Pioneering for You

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



bg Инструкция за монтаж и експлоатация

4275922 • Ed.01/2026-04





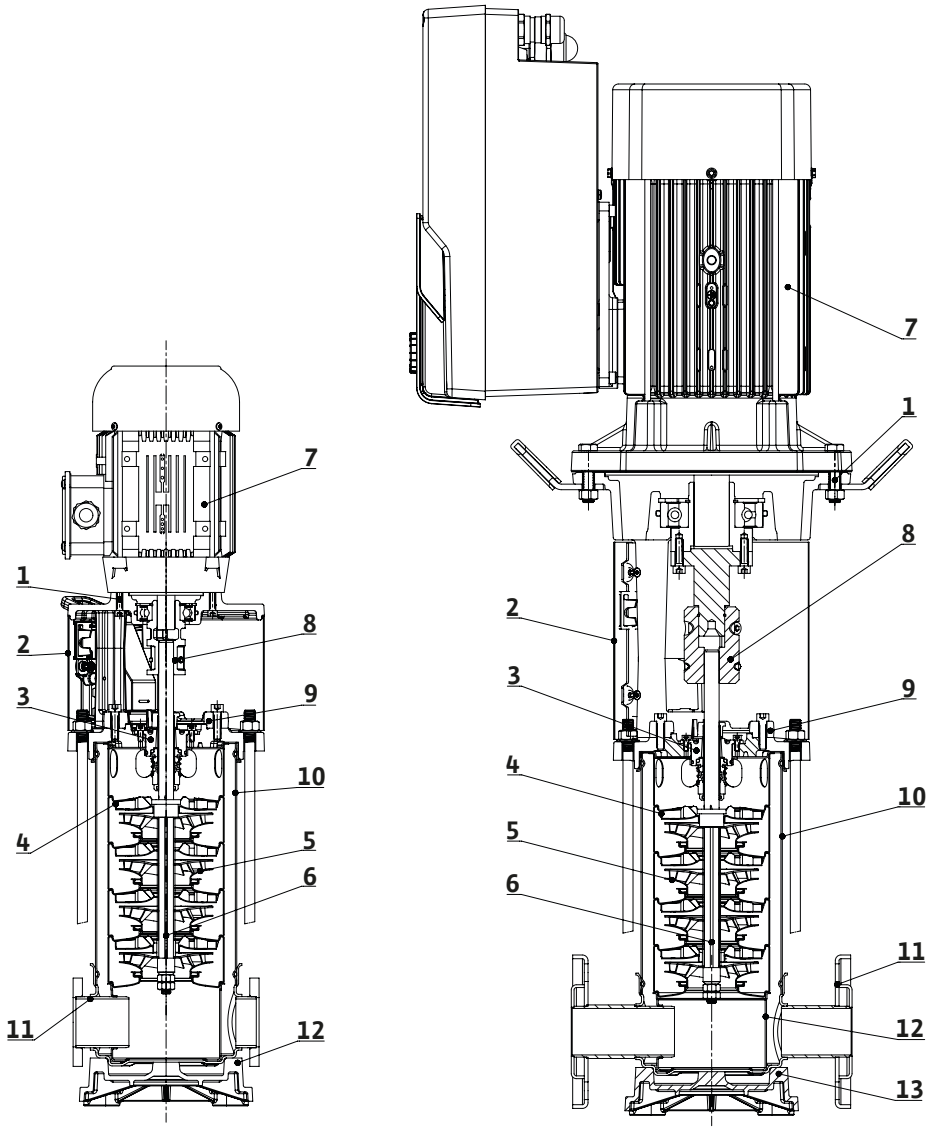
Helix V, 50 Hz
https://qr.wilo.com/586

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

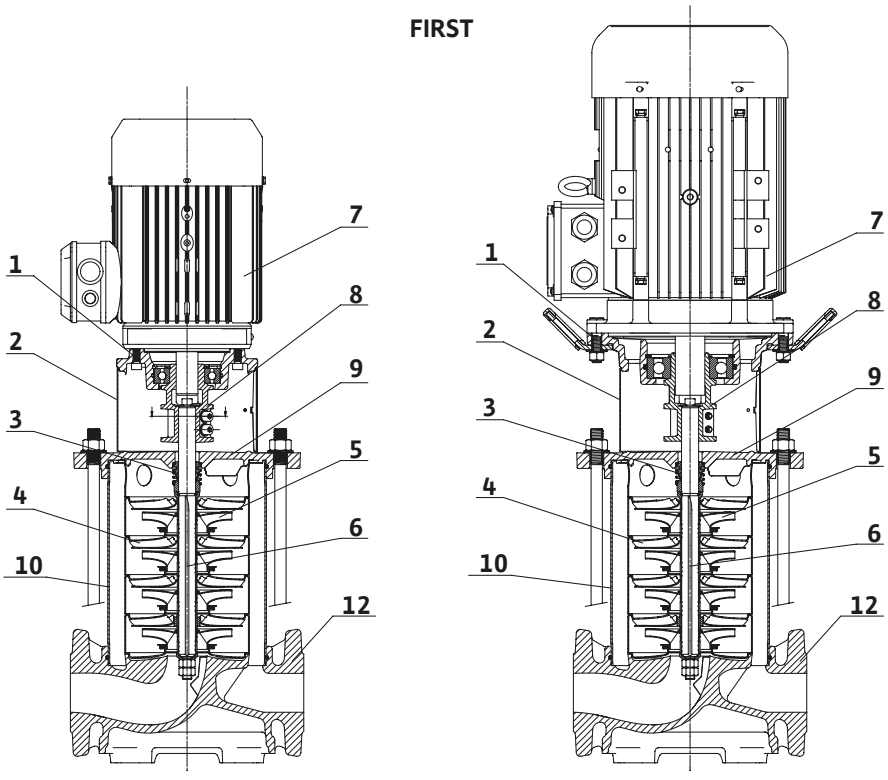


Fig. 2

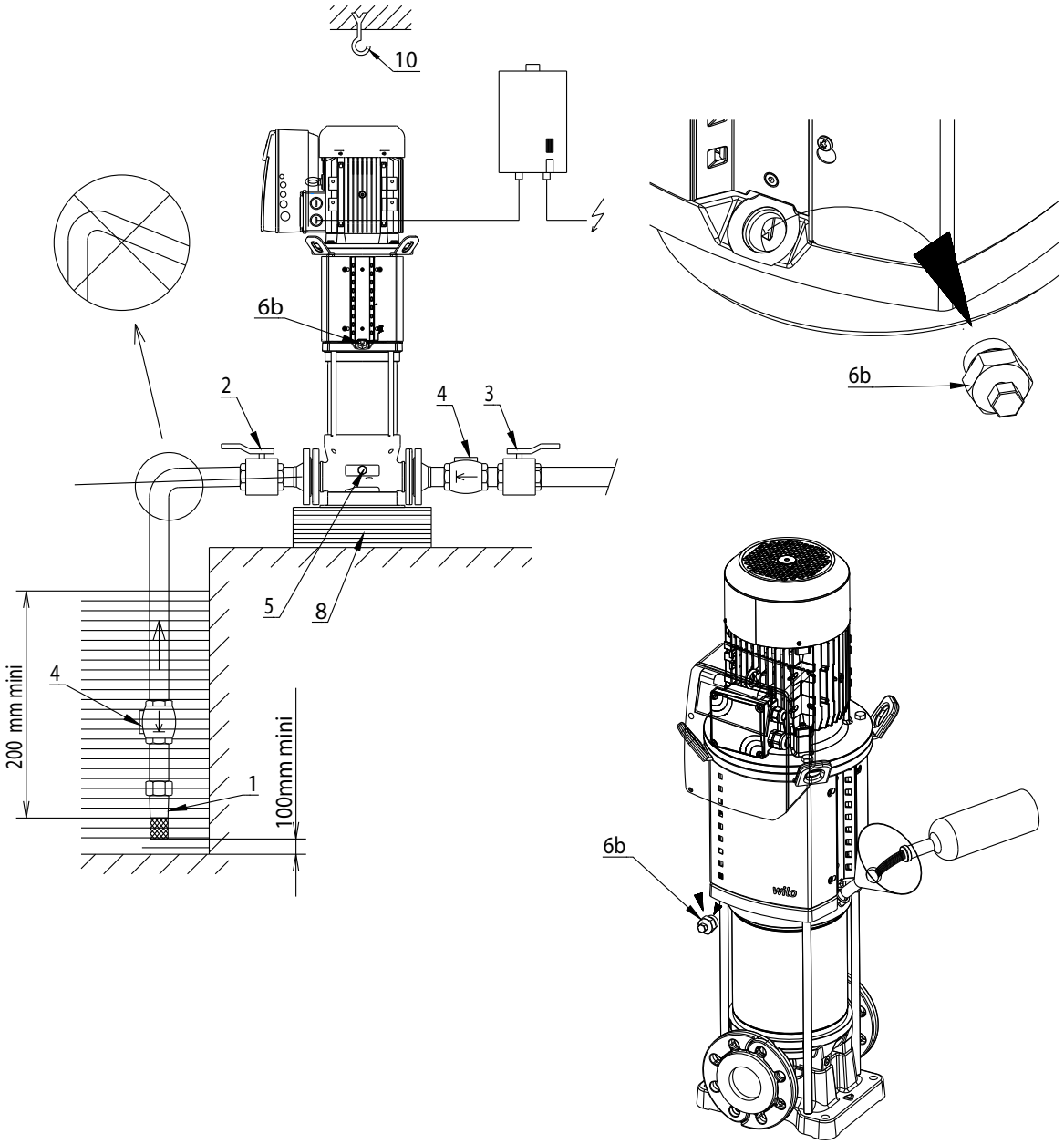


Fig. 3

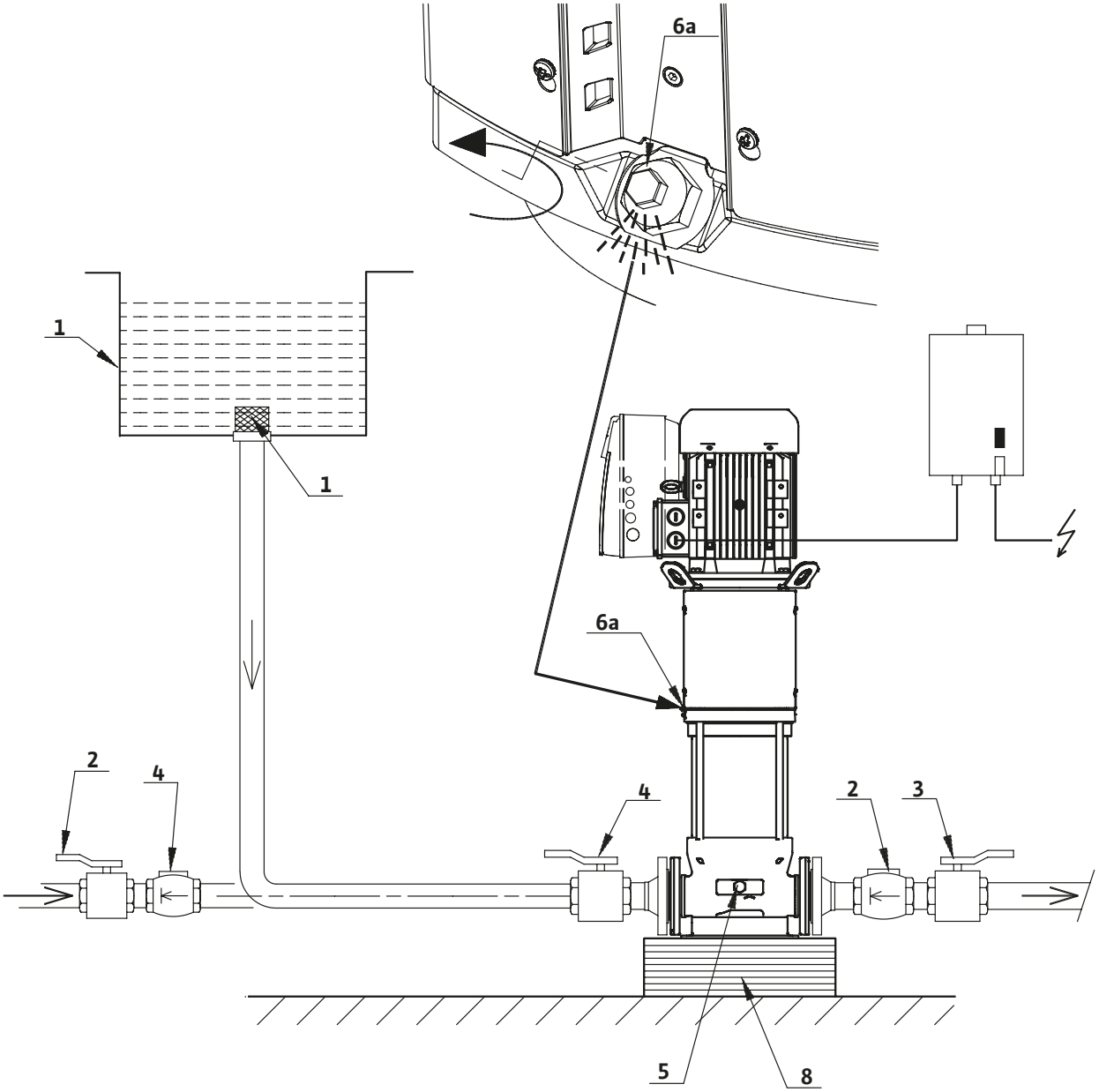
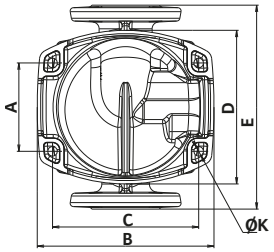
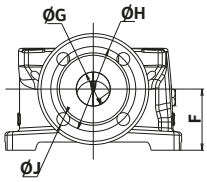
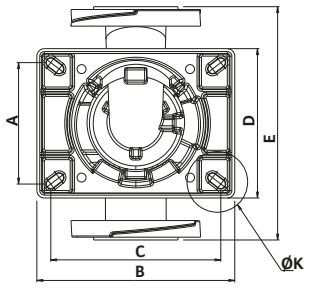


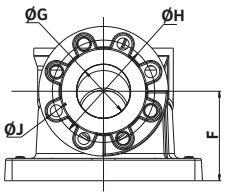
Fig. 4



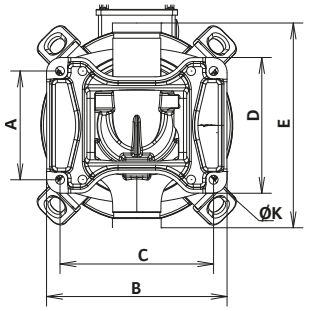


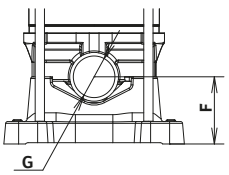
Type/Mat. Code 5 (cast iron)		(mm)									
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Helix First V22	PN16/PN25/30	130	260	215	226	300	90	DN50	125	4 x Ø16	4 x Ø14
Helix First V36	PN16	170	294	240	226	320	105	DN65	145	4 x Ø16	
	PN25/30									8 x Ø16	
Helix First V52	PN16/PN25/30	190 or 170	295	266 or 240	226	365	140	DN80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

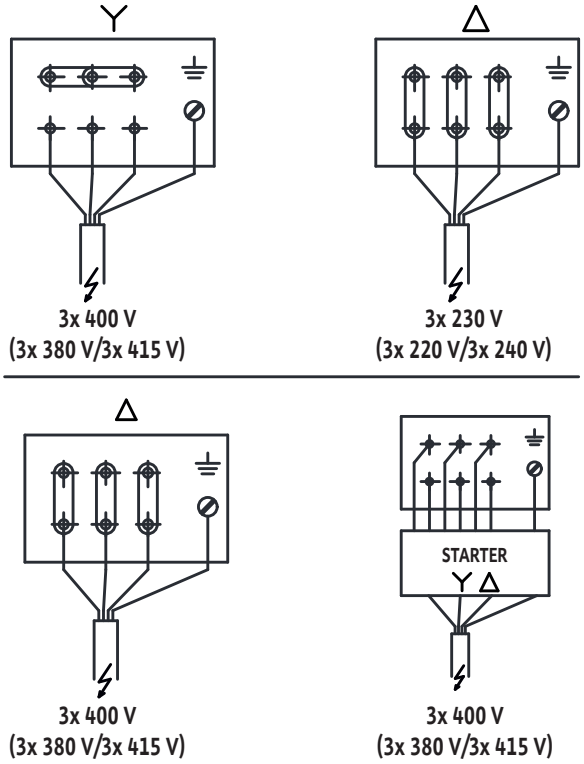


Fig. 6

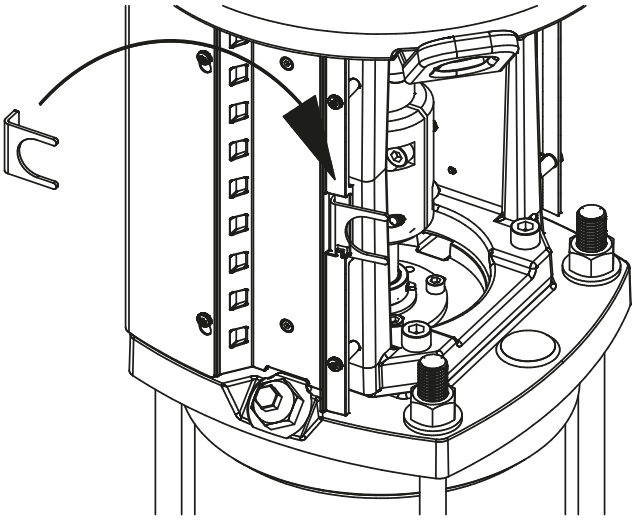


Fig. 7

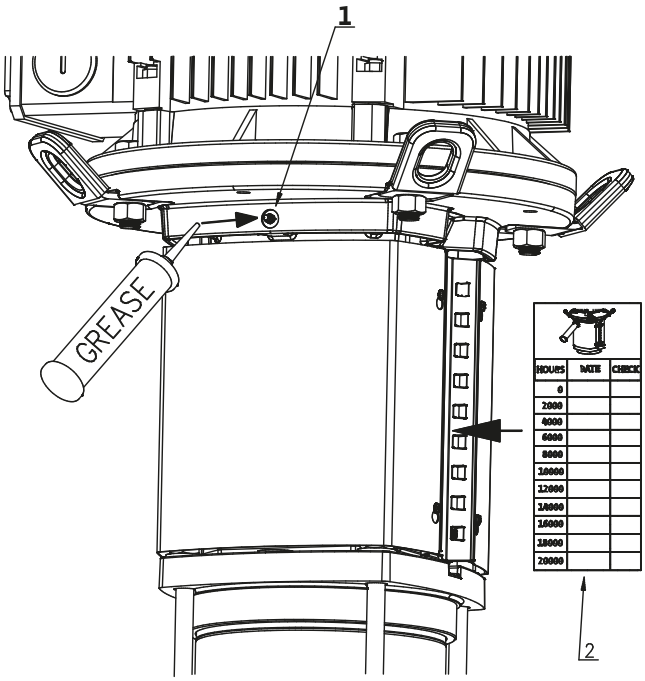


Fig. 8

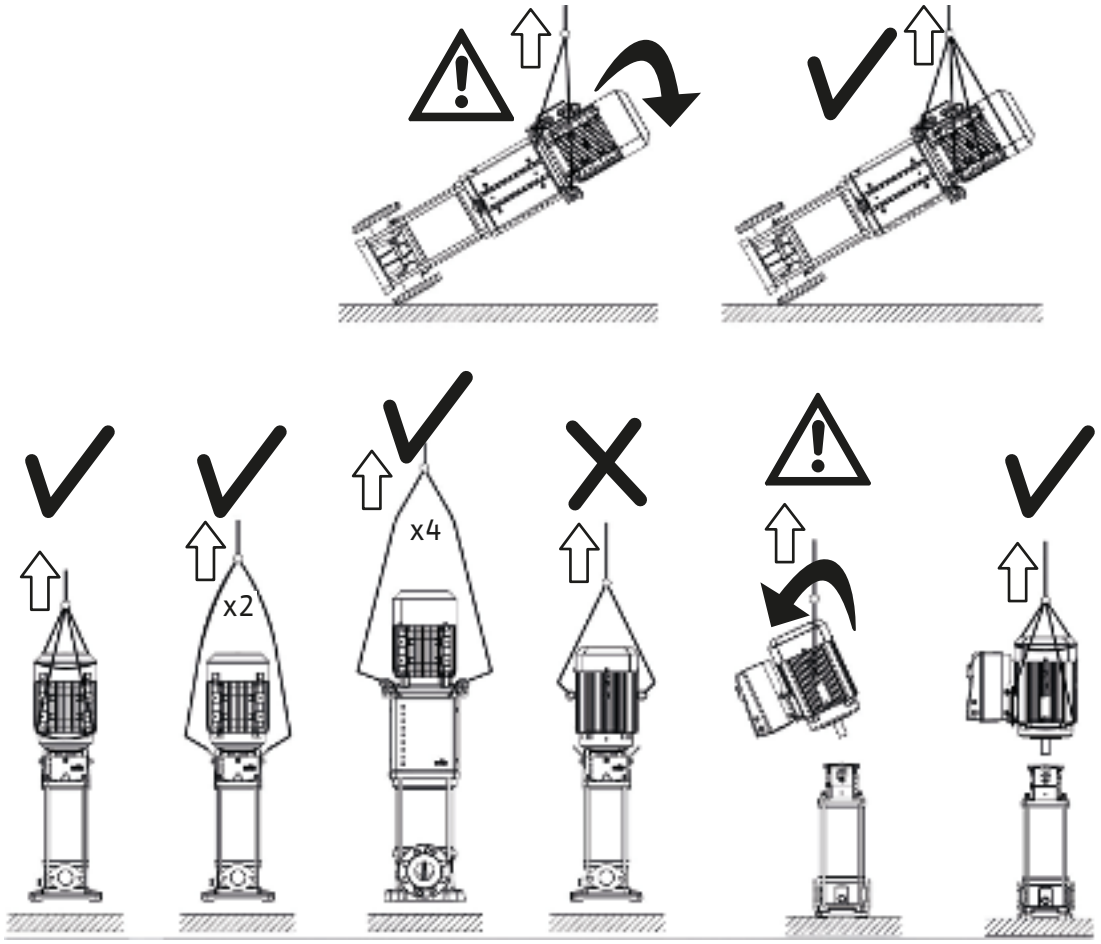


Fig. 9

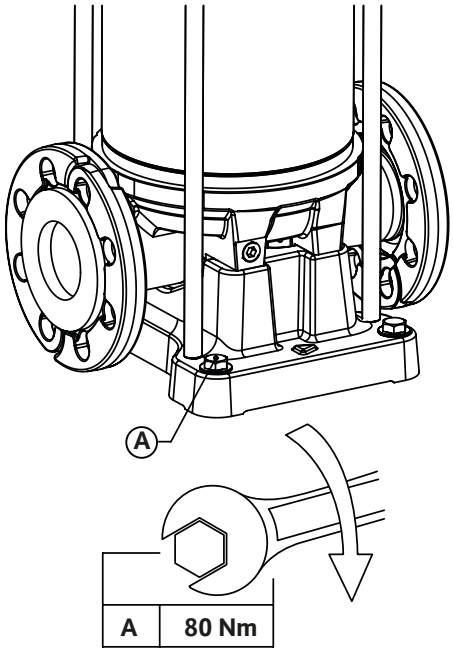
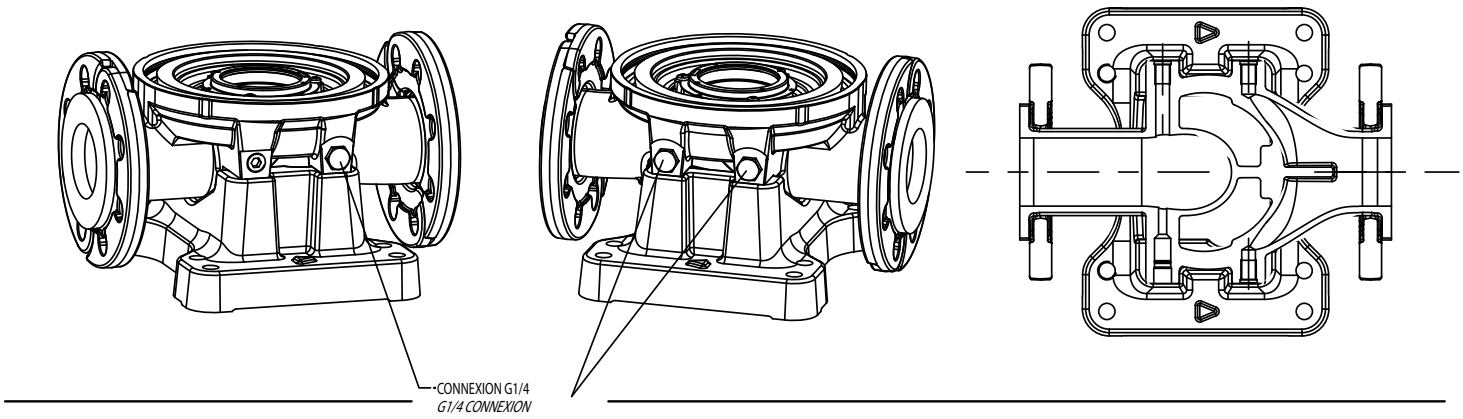


Fig. 10



Съдържание

1 Обща информация ... 12
- 1.1 Относно тези инструкции ... 12
- 1.2 Авторско право ... 12
- 1.3 Запазено право на изменения ... 12
- 1.4 Изключване на гаранции и отговорности ... 12

2 Безопасност ... 12
- 2.1 Символи за опасност, използвани в инструкцията ... 12
- 2.2 Обучение на персонала ... 12
- 2.3 Рискове при неспазване на изискванията за безопасност ... 12
- 2.4 Осъзнаване на нуждата от безопасност при работа ... 12
- 2.5 Изисквания за безопасност към потребителя ... 13
- 2.6 Указания за безопасност при работи по монтажа и поддръжката ... 13
- 2.7 Неоторизирана модификация и неоригинални резервни части ... 13
- 2.8 Неразрешен режим на работа ... 13

3 Предназначение ... 13
- 3.1 Области на приложение ... 13

4 Описание на продукта ... 13
- 4.1 Кодово означение на типовете ... 13
- 4.2 Таблица с данни ... 14
- 4.3 Комплект на доставката ... 14
- 4.4 Окомплектовка ... 14
- 4.5 Описание на продукта ... 15
- 4.6 Конструкция на продукта ... 15

5 Транспорт и междинно съхранение ... 15

6 Монтаж и електрическо свързване ... 15
- 6.1 Монтаж ... 15
- 6.2 Тръбно присъединяване ... 16
- 6.3 Свързване на мотора за помпи със свободен вал (без мотор) ... 17
- 6.4 Електрическо свързване ... 17
- 6.5 Работа с честотния преобразувател ... 17

7 Пускане в експлоатация ... 17
- 7.1 Пълнене на системата – обезвъздушаване ... 17
- 7.2 Стартиране на помпата ... 18

8 Поддръжка ... 18

9 Повреди, причини и отстраняване ... 19

10 Резервни части ... 19

11 Изхвърляне ... 20
- 11.1 Работни флуиди ... 20
- 11.2 Информация за събирането на използвани електрически и електронни продукти ... 20

1 Обща информация

1.1 Относно тези инструкции

Тези инструкции са част от продукта. Спазвайте инструкциите за правилната работа и употреба:

- Прочетете инструкциите внимателно преди всички дейности.
- Съхранявайте инструкциите на лесно за достъп място.
- Вземете предвид продуктовите спецификации.
- Вземете предвид маркировките върху продукта.

1.2 Авторско право

WILO SE © 2026

Възпроизвеждането, разпространението и използването на този документ и съобщаването на съдържанието му на други лица без изрично съгласие е забранено. Нарушението води до задължение за заплащане на щети. Всички права запазени.

1.3 Запазено право на изменения

Wilo си запазва правото да променя посочените данни без предизвестие и не носи отговорност за технически неточности и/или пропуски. Илюстрациите се различават от оригинала и са предназначени за примерно представяне на продукта.

1.4 Изключване на гаранции и отговорности

Wilo не поема каквато и да било гаранция или отговорност в следните случаи:

- Неправилно оразмеряване поради недостатъчни или неправилни инструкции от страна на оператора или клиента
- Неспазване на тези инструкции
- Неправилно използване на продукта
- Неправилно складиране или транспорт
- Неправилен монтаж или демонтаж
- Недостатъчна поддръжка
- Неодобрени ремонти
- Неподходящо място за монтаж
- Химически, електрически и електромеханични причини
- Износване на компоненти на продукта

2 Безопасност

Тази инструкция за монтаж и експлоатация съдържа основни изисквания, които трябва да се спазват при монтажа, експлоатацията и поддръжката. Затова, преди монтаж и пускането в експлоатация тази инструкция за монтаж и експлоатация трябва да бъде прочетена задължително от отговорните експерти/оператора.

Необходимо е спазването не само на общите изисквания за безопасност, посочени в точката „Безопасност“, но и на добавените специални изисквания и указания в следващите точки, маркирани със символи за опасност.

- Наранявания на хора от електрически, механични и бактериологични въздействия, както и електромагнитни полета.
- Застрашаване на околната среда чрез изпускане на опасни вещества.
- Повреждане на части от системата.
- Отказ на важни функции на продукта.

2.1 Символи за опасност, използвани в инструкцията

Символи:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Общ символ за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Електрически рискове

ЗАБЕЛЕЖКА
Забележки

Сигнални думи

ОПАСНОСТ
Непосредствена опасност.
Може да доведе до смърт или тежки наранявания, ако опасността не бъде избегната.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Неспазването може да доведе до (много) тежки наранявания.

ВНИМАНИЕ
Рискове от повреда на продукта. „Внимание“ се използва, когато съществува риск за продукта, ако потребителят не спазва процедурите.

ЗАБЕЛЕЖКА
Забележка с полезна информация за потребителя относно продукта. Помага на потребителя в случай, че има проблем;

2.2 Обучение на персонала

Персоналът, извършващ монтажа, обслужването и поддръжката, трябва да има съответната квалификация за този вид дейности. Отговорностите, компетенциите и контролът над персонала трябва да бъдат гарантирани от оператора. Ако членовете на персонала не разполагат с необходимите познания, то те следва да бъдат обучени и инструктирани. Ако е нужно, това може да стане по поръчка на оператора от производителя на продукта.

2.3 Рискове при неспазване на изискванията за безопасност

Неспазването на изискванията за безопасност може да създаде риск от нараняване на хора и щети върху околната среда и продукта/агрегата. Неспазването на изискванията за безопасност води до загубата на всякакво право на обезщетение. В частност, неспазването на изискванията за безопасност би довело например до следните рискове:

- Опасност от нараняване на хора от електрически, механични и бактериални въздействия
- Заплаха за околната среда поради течове на опасни вещества
- Материални щети
- Загуба на важни функции на продукта/агрегата
- Повреди при неправилен начин на поддръжка и ремонт

2.4 Осъзнаване на нуждата от безопасност при работа

Трябва да се спазват изискванията за безопасност, изброени в тези инструкции за монтаж и експлоатация, съществуващите

национални разпоредби за предотвратяване на аварии, както и евентуални вътрешни правила за труд, експлоатация и безопасност на оператора.

2.5 Изисквания за безопасност към потребителя

Този уред не е пригоден да бъде обслужван от лица (включително и деца) с ограничени физически, сетивни или умствени възможности или недостатъчен опит и/или недостатъчни познания, освен ако тези лица не бъдат надзиравани от лице, отговорно за тяхната безопасност, или ако не са получили от него указания как да работят с уреда. Децата трябва да бъдат контролирани, така че да се изключи възможността да си играят с уреда.

- Ако горещи или студени компоненти на продукта/агрегата са източник на опасност, трябва да бъдат взети локални мерки за защита срещу директен допир.
- Защитата срещу директен допир на движещите се детайли (например куплунг) не трябва да се отстранява при работещ продукт.
- Течове (например уплътнението на вала) на опасни флуиди (например взривоопасни, отровни, горещи) трябва да бъдат отвеждани така, че да не представляват заплаха за хората и за околната среда. Трябва да се спазват националните законови разпоредби.
- Леснозапалимите материали винаги трябва да се държат на безопасно разстояние от продукта.
- Опасността от токов удар трябва да бъде премахната. Трябва да се спазват местните или общите разпоредби [напр. IEC, VDE и т.н.], както и на местните електроразпределителни дружества.

2.6 Указания за безопасност при работи по монтажа и поддръжката

Операторът трябва да гарантира, че всички дейности по монтаж и поддръжка са извършени от оторизиран и квалифициран персонал, разполагащ с достатъчно информация, получена с подробно изучаване на инструкциите за монтаж и експлоатация

Работата по продукта/агрегата трябва да се извършва само когато той е в състояние на покой. Задължително да се спазва процедурата за спиране на продукта/агрегата, описана в инструкциите за монтаж и експлоатация.

Непосредствено след приключване на работите всички предпазни и защитни устройства трябва да бъдат монтирани по местата им и отново пуснати в действие.

2.7 Неоторизирана модификация и неоригинални резервни части

Неоторизирана модификация и неоригинални резервни части застрашават сигурността на продукта/персонала и обезсилват дадените от производителя декларации относно безопасността.

Изменения по продукта са допустими само след съгласуване с производителя. Оригиналните резервни части и одобрената от производителя окомплектовка гарантират безопасност. Използването на други части ни освобождава от отговорността за възникнали от това последици.

2.8 Неразрешен режим на работа

Експлоатационната безопасност на доставения продукт се гарантира само при използване по предназначение, в съответствие с раздел 4 на инструкциите за монтаж и експлоатация. Граничните стойности в никакъв случай не трябва да са по-ниски или по-високи от тези, посочени в каталога/таблица с параметри.

3 Предназначение

Основната функция на помпата е да изпомпва гореща или студена вода, вода с гликол или други течности с нисък вискозитет, които съдържат минерални масла, твърди или абразивни вещества, или материали с дълги фибри. За използване на помпата с корозивни химически вещества е необходимо одобрението на производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от експлозия

Не използвайте тази помпа за работа със запалими или експлозивни течности.

3.1 Области на приложение

- водоразпределение и повишаване на налягането
- промишлени циркулационни системи
- технологични флуиди
- водноохладителни системи
- противопожарни системи и миещи станции
- напоителни системи и т.н.

4 Описание на продукта

4.1 Кодово означение на типовете

Пример: Helix V2205 или Helix2.0-VE2205/2-1/16/E/KS/400-50xxxx	
Helix V Helix FIRST V Helix2.0-VE	Вертикална многостъпална центробежна помпа за високо налягане в конструкция Inline (F) = VdS сертифицирано изпълнение на помпата С честотния преобразувател
22	Номинален дебит в m^3/h
05	Брой работни колела
2	Брой балансирани работни колела (ако има)
1	Код на материала на помпата 1 = Корпус на помпата от неръждаема стомана 1.4301 (AISI 304) + Хидравлика 1.4307 (AISI 304) 2 = Корпус на помпата от неръждаема стомана 1.4404 (AISI 316L) + Хидравлика 1.4404 (AISI 316L) 5 = Корпус на помпата от чугун EN-GJL-250 (стандартно покритие) + хидравлика 1.4307 (AISI 304)
16	Тръбно присъединяване 16 = 16 bar + кръгли фланци PN16 25 = макс. 16 bar или макс. 25 bar с касета + кръгли фланци PN25 30 = макс. 30 bar + кръгли фланци PN40 P = макс. 16 bar или макс. 25 bar с касета + куплунг Victaulic
E	Код на типа уплътнение E = EPDM V = FKM

KS	K = Механично уплътнение тип гилза, нивелиране на предпазната плоча на защитата на съединителя на 90° към смукателната страна S = Интегрирано механично уплътнение, нивелиране на предпазната плоча на защитата на съединителя със смукателната страна KS = Механично уплътнение тип гилза, нивелиране на предпазната плоча на защитата на съединителя със смукателната страна
3	1 = Еднофазен мотор – няма или 3 = трифазен мотор
(С мотор) 400 – 460 – 380	Електрическо напрежение на мотора (V) 50 – 60 = честота на мотора (Hz)
(без мотор) Помпа със свободен вал	–38FF265 = Ø моторен вал – латерна размер
XXXX	Код за опции (ако има такива) M1nn = OEM модел M0nn = Вътрешен код TP = Порт с резба

4.2 Таблица с данни

Максимално работно налягане	
Корпус на помпата	16, 25 или 30 bar в зависимост от модела
Максимално налягане при засмукване	10 bar Забележка: действителното входно налягане ($P_{вход}$) + налягането при подаден 0 поток от помпата трябва да бъде под максималното работно налягане на помпата. Ако максималното работно налягане бъде превишено, съществува риск от повреда на сачмения лагер и механичното уплътнение, което може да доведе и до намаляване на експлоатационния им живот. $P_{вход}$ + P при 0 дебит ≤ P_{max} помпа Вижте фирмената табелка на помпата за максималното работно налягане: P_{max}
Температурен диапазон	
Температури на флуида	EPDM: –30 °C ... +120 °C (+130 °C при заявка) FKM: –15 °C ... +90 °C
Температура на околната среда	–15 °C до +50 °C (други температури при заявка)
Електрически данни	
Ефективност на мотора	Мотор в съответствие с IEC 60034-30
Степен на защита на мотор	IP55
Клас на изолация	155 (F)
Честота	Вж. фирмената табелка на помпата
Електрическо напрежение	Вж. фирмената табелка на помпата
Кондензатор стойност (µF) в монофазно изпълнение	Вж. фирмената табелка на помпата
Други данни	
Влажност	≤ 90 % без кондензация (> 90% при заявка)
Надморска височина	< 1000 m (> 1000 m при заявка)
Максимална височина на засмукване	Според NPSH (поддържане на напора на помпата)

Ниво на звуково налягане dB(A) 0/+3 dB(A)

Мощност (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

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

Мощност (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

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

4.3 Комплект на доставката

Цял агрегат

- Многостъпална помпа
- Инструкция за монтаж и експлоатация
- Инструкция за монтаж и експлоатация за задвижване

4.4 Окомплектовка

За серия HELIX е налична оригинална окомплектовка:

Обозначение		**Артикул №**
2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 16 – DN 50	4038587
2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 25 – DN 50	4038589
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 16 – DN 50	4038585
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 25 – DN 50	4038588
2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 16 – DN 65	4038592
2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 25 – DN 65	4038594
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 16 – DN 65	4038591
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 25 – DN 65	4038593

2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 16 – DN 80	4073797
2x кръгли контрафланци от неръждаема стомана 1.4404	PN 25 – DN 80	4073799
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 16 – DN 80	4072534
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 25 – DN 80	4072536
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 16 – DN 100	4073131
2x кръгли контрафланци от стомана	PN 25 – DN 100	4073716
Байпасен комплект 25 bar		4124994
Байпасен комплект (с манометър 25 bar)		4124995

За помпи с празен вал или за подмяна на мотор, преди да настроите новия мотор, вижте електрическите характеристики и теглото, посочени на табелката на помпата.

За пълен списък с окомплектовка се свържете с търговския офис на Wilo.

4.5 Описание на продукта

Fig. 1

1. Болт за закрепване на мотора
2. Защита на съединителя
3. Механично уплътнение
4. Хидравлична степенна камера
5. Работно колело
6. Вал на помпата
7. Мотор
8. Куплунг
9. Латерна
10. Мантел на помпата
11. Фланец
12. Корпус на помпата
13. Фундаментна плоча

Fig. 2, 3

1. Смукателен филтър
2. Смукателен клапан на помпата
3. Изпускателен клапан на помпата
4. Затваряща арматура
5. Изпразване + пробка за заливане
6. Вентил за обезвъздушаване + пробка за пълнене
7. Резервоар
8. Фундаментен блок
9. Като опция: пробки под налягане (a–аспиратор, b–оттичане)
10. Повдигаща кука

4.6 Конструкция на продукта

- Помпите Helix са вертикални, нормално засмукващи помпи за високо налягане, с редово свързване на базата на многостъпална конструкция.
- Помпите Helix комбинират високоефективна хидравлика и мотори (ако има такива).
- Всички метални части, които влизат в контакт с водата, са изработени от неръждаема стомана или сив чугун.
- За агресивни флуиди се предлагат специални изпълнения с неръждаема стомана само за всички детайли в допир с флуида.
- Помпите Helix имат обикновено механично уплътнение или механично уплътнение тип гилза, за да се улесни поддръжката.
- Допълнително, за моделите, оборудвани с най–тежкия мотор, специален куплунг позволява подмяната на уплътнението, без да се налага сваляне на мотора.
- В зависимост от модела, корпусът на помпата предлага множество връзки за свързване на окомплектовка (Fig. 10).
- Конструкцията на латерната Helix включва допълнителен сачмен лагер, който абсорбира хидравличните осови сили. Затова за помпата може да се използва напълно стандартен мотор.
- Специалните интегрирани транспортни уши улесняват монтажа на помпата (Fig. 8).

5 Транспорт и междинно съхранение

Когато получите материалите, прегледайте дали не са повредени по време на транспорта. Ако са настъпили повреди при изпращането, извършете необходимите стъпки с превозвача в рамките на позволения срок.

ВНИМАНИЕ

Външни влияния могат да причинят щети. Ако доставеният продукт е предназначен за по–късен монтаж, се уверете, че се съхранява на сухо място. Предотвратете всякакви удари или външни въздействия, като влажност или замръзване.

Продуктът трябва да бъде почистен основно, преди да бъде въведен във временно складиране. Продуктът може да се съхранява най–малко една година.

С помпата трябва да се борави внимателно, за да не се повреди системата преди монтажа.

Използвайте транспортните уши и закрепете помпата, за да предотвратите преобръщането ѝ.

6 Монтаж и електрическо свързване

Работите по монтажа и електрическото свързване могат да бъдат извършвани само от квалифицирани специалисти в съответствие с местните разпоредби.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Телесно нараняване!

Трябва да се съблюдават съществуващите разпоредби за предотвратяване на инциденти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от токов удар

Трябва да се отстранят опасностите от електрическа енергия.

6.1 Монтаж

Помпата трябва да бъде монтирана на сухо, добре проветриво и защитено от замръзване място.

ВНИМАНИЕ

Опасност от повреждане на помпата!

Замърсяване и капки от лесностопима сплав в тялото на помпата могат да повлияят на работата на помпата.

• Препоръчително е всякакви дейности по заваряване и спояване да бъдат извършвани преди монтажа на помпата.

• Преди монтажа на помпата, грижливо промийте системата.

- Помпата трябва да бъде монтирана на лесно достъпно положение, за да улеснява контрол или подмяна.
- За тежки помпи, монтирайте подемна кука (Fig. 2, елемент 10) над помпата, за да се улесни демонтажа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от инцидент поради горещи повърхности!

Помпата трябва да бъде позиционирана по такъв начин, че по време на експлоатация никой да не влиза в контакт с горещите повърхности.

- Монтирайте помпата на сухо и защитено от замръзване място, на равен бетонен блок като използвате съответна окомплектовка. Ако е възможно, използвайте изолационен материал под бетонния блок (корк или подсилен каучук), за да предотвратите пренасяне на шум или вибрации върху системата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане!

Помпата трябва да бъде правилно закрепена с винтове за земята.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане!

За изпълнение на помпата с код на материала 2 е забранено премахването на 4-те винта, закрепващи основната плоча (Fig. 1, елемент 13) към корпуса на помпата (Fig. 1, елемент 12)
Код на материала 2 = Корпус на модулната помпа неръждаема стомана 1,4409 (AISI 316L).

- Поставете помпата на лесно достъпно място, за да се улеснят контролът и подмяната. Помпата трябва да се монтира винаги в изправено положение върху достатъчно тежка бетонна основа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от попаднали части вътре в помпата!

Преди да монтирате помпата, се уверете, че всички затварящи елементи са внимателно отстранени от корпуса на помпата.

ЗАБЕЛЕЖКА

Всяка помпа може да е била тествана фабрично за хидравлични характеристики, и е възможно в някои помпи да има остатъчна вода. От хигиенни съображения се препоръчва помпата да се промие с питейна вода, преди да се използва.

- Монтажните размери и свързването са дадени във Fig. 4.
- Повдигнете помпата внимателно, като използвате вградените транспортни уши, ако е необходимо с лебедка и подходящи товароподемни примки, в съответствие с текущите правила за повдигане.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от преобръщане!

Обърнете внимание на закрепването на помпите, особено за високите помпи, чийто център на тежестта може да доведе риск по време на боравене с помпата.

ОПАСНОСТ

Опасност от окачени товари!

Използвайте вградените транспортни уши единствено ако те не са повредени (не са корозирали и т.н.). Подменете ги, ако е необходимо.
Помпата никога не трябва да бъде пренасяна като се ползват болтовете с уши на мотора: те са предназначени да повдигат само мотора.

Фундамент

Ориентировъчни стойности за оразмеряване на основата:

- Приблизително 1,5 ... 2 пъти по-тежка от системата.
- Ширината и дължината трябва да са с по около 200 mm по-големи от основата на помпата (вж. fig. 4).
- Крепежните елементи в основата трябва да отговарят на теглото на помпата.

6.2 Тръбно присъединяване

- Свържете помпата към тръбопроводите като използвате подходящи контрафланци, болтове, гайки и уплътнения.

ВНИМАНИЕ

Затегнете винтовете или болтовете кръстосано в стъпки от 20 Nm.

Затягането на винтовете или болтовете не бива да надвишава 80 Nm.

Забранено е използването на ударна машина.

- Посоката на въртене на флуида е обозначена върху идентификационния етикет на помпата.
- Помпата трябва да бъде инсталирана така, че върху нея да бъде оказвано напрежение от затръбяването. Тръбопроводите трябва да бъдат закрепени така, че тежестта им да не пада върху помпата.
- Препоръчва се да се монтират спирателни вентили от смукателната и от напорната страна на помпата.
- Използването на компенсационни шевове може да намали шума и вибрациите от помпата.

- По отношение на номиналното сечение на смукателния тръбопровод, препоръчваме сечение поне колкото това на тръбното свързване на помпата.
- На напорната тръба трябва да бъде поставен възвратен вентил, за да се защити помпата от хидравличен удар.
- За директно свързване в обществена система за питейна вода, смукателният тръбопровод също трябва да бъде оборудван с възвратен вентил и ограничител на вентила.
- За непряко свързване посредством резервоар, смукателният тръбопровод трябва да има смукателен филтър, който да предпазва помпата и възвратния вентил от попадане на замърсявания.
- За помпи с половин фланци се препоръчва свързване на хидравличната мрежа и пропускане на пластмасовите връзки за фиксиране, за да се предотвратят течове.
- За корпуси на помпи с допълнителни портове с резба, вижте Fig. 10, за да разберете коя част (смукателна и нагнетателна) е свързана с всяка резба.

6.3 Свързване на мотора за помпи със свободен вал (без мотор)

- Отстранете защитите на съединителя.

ЗАБЕЛЕЖКА

Помпите Helix са оборудвани с неизпадащи винтове, както се изисква от машинната директива.

- Монтирайте мотора като използвате винтове (за латерни с размер FT вижте обозначението на продукта) или болтове, гайки и други приспособления (за латерни с размер FF вижте обозначението на продукта), предоставени с помпата: проверете мощността на мотора и размерите в каталога на Wilo.

ЗАБЕЛЕЖКА

В зависимост от характеристиките на флуида, мощността на мотора може да бъде променена. Свържете се със сервизната служба Wilo, ако е необходимо.

- Затворете защитите на съединителя като затегнете всички винтове, доставени с помпата.
- Извършете тест за електрическа непрекъснатост в края на сглобката на мотора.

6.4 Електрическо свързване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от токов удар!

Трябва да се отстранят опасностите от електрическа енергия.
• Електрическите дейности трябва да бъдат извършвани само от квалифициран електротехник!
• Всички електрически свързвания трябва да се изпълняват единствено след изключване на електрозахранването и подсигуряване против неразрешено включване.
• За безопасен монтаж и експлоатация е необходимо помпата да бъде заземена правилно към заземяващите клеми на ел. захранването.

- Проверете дали използваните работен ток, напрежение и честота отговарят на идентификационната табелка на мотора.
- Помпата трябва да бъде свързана към ел. захранването чрез здрав кабел, снабден със заземена щепселна връзка или главен прекъсвач на електрозахранването.
- Трифазните мотори трябва да бъдат свързани към одобрен защитен прекъсвач. Зададеният номинален ток трябва да бъде равен на електрическите данни, посочени на табелката с данни на мотора.
- Захранващият кабел трябва да бъде поставен по такъв начин, че да не докосва затръбяването и/или помпата и корпуса на мотора.
- Помпата/инсталацията трябва да се заземи в съответствие с местните разпоредби. За допълнителна защита може да се използва аварийно заземяване.
- Захранването от мрежата трябва да бъде в съответствие с диаграмата на свързване на Fig. 5 (за нерегулирани помпи) или с тази, дадена в ръководството за задвижването (за помпи с управление на оборотите).
- Трифазните мотори трябва да бъдат защитени с прекъсвач за IE класа на моторите. Настройката на тока трябва да бъде съобразена с употребата на помпата, но не трябва да превишава стойността I_{max}, посочена на фирмената табелка на мотора.

6.5 Работа с честотния преобразувател

- Използваните мотори могат да бъдат свързани към честотен преобразувател, за да може характеристиките на помпата да се адаптират към работната точка.
- Преобразувателят не трябва да генерира пикове на напрежението на клемите на мотора по-високи от 850 V и dU/dt наклон, по-висок от 2500 V/µs.
- В случай на по-висока стойност трябва да се използва подходящ филтър: свържете се с производителя на преобразувателя за определяне и избор на този филтър.
- За инсталиране спазвайте стриктно инструкциите, предоставени в таблицата с параметри на производителя на преобразувателя.
- Минималната променлива скорост не трябва да се задава под 40% от номиналните обороти на помпата.

7 Пускане в експлоатация

Разопаковайте помпата и изхвърлете опаковката по екологично съобразен начин.

7.1 Пълнене на системата – обезвъздушаване

ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на помпата!

Никога не стартирайте помпата на сухо.
Преди старт на помпата, системата трябва да бъде напълнена.

Процес на обезвъздушаване – Помпа с достатъчно входно налягане (Fig. 3)

- Затворете двата спирателни клапана (2, 3).
- Развийте вентил за обезвъздушаване от пробката за пълнене (6a).
- Бавно отворете спирателния клапан към смукателната страна (2).
- Стегнете отново вентила за обезвъздушаване, когато въздухът започне да излиза от него и започне да тече изпомпен флуид (6a).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от изгаряне!

Когато изпомпваният флуид е горещ, а налягането е високо, струята, излизаща при вентила за обезвъздушаване може да причини изгаряния или наранявания.

- Уверете се, че вентилът за обезвъздушаване е на подходяща, безопасна позиция.
- Винаги внимавайте, когато отваряте вентила за обезвъздушаване.

- Отворете изцяло спирателния клапан от смукателната страна (2).
- Стартирайте помпата и проверете дали посоката на въртене съвпада със спецификациите върху фирмената табелка. Ако случаят не е такъв, разменете двете фази в клемната кутия.

ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на помпата

Грешната посока на въртене ще доведе до намалена мощност на помпата и възможна повреда на куплунга.

- Отворете спирателния клапан от напорната страна (3).

Процес на обезвъздушаване – помпа при засмукване (Fig. 2)

- Затворете спирателния клапан от напорната страна (3). Отворете спирателния клапан от смукателната страна (2).
- Махнете пробката за пълнене (6b).
- Отворете частично запушалката на отвора за обезвъздушаване (5).
- Напълнете помпата и смукателния тръбопровод с вода.
- Уверете се, че няма въздух в помпата и в засмукващия тръбопровод: необходимо е повторно напълване до пълното отстраняване на въздуха.
- Затворете пробката за пълнене с вентила за обезвъздушаване (6b).
- Стартирайте помпата и проверете дали посоката на въртене съвпада със спецификациите върху фирмената табелка. Ако случаят не е такъв, разменете двете фази в клемната кутия.

ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на помпата

Грешната посока на въртене ще доведе до намалена мощност на помпата и възможна повреда на куплунга.

- Леко отворете спирателния клапан от напорната страна (3).
- Развийте вентила за обезвъздушаване от пробката за пълнене, за да обезвъздушите (6a).
- Стегнете отново вентила за обезвъздушаване, когато въздухът започне да излиза от него и изпомпваният флуид започне да тече.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от изгаряне

Когато изпомпваният флуид е горещ, а налягането е високо, струята, излизаща при вентила за обезвъздушаване може да причини изгаряния или наранявания.

- Отворете изцяло спирателния клапан от напорната страна (3).
- Затворете запушалката на отвора за обезвъздушаване (5).

7.2 Стартиране на помпата

ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на помпата

Помпата не трябва да работи без поток (затворен изпускателен клапан).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване!

Когато помпата работи, защитите срещу директен допир на съединителя трябва да са на място, затегнати с всички подходящи винтове.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Много високо ниво на шум

Най-мощните помпи могат да издават силен шум: трябва да се използва защита на слуха, когато стоите близо до помпата за дълго време.

ВНИМАНИЕ

Възможна повреда на помпата

Инсталацията трябва да бъде проектирана така, че да гарантира, че никой няма да пострада в случай на изтичане на флуид (повреда на механично уплътнение и др.)

8 Поддръжка

Всякакъв тип обслужване трябва да се извършва от оторизиран представител на сервиза!

ОПАСНОСТ

Опасност от токов удар!

Трябва да се отстранят опасностите от електрическа енергия.
Всички електрически работи трябва да се извършват единствено след изключване на електрозахранването и подсигуряване против неоторизирано включване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряне!

При високи температури на водата и високо налягане на системата, затворете спирателните вентили преди и след помпата. Първо позволете на помпата да се охлади.

- Тези помпи нямат нужда от поддръжка. Въпреки това е препоръчителна редовна проверка на всеки 15 000 часа.
- Като опция, при някои модели механичното уплътнение може лесно да бъде подменено, благодарение на неговия патронен тип.
- В случай на конструкция на помпата с половин фланци и инсталация отново след операция по поддръжка, се препоръчва добавянето на пластмасова връзка за поддържане на половин фланците лесно заедно.
- За помпи, оборудвани с подаване на грес (Fig. 7, елемент 1) съблюдавайте интервалите за смазване, посочени върху стикера (Fig. 7, елемент 2).
- Вкарайте регулиращия клин в корпуса (Fig. 6) след като е зададено положението на механичното уплътнение.
- Винаги поддържайте помпата идеално чиста.
- Помпите, които не се ползват при периоди на замръзване, трябва да бъдат източени, за да се избегне повреда: Затворете спирателните клапани, отворете изцяло запушалката на отвора за обезвъздушаване и винта за обезвъздушаване.
- Експлоатационен живот: 10 години в зависимост от експлоатационните условия и в случай че са спазени всички изисквания, описани в ръководството за обслужване.

9 Повреди, причини и отстраняване

ОПАСНОСТ

Опасност от токов удар!

Трябва да се отстранят опасностите от електрическа енергия.
Всички електрически работи трябва да се извършват единствено след изключване на електрозахранването и подсигуряване против неоторизирано включване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от изгаряне!

При високи температури на водата и високо налягане на системата, затворете спирателните вентили преди и след помпата. Първо оставете помпата да се охлади.

Повреди	Причина	Отстраняване
Помпата не работи	Няма ток	Прегледайте стопяемите предпазители, прокарването на проводници и конекторите
	Устройството за термална защита се е изключило и е прекъснало електрозахранването	Отстранете причината за претоварване на мотора
Помпата работи, но неефективно	Грешна посока на въртене	Проверете посоката на въртене на мотора и я коригирайте, ако е необходимо
	Чужди тела, заседнали в помпата	Проверете и почистете тръбопровода
	Въздух в засмукващия тръбопровод	Уверете се, че няма въздух в засмукващия тръбопровод
	Смукателният тръбопровод е твърде тесен	Монтирайте по-широк смукателен тръбопровод
	Клапанът не е отворен достатъчно	Отворете клапана подходящо
Помпата не работи равномерно	Въздух в помпата	Обезвъздушете помпата; уверете се, че смукателният тръбопровод е херметичен. Ако е необходимо: Стартирайте помпата за 20 – 30 s. → Отворете вентила за обезвъздушаване така, че въздухът да може да излезе. → затворете вентила за обезвъздушаване. → Повторете тази процедура няколко пъти, докато от помпата спре да излиза въздух
Помпата вибрира или е шумна	Чужди тела в помпата	Отстранете чуждите тела
	Помпата не е закрепена правилно към земята	Затегнете повторно болтовете
	Повреден лагер	Обадете се на сервизната служба Wilo
Моторът прегрява, защитата му изключва	Има прекъсната фаза	Прегледайте стопяемите предпазители, прокарването на проводници и конекторите
	Температурата на околната среда е твърде висока	Осигурете охлаждане
Механично уплътнение изпуска	Механично уплътнение е повредено	Подменете механичното уплътнение

Ако повредата не може да бъде отстранена, моля, свържете се със сервизните служби на Wilo.

10 Резервни части

Всички резервни части трябва да се поръчат чрез сервизната служба на Wilo. За да се предотвратят грешки, при всяка поръчка трябва да се посочват всички данни от фирмената табелка на помпата. Каталогът с резервни части е достъпен на: www.wilo.com

11 Изхвърляне

11.1 Работни флуиди

- Събирайте работните флуиди в специални резервоари.
- Незабавно почистете изтеклата течност.
- Спазвайте местните разпоредби за изхвърляне на работните флуиди.

11.2 Информация за събирането на използвани електрически и електронни продукти

Правилното изхвърляне и подходящо рециклиране на този продукт предотвратява увреждане на околната среда и опасности за Вашето здраве.



ЗАБЕЛЕЖКА

Изхвърлянето като битови отпадъци е забранено!

В Европейския съюз този символ може да се намира върху продукта, опаковката или придружаващата го документация. Това означава, че въпросните електрически и електронни продукти не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.

За осигуряване на правилно боравене, рециклиране и изхвърляне на въпросните използвани продукти, моля, обърнете внимание на следните точки:

- Предавайте тези продукти само на определени, сертифицирани събирателни пунктове.
- Спазвайте местните приложими разпоредби! Моля, консултирайте се с местната община, с най-близкия пункт за изхвърляне на отпадъци или с търговеца, който Ви е продал продукта, за информация за правилното изхвърляне. За допълнителна информация относно рециклирането посетете www.wilo-recycling.com.

Запазено право на технически изменения без предизвестие.







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