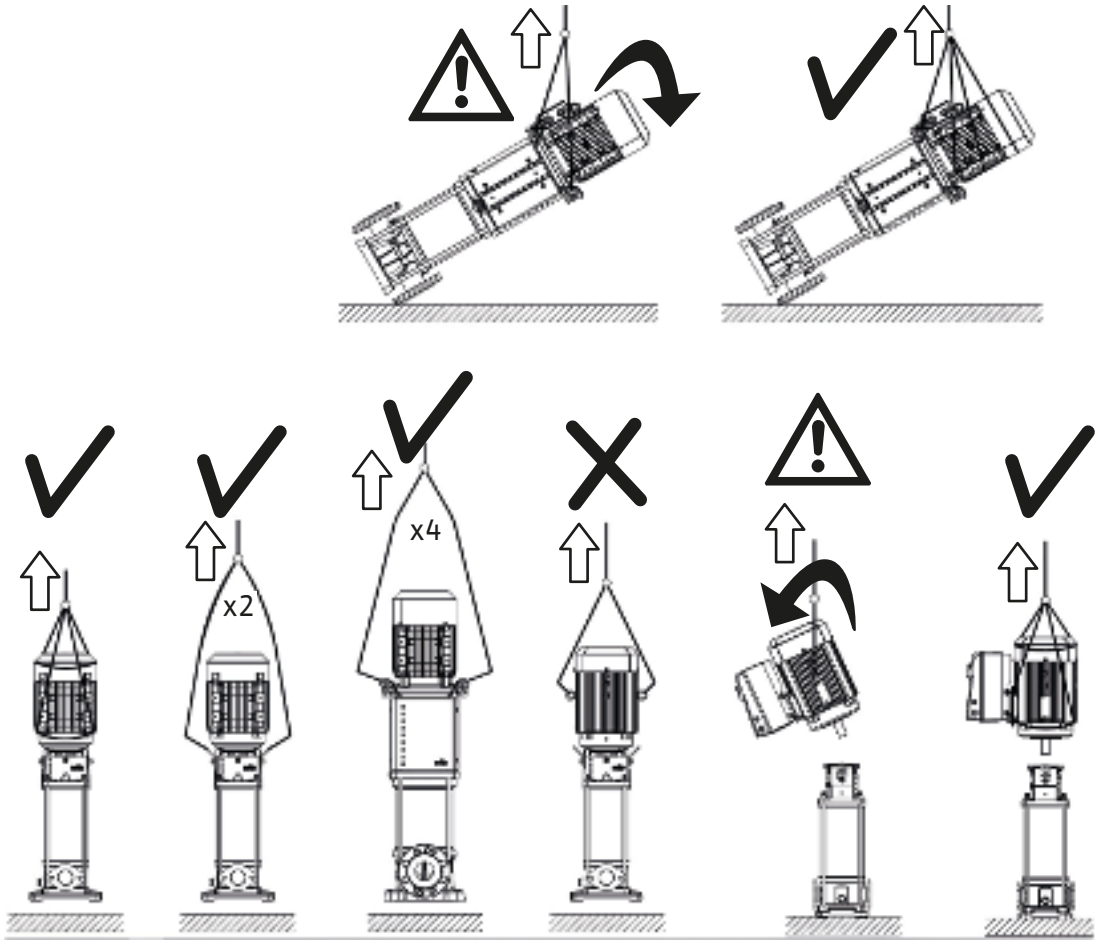


Fig. 9

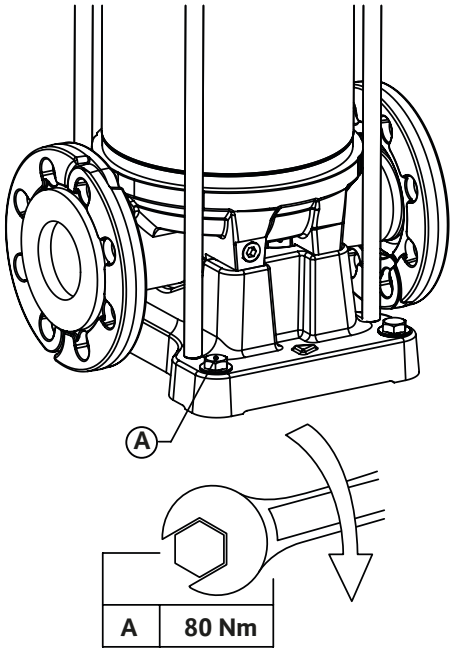
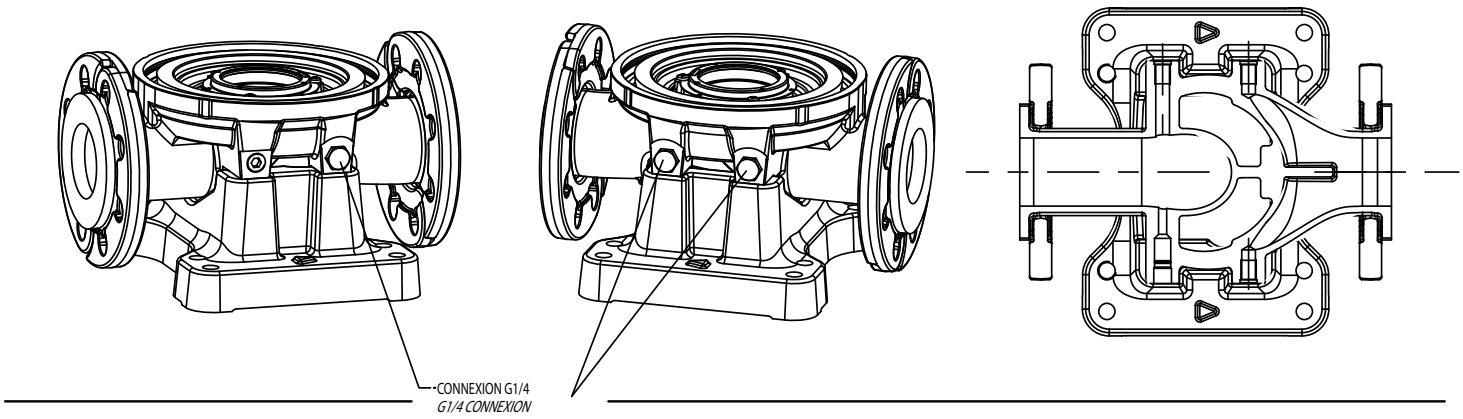


Fig. 10



Összefoglaló

1 Általános megjegyzések 12
1.1 A jelen utasításokról 12
1.2 Szerzői jog 12
1.3 A változtatás joga fenntartva 12
1.4 A szavatosság és felelősség kizárása 12

2 Biztonság 12
2.1 Jelzések értelmezése az üzemeltetési útmutatóban 12
2.2 A személyzet szakképesítése 12
2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén 12
2.4 Biztonságtudatos munkavégzés 12
2.5 Biztonsági előírások a használó számára 13
2.6 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén 13
2.7 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás 13
2.8 Meg nem engedett üzemmódok 13

3 Alkalmazás 13
3.1 Alkalmazási területek 13

4 Termékleírás 13
4.1 A típusjel magyarázata 13
4.2 Műszaki adatok 14
4.3 Szállítási terjedelem 14
4.4 Tartozékok 14
4.5 Termékleírás 14
4.6 Termékkivitel 15

5 Szállítás és közbenső tárolás 15

6 Telepítés és villamos csatlakoztatás 15
6.1 Telepítés 15
6.2 Csőcsatlakozás 16
6.3 Motor csatlakoztatása szabad tengelyvégű szivattyúra (motor nélkül) 16
6.4 Villamos csatlakoztatás 17
6.5 Kezelés frekvenciaváltóval 17

7 Üzembe helyezés 17
7.1 A rendszer feltöltése és légtelenítése 17
7.2 A szivattyú indítása 18

8 Karbantartás 18

9 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk 18

10 Pótalkatrészek 19

11 Ártalmatlanítás 19
11.1 Üzemi közegek 19
11.2 A használt elektromos és elektronikai termékek összegyűjtésével kapcsolatos információ 19

1 Általános megjegyzések

1.1 A jelen utasításokról

Ezek az utasítások a termék részét képezik. A helyes kezeléshez és használathoz be kell tartani az utasításokat:

- Minden munkavégzés előtt olvassa el gondosan az utasításokat.
- Tartsa az utasításokat könnyen hozzáférhető helyen.
- Tartsa be a termékspecifikációt.
- Tartsa be a terméken található jelöléseket.

1.2 Szerzői jog

WILO SE © 2026

A jelen dokumentum sokszorosítása, terjesztése és felhasználása, valamint tartalmának másokkal történő közlése kifejezett hozzájárulás nélkül tilos. A jogsértés kártérítési kötelezettséget von maga után. Minden jog fenntartva.

1.3 A változtatás joga fenntartva

A(z) Wilo fenntartja a jogot a felsorolt adatok előzetes értesítés nélküli megváltoztatására, és nem vállal felelősséget a technikai pontatlanságokért és/vagy hiányosságokért. Az illusztrációk eltérnek az eredetitől, és a termék mintaábrázolásaként szolgálnak.

1.4 A szavatosság és felelősség kizárása

A(z) Wilo nem vállal garanciát vagy felelősséget a következő esetekben:

- Nem megfelelő konfiguráció a kezelő vagy az ügyfél elégtelen vagy helytelen utasításai miatt
- A jelen utasítások be nem tartása
- A termék helytelen használata
- Helytelen tárolás vagy szállítás
- Helytelen telepítés vagy szétszerelés
- Nem megfelelő karbantartás
- Nem jóváhagyott javítások
- Nem megfelelő telepítési hely
- Kémiai, elektromos vagy elektrokémiai okok
- A termék alkatrészeinek kopása

2 Biztonság

Ez a beépítési és üzemeltetési utasítás olyan alapvető utasításokat tartalmaz, amelyeket a beépítés, üzemeltetés és karbantartás során be kell tartani. Ezért ezt a beépítési és üzemeltetési utasítást a beépítés és az üzembe helyezés előtt mind a szerelőnek, mind a felelős szakembereknek/üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia.

Nemcsak a Biztonság című fő fejezetben leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a további fejezetekben veszélyszimbólumokkal megjelölt speciális, veszélyszimbólummal ellátott biztonsági előírásokat is.

- Emberek sérülése villamos, mechanikai és bakteriológiai hatások, valamint elektromágneses mezők miatt.
- A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok kibocsátása révén.
- A berendezés károsodása.
- A termék fontos funkcióinak leállása.

2.1 Jelzések értelmezése az üzemeltetési útmutatóban

Szimbólumok:

FIGYELMEZTETÉS
Általános biztonsági szimbólum

FIGYELMEZTETÉS
Elektromos kockázatok

ÉRTESÍTÉS
Megjegyzések

Figyelemfelhívó kifejezések

VESZÉLY
Közvetlen veszély.
Halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat, ha nem akadályozzák meg a veszélyt.

FIGYELMEZTETÉS
Ennek figyelmen kívül hagyása (nagyon) súlyos sérülésekhez vezethet.

VIGYÁZAT
Fennáll a termék sérülésének kockázata. A „Vigyázat” kifejezés használata arra utal, hogy fennáll a termék sérülésének kockázata, ha a felhasználó nem tartja be az eljárásokat.

ÉRTESÍTÉS
A termékkel kapcsolatban hasznos információkat tartalmazó megjegyzés a felhasználó számára. Segít a felhasználónak probléma esetén;

2.2 A személyzet szakképesítése

A telepítésben, üzemeltetésben és karbantartásban részt vevő személyzetnek az adott munkához szükséges szakképzettséggel kell rendelkeznie. A felelősségi köröket, illetékességeket és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek kell meghatároznia. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor oktatásban és betanításban kell őket részesíteni. Ezt szükség esetén az üzemeltető megbízásából a termék gyártója is elvégezheti.

2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása személyi sérülések, valamint a környezet és a termék/egység károsodásának veszélyével járhat. A biztonsági előírások be nem tartása a kártérítési igényjogosultság elvesztését okozza. Az előírások figyelmen kívül hagyása például a következő veszélyeket vonhatja maga után:

- Emberek veszélyeztetése elektromos, mechanikai és bakteriológiai hatások következtében
- a környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása révén,
- dologi károk,
- a termék/egység fontos funkcióinak leállása,
- az előírt karbantartási és javítási munkák ellehetetlenülése.

2.4 Biztonságtudatos munkavégzés

Tartsa be a jelen beépítési és üzemeltetési utasításban szereplő biztonsági előírásokat, az adott országban érvényes baleset-meg-

előzési előírásokat, valamint az üzemeltető esetleges belső munkavégzéssel kapcsolatos, üzemeltetési és biztonsági előírásait.

2.5 Biztonsági előírások a használó számára

Ezt a készüléket nem arra tervezték, hogy korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve hiányos tapasztalatokkal és/vagy hiányos tudással rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve) használják, kivéve abban az esetben, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy tőle a készülék használatára vonatkozó utasításokat kaptak. A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani, hogy ne játszhassanak a készülékkel.

- Ha a terméken/egységen lévő forró vagy hideg alkatrészek veszélyt jelentenek, akkor ezeket a helyszínen biztosítani kell érintés ellen.
- A mozgó komponensek (pl. csatlakozó) számára szolgáló érintésvédőt a termék üzemelése közben tilos eltávolítani.
- A veszélyes (pl. robbanékony, mérgező, forró) közegek (pl. tengelytömítésen keresztüli) szivárgásait úgy kell elvezetni, hogy ne veszélyeztessék a személyeket és a környezetet. Tartsa be az adott ország jogszabályi előírásait.
- Az erősen gyúlékony anyagokat mindig biztonságos távolságban kell tartani a terméktől.
- Az elektromos áram okozta veszélyt meg kell szüntetni. Vegye figyelembe a helyi irányelveket vagy az általános irányelveket (pl. IEC, VDE), valamint a helyi áramszolgáltató vállalatok előírásait.

2.6 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a telepítési és karbantartási munkálatokat erre jogosult és megfelelő képzettséggel rendelkező, az üzemeltetési útmutatóból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el

A terméken/gépcsoporton végzendő munkákat kizárólag üzemszünet során szabad elvégezni. A termék/egység leállítására vonatkozóan feltétlenül be kell tartani a beépítési és üzemeltetési utasításban ismertetett eljárásmódot.

Közvetlenül a munkálatok befejezése után ismét vissza kell szerelni és üzembe kell helyezni az összes biztonsági és védőberendezést.

2.7 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás

Az engedély nélküli átépítés és pótalkatrész-előállítás veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát, ezáltal a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai érvényüket veszítik.

A terméken kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után szabad változtatásokat végezni. Az eredeti pótalkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata érvényteleníti cégünk felelősségét az ebből eredő következményekért.

2.8 Meg nem engedett üzemmódok

A szállított termék üzembiztonsága kizárólag az üzemeltetési útmutató 4. fejezete szerinti rendeltetésszerű használat esetén biztosított. A katalógusban/az adatlapokon megadott határértékektől semmilyen esetben sem szabad eltérni.

3 Alkalmazás

Ez a szivattyú alapvetően hideg és meleg víz, víz-glikol keverék vagy más alacsony viszkozitású, ásványi olajat, illetve szilárd, súroló hatású anyagokat vagy hosszú szálakat nem tartalmazó folyadékok szállítására szolgál. Maró hatású vegyi anyagok szállításához a gyártó engedélye szükséges.

FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély

A szivattyúval gyúlékony vagy robbanásveszélyes folyadékok szállítása tilos.

3.1 Alkalmazási területek

- vízelosztás és nyomásfokozás
- ipari keringető rendszerek
- technológiai folyadékok
- hűtővíz körök
- tűzivíz-ellátás és mosóállomások
- öntözőrendszerek, stb.

4 Termékleírás

4.1 A típusjel magyarázata

Példa: Helix V2205 vagy Helix2.0-VE2205/2-1/16/E/KS/400-50xxxx	
Helix V Helix FIRST V Helix2.0-VE	Függőleges nagynyomású centrifugálszivattyú inline kivitelben (F) = VdS tanúsított szivattyúkivitel Frekvenciaváltóval
22	Névleges térfogatáram (m³/h)
05	Járókerekek száma
2	Trimmelt járókerekek száma (ha vannak)
1	Szivattyú szerkezeti anyagának kódja 1 = szivattyúház, 1.4301 nemesacél (AISI 304) + hidraulika, 1.4307 nemesacél (AISI 304) 2 = szivattyúház, 1.4404 nemesacél (AISI 316L) + hidraulika, 1.4404 nemesacél (AISI 316L) 5 = Szivattyúház, öntöttvas, EN-GJL-250 (standard bevonat) + hidraulika, 1.4307 (AISI 304)
16	Csőcsatlakozás 16 = 16 bar + PN 16 körkarimák 25 = max. 16 bar vagy max. 25 bar kazettával + PN25 körkarimákkal 30 = 30 bar + PN 40 körkarimák P = max. 16 bar vagy max. 25 bar kazettával + Victaulic csatlakozással
E	Tömítéstípus kódja E = EPDM V = FKM
KS	K = kazettás csúszógyűrűs tömítés, a csatlakozóvédő lemez 90°-os illesztése a szívóoldalhoz S = integrált csúszógyűrűs tömítés, a csatlakozóvédő lemez illesztése a szívóoldalhoz KS = kazettás csúszógyűrűs tömítés, a csatlakozóvédő lemez illesztése a szívóoldalhoz
3	1 = egyfázisú motor - nincs vagy 3 = háromfázisú motor
(Motorral) 400 - 460 - 380	Motor villamos feszültsége (V) 50 – 60 = Motor frekvenciája (Hz)
(Motor nélkül) Csupasz tengelyű szivattyú	-38FF265 = Ø motortengely – közdarab mérete

XXXX	Opciókód (ha van) M1nn = OEM modell M0nn = belső kód TP = menetes port

4.2 Műszaki adatok

Maximális üzemi nyomás	
Szivattyúház	16, 25 vagy 30 bar a modelltől függően
Maximális szívónyomás	10 bar Megjegyzés: A szivattyú tényleges hozzáfolyási nyomásának ($P_{hozzáfolyás}$)+ 0 hozzáfolyás esetén fennálló nyomásának a szivattyú maximális üzemi nyomásánál kisebbnek kell lennie. A maximális üzemi nyomás túllépése esetén fennáll a golyóscsapágy és a mechanikus tömítés károsodásának veszélye, ami élettartamuk csökkenését is eredményezheti. $P_{hozzáfolyás}$ + P 0 átfolyás esetén ≤ szivattyú P_{max} Lásd a szivattyú típustábláján a maximális üzemi nyomást: P_{max}
Hőmérséklettartomány	
Közeghőmérséklet	EPDM: -30 °C...+120 °C (+130 °C kérésre) FKM: -15 °C...+90 °C
Környezeti hőmérséklet	-15 °C – +50 °C (más hőmérséklet igény szerint)
Elektromos adatok	
Motor hatásfok	IEC 60034-30 szerinti motor
Motor védelmi osztálya	IP55
Szigetelési osztály	155 (F)
Frekvencia	Lásd a szivattyú típustábláját
Villamos feszültség	Lásd a szivattyú típustábláját
Kondenzátor érték (µF) egyfázisú kivitelben	Lásd a szivattyú típustábláját
Egyéb adatok	
Páratartalom	≤ 90% páralecsapódás nélkül (> 90% kérésre)
Magasság	< 1000 m (> 1000 m ajánlatkérésre)
Maximális szívómagasság	A szivattyú NPSH szerint

Hangnyomásszint dB(A) 0/+3 dB(A)

Teljesítmény (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

Teljesítmény (kW); 50 Hz

11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
71	71	74	74	76	76	76	81	83

Teljesítmény (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

Teljesítmény (kW); 60 Hz

11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
78	78	81	81	84	84	84	89	91

4.3 Szállítási terjedelem

Komplett gép

- Többfokozatú szivattyú
- Beépítési és üzemeltetési utasítás
- Hajtás beépítési és üzemeltetési utasítása

4.4 Tartozékok

A HELIX sorozathoz eredeti választható opciók rendelhetők:

Megnevezés		Cikkszám
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 16 – DN 50	4038587
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 25 – DN 50	4038589
2x kerek acél ellenkarima	PN 16 – DN 50	4038585
2x kerek acél ellenkarima	PN 25 – DN 50	4038588
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 16 – DN 65	4038592
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 25 – DN 65	4038594
2x kerek acél ellenkarima	PN 16 – DN 65	4038591
2x kerek acél ellenkarima	PN 25 – DN 65	4038593
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 16 – DN 80	4073797
2x kerek nemesacél ellenkarima 1.4404	PN 25 – DN 80	4073799
2x kerek acél ellenkarima	PN 16 – DN 80	4072534
2x kerek acél ellenkarima	PN 25 – DN 80	4072536
2x kerek acél ellenkarima	PN 16 – DN 100	4073131
2x kerek acél ellenkarima	PN 25 – DN 100	4073716
Megkerülő készlet, 25 bar		4124994
Megkerülő készlet (25 bar nyomásmérővel)		4124995

A csupasz tengelyű szivattyúk vagy a motor cseréje esetén az új motor beállítása előtt nézze meg a szivattyú típustábláján feltüntetett elektromos jellemzőket és súlyt.

A választható opciók teljes listáját kérje a Wilo helyi értékesítési irodájától.

4.5 Termékleírás

Fig. 1

1. Motor csatlakozó anya
2. Csatlakozóvédő
3. Csúszógyűrűs tömítés
4. Hidraulikafokozat ház

5. Járókerék
6. Szivattyútengely
7. Motor
8. Csatlakozó
9. Közdarab
10. Csővezeték
11. Karima
12. Szivattyúház
13. Alaplap

Fig. 2, 3

1. Szívókosár
2. Szivattyú-szívószelep
3. Szivattyú-nyomószelep
4. Visszacsapószelep
5. Leürítő és feltöltő dugó
6. Légtelenítő csavar + tömítődugó
7. Tartály
8. Alaptömb
9. Opcionálisan: nyomás dugók (a-szívás, b-leürítés)
10. Emelőhorog

4.6 Termékkivitel

- A Helix szivattyúk függőleges, nagynyomású, normál szívású, többfokozatú szivattyúk soros csatlakozásokkal.
- A Helix szivattyúk a nagyhatásfokú hidraulikát és motorokat (ha vannak) kombinálják.
- A vízzel kapcsolatba kerülő minden fémes alkatrész nemesacélból vagy szürkeöntvényből készült.
- Agresszív folyadékhoz különleges kivitelek léteznek, amelyeknél az összes nedves alkatrész nemesacélból készül.
- A Helix szivattyúk egyszerű csúszógyűrűs tömítéssel vagy kazettás csúszógyűrűs tömítéssel vannak felszerelve a karbantartás megkönnyítéséhez.
- Ezenkívül a nehezebb motorok esetében egy speciális csatlakozó segítségével a motor kivétele nélkül cserélheti ki a tömítést.
- Modelltől függően a szivattyúház több csatlakozót kínál a tartozékok csatlakoztatásához (Fig. 10).
- A Helix közdarabbal ellátott kivitele egy kiegészítő golyóscsapágyakat tartalmaz, amely elnyeli a hidraulikus axiális erőket. Ezért a szivattyúhoz teljesen standard motor használható.
- A beépített, speciális szállítófülek megkönnyítik a szivattyú beszerelését (Fig. 8).

5 Szállítás és közbenső tárolás

A szállítmány beérkezésekor ellenőrizze, hogy nem keletkezett-e abban kár szállítás közben. Szállítási károk esetén tegye meg időben a szükséges lépéseket a szállítmányozónál.

VIGYÁZAT

A külső behatások károkat okozhatnak. Ha a szállított terméket később szeretné beszerelni, gondoskodjon arról, hogy száraz helyen tárolja. Védje a terméket ütődésektől vagy külső hatásoktól, például nedvességtől vagy fagytól.

A terméket az ideiglenes raktározás előtt alaposan meg kell tisztítani. A termék legalább egy évig tárolható.

A szivattyút óvatosan mozgassa, hogy az ne sérüljön meg a telepítés előtt.

Használja a szállítófüleket, és rögzítse a szivattyút a felborulás megakadályozása érdekében.

6 Telepítés és villamos csatlakoztatás

A telepítést és a villamos csatlakoztatást kizárólag szakképzett személyzet végezheti a helyi előírások betartásával.

FIGYELMEZTETÉS

Fizikai sérülés!

Tartsa be az érvényes baleset-megelőzési rendelkezéseket.

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

Előzze meg a villamos energiából fakadó veszélyeket.

6.1 Telepítés

A szivattyút száraz, jól szellőző és fagymentes helyen telepítse.

VIGYÁZAT

A szivattyú sérülésének veszélye!

A szivattyúba kerülő szennyeződések vagy forrasztási maradványok befolyásolhatják a szivattyú működését.

• Javasoljuk, hogy a hegesztési és forrasztási munkákat még a szivattyú telepítése előtt végezze el.

• A szivattyú beépítése előtt öblítse át alaposan a rendszert.

- A szivattyút olyan helyen kell elhelyezni, ahol ellenőrzés vagy csere esetén könnyen hozzá lehet férni.
- Nehéz szivattyúk esetén a szétszerelés megkönnyítése érdekében szereljen fel emelőhorgot (Fig. 2, 10. elem) a szivattyú fölé.

FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye forró felületek miatt!

A szivattyút úgy kell elhelyezni, hogy ne lehessen hozzáférni a szivattyú üzem közben felforrósodó felületeihez.

- A szivattyút száraz, fagyvédett helyen egy lapos betontömbre, megfelelő rögzítőeszközökkel rögzítse. Ha lehetséges, helyezzen a betontömb alá zajcsillapító anyagot (parafa- vagy gumiszőnyeget), így megakadályozhatja a zaj és a rezgések továbbterjedését.

FIGYELMEZTETÉS

Felborulás veszélye!

A szivattyút gondosan rögzíteni kell a padlóhoz.

FIGYELMEZTETÉS

Felborulás veszélye!

A 2-es anyagkóddal rendelkező szivattyúkivitelek esetében tilos eltávolítani az alaplemezt (Fig. 1, 13. elem) a szivattyúházhoz (Fig. 1, 12. elem) rögzítő 4 csavart.
Anyagkód 2 = moduláris szivattyúház 1.4409 (AISI 316L) nemesacél.

- Az ellenőrzés és a csere megkönnyítése érdekében a szivattyút könnyen hozzáférhető helyre helyezze. A szivattyút kizárólag tökéletesen függőleges helyzetben és megfelelő teherbírású betonalapon állítsa fel.

FIGYELMEZTETÉS

Szivattyúban maradó alkatrészek veszélye!

A szivattyú beszerelése előtt győződjön meg arról, hogy a záróelemeket gondosan eltávolította a szivattyúházból.

ÉRTESÍTÉS

A gyárban minden szivattyúnál ellenőrizzük a hidraulikus képességeket, így valamennyi víz maradhat bennük. Higiéniai okokból ajánlott a szivattyút használat előtt ivóvízzel átöblíteni.

- A telepítési és csatlakozási méreteket lásd: Fig. 4.
- A szivattyút óvatosan emelje meg az erre szolgáló beépített szállítófüleknél, szükség esetén az emelőszerkezetekre vonatkozó előírásoknak megfelelő emelőszerkezettel és hevederekkel.

FIGYELMEZTETÉS

Felborulás veszélye!

A szivattyút a tömegközéppont figyelembe vételével rögzítse, ellenkező esetben – különösen a magas szivattyúknál – dőlésveszély áll fenn.

VESZÉLY

Függő terhelések jelentette veszély!

A beépített szállítófüleket csak akkor használja, ha azok nem sérültek (nincs korrózió stb.). Szükség esetén cserélje ki őket.
A szivattyút tilos a motorra szerelt emelőszemeknél szállítani, mivel ezek kizárólag a motor szállítására használhatók.

Alapzat

Irányadó értékek az alap méretezéséhez:

- Kb. 1,5...2-szer nehezebb, mint a berendezés.
- A szélességnek és a hossznak is kb. 200 mm-rel nagyobbnak kell lennie a szivattyú alapjánál (lásd: fig. 4).
- Az alapzat rögzítéseinek megfelelőnek kell lenniük a szivattyú súlyához.

6.2 Csőcsatlakozás

- Csatlakoztassa a szivattyút a csövekhez megfelelő ellenkarimák, anyás csavarok, anyák és tömítések használatával.

VIGYÁZAT

Húzza meg a csavarokat vagy a tőcsavarokat keresztben 20 Nm-es lépésekben.

A csavarokat vagy tőcsavarokat nem szabad a 80 Nm nyomatéknál nagyobb nyomatékkal meghúzni.

Tilos az ütőműves csavarbehajtó gép használata.

- A közeg forgásirányát a szivattyún levő matrica jelöli.
- A szivattyú telepítése során ügyeljen arra, hogy a csővezeték ne feszüljön. A csöveket úgy kell a szivattyúhoz csatlakoztatni, hogy a súlyukat ne a szivattyú viselje.
- Javasoljuk, hogy a szivattyú szívó- és végnyomásoldalán szereljen be egy-egy zárószelepet.
- Tágulási fugák használatával csökkentheti a szivattyú által keltett zajokat és rezgéseket.
- A szívócső névleges keresztmetszete legalább akkora legyen, mint a szivattyú csatlakozásának keresztmetszete.
- A szivattyú nyomásütések elleni védelme érdekében szereljen be egy visszacsapó szelepet a nyomócsőbe.
- A közüzemi ivóvízhálózathoz való közvetlen csatlakoztatás esetén a szívócsőbe is be kell szerelni egy elzárószerelvényt és egy biztonsági szelepet.
- Ha a szivattyú közvetetten, tartályon keresztül csatlakozik, akkor a szívócsőbe egy szívókosarat, valamint egy biztonsági szelepet kell beszerelni a szennyeződések kiszűrése érdekében.
- Félkarimás szivattyúk esetében javasolt a hidraulikus hálózat csatlakoztatása és a műanyag rögzítőelemek eltávolítása a szivárgások elkerülése érdekében.
- A további menetes portokkal rendelkező szivattyúházak esetében tekintse meg a Fig. 10. ábrát, hogy lássa, melyik terület (elszívás és nyomás) melyik menethez kapcsolódik.

6.3 Motor csatlakoztatása szabad tengelyvégű szivattyúra (motor nélkül)

- Távolítsa el a csatlakozóvédőket.

ÉRTESÍTÉS

A Helix szivattyúk rögzített csavarokkal rendelkeznek a gépekre vonatkozó irányelvben foglaltak szerint.

- Szerelje fel a motort a szivattyúra a mellékelt csavarok (az FT közdarab méretéhez lásd a termékleírást), tőcsavarok, anyák és fogóelemek (az FF méretekhez lásd a termékleírást) segítségével: ellenőrizze a motorteljesítményt és a motor méretét a Wilo katalógusában.

ÉRTESÍTÉS

A motorteljesítmény a közeg tulajdonságainak függvényében módosítható. Lépjen kapcsolatba a Wilo ügyfélszolgálattal, ha szükséges.

- Zárja le a csatlakozóvédőket a szivattyúhoz mellékelt csavarok meghúzásával.
- Végezzen elektromos folytonossági vizsgálatot a motorszerelvény végén.

6.4 Villamos csatlakoztatás

FIGYELMEZTETÉS

Áramütésveszély!

Előzze meg a villamos energiából fakadó veszélyeket.
• Az elektromos munkákat kizárólag szakképzett villanyszerelő végezheti el!
• A villamos csatlakoztatást kizárólag azután szabad elvégezni, hogy kikapcsolta az elektromos ellátást, és biztosította azt jogosulatlan visszakapcsolás ellen.
• A biztonságos telepítés és üzemeltetés érdekében a szivattyút szakszerűen kell csatlakoztatni az áramellátás földelőkapcsaihoz.

- Győződjön meg róla, hogy az alkalmazott üzemi áramerősség, feszültség és frekvencia megfeleljen a motor adattábláján feltüntetett adatoknak.
- A szivattyút olyan tömör kábellel kell csatlakoztatni az áramellátáshoz, amely földelt dugaszoló csatlakozással vagy fő áramkapcsolóval van ellátva.
- A háromfázisú motorokat engedélyezett biztonsági kapcsolóval kell csatlakoztatni. A beállított névleges áramerősségnek meg kell felelnie meg a motor típustábláján feltüntetett elektromos adatoknak.
- A tápkábelt úgy kell elhelyezni, hogy ne érintkezhessen a csövezéssel és/vagy a szivattyúval és a motorházzal.
- A szivattyút/rendszert a helyi előírásokkal összhangban kell földelni. Kiegészítő védelemként földzárlat-megszakító is használható.
- A hálózati csatlakozást a Fig. 5 csatlakozási rajzzal (szabályozatlan szivattyúk esetén) vagy a meghajtásra vonatkozó kézikönyvben megadottakkal (szabályozható fordulatszámú szivattyúk esetén) összhangban kell kialakítani.
- A háromfázisú motorokat megszakítóval kell védeni a motor IE besorolásához. Az árambeállítást a szivattyú használatához kell igazítani, de nem haladhatja meg a motor típustábláján megadott I_{max} értéket.

6.5 Kezelés frekvenciaváltóval

- Az alkalmazott motorok csatlakoztathatók egy frekvenciaváltóhoz is, így a névleges munkaponthoz igazítható a szivattyú teljesítménye.
- A konverternek a motorkapcsokon nem szabad 850 V feletti feszültségcsúcsot és 2500 V/µs értéket meghaladó dU/dt hurkot generálnia.
- Nagyobb értékek esetén megfelelő szűrőt kell alkalmazni. A szűrő meghatározásához és kiválasztásához vegye fel a kapcsolatot az átalakító gyártójával.
- Szigorúan tartsa be az átalakító gyártójának telepítési adatlapján szereplő utasításokat.
- A minimum változó fordulatszám értékét nem szabad a szivattyú névleges sebességének 40%-a alá beállítani.

7 Üzembe helyezés

Csomagolja ki a szivattyút, és ártalmatlanítsa a csomagolóanyagot a környezetvédelmi előírások betartásával.

7.1 A rendszer feltöltése és légtelenítése

VIGYÁZAT

A szivattyú lehetséges károsodásának veszélye!

A szivattyút tilos szárazon üzemeltetni.
A szivattyú elindítása előtt fel kell tölteni a rendszert.

A légtelenítés folyamata – szivattyúzzon megfelelő előnyomással (Fig. 3)

- Zárja el a két biztonsági szelepet (2, 3).
- Csavarozza ki a légtelenítő csavart a betöltőcsonkból (6a).
- Lassan nyissa ki a szívóoldali biztonsági szelepet (2).
- Húzza meg a légtelenítő csavart, ha azon kiáramlik a levegő és a szivattyúzott folyadék (6a).

FIGYELMEZTETÉS

Leforrázás veszélye!

A légtelenítő csavaron kiáramló folyadék égési és egyéb sérüléseket okozhat, ha a szivattyúzott közeg forró és a nyomás magas.

- Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő csavar megfelelő és biztonságos pozícióban van.
- Mindig legyen óvatos, ha kinyitja a légtelenítő csavart.

- Nyissa ki teljesen a szívóoldali biztonsági szelepet (2).
- Indítsa el a szivattyút, és ellenőrizze, hogy a forgásirány megegyezik-e a szivattyú típustábláján megadott forgásiránnyal. Ellenkező esetben cserélje fel a kapocsdoboz két fázisát.

VIGYÁZAT

A szivattyú lehetséges károsodásának veszélye

A helytelen forgásirány a szivattyú teljesítményének romlásához és adott esetben a tengelykapcsoló sérüléséhez vezethet.

- Nyissa ki a végnyomásoldali biztonsági szelepet (3).

A légtelenítés folyamata – a szivattyú üzemeltetése közben (Fig. 2)

- Zárja el a nyomóoldali biztonsági szelepet (3).
  Nyissa ki az érintésvédőt a szívóoldalon (2).
- Távolítsa el a feltöltődugót (6b).
- Részlegesen nyissa ki a leeresztő/légtelenítő dugót (5).
- Töltse fel a szivattyút és a szívócsövet vízzel.
- Győződjön meg róla, hogy a szivattyúban és a szívócsőben nem maradt levegő: ehhez töltse újra azokat teljesen vízzel.
- Zárja be a tömítődugót a légtelenítő csavarral (6b).
- Indítsa el a szivattyút, és ellenőrizze, hogy a forgásirány megegyezik-e a szivattyú típustábláján megadott forgásiránnyal. Ellenkező esetben cserélje fel a kapocsdoboz két fázisát.

VIGYÁZAT

A szivattyú lehetséges károsodásának veszélye

A helytelen forgásirány a szivattyú teljesítményének romlásához és adott esetben a tengelykapcsoló sérüléséhez vezethet.

- Nyissa ki egy kicsit a nyomóoldali biztonsági szelepet (3).
- Csavarozza ki a légtelenítő csavart a tömítődugóból a légtelenítés érdekében (6a).
- Húzza meg a légtelenítő csavart, ha azon kiáramlik a levegő és a szivattyúzott közeg.

FIGYELMEZTETÉS

Leforrázás veszélye

A légtelenítő csavaron kiáramló folyadék égési és egyéb sérüléseket okozhat, ha a szivattyúzott folyadék forró és a nyomás magas.

- Nyissa ki teljesen a nyomóoldali biztonsági szelepet (3).
- Zárja be a légtelenítő dugót (5).

7.2 A szivattyú indítása

VIGYÁZAT

A szivattyú lehetséges károsodásának veszélye

Nulla áramlás (zárt nyomószelep) esetén a szivattyút nem szabad üzemeltetni.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

Járó szivattyú esetén a csatlakozóvédők legyenek felszerelve és a megfelelő csavarokkal rögzítve.

FIGYELMEZTETÉS

Jelentős zaj

A leghatékonyabb szivattyúk erős zajt adhatnak ki: a szivattyú közelében hosszabb ideig tartózkodás esetén hallásvédelmet kell használni.

VIGYÁZAT

A szivattyú lehetséges károsodásának veszélye

A telepítést úgy kell kivitelezni, hogy a közeg tömítetlensége (a csúszógyűrűs tömítés hibája stb.) esetén senki ne sérüljön meg

8 Karbantartás

A karbantartásokat kizárólag erre felhatalmazott szerviz munkatársa végezheti el!

VESZÉLY

Áramütésveszély!

Ki kell zárni az elektromos energia miatti veszélyeket.
A villamos munkákat kizárólag azután szabad elvégezni, hogy lekapcsolta az elektromos ellátást és biztosította engedély nélküli visszakapcsolás ellen.

FIGYELMEZTETÉS

Forrázás veszélye!

Magas hőmérsékletek és rendszernyomás esetén zárja el a szivattyú előtti és utáni zárószelepeket. Először is hagyja lehűlni a szivattyút.

- A szivattyú nem igényel karbantartást. Mindazonáltal javasolt a rendszeres, 15 000 óránkénti ellenőrzés.
- A csúszógyűrűs tömítésnek köszönhetően a mechanikus tömítés gyorsan kicserélhető, amennyiben ez az opció be van építve.
- Félkarimás kivitelű szivattyú eltávolítása és ismételt beszerelése esetében javasoljuk a műanyag elem beillesztését, hogy a félkarimák könnyen egyben tarthatók legyenek.
- Az egy zsíradagolóval ellátott szivattyúk esetében (Fig. 7, 1. elem) tartsa be a matricán megadott kenési gyakoriságokat (Fig. 7, 2. elem).
- A csúszógyűrűs tömítés behelyezését követően forgassa el azt, hogy illeszkedjen a kivágásba (Fig. 6).
- A szivattyút tartsa mindig tökéletesen tiszta állapotban.
- A fagypont alatti hőmérsékletek mellett nem használt szivatytyúkat a fagykárok megelőzése érdekében le kell üríteni: Zárja el a biztonsági szelepeket, nyissa ki teljesen a leürítő-betöltő dugót és a légtelenítő csavart.
- Élettartam: 10 év az üzemeltetési körülményektől, valamint attól függően, hogy betartották-e az üzemeltetési útmutatóban leírt valamennyi előírást.

9 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk

VESZÉLY

Áramütésveszély!

Ki kell zárni az elektromos energia miatti veszélyeket.
A villamos munkákat kizárólag azután szabad elvégezni, hogy lekapcsolta az elektromos ellátást és biztosította engedély nélküli visszakapcsolás ellen.

FIGYELMEZTETÉS

Forrázás veszélye!

Magas hőmérsékletek és rendszernyomás esetén zárja el a szivattyú előtti és utáni zárószelepeket. Először is hagyja lehűlni a szivattyút.

Üzemzavarok	Ok	Elhárítás
A szivattyú nem működik	Nincs áram	Ellenőrizze a biztosítékokat, a vezetékeket és a csatlakozókat

	Kapcsolt a túlmelegedés elleni védőkapcsoló, az áramellátás megszűnt	Kerülje el a motor túlterhelésének okát
A szivattyú jár, de a szállított mennyiség túl alacsony	Helytelen forgásirány	Ellenőrizze a motor forgásirányát, szükség esetén módosítsa
	Idegen tárgyak eltömítették a szivattyút	Ellenőrizze és tisztítsa meg a csövet
	Levegő a szívócsőben	Tömítse a szívócsövet légmentesre
	A szívócső átmérője túl szűk	Szereljen be egy nagyobb átmérőjű szívócsövet
	A szelep nincs eléggé kinyitva	Nyissa ki teljesen a szelepet
A szivattyú által szállított mennyiség ingadozik	Levegő a szivattyúban	Légtelenítse a szivattyút; ellenőrizze a szívócső tömítettségét. Szükség esetén: Indítsa el a szivattyút 20–30 másodpercre → Nyissa ki a légtelenítő csavart és engedje ki az összes levegőt → Zárja el a légtelenítő csavart → Ismételje meg a műveletet annyiszor, amíg az összes levegő távozik a szivattyúból
A szivattyú rezeg vagy zajos	Idegen testek találhatók a szivattyúban	Távolítsa el az idegen testeket
	A szivattyú nincs megfelelően rögzítve	Húzza meg újra a csavarokat
	Hibás csapágy	Hívja a Wilo ügyfélszolgálatát
A motor túlmelegedik, a biztosíték kiold	Az egyik fázis nyitott áramkörű	Ellenőrizze a biztosítékokat, a vezetékeket és a csatlakozókat
	A környezeti hőmérséklet túl magas	Gondoskodjon hűtésről
A csúszógyűrűs tömítés szivárog	A csúszógyűrűs tömítés meghibásodott	Cserélje ki a csúszógyűrűs tömítést

Ha a hibát nem sikerül elhárítani, akkor vegye fel a kapcsolatot a Wilo ügyfélszolgálatával.

10 Pótalkatrészek

Az összes pótalkatrészt közvetlenül a Wilo ügyfélszolgálatától kell megrendelni. Az esetleges hibák elkerülése érdekében rendeléskor mindig adja meg a szivattyú típustábláján található adatokat. A pótalkatrész-katalógus elérhető a www.wilo.com oldalon

11 Ártalmatlanítás

11.1 Üzemi közegek

- Gyűjtse össze az üzemi közegeket külön tartályokba.
- Azonnal tisztítsa fel a kiszivárgott folyadékot.
- Tartsa be az üzemi közegek ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.

11.2 A használt elektromos és elektronikai termékek összegyűjtésével kapcsolatos információ

A termék megfelelő ártalmatlanításával és újrahasznosításával megelőzheti a környezetszennyezést és az egészségügyi kockázatokat.



ÉRTESÍTÉS

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható!

Az Európai Unión belül ez a szimbólum megtalálható lehet a terméken, a csomagoláson és a kísérődokumentáción. Arra vonatkozik, hogy a kérdéses elektromos és elektronikai termékeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.

A szóban forgó használt termékek megfelelő kezelésével, újrahasznosításával és ártalmatlanításával kapcsolatban, kérjük, vegye figyelembe a következőket:

- Ezeket a termékeket kizárólag erre a célra kijelölt, tanúsítvánnyal rendelkező gyűjtőpontokon adja le.
- Tartsa be a helyi jogszabályokat! A helyi kommunális hulladékkezelő szervnél tájékozódhat a legközelebbi hulladékátvevő telep helyéről, a megfelelő ártalmatlanítással kapcsolatban pedig annál a kereskedőnél kaphat információkat, ahol a terméket vásárolta. Az újrahasznosítással kapcsolatban további információt a www.wilo-recycling.com címen találhat.

Az előzetes értesítés nélküli változtatás joga fenntartva.









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