

Pioneering for You

wilo

Каталог 2021

Малошумные вертикальные насосы и установки повышения давления

MVISE; MVIS; COR-1 MVISE-GE; CO-1 MVIS.../CE; Sibboost Smart MVISE;
COR MVIS.../SKw-EB-R; CO/COR MVIS/CC



GREEN SOLUTIONS FOR A BETTER CLIMATE.

Умное. Эффективное. Устойчивое.

Наши решения обеспечивают вас дополнительными преимуществами.

Основой нашей стратегии устойчивого развития является обеспечение большего количества людей чистой водой при одновременном снижении воздействия на окружающую среду. Для достижения этой цели нам необходимо учитывать весь круговорот воды – от снабжения и подачи питьевой воды до очистки сточных вод. Устойчивое управление водными ресурсами необходимо для обеспечения эффективного использования этого ценного ресурса и предотвращения повышенного уровня загрязнения.

Кроме того, наши высокоэффективные технологии обеспечивают более бережное использование энергетических ресурсов во всем мире. Мы предлагаем интеллектуальные продукты, которые легко интегрируются в водную инфраструктуру с цифровым управлением.

www.wilo.by



Одинарные насосы

Wilo-Multivert MWISE	7
Wilo-Multivert MVIS	23

Однонасосные установки

с регулируемой частотой вращения	Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MWISE-GE	31
с постоянной частотой вращения	Wilo-Economy CO-1 MVIS ... /CE	41

Многонасосные установки повышения давления

с регулируемой частотой вращения, нормальновсасывающие	Wilo-SiBoost Smart MWISE	51
	Wilo-Comfort-N COR-MVIS ... /SKw-EB-R	60
с постоянной (CO) и регулируемой (COR) частотой вращения, нормальновсасывающие	Wilo-Comfort-N CO и COR MVIS/CC	94

Принадлежности

Механические принадлежности	142
Электрические принадлежности	145

Обзор оборудования и области его применения

Установка водоснабжения и повышения давления													
Тип насосов		Версия					Основная область применения						
		Самовсасывающие насосы	Нормально-насосывающие насосы	Погружные насосы	С постоянной частотой вращения	С регулируемой частотой вращения							
Одинарный насосы	Multivert MWISE	–	•	–	–	•	–	–	–	–	–	–	7
	Multivert MVIS	–	•	–	•	–	–	–	–	–	–	–	23
Однонасосные установки	Comfort-N-Vario COR 1 MWISE./GE	–	•	–	–	•	•	М/П	–	–	–	–	31
	Economy-C0-1 MVIS./CE	–	•	–	•	–	–	О/П	–	–	–	–	41
Многонасосные установки	SiBoost Smart MWISE	–	•	–	–	•	•	М/П	–	–	–	–	51
	Comfort-N-COR MVIS./SKw	–	•	–	–	•	•	М/П	–	–	–	–	60
	Comfort-N-COR MVIS./CC	–	•	–	–	•	•	М/П	–	–	–	–	94
	Comfort-N-CO MVIS./CC	–	•	–	•	–	–	М/П	–	–	–	–	94

Обозначения:

- Применяется
- Не применяется
- О В одно- и двухквартирных домах
- М В многоквартирных домах
- П В производственных (коммерческих) целях



Использование дождевой воды



Водоснабжение, повышение



Установки пожаротушения



Водоподготовка



Водозабор



Опреснение



Ирригация/сельское хозяйство

Содержание	
Сокращения	Значение
1~	однофазный переменный ток
3~	трёхфазный переменный ток
ACS	L'Attestation de conformité sanitaire (Разрешение к применению в питьевом водоснабжении во Франции)
D	Прямое включение
DM	Трёхфазный мотор
DN	Номинальный диаметр фланцевого соединения
EM	Однофазный мотор
EMSC	Однофазный мотор со встроенным стартовым конденсатором
GRD/GLRD	Скользящее торцевое уплотнение
°dh	Немецкий градус жесткости воды; Перевод с системы СИ: 1 °dh = 0,1783 ммоль/л
H, Hman	Напор
Hz	Область допуска для насосов для систем пожаротушения (напор)
I _A	Пусковой ток
I _N	Номинальный ток; ток при P ₂
I _w	Ток при потребляемой мощности вала P _w
Установка	Установка: H = горизонтальная, V = вертикальная
KLF	Сокращение с немецкого языка Kaltleiterfühler переводится как PTC-термистор
Покрытие	Катодное электрофоретическое лакирование (катафорезное покрытие): защитное покрытие с высокой прочностью сцепления для длительной защиты от коррозии
KTL	
KTW	Допуск к применению продуктов из синтетических материалов в питьевом водоснабжении
Макс. Ø	Максимальный диаметр насоса, включая кабель
ммоль/л	Миллимоли на литр; единица измерения жесткости воды в системе СИ (общая жесткость или, соответственно, концентрация ионов щелочноземельных металлов)
P ₁	Потребляемая мощность (мощность, потребляемая из электросети)
P ₂ (P _N)	Номинальная мощность мотора
P _w	Механическая мощность на валу
PN	Класс давления в барах (например, PN10 = пригоден до 10 бар)
PTC	PTC-термистор (полупроводниковый резистор с положительным коэффициентом сопротивления)
PT 100	Платиновый датчик температуры с сопротивлением 100 Ω при 0 °C
Q	Подача
Q ₂	Область допуска для насосов для систем пожаротушения (подача)
RV	Обратный клапан
RP	Номинальный внутренний диаметр патрубка насоса
RVF	Обратный клапан с пружиной
SBM	Сигнализация рабочего состояния или обобщенная сигнализация рабочего состояния
SD	Мотор трехфазного тока с включением «звезда-треугольник»
SD-R	Мотор трехфазного тока с включением «звезда-треугольник», с возможностью повторной намотки
SSM	Сигнализация неисправности или обобщенная сигнализация неисправности
v	Скорость
TrinkwV 2001	Предписание по питьевой воде от 2001 года (действует с 01.01.2003)

Содержание	
Сокращения	Значение
WRAS	Water Regulations Advisory Scheme (Разрешение к применению в питьевом водоснабжении для Великобритании и Северной Ирландии)
WSK	Защитные контакты обмотки (в моторе для контроля температуры нагрева обмотки. полная защита мотора благодаря дополнительно-му устройству отключения)
η _M	КПД мотора
Y/Δ	Схема «звезда-треугольник»
▲	Режим работы сдвоенных насосов: работа одного насоса
▲ + ▲	Режим работы сдвоенных насосов: Режим параллельной работы обоих насосов
⊗	Число полюсов электрических моторов: 2-полюсный мотор = прибл. 2900 об/мин при 50 Гц
⊗	Число полюсов электрических моторов: 4-полюсный мотор = прибл. 1450 об/мин при 50 Гц
⊗	Число полюсов электрических моторов: 6-полюсный мотор = прибл. 950 об/мин при 50 Гц

Материал		
Материалы	Значение	AISI
1.0037	Сталь 5235JR	-
1.0308	Сталь 5235G2T	-
1.4021	Хромистая сталь X20Cr13	420
1.4057	Хромистая сталь X17CrNi16-2	431
1.4104	Хромистая сталь X12CrMoS17	430F
1.4112	Хромистая сталь X90CrMoV18	440B
1.4122	Хромистая сталь X39CrMo17-1	-
1.4301	Хромоникелевая сталь X5CrNi18-10	304
1.4305	Хромоникелевая сталь X8CrNi518-9	303
1.4306	Хромоникелевая сталь X2CrNi19-11	304L
1.4307	Хромоникелевая сталь X2CrNi18-9	304L
1.4308	Хромоникелевая сталь GX5CrNi19-10	304 CF8
1.4401	Хром-никель-молибденовая сталь X5CrNiMo17-12-2	316
1.4404	Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMo17-12-2	316L
1.4408	Хром-никель-молибденовая сталь GX5CrNiMo19-11-2	316
1.4409	Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMo19-11-2	316
1.4460	Хром-никель-молибденовая сталь X3CrNiMoN 27-5-2	329
1.4462	Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMoN22-5-3	329 (2205)
1.4470	Хром-никель-молибденовая сталь GX2CrNiMoN22-5-3	329
1.4517	Хром-никель-молибдено- вая сталь с добавкой меди GX2CrNiMoCuN25-6-3-3	-
1.4541	Хромоникелевая сталь с добавкой титана X6CrNiTi18-10	321
1.4542	Хромоникелевая сталь с добавками меди и ниобия X5CrNiCuNb16-4	630
1.4571	Хромоникелевая сталь с добавкой титана X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti
1.4581	Хром-никель-молибдено- вая сталь с добавкой ниобия GX5CrNiMoNb19-11-2	316 / 316Nb
Ceram	Нанесение покрытия с высокой прочностью сцепления для длитель- ной защиты от коррозии	-
EN-GJL	Чугун с пластинчатым графитом, т. н. серый чугун. Для применения серого чугуна в водопроводном оборудова- нии для питьевой воды следует со- блюдать Постановления о питьевой воде 98/83/ЕС и соответствующие общепризнанные правила техники!	-
EN-GJL200	Серый чугун GG20	-
EN-GJL 250	Серый чугун GG25	-

Материал		
Материалы	Значение	AISI
EN-GJS	Чугун с шаровидным графитом. Для применения чугуна с шаровид- ным графитом в водопроводном оборудовании для питьевой воды следует соблюдать Постановления о питьевой воде 98/83/ЕС и соответ- ствующие общепризнанные правила техники!	-
FKM	Фторкаучук (сокращение FKM со- гласно DIN 150 1629, а также ASTM D 1418)	-
G-CuSn10Si	Кремнистая бронза	-
G-CuSn10	Бесцинковая бронза	-
GG	см. EN-GJL	-
GGG	см. EN-GJS	-
NIAl-Bz	Никель – алюминидная бронза	-
Noryl	Синтетический материал, армиро- ванный стекловолокном	-
PC	Поликарбонат	-
SiC	Карбид кремния	-
St	Сталь	-
Оцинк. сталь	Оцинкованная сталь	-
V2A	Группа материалов, например, 1.4301, 1.4306	304
V4A	Группа материалов, например, 1.4404, 1.4571	316

Износ

Насосы и их части изготовлены по последнему слову техники, но всё же подвергаются износу во время работы (DIN 31051/DIN EN 13306). Степень износа может отличаться в зависимости от рабочих параметров (температуры, давления, частоты вращения, свойств воды), условий монтажа и эксплуатации.

К быстроизнашивающимся деталям относятся все вращающиеся или динамически нагруженные элементы конструкции, включая находящиеся под напряжением электронные компоненты, в частности:

- уплотнение (включая скользящее торцевое уплотнение), комплект кольцевых уплотнений;
- сальник;
- подшипники и вал;
- рабочие колеса и насосная часть;
- вращающееся и разделительное кольцо;
- разделительное кольцо/кольцо щелевого уплотнения;
- режущий механизм;
- конденсатор;
- реле/контактор/выключатель;
- электронный блок, полупроводниковые элементы и т. д.

В насосах и лопастных машинах (например, мешалках погружных насосов и рециркуляционных насосах), а также их компонентах с покрытием (покрытие катафорезное, 2K или Ceram). покрытие подвергается постоянному износу под воздействием абразивных составных частей перекачиваемой жидкости. Поэтому на этих агрегатах покрытие также относится к быстроизнашивающимся деталям!

Ответственность за возможные дефекты не распространяется на случаи, вызванные естественным износом.



Wilo-Multivert MVI SE



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос с мотором с мокрым ротором и встроенным частотным преобразователем.

Обозначение

Например: **MVI SE 402-1/16/E/3-2/3G**

MVI SE	Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос с мокрым ротором вертикального исполнения, с электронным управлением
4	Номинальная подача в м³/ч
02	Количество рабочих колес
1	Материал 1 = 1.4301 (A151 304)
16	Номинальное давление в бар
E	Вид уплотнения E = EPDM
3	1 = 1~ (однофазный ток) 3 = 3~ (трехфазный ток)
2	Число полюсов
3G	Частотный преобразователь, третье поколение

Применение

→ Водоснабжение и повышение давления

Технические характеристики

- Подключение к сети 3~400 В (±10 %), 50 Гц
- Температура перекачиваемых сред от -15 до +50 °C
- Рабочее давление макс. 16 бар
- Входное давление макс. 10 бар
- Класс защиты IP 44
- Номинальные внутренние диаметры патрубков Rp 1, Rp 1½ или Rp 1½

Особенности/преимущества продукции

- Простой ввод в эксплуатацию
- Технология мокрого ротора
- Низкий уровень шума (до 20 дБ [A] ниже, чем у обычных насосов)
- Встроенный частотный преобразователь
- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (A151 304)
- Все основные части насоса имеют допуски KTW и WRA5

Оснащение/функции

- Многоступенчатый нормальновсасывающий вертикальный высоконапорный центробежный исполнения Inline.
- Мотор трехфазного тока для насоса с мокрым ротором со встроенным частотным преобразователем с водяным охлаждением
- Гидравлическое подключение с овальным фланцем PN 16. Контрфланец из серого чугуна со внутренней резьбой, винтами и уплотнениями (объем поставки)

Материалы

- Рабочие колеса нержавеющая сталь 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал нержавеющая сталь 1.4122
- Уплотнение из EPDM (EP 851)
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Подшипники из графита, пропитанного синтетической смолой
- Основание насоса EN-GJL-250

Объем поставки

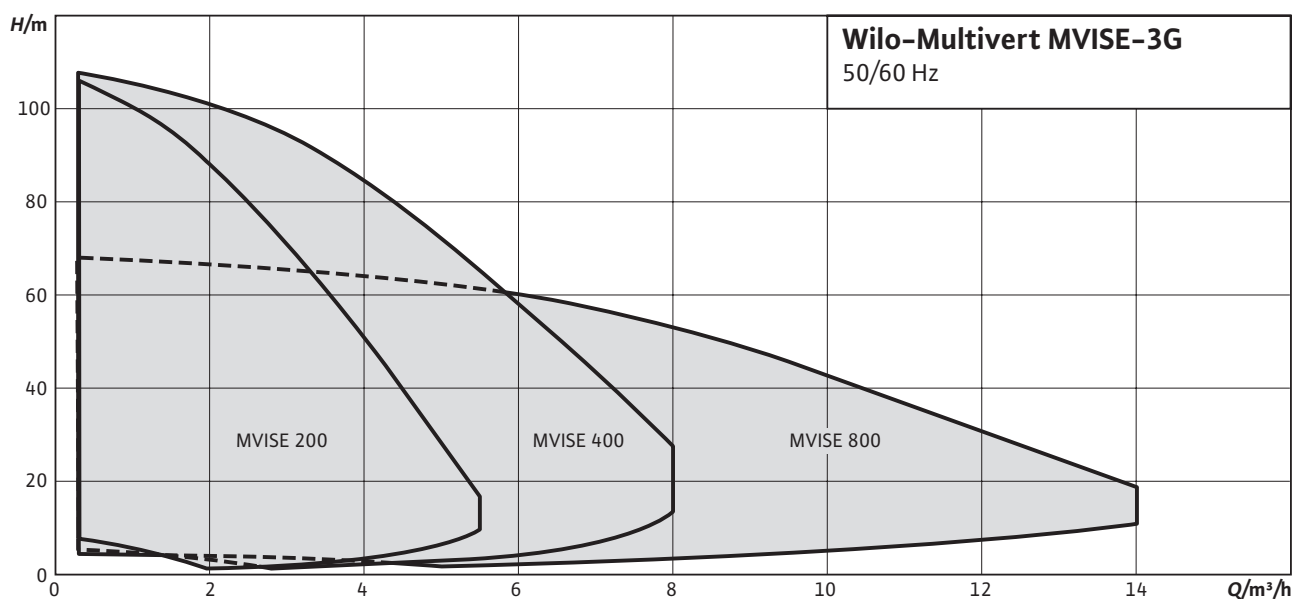
- Насос
- Контрфланцы овальной формы от Rp 1 до Rp 1 ½
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Уровень звукового давления (max)

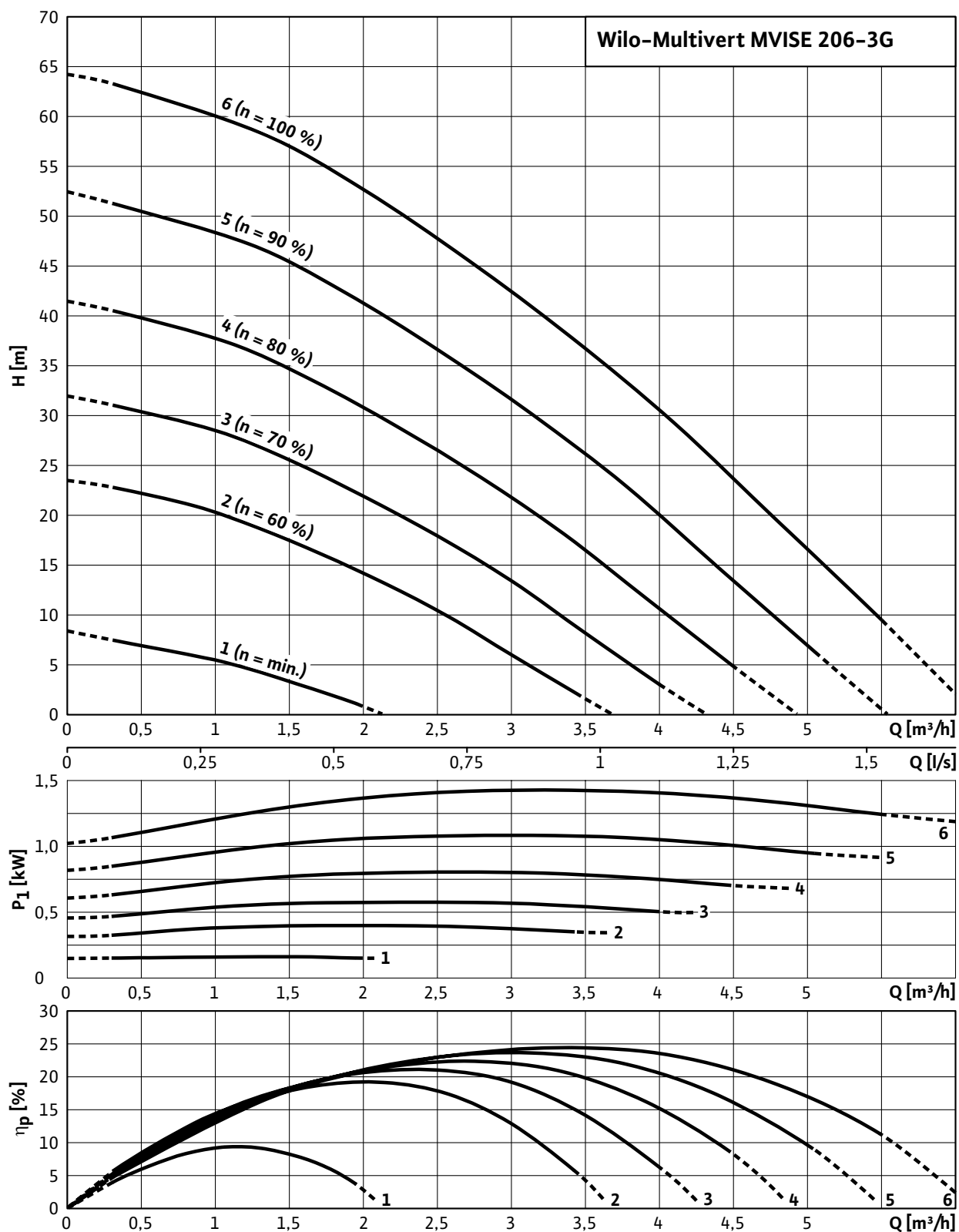
Wilo-Multivert ...

MVISE 206-3G	48 дБ(А)
MVISE 210-3G	50 дБ(А)
MVISE 404-3G	50 дБ(А)
MVISE 406-3G	50 дБ(А)
MVISE 410-3G	53 дБ(А)
MVISE 803-3G	53 дБ(А)
MVISE 806-3G	53 дБ(А)

Рабочее поле

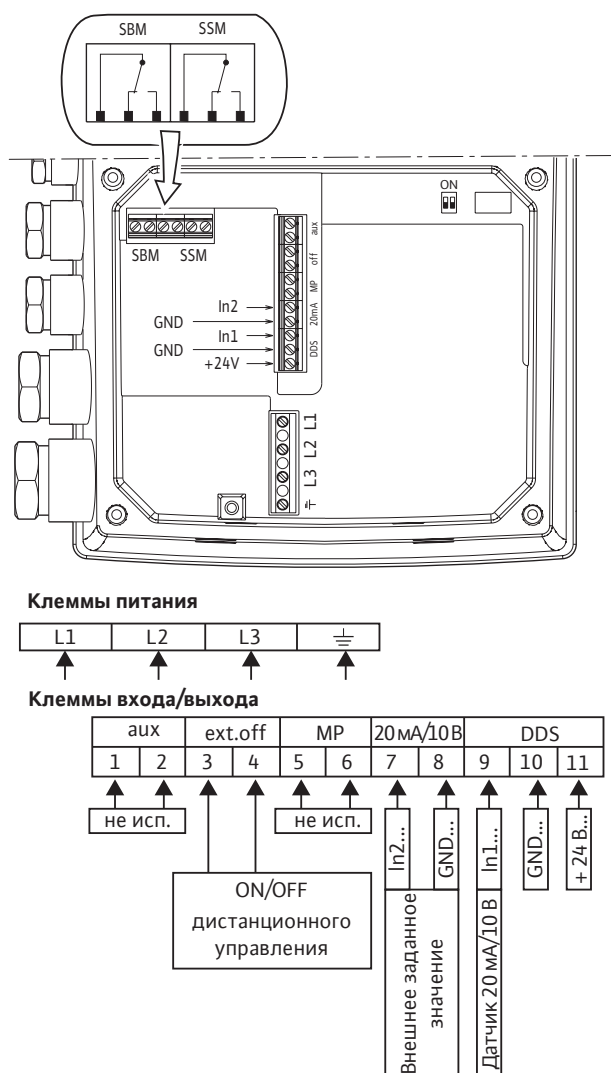


Характеристика Wilo-Multivert MVICE 206-3G

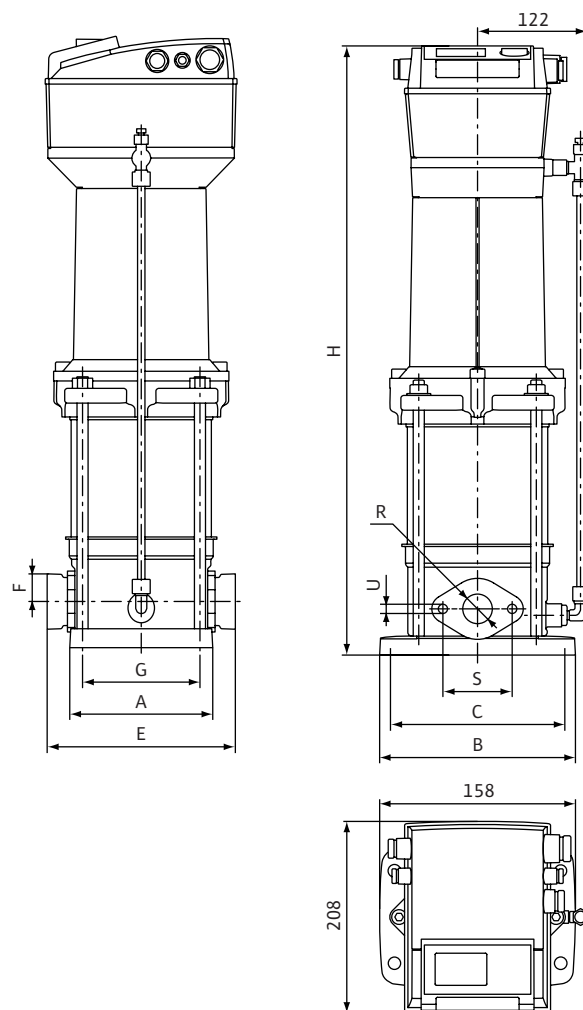


Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 206-3G	4225618	1,10	4,20

Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 206-3G	1	100	180	157	204	50	158	630	75	M10	29,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)

²⁾ вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 210-3G

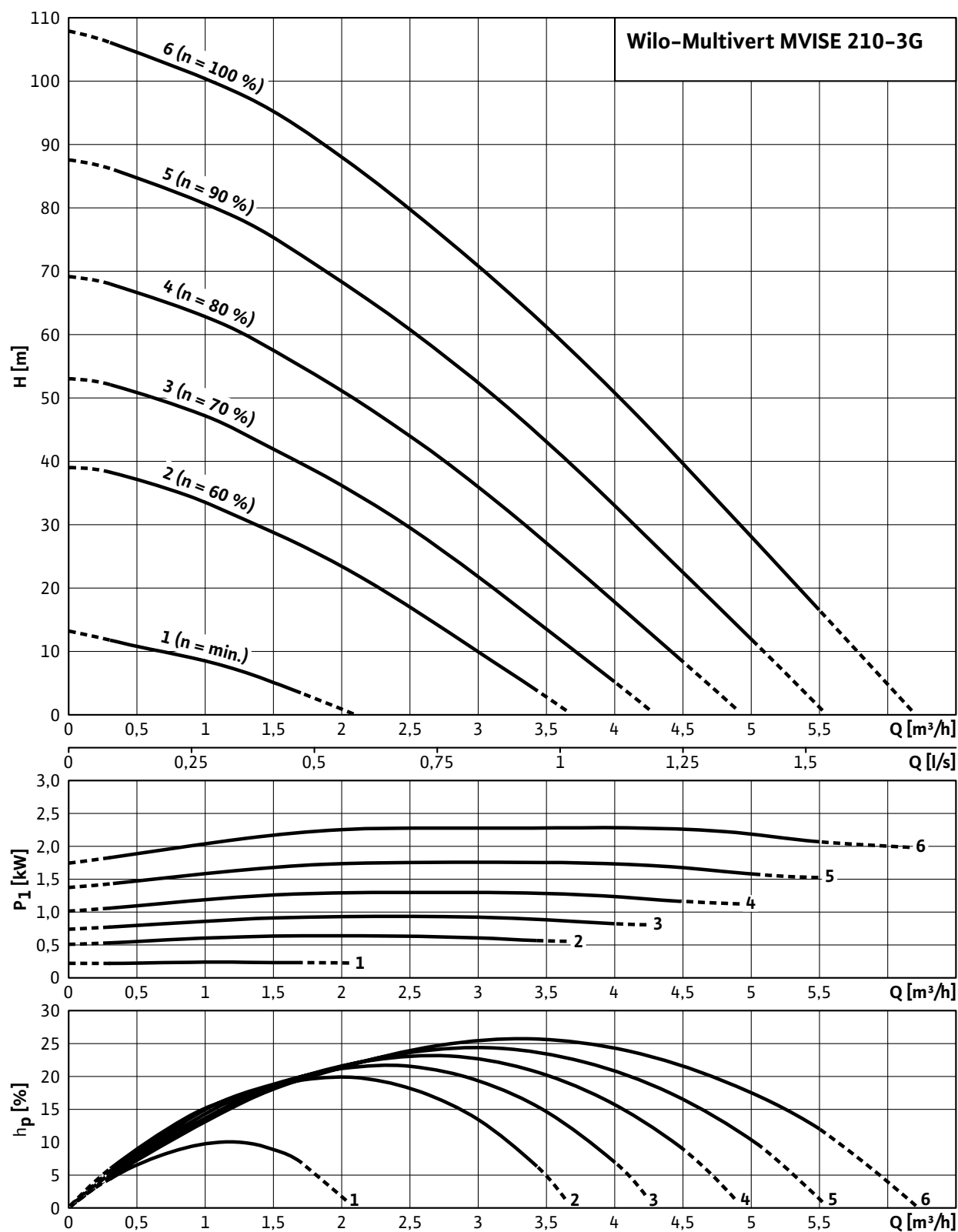
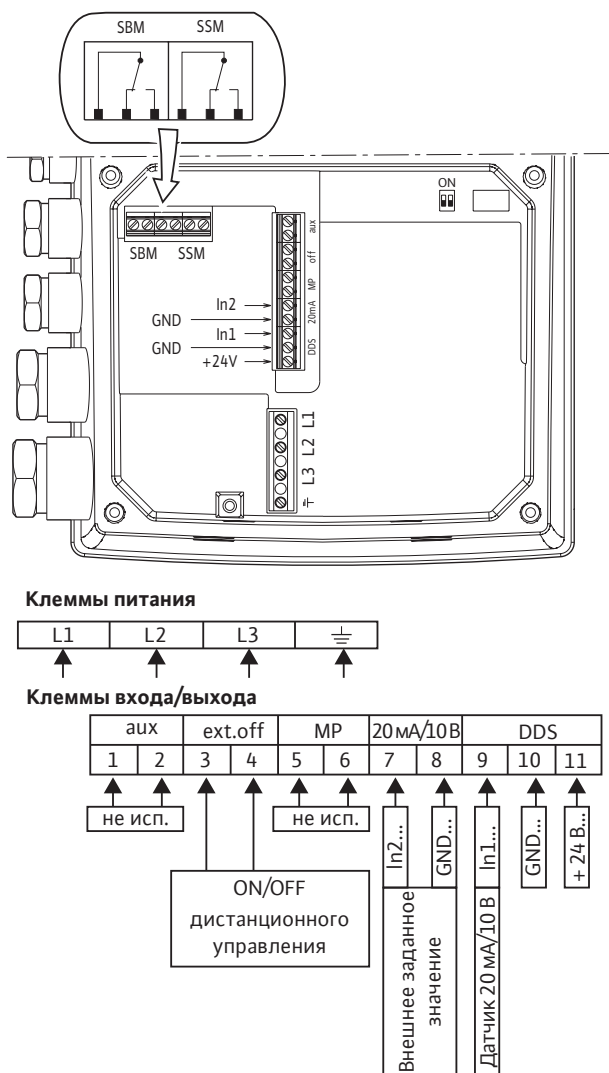
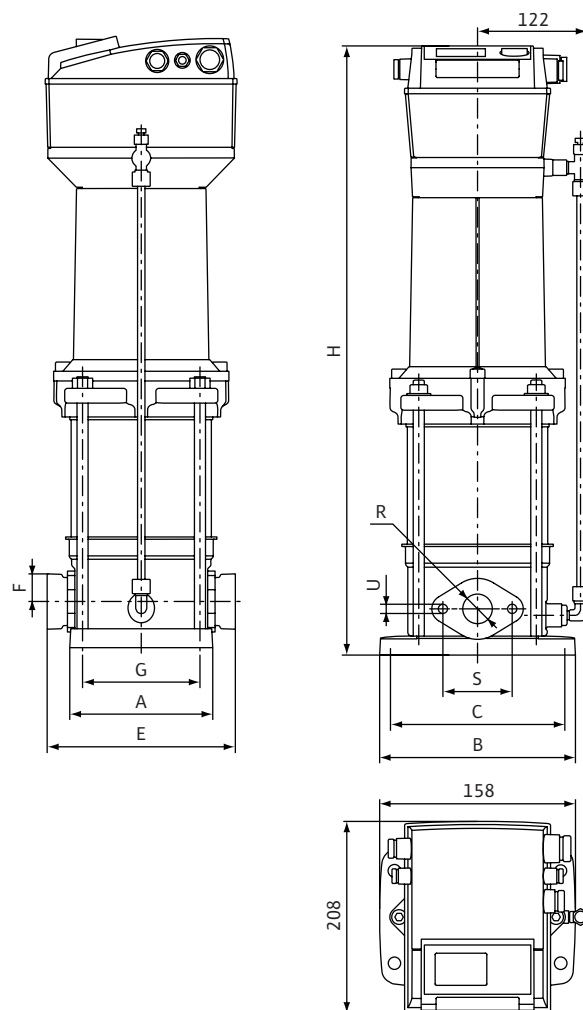


Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 210-3G	4225620	2,00	6,50

Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 210-3G	1	100	180	157	204	50	158	756	75	M10	35,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)²⁾ вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 404-3G

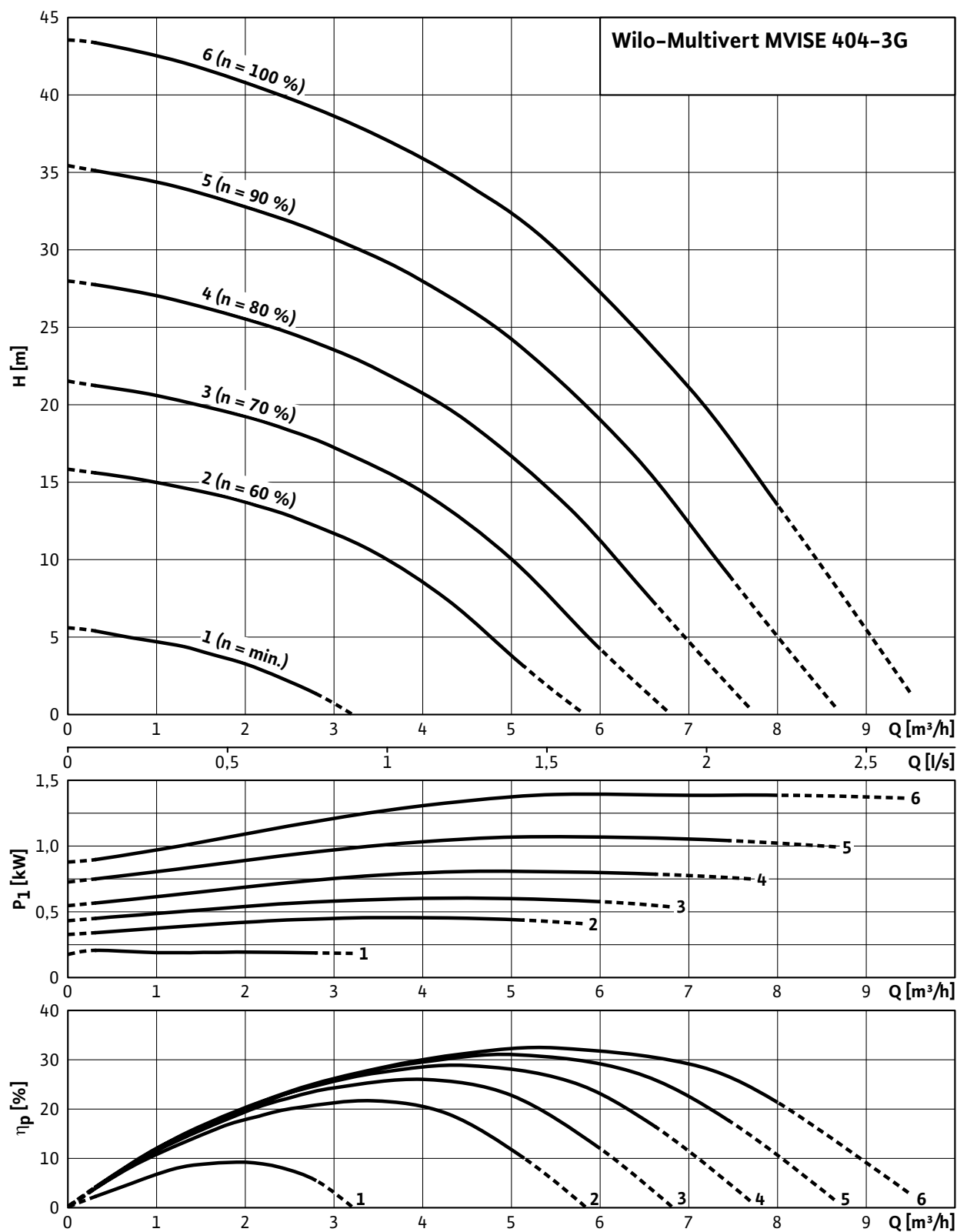
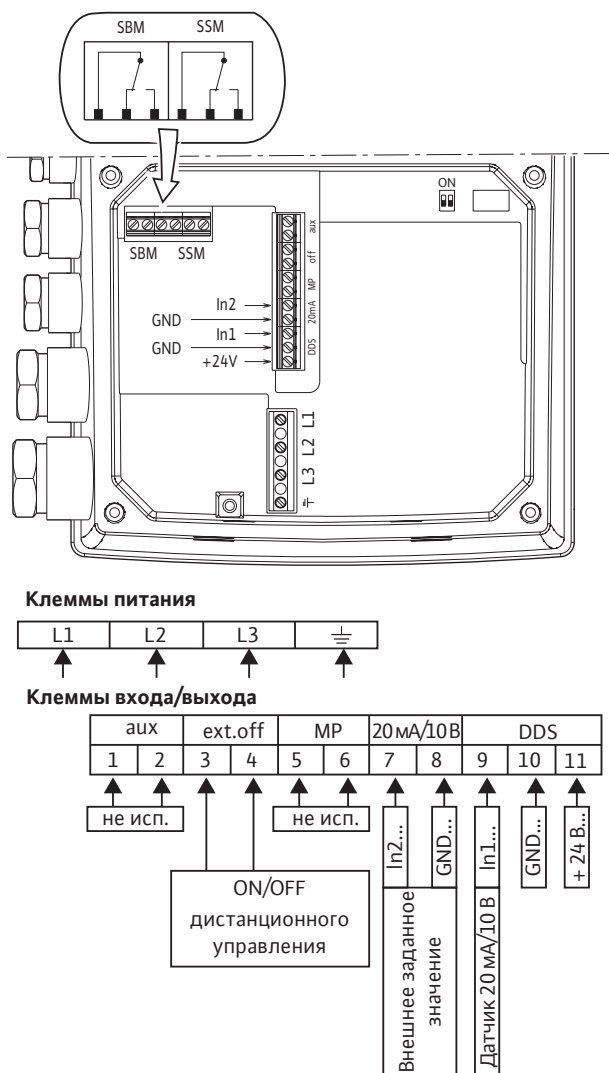
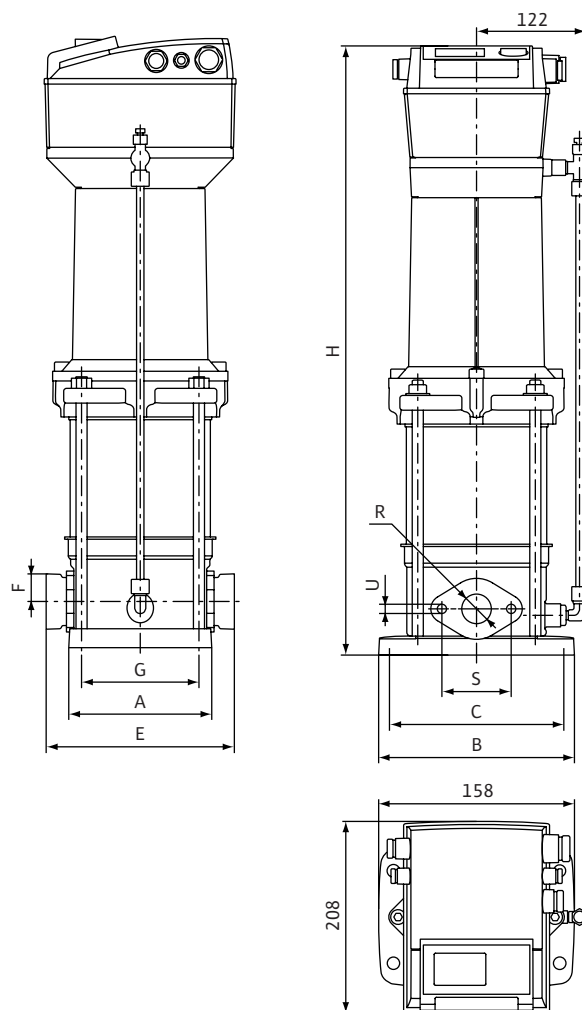


Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 404-3G	4225622	1,10	4,20

Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 404-3G	1¼	100	180	157	204	50	158	582	75	M10	28,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)

²⁾ вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 406-3G

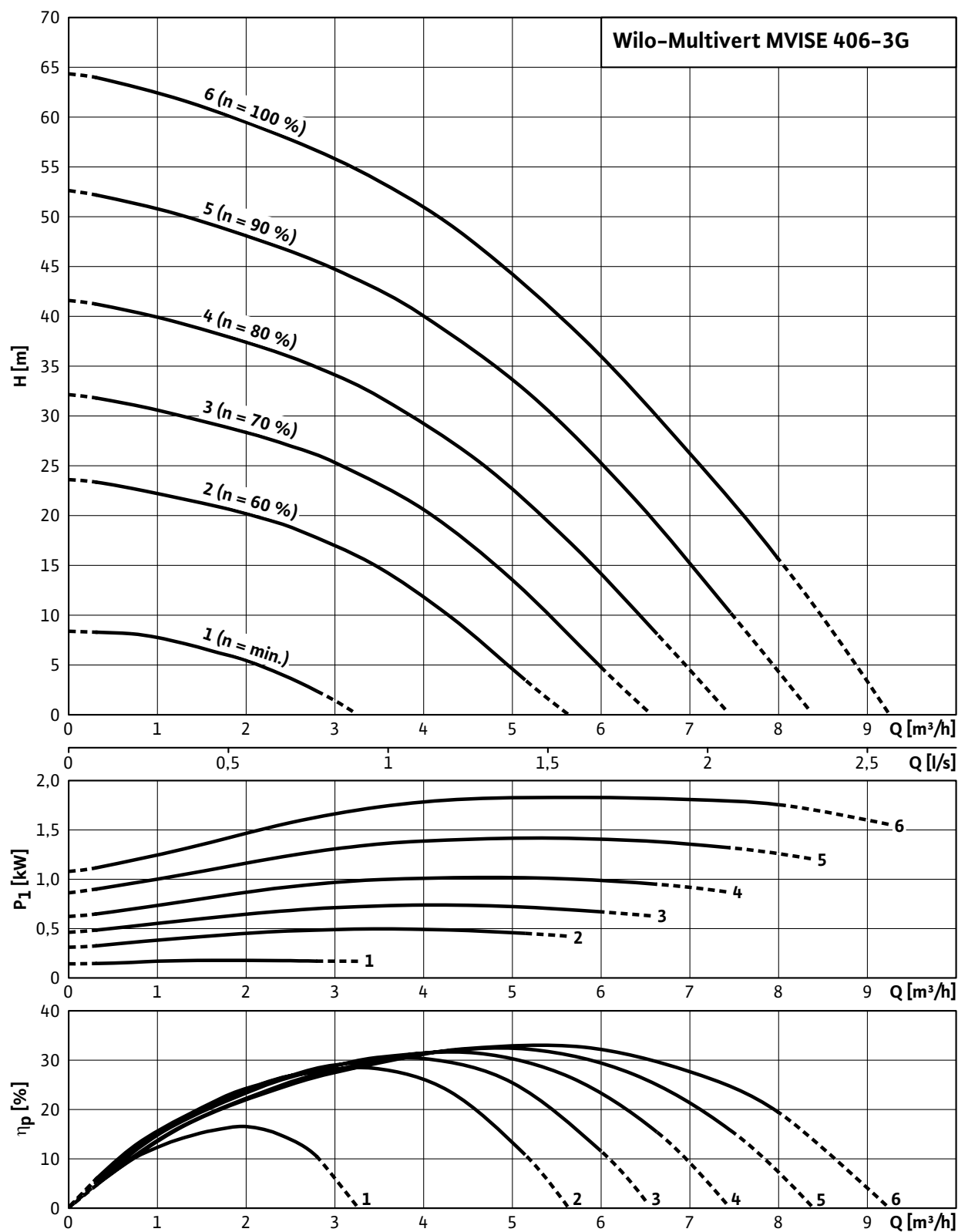
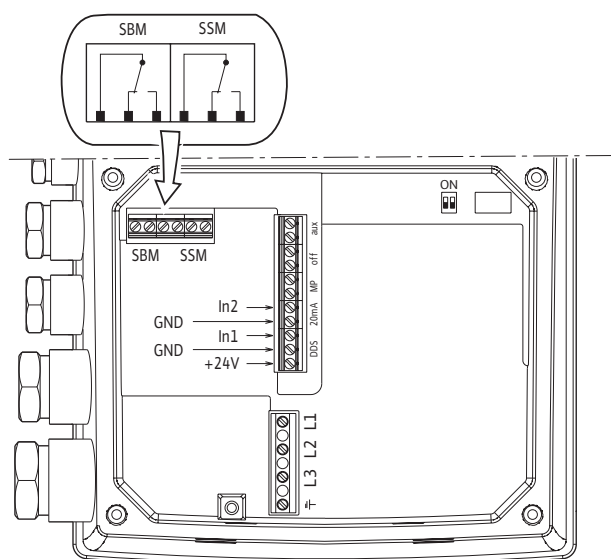
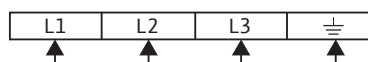


Схема подключения. 3-400 В ≤ 7,5 кВт



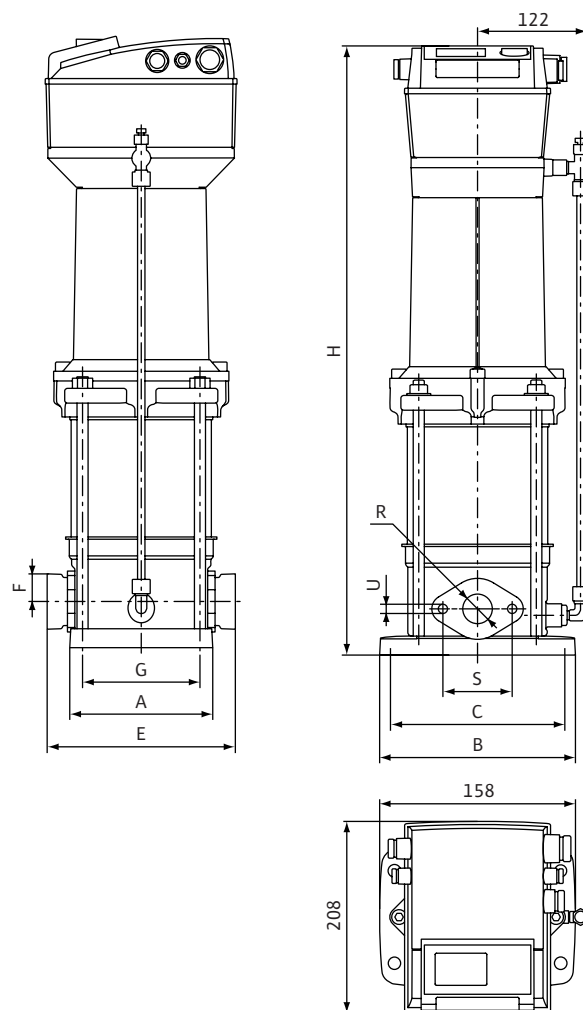
Клеммы питания



Клеммы входа/выхода



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilо-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 406-3G	4225624	1,10	4,20

Размеры, вес

Wilco-Multivert ...	Размеры										Вес
	<i>R</i> Rp	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>F</i> mm	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>S</i>	<i>U</i>	<i>m</i> кг
MVISE 406-3G	1½	100	180	157	204	50	158	630	75	M10	29,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)

2) вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 410-3G

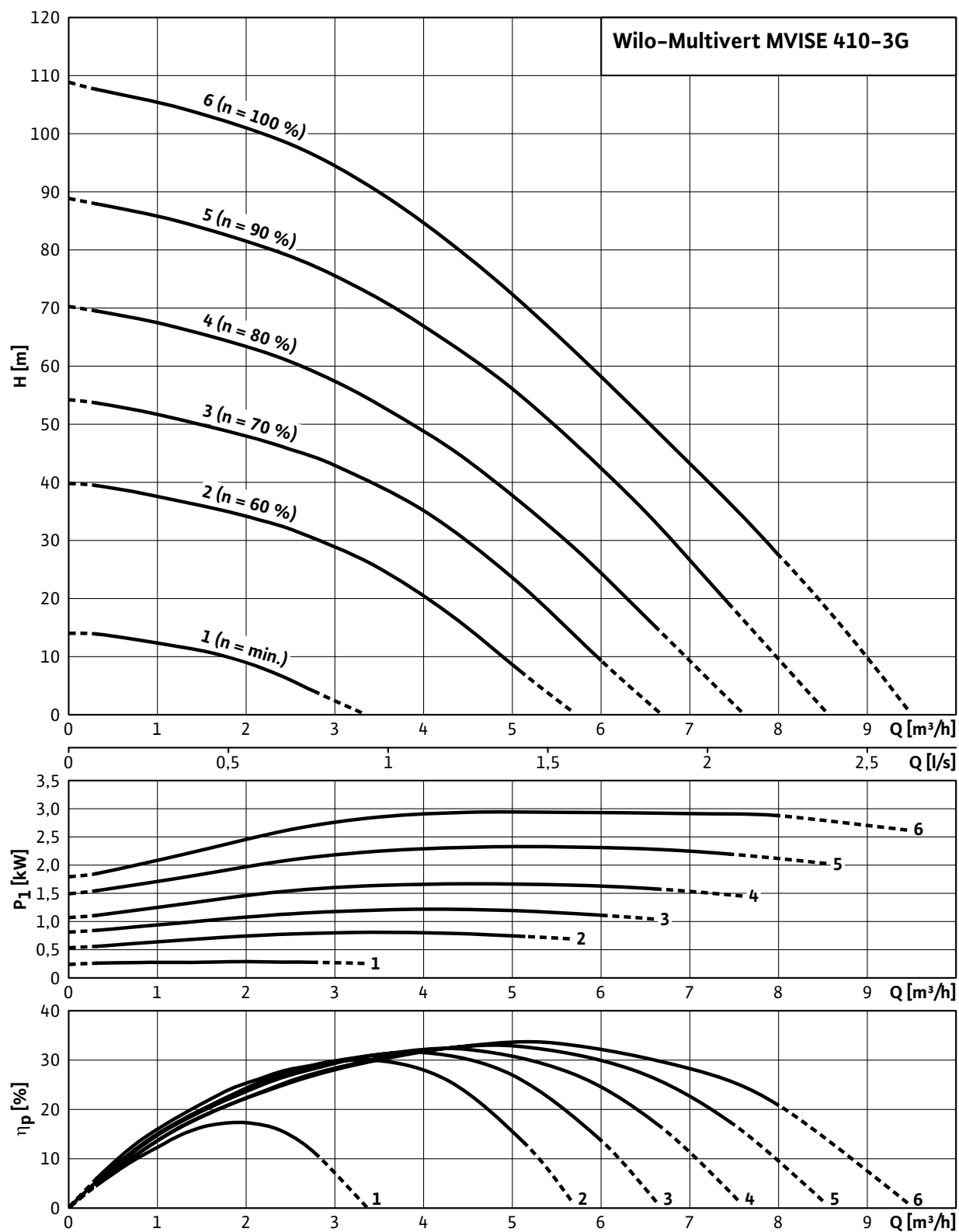
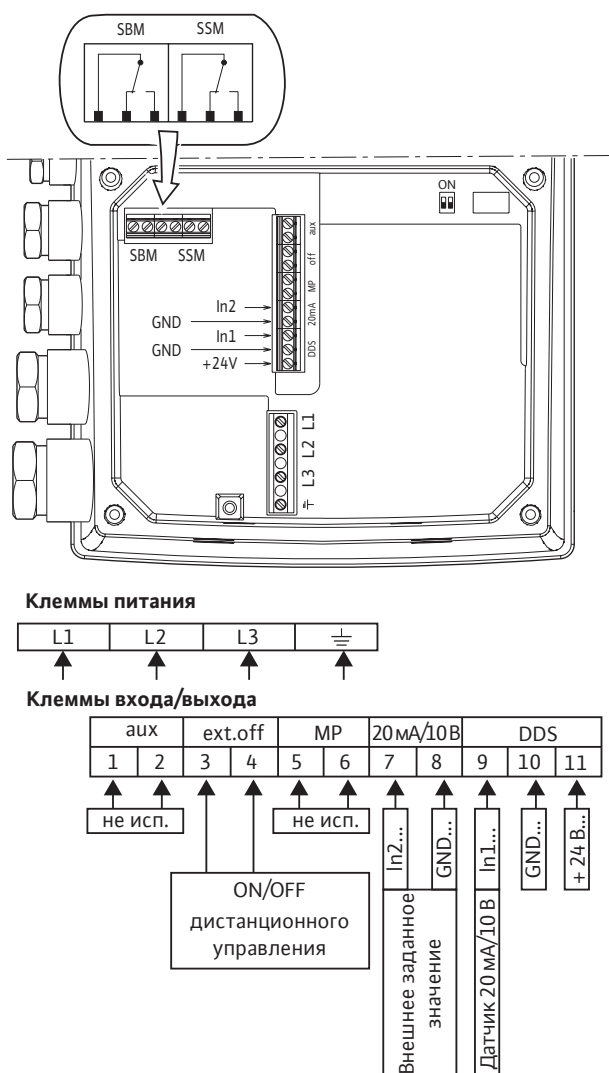
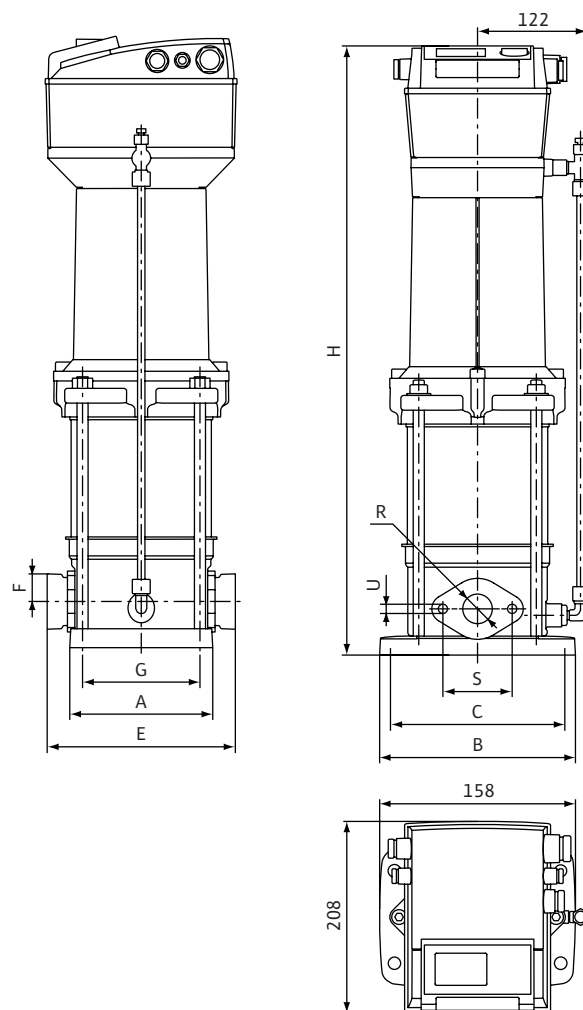


Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 410-3G	4225626	2,00	6,50

Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 410-3G	1¼	100	180	157	204	50	158	756	75	M10	35,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)²⁾ вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 803-3G

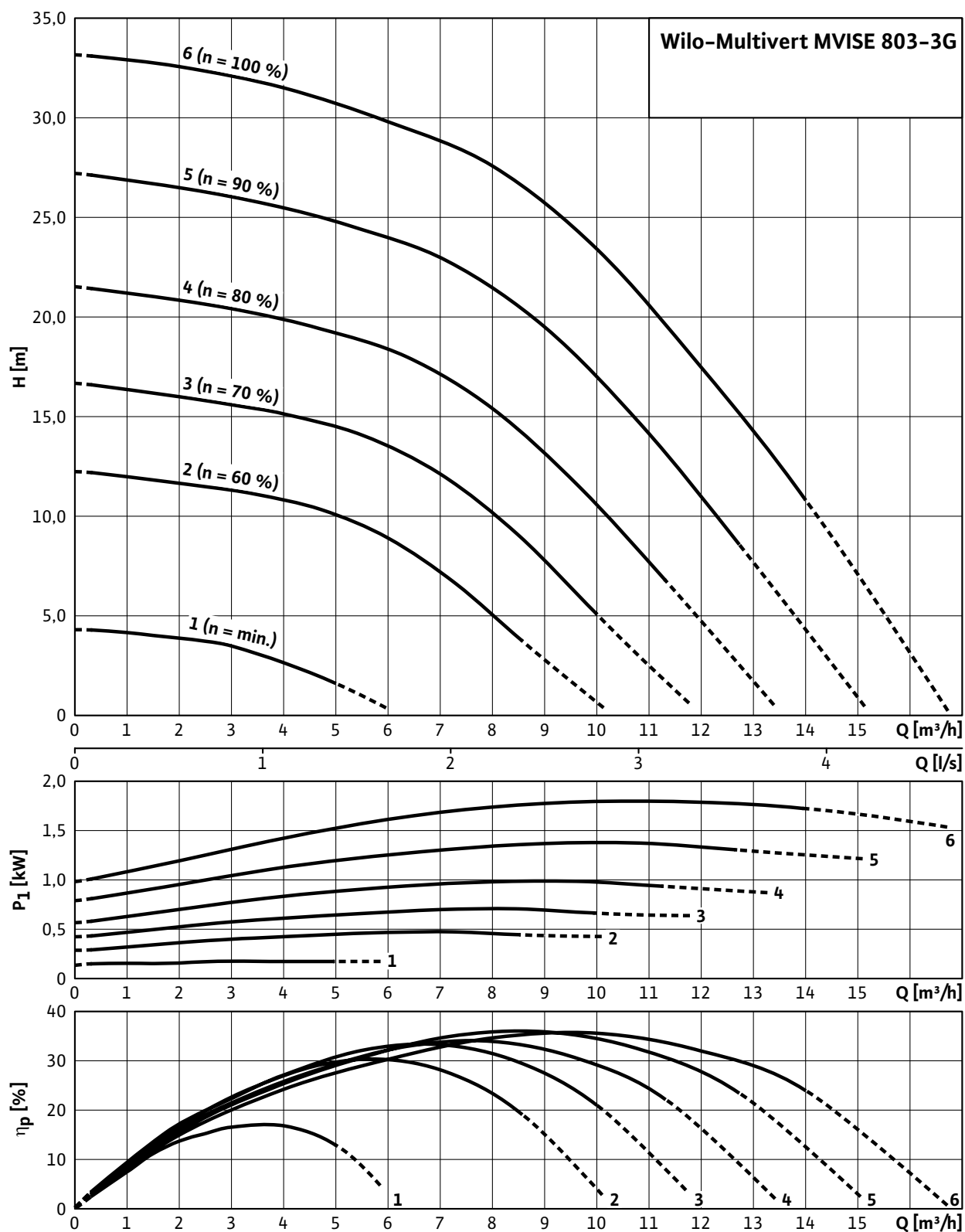
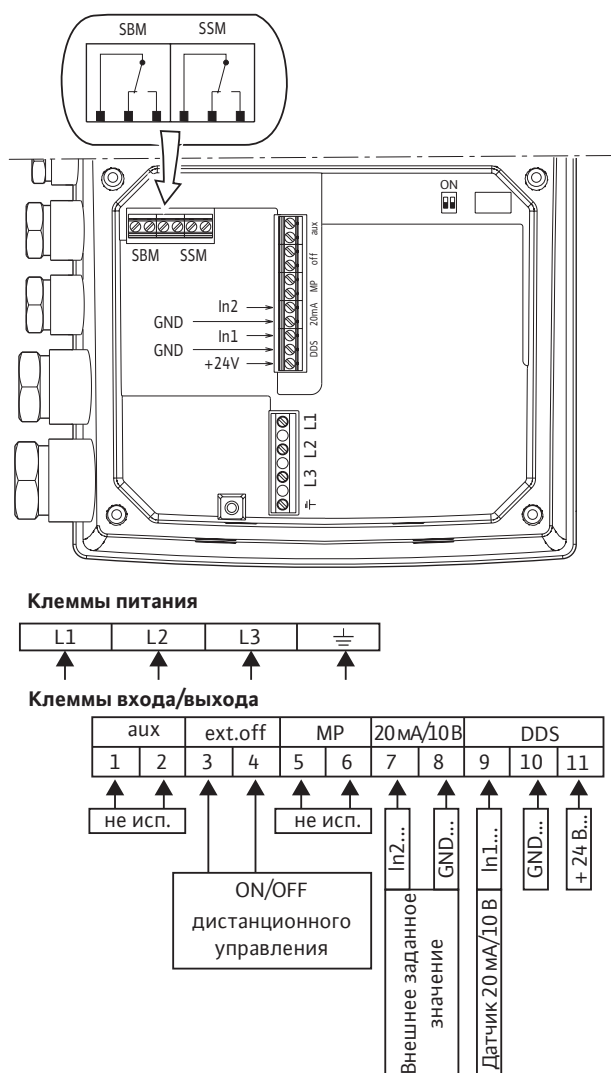
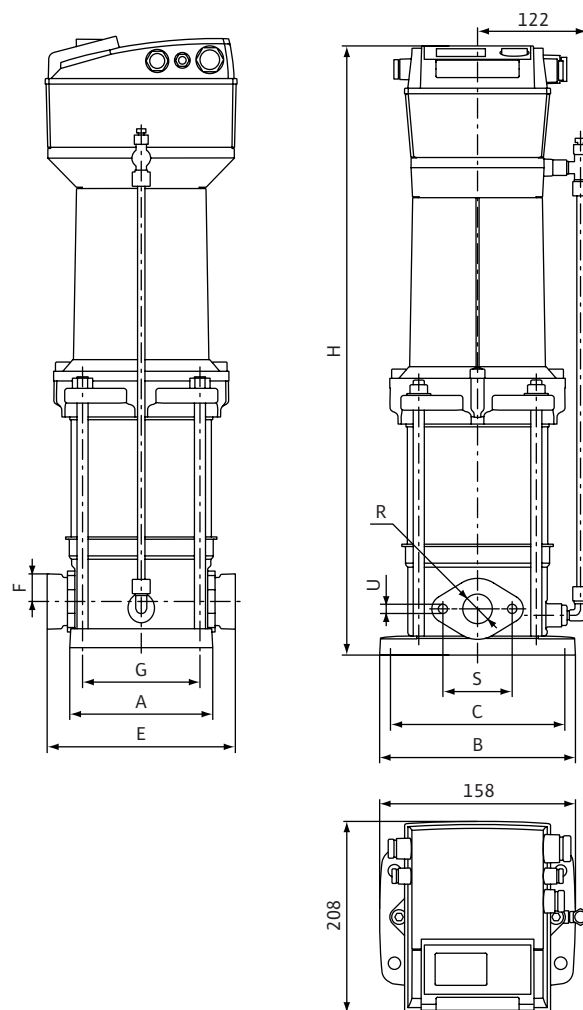


Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 803-3G	4225628	1,10	4,20

Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 803-3G	1½	130	215	187	248	80	158	615	100	M10	30,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)²⁾ вес без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVICE 806-3G

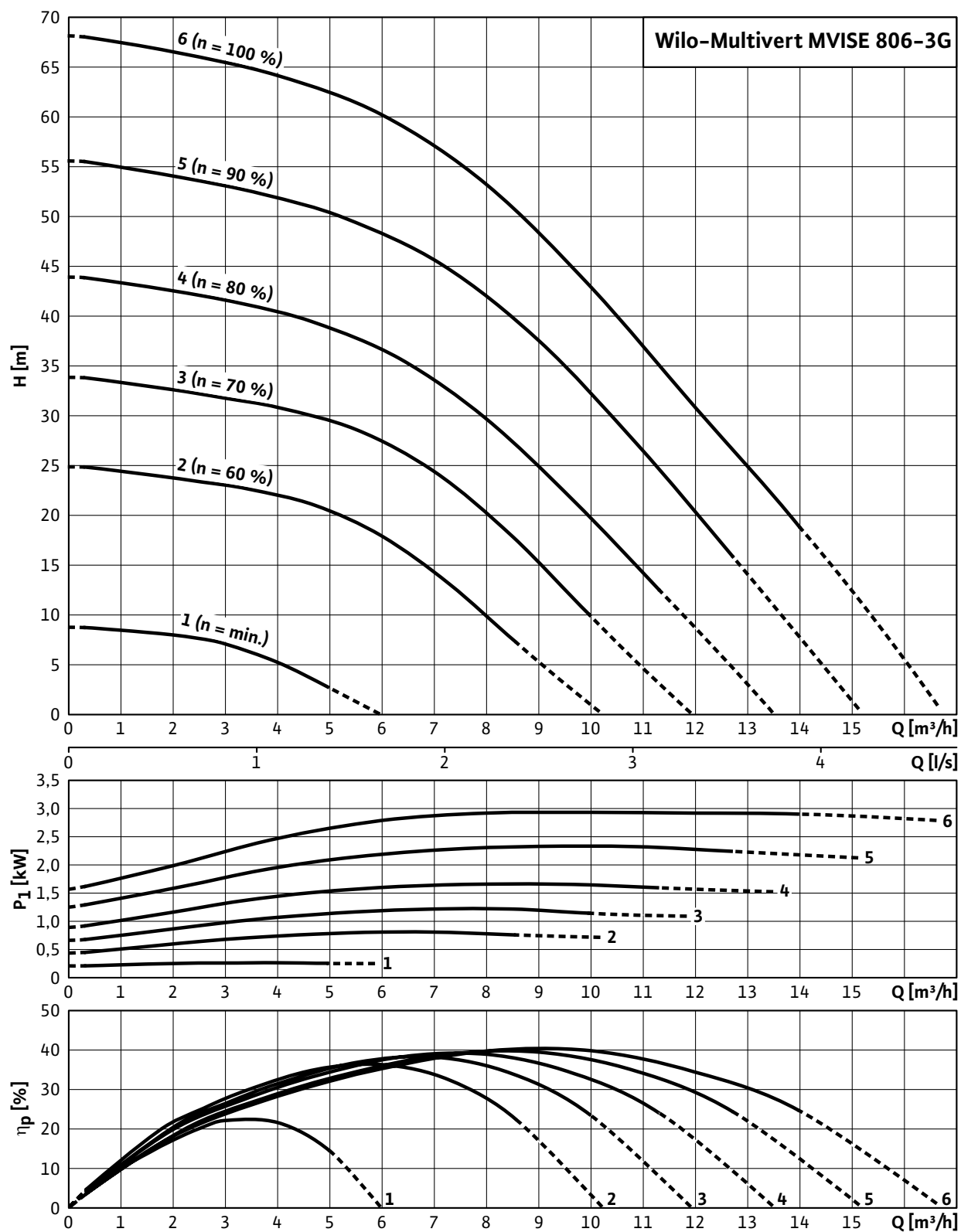
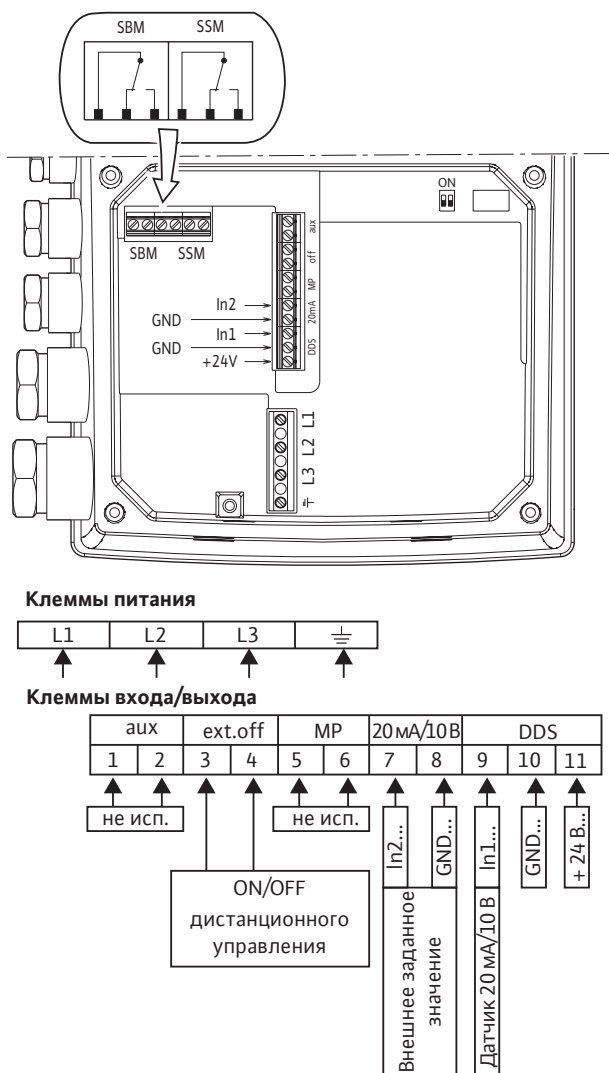
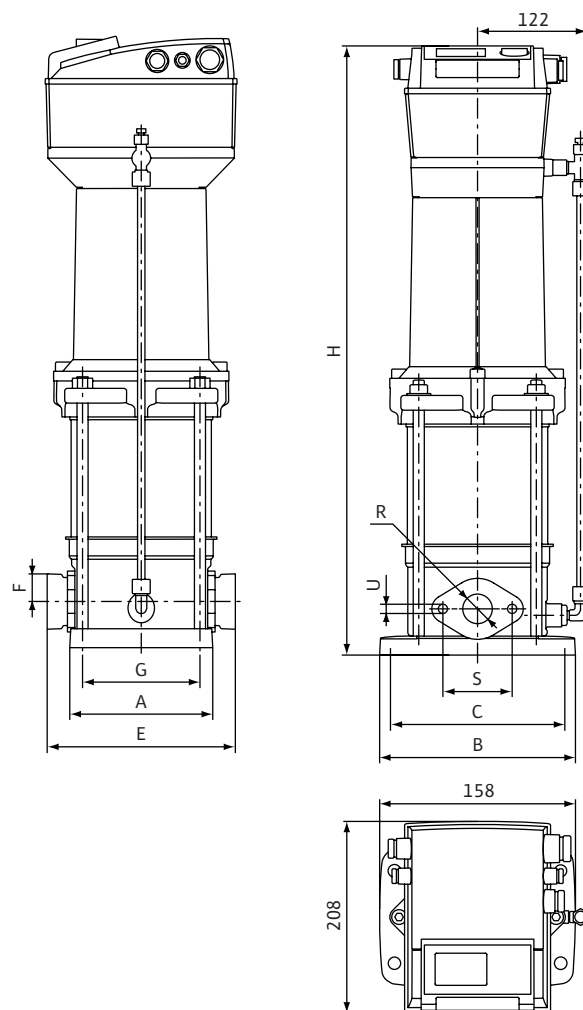


Схема подключения. 3–400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт	I_N А
MVISE 806-3G	4225630	2,00	6,50

Размеры, вес

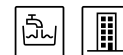
Wilo-Multivert ...	Размеры										Вес
	R Rp	A	B	C	E	F мм	G	H	S	U	m кг
MVISE 806-3G	1½	130	215	187	248	80	158	735	100	M10	35,0

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм)

²⁾ вес без упаковки



Wilo-Multivert MVIS



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос с мотором с мокрым ротором.

Обозначение

Например: **MVIS 402-1/16/E/3-400-50-2**

MVIS	Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос с мокрым ротором вертикального исполнения
4	Номинальная подача в м³/ч
02	Количество рабочих колес
1	Материал 1 = 1.4301 (A151 304)
16	Номинальное давление в бар
E	Вид уплотнения E = EPDM
3	1 = 1~ (однофазный ток) 3 = 3~ (трехфазный ток)
400	Подключаемое напряжение в В
50	Частота в Гц
2	Число полюсов

Применение

→ Водоснабжение и системы повышения давления

Технические характеристики

- Подключение к сети 3–230 В (±10 %), 50 Гц (Δ), 220 В (±10 %), 60 Гц (Δ), 400 В (±10 %), 50 Гц (Y) или 380 В (±10 %), 60 Гц (Y)
- Температура перекачиваемых сред от –15 до +50 °C
- Рабочее давление макс. 16 бар
- Входное давление макс. 10 бар
- Класс защиты IP 44
- Номинальные внутренние диаметры патрубков в зависимости от типа Rp 1, Rp 1¼ или Rp 1½

Особенности/преимущества продукции

- Низкий уровень шума (до 20 дБ [A] ниже, чем у обычных насосов)
- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304)
- Технология мокрого ротора
- Все основные части насоса имеют допуски KTW и WRAS

Оснащение/функции

- Многоступенчатый нормальновсасывающий вертикальный высоконапорный центробежный исполнения Inline
- Мотор трехфазного тока для насоса с мокрым ротором
- Гидравлическое подключение с овальным фланцем PN 16
- Контрфланец из серого чугуна со внутренней резьбой, винтами и уплотнениями (объем поставки)

Допустимые перекачиваемые жидкости

- Питьевая и техническая вода
- Водогликолевая смесь (до 40 %, требуется проверка мощности насоса)
- Другие маловязкие жидкости без длинноволоконистых и абразивных включений

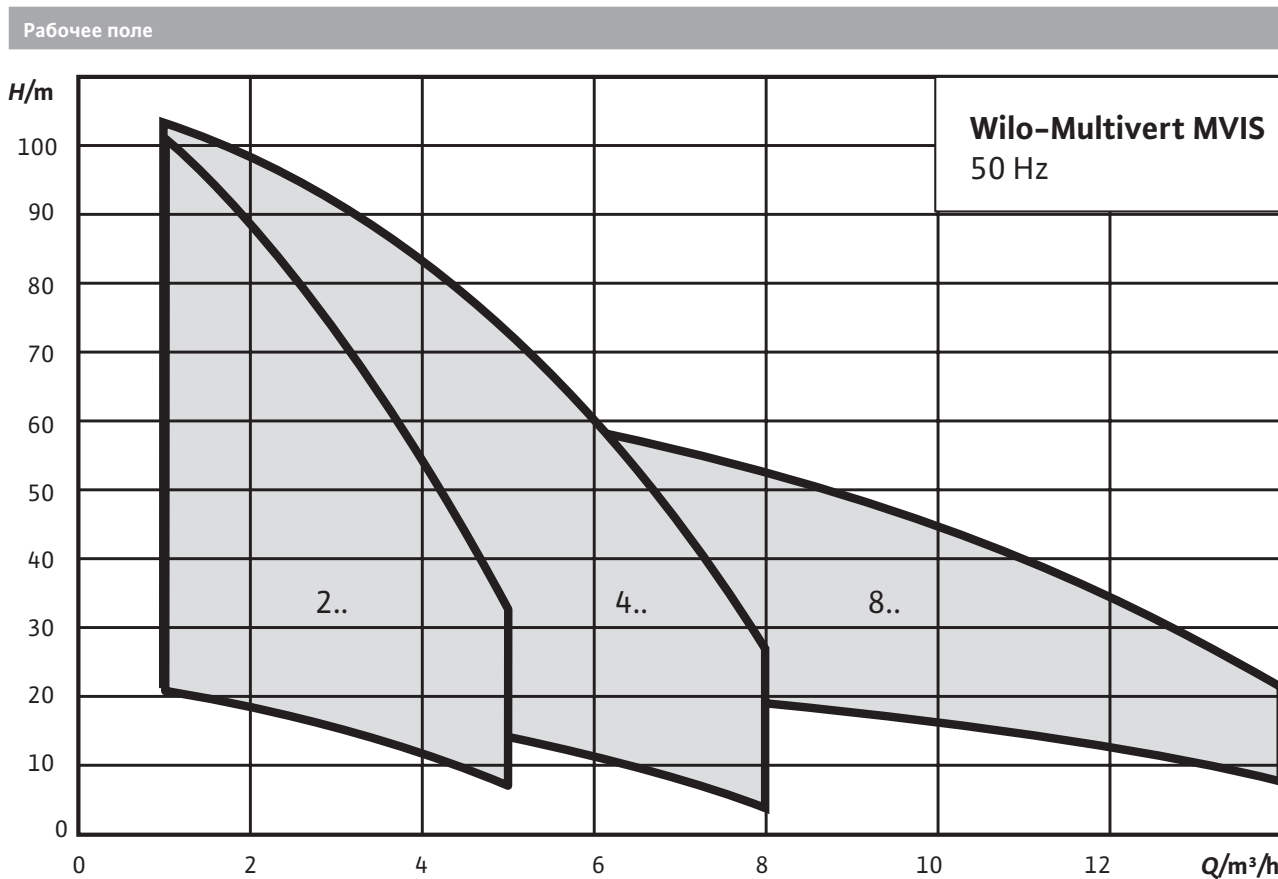
Материалы

- Рабочие колеса нержавеющая сталь 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал нержавеющая сталь 1.4122
- Уплотнение из EPDM (EP 851)

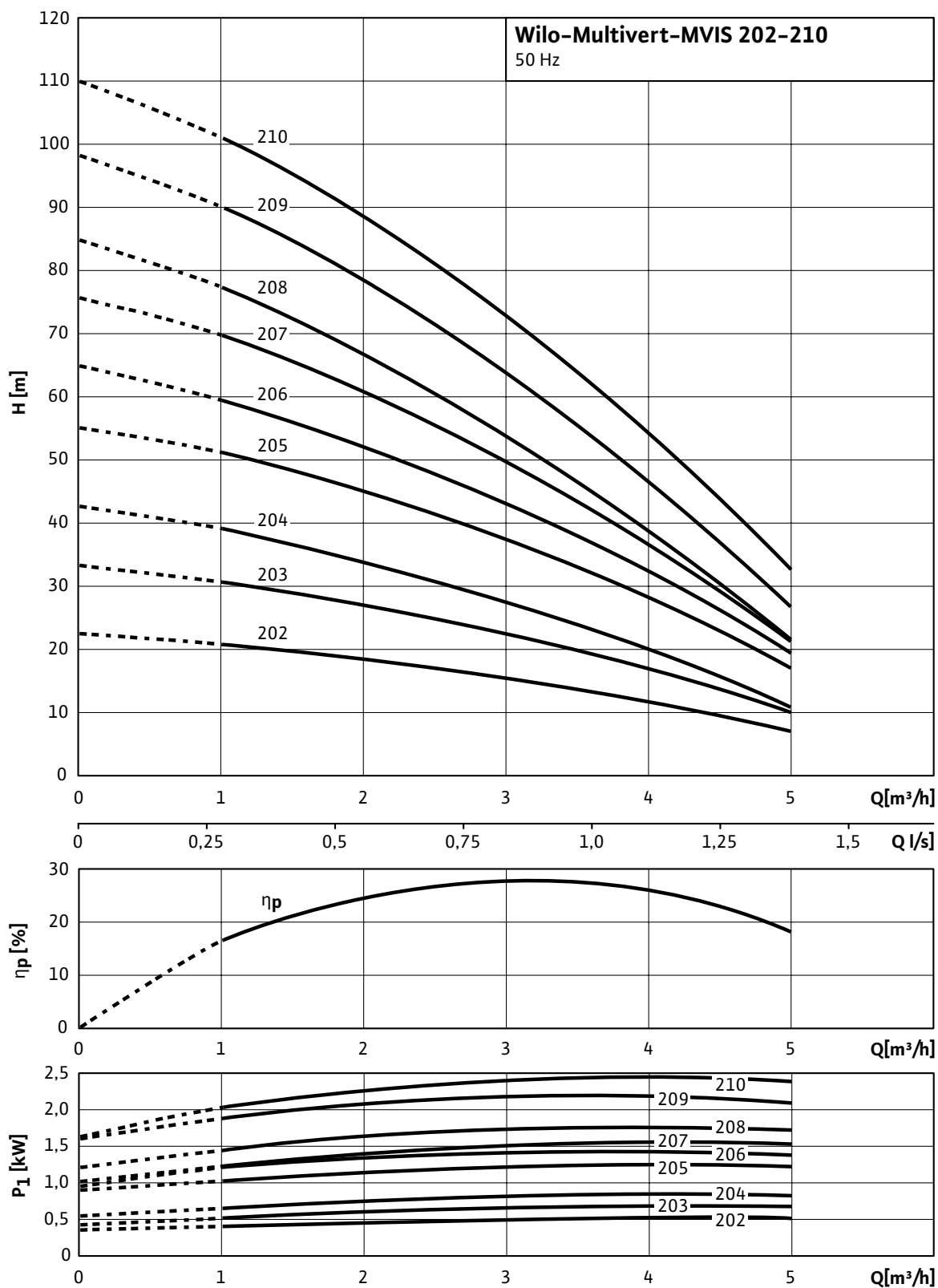
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Подшипники из графита, пропитанного синтетической смолой
- Основание насоса EN-GJL-250

Объем поставки

- Насос
- Контрфланцы овальной формы от Rp 1 до Rp 1½
- Инструкция по монтажу и эксплуатации



Характеристика Wilo-Multivert MVIS 202 - 210

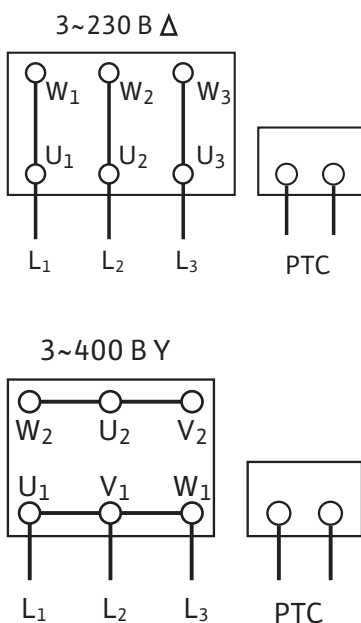


Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

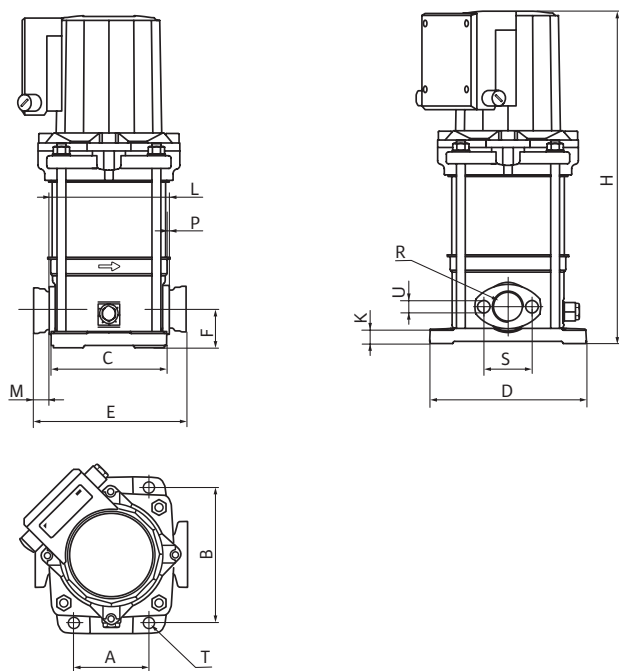
Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт		I_N А
MVIS 202	2009033	0.35	2.10	1.20
MVIS 203	2009034	0.45	2.60	1.50
MVIS 204	2009035	0.45	3.00	1.70
MVIS 205	2009036	1.10	4.50	2.60
MVIS 206	2009037	1.10	4.90	2.80
MVIS 207	2009038	1.10	5.20	3.00
MVIS 208	2009039	1.10	5.60	3.20
MVIS 209	2009040	2.20	8.00	4.60
MVIS 210	2009041	2.20	8.50	4.90

Схема подключения. 3~400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж

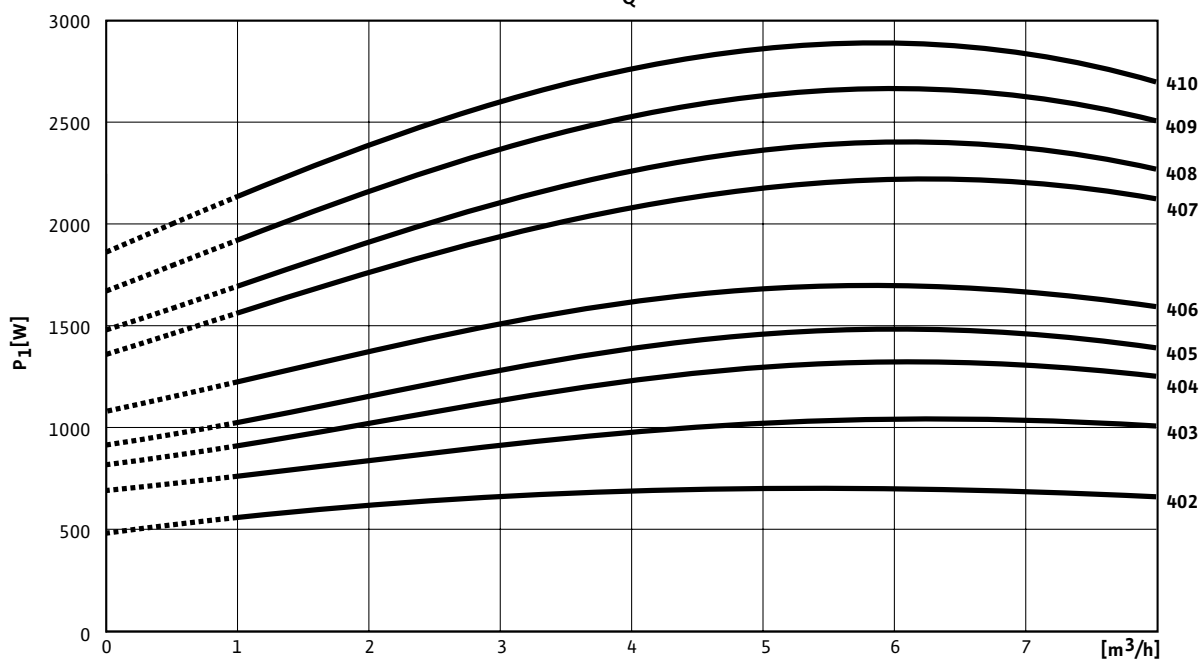
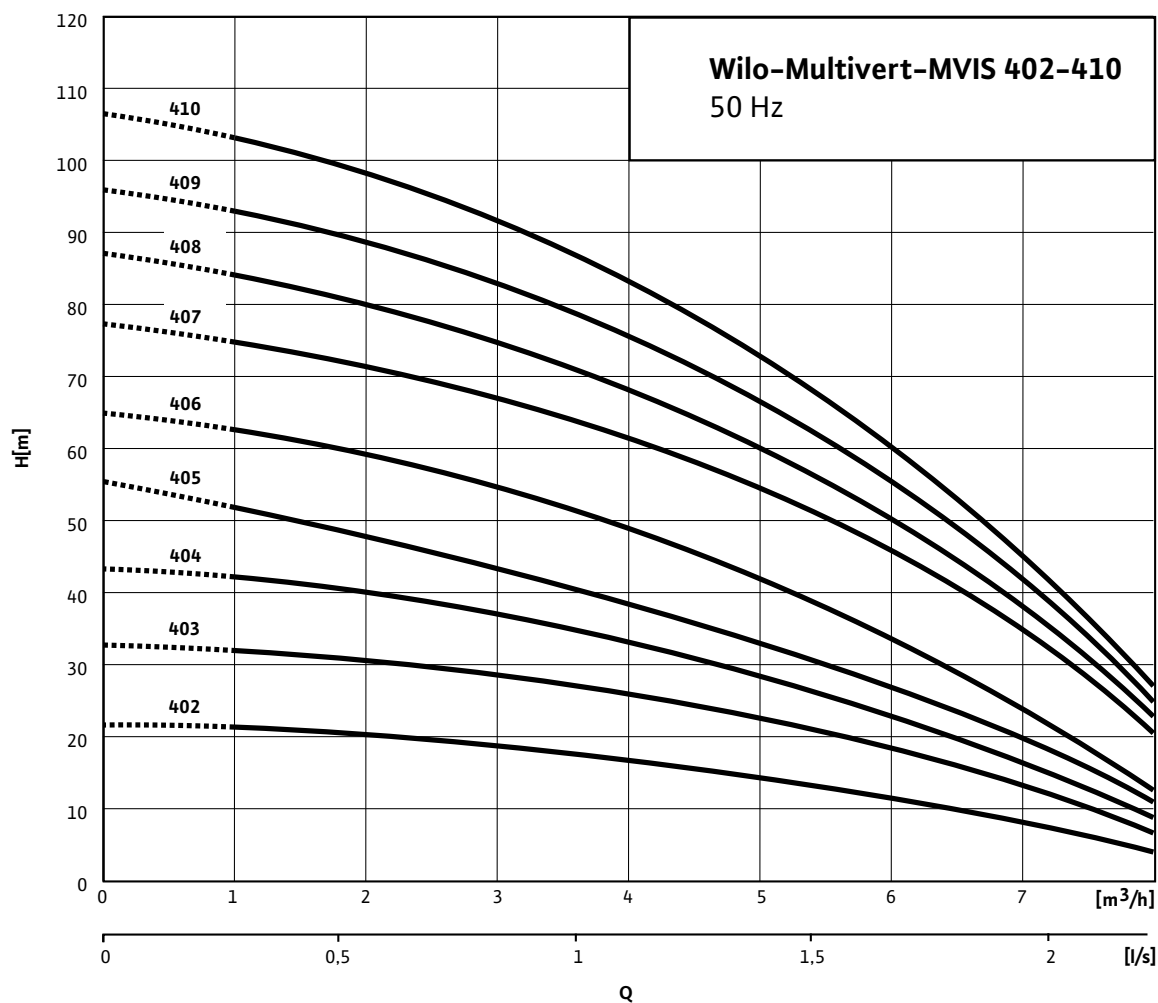


Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Номинальный внутренний диаметр DN	Размеры														Вес
	R Rp	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	P	S	T	U	m
																кг
MVIS 202	Rp 1	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	16,0
MVIS 203	Rp 1	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	17,0
MVIS 204	Rp 1	100	180	157	212	204	50	402	20	160	20	2	75	12	M10	17,5
MVIS 205	Rp 1	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	75	12	M10	22,5
MVIS 206	Rp 1	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	75	12	M10	23,0
MVIS 207	Rp 1	100	180	157	212	204	50	494	20	160	20	2	75	12	M10	23,5
MVIS 208	Rp 1	100	180	157	212	204	50	518	20	160	20	2	75	12	M10	23,5
MVIS 209	Rp 1	100	180	157	212	204	50	542	20	160	20	2	75	12	M10	29,0
MVIS 210	Rp 1	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	75	12	M10	29,5

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм) ²⁾ размер «L» без контрфланца ³⁾ вес вместе с контрфланцем без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVIS 402 - 410

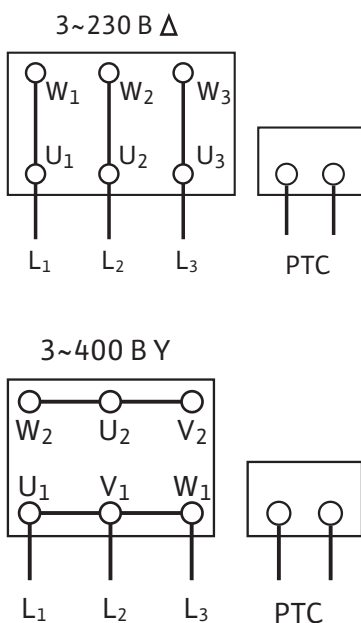


Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

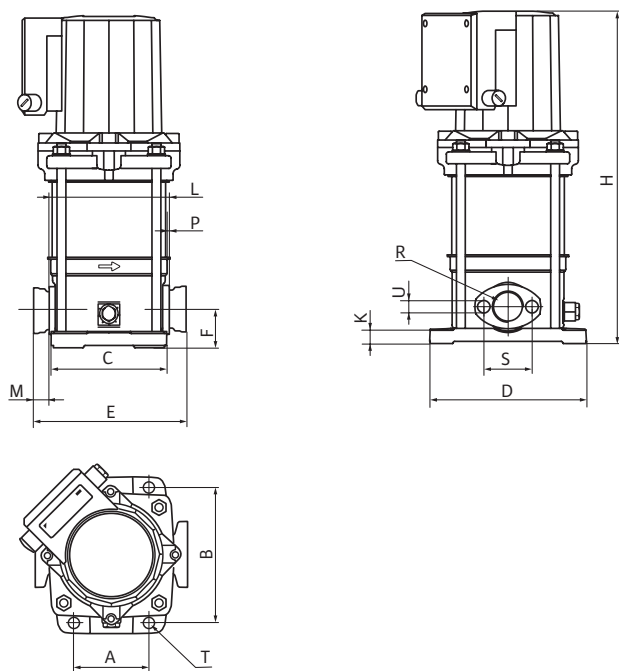
Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт		I_N А
MVIS 402	2009042	0,45	2,60	1,50
MVIS 403	2009043	1,10	4,20	2,40
MVIS 404	2009044	1,10	4,50	2,60
MVIS 405	2009045	1,10	5,20	3,00
MVIS 406	2009046	1,10	5,60	3,20
MVIS 407	2009047	2,20	8,00	4,60
MVIS 408	2009048	2,20	8,50	4,90
MVIS 409	2009049	2,20	9,20	5,30
MVIS 410	2009050	2,20	9,70	5,60

Схема подключения. 3~400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж

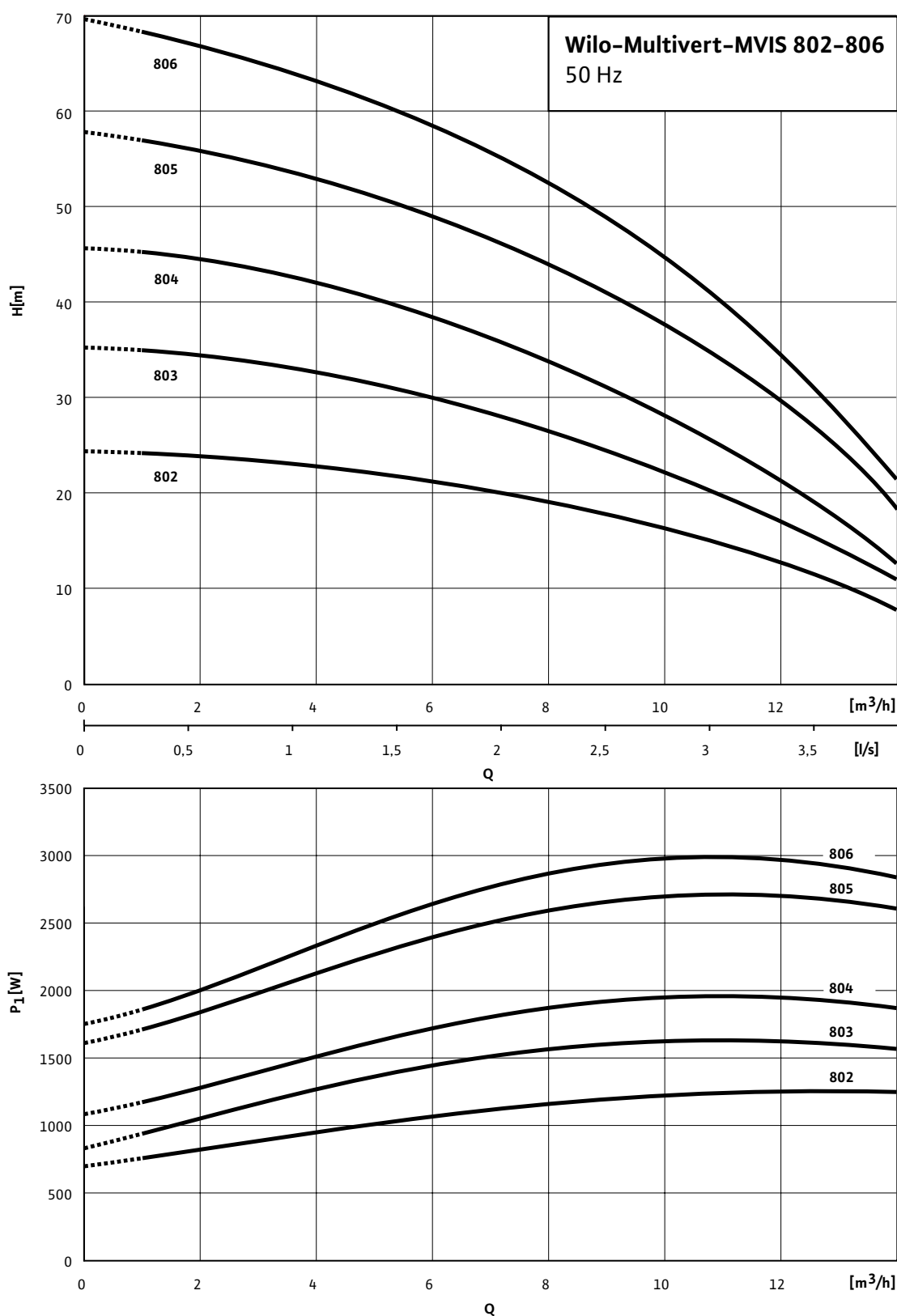


Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Номинальный внутренний диаметр DN	Размеры														Вес
	R Rp	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	P	S	T	U	m
																кг
MVIS 402	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	378	20	160	20	2	75	12	M10	16,5
MVIS 403	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	398	20	160	20	2	75	12	M10	21,5
MVIS 404	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	422	20	160	20	2	75	12	M10	22,0
MVIS 405	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	446	20	160	20	2	75	12	M10	22,5
MVIS 406	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	470	20	160	20	2	75	12	M10	23,0
MVIS 407	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	524	20	160	20	2	75	12	M10	23,5
MVIS 408	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	548	20	160	20	2	75	12	M10	28,5
MVIS 409	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	572	20	160	20	2	75	12	M10	29,0
MVIS 410	Rp 1¼	100	180	157	212	204	50	596	20	160	20	2	75	12	M10	29,5

¹⁾ размер «Е», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм) ²⁾ размер «L» без контрфланца ³⁾ вес вместе с контрфланцем без упаковки

Характеристика Wilo-Multivert MVIS 802-806

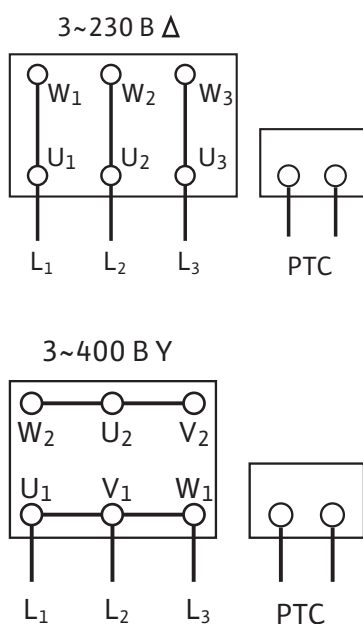


Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

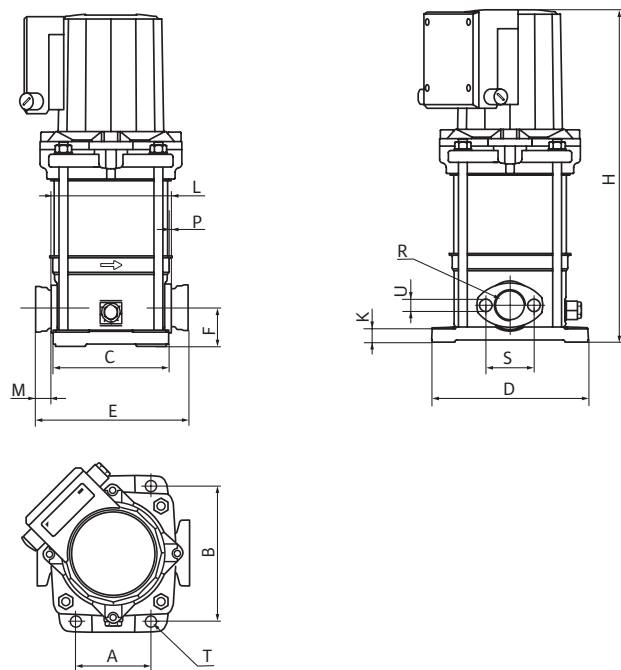
Артикулы, данные мотора

Wilo-Multivert ...	Артикул	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_2 кВт		I_N А
MVIS 802	2009051	1,10	4,50	2,60
MVIS 803	2009052	1,10	5,40	3,10
MVIS 804	2009053	1,10	6,30	3,60
MVIS 805	2009054	2,20	9,20	5,30
MVIS 806	2009055	2,20	9,70	5,60

Схема подключения. 3~400 В ≤ 7,5 кВт



Габаритный чертеж



Размеры, вес

Wilo-Multivert ...	Номинальный внутренний диаметр DN	Размеры														Вес
	R Rp	A	B	C	D	E	F	H	K	L	M	P	S	T	U	m кг
MVIS 802	Rp 1½	130	215	187	252	250	80	425	20	200	25	4	100	12	M12	25,0
MVIS 803	Rp 1½	130	215	187	252	250	80	455	20	200	25	4	100	12	M12	25,5
MVIS 804	Rp 1½	130	215	187	252	250	80	485	20	200	25	4	100	12	M12	26,0
MVIS 805	Rp 1½	130	215	187	252	250	80	545	20	200	25	4	100	12	M12	31,5
MVIS 806	Rp 1½	130	215	187	252	250	80	575	20	200	25	4	100	12	M12	32,0

¹⁾ размер «E», включая контрфланец (2 шт. по 25 мм) ²⁾ размер «L» без контрфланца ³⁾ вес вместе с контрфланцем без упаковки



Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 MVI SE...-GE



Тип

Установки водоснабжения с нормально всасывающим высоконапорным центробежным насосом в исполнении с мокрым ротором и встроенной функцией регулирования частоты вращения.

Обозначение

Например: **Wilo-COR-1 MVI SE 206-3G-GE-R**

CO	Компактная установка повышения давления
R	Регулирование с помощью частотного преобразователя
1	С одним насосом
MVI SE	Серия насосов
2	Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
06	Число секций одинарного насоса
3G	Частотный преобразователь, третье поколение
GE	Основной блок; т. е. без дополнительного прибора управления
R	Российское производство

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение при подаче воды из сети центрального водоснабжения или накопительного резервуара
- Перекачивание питьевой и хозяйственной воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений

Технические характеристики

- Подключение к сети 3~ 400 В, 50 Гц
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °С

Особенности/преимущества продукции

- Почти бесшумно работающая система благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с мокрым ротором со встроенным частотным преобразователем
- Уровень шума макс. на 20 дБ[А] ниже, чем у обычных установок при одинаковой гидравлической мощности
- Удобная настройка и высокая эксплуатационная надежность благодаря применению насосов серии MVI SE со встроенной системой определения сухого хода и автоматическим отключением при недостатке воды

- Рабочее давление 16 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения Rp 1¼ – Rp 1½
- Класс защиты IP 44

Оснащение/функции

- 1 насос серии MVI SE с мотором с мокрым ротором и режимом бесступенчатой регулировки через встроенный частотный преобразователь
- Все части, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, устойчивы против коррозии
- Фундаментная рама из нержавеющей стали 1.4301, оцинкованная, с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами для изоляции корпусного шума
- Запорная арматура с напорной стороны
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак, В-литровый, PN 16

Материалы

- Основание из нержавеющей стали 1.4301
- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Вал из нержавеющей стали 1.4122
- Подшипники/скользящее торцевое уплотнение из графита, пропитанного синтетической смолой
- Система трубопроводов из нерж. стали 1.4571

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: нержавеющая сталь 1.4301 с регулируемыми по высоте виброгасителями для оптимальной звукоизоляции
- Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571 с напорной стороны, применяемая для подсоединения трубопроводов из любых материалов, используемых в оборудовании для зданий и сооружений. Разводка трубопроводов рассчитана в соответствии с общей гидравлической мощностью установки повышения давления.
- Насосы: применяется по одному насосу серий MWISE 2 .., 4 .. или 8 .. ; благодаря адаптированному к мотору насоса частотному преобразователю возможен бесступенчатый режим регулирования; все части насосов, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301
- Арматура: каждый насос с напорной стороны имеет шаровую запорную арматуру из CuZn с никелевым покрытием и знаком технического контроля DVGW и клапан обратного течения из POM с допуском DVGW в корпусе из CuZn
- Мембранный напорный бак: 8 л/PN 16, расположен с напорной стороны, с мембраной из бутилового каучука, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов; в целях осмотра и проверки оснащается запорным шаровым краном из CuZn с никелевым покрытием, системой опорожнения и арматурой расхода согласно DIN 4807

Объем поставки

- Монтируемая на заводе-изготовителе, проверенная на безотказность работы и герметичность, готовая к подключению установка повышения давления
- Упаковка
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рекомендации по выбору и монтажу

Редукционный клапан

Колебания входного давления компенсируются посредством встроенной в каждый насос системы регулирования частоты вращения до тех пор, пока их амплитуда не превысит разности между заданным значением давления и нулевым напором одного насоса при минимальной частоте вращения (на частоте 20 или 25 Гц). Если амплитуда колебаний выше указанной разности давлений, то на входе установки необходим монтаж редукционного клапана.

Устройство защитного отключения при перепаде напряжения

При установке устройства защитного отключения при появлении тока повреждения в сочетании с частотными преобразователями необходимо учитывать, что данное устройство должно быть универсальным и соответствовать стандартам DIN/VDE 0664.

Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое входное давление (см. технические характеристики). Макс. входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. высоты напора насоса при $Q = 0$

Только для установок пожаротушения

Исполнение согласно DIN 1988 (EN 806), часть 5+6.

При эксплуатации установки повышения давления следовать предписаниям DIN 1988 (EN 806)!

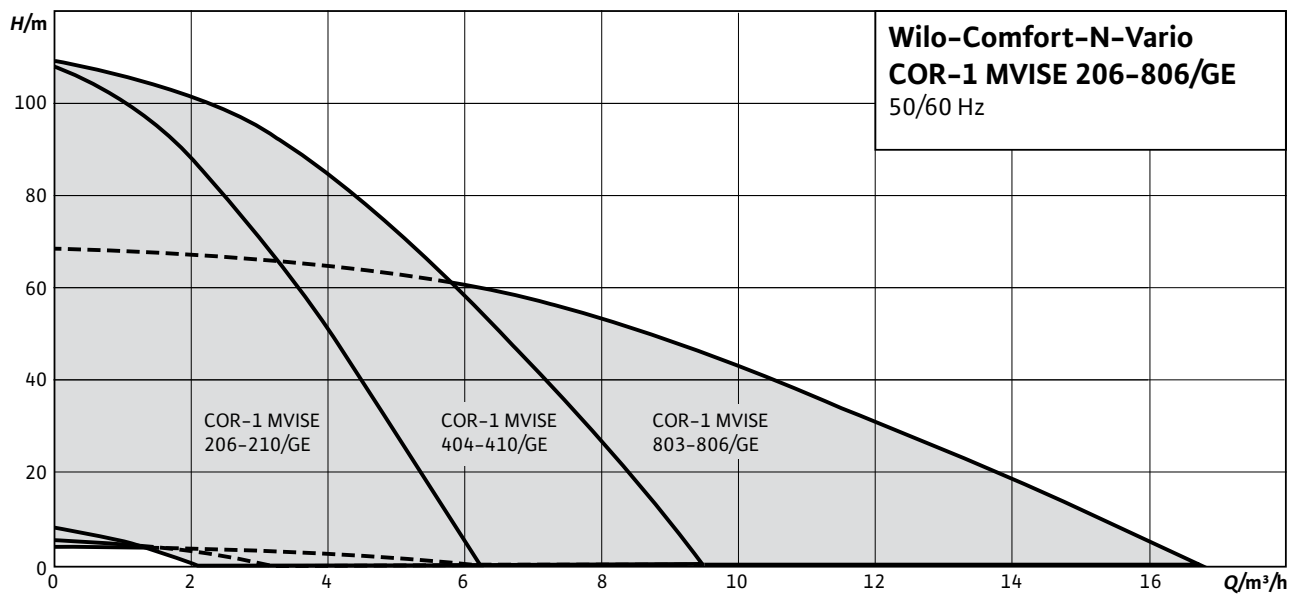
Защита от сухого хода (WMS)

Манометрический выключатель в качестве опции для отключения при прекращении подачи воды (выключает насос посредством внешнего входа/выхода)

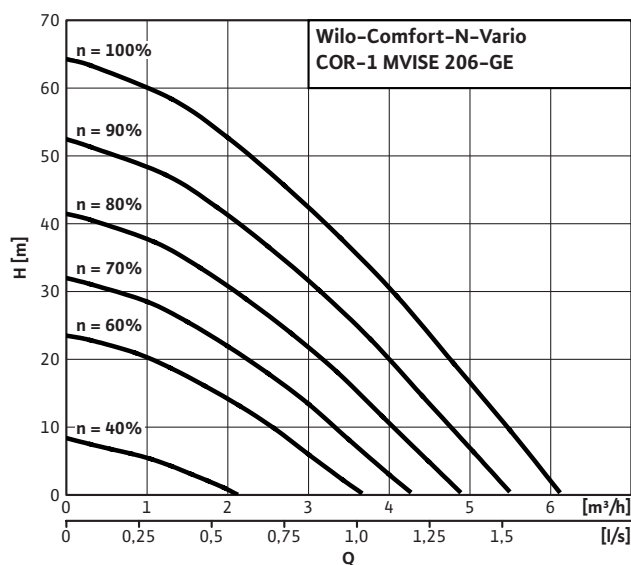
Электроника/детали с ЭМС

- Однонасосная установка с мощностью мотора до 7,5 кВт включительно:
- Создаваемые помехи согласно предписаниям EN 61000-6-3
- Помехозащищенность согласно предписаниям EN 6100-6-1

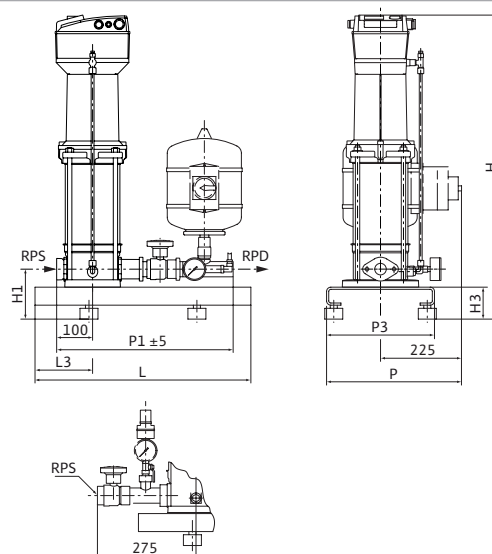
Рабочее поле



Характеристики насоса



Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

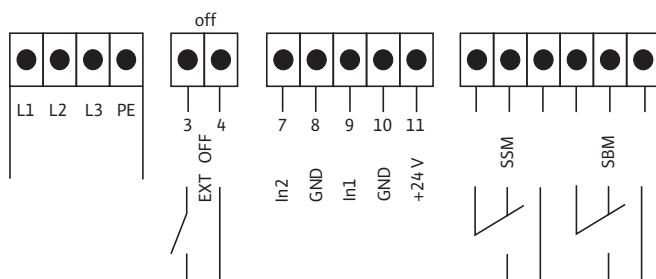
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект

WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3~400 В; 1,1–2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа

SSM – беспотенциальный контакт авария

Ext off – внешнее выключение

IN1 – подключение датчика давления

IN2 – внешнее заданное значение

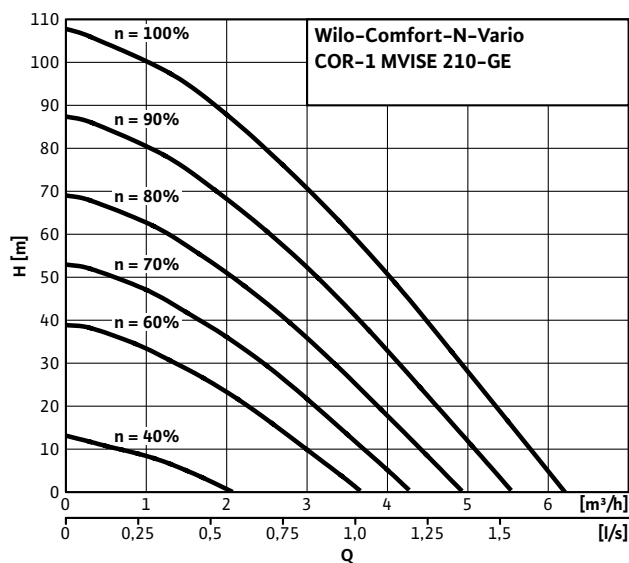
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 206-GE	2789062	1,4	1,1	6,2

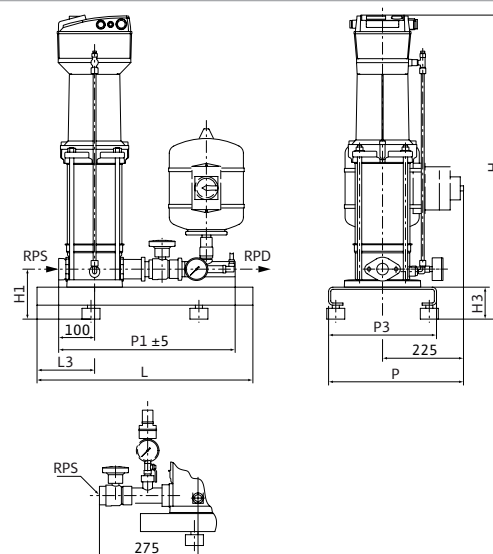
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры							Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						мм					кг
MVICE 206-GE	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	720	140	90	600	160	340	490	300	52

Характеристики насоса

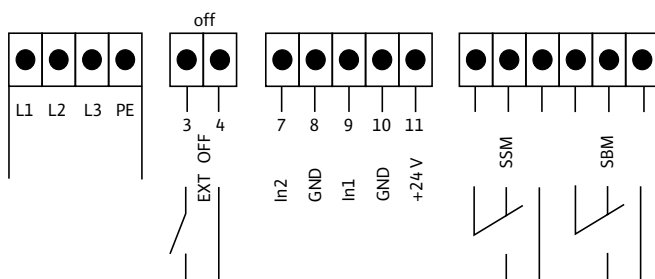


Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3–400 В; 1,1–2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext off – внешнее выключение
IN1 – подключение датчика давления
IN2 – внешнее заданное значение

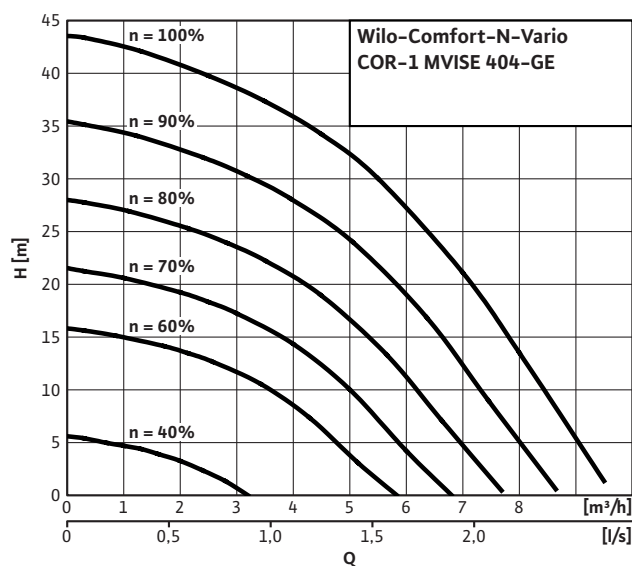
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 210-GE	2789063	2,3	2,2	6,5

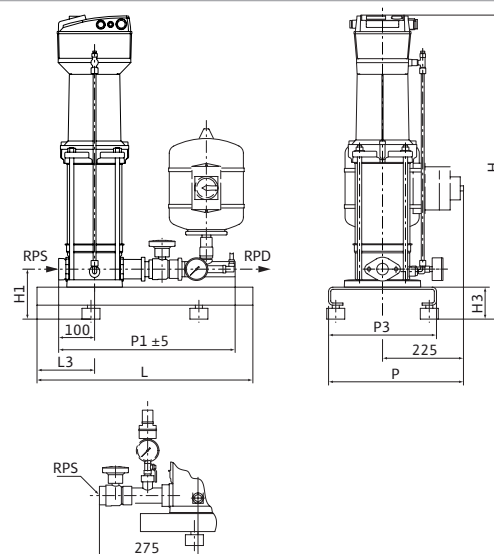
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы					Размеры					Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						mm					кг
MVICE 210-GE	Rp 1¼	Rp 1¼	846	140	90	600	160	340	490	300	58

Характеристики насоса



Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

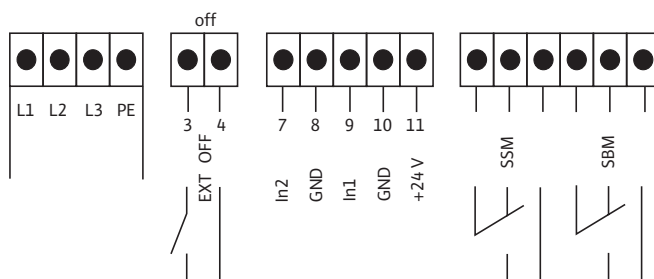
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект

WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3~400 В; 1,1–2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа

SSM – беспотенциальный контакт авария

Ext off – внешнее выключение

IN1 – подключение датчика давления

IN2 – внешнее заданное значение

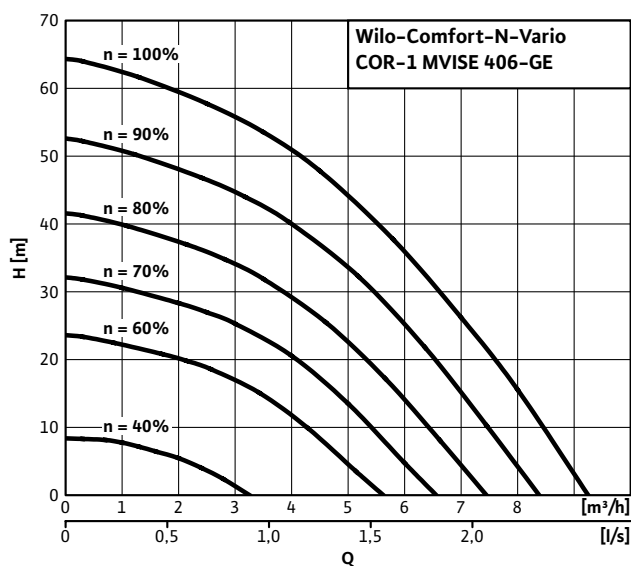
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 404-GE	2789064	1,4	1,1	4,2

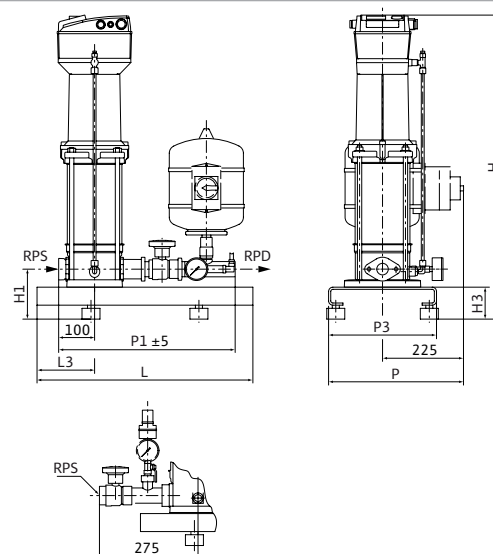
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы					Размеры					Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						мм					кг
MVICE 404-GE	Rp 1¼	Rp 1¼	672	140	90	600	160	340	490	300	51

Характеристики насоса

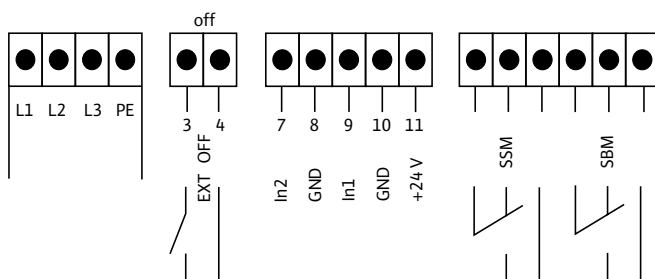


Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3-400 В; 1,1-2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext off – внешнее выключение
IN1 – подключение датчика давления
IN2 – внешнее заданное значение

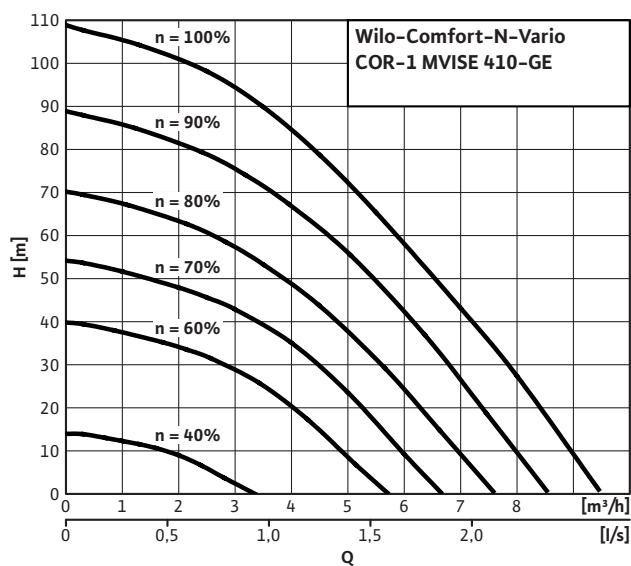
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3-400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 406-GE	2789065	1,8	1,1	4,2

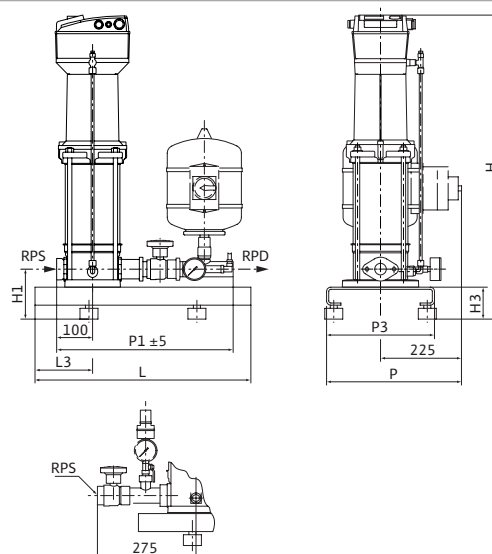
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы					Размеры					Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						mm					кг
MVICE 406-GE	Rp 1¼	Rp 1¼	720	140	90	600	160	340	490	300	52

Характеристики насоса



Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

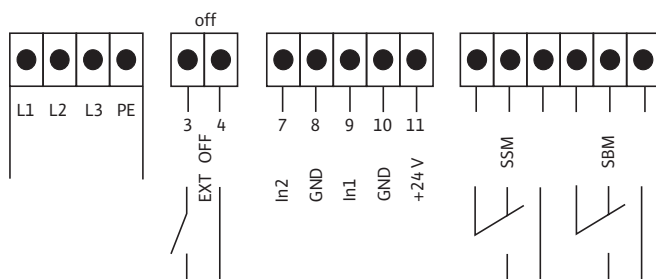
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект

WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3~400 В; 1,1-2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа

SSM – беспотенциальный контакт авария

Ext off – внешнее выключение

IN1 – подключение датчика давления

IN2 – внешнее заданное значение

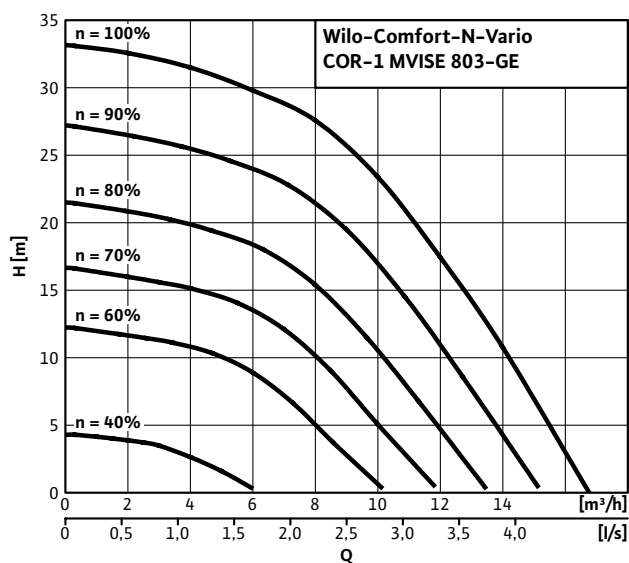
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 410-GE	2789066	3	2,2	6,5

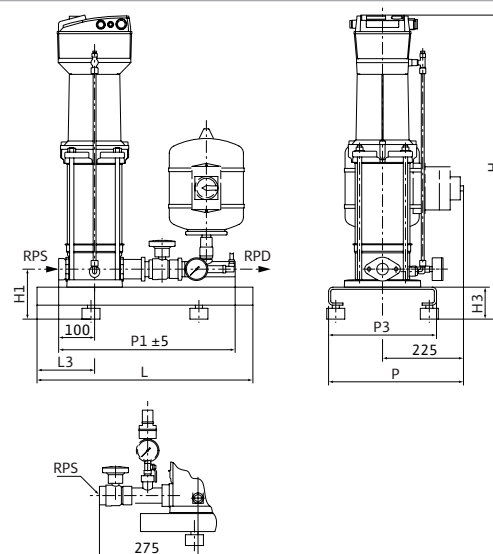
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы					Размеры					Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						mm					кг
MVICE 410-GE	Rp 1¼	Rp 1¼	846	140	90	600	160	340	490	300	59

Характеристики насоса



Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

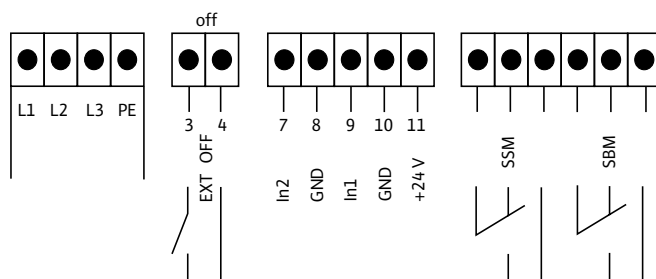
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект

WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3-400 В; 1,1-2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа

SSM – беспотенциальный контакт авария

Ext off – внешнее выключение

IN1 – подключение датчика давления

IN2 – внешнее заданное значение

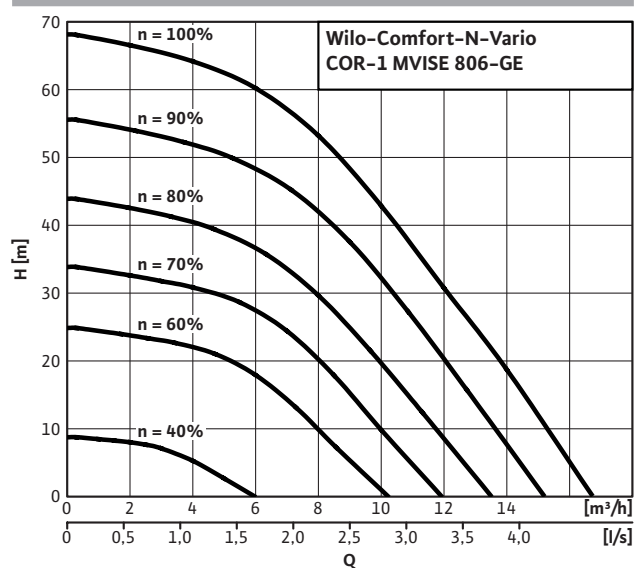
Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3-400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 803-GE	2789067	1,8	1,1	4,2

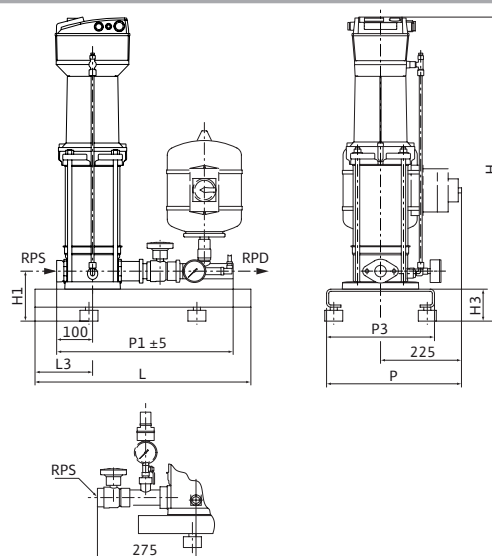
Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы					Размеры					Вес
	<i>RPS</i>	<i>RPD</i>	<i>H</i>	<i>H1</i>	<i>H3</i>	<i>L</i>	<i>L3</i>	<i>P</i>	<i>P1</i>	<i>P3</i>	<i>m</i>
						mm					кг
MVICE 803-GE	Rp 1½	Rp 1½	705	140	90	600	160	340	525	300	55

Характеристики насоса



Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

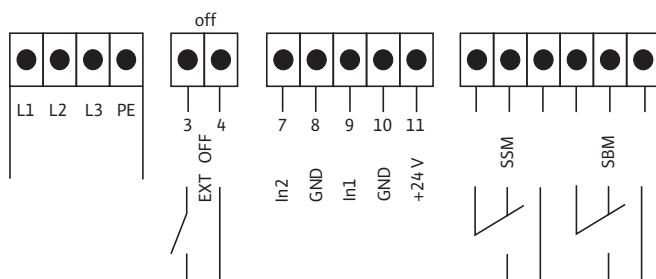
Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект

WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Схема подключения. 3~400 В; 1,1-2 кВт



SBM – беспотенциальный контакт работа

SSM – беспотенциальный контакт авария

Ext off – внешнее выключение

IN1 – подключение датчика давления

IN2 – внешнее заданное значение

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ...	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А
MVICE 806-GE	2789068	2,9	2,2	6,5

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR-1 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры								Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	L	L3	P	P1	P3	m
						мм					кг
MVICE 806-GE	Rp 1½	Rp 1½	825	140	90	600	160	340	525	300	61



Wilo-Economy CO-1 MVIS ... /CE



Тип

Установка водоснабжения с нормальновсасывающим высоконапорным центробежным насосом в исполнении с мокрым ротором.

Обозначение

Например: **Wilo-CO-1 MVIS 204/CE-PN10-R**

CO	Компактная установка повышения давления
1	С одним насосом
MVIS	Серия насосов
2	Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
04	Число секций одинарного насоса
CE	Прибор управления; CE = прибор управления Economy
PN10	Рабочее давление
R	Российское производство

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение при подаче воды из сети центрального водоснабжения или накопительного резервуара.
- Перекачивание питьевой воды, горячей питьевой воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволокнистых включений

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 230/400 В ±10 %, 50 Гц (другие исполнения по запросу)
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °С
- Температура окружающей среды макс. 40 °С
- Рабочее давление 16 бар
- Входное давление 6 бар

Особенности/преимущества продукции

- Почти бесшумно работающая система благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с мокрым ротором
- Уровень шума макс. на 20 дБ[А] ниже, чем у обычных систем при одинаковой гидравлической мощности
- Высокая эксплуатационная надежность благодаря применению насосов серии MVIS в сочетании с прибором управления CE+

- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения с напорной стороны Rp 1¼ – Rp 1½
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения с напорной стороны R 1¼
- Частота вращения 2800 об/мин
- Класс защиты IP 41
- Коммутационная способность P₂ макс. при макс. 10 А= 4 кВт (при > 4 кВт последовательно включаемом электромеханическом блоке питания)
- Предохранители [AC 3] со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия энергоснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - чистая вода без осаждающихся веществ;
 - бытовая, холодная, охлаждающая и дождевая вода;
 - питьевая вода;
 - вода для пожаротушения
- Указание по перекачиваемым средам: допустимой перекачиваемой средой является вода, не содержащая абразивных и длиноволокнистых частиц и не оказывающая химического и механического воздействия на применяемые материалы

Оснащение/функции

- 1 насос серии MVIS
- Макс. число рабочих колес: 10
- Трехфазный мотор с мокрым ротором
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Фундаментная рама из нержавеющей стали 1.4301, оцинкованная, с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами для изоляции корпусного шума
- Запорная арматура с напорной стороны
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, с напорной стороны

Материалы

- Основание из нержавеющей стали 1.4301
- Рабочие колеса нержавеющая сталь 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Вал нержавеющая сталь 1.4122
- Подшипники/скользящее торцевое уплотнение из графита, пропитанного синтетической смолой
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571

Описание/конструкция

- Готовая к подключению установка водоснабжения, монтируемая на фундаментной раме из нержавеющей стали (включая виброгасители), с полной разводкой трубопроводов из нержавеющей стали, включая всю необходимую арматуру и запорные устройства (за исключением запорного устройства со стороны подвода), блок компенсации давления, высоконапорный центробежный насос из нержавеющей стали в исполнении с мокрым ротором (серия MVIS), полностью смонтированный и готовый к подключению прибор управления CE+, а также встроенную систему отключения при недостатке воды (датчик WMS).

- Мембранный напорный бак: 8 л/PN 16, расположен с напорной стороны, с мембраной из бутилового каучука, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов; в целях осмотра и проверки оснащен запорным шаровым краном, системой опорожнения и арматурой расхода согласно DIN 4807
- Прибор управления: в серийном исполнении установка оснащается Есопоту-прибором управления CE+.

Объем поставки

- Монтируемая на заводе-изготовителе, проверенная на безотказность работы и герметичность, готовая к подключению установка повышения давления
- Упаковка
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рекомендации по выбору и монтажу**Система защиты при прекращении подачи воды**

К прибору управления Есопоту CE+ можно подключать любые имеющиеся датчики прекращения подачи воды: реле защиты от сухого хода, погружные электроды или поплавковые выключатели. Датчики можно подключать как на подводящем (стандартное расположение), так и на напорном трубопроводе. Контакты необходимых датчиков подсоединяются к клеммам прибора регулирования. Установка поставляется со смонтированным датчиком прекращения подачи воды (WMS).

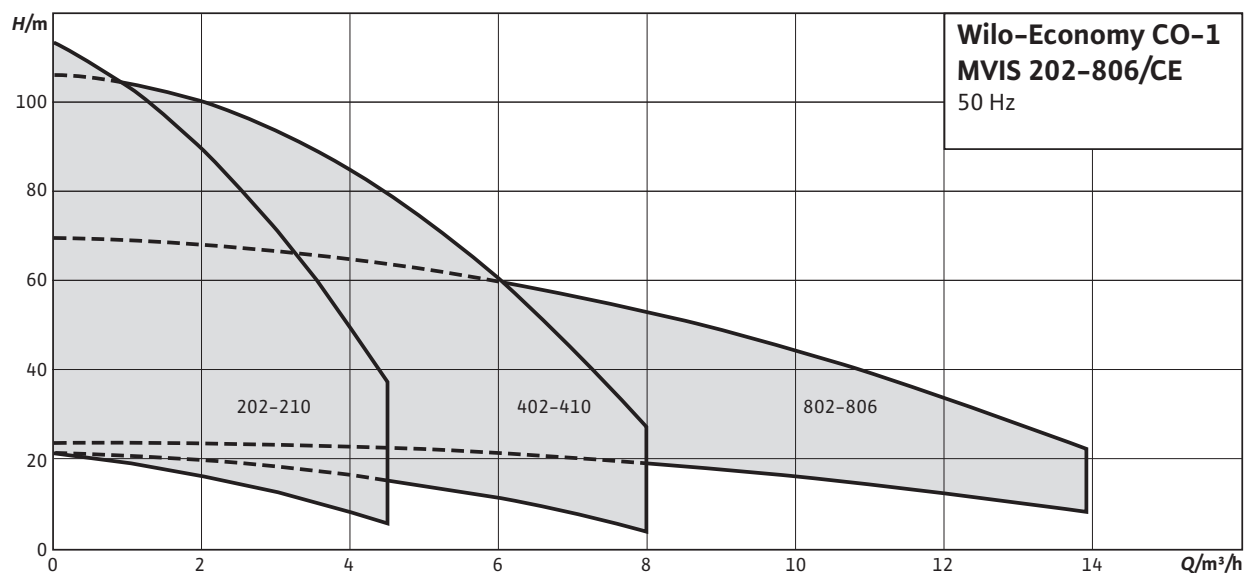
Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое входное давление (см. технические данные). Максимальное давление на входе рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом максимального напора насоса при $Q = 0$.

Редукционный клапан

Если входное давление слишком высокое или изменяется в широких пределах, необходимо установить редукционный клапан, поддерживающий минимальное входное давление на постоянном уровне. Допустимые колебания давления – макс. 1,0 бар. При эксплуатации установки повышения давления следовать предписаниям DIN 1988 (EN 806).

Рабочее поле





Прибор управления Wilo-Economy CE+

Тип

Электронный прибор управления, класс защиты IP 54, оснащен главным выключателем, переключателем для насоса с функциями [Ручной (отключается через определенное время)] – [0] – [Автоматический], а так же индикаторами (контрольными светодиодами) для сигнализации о прекращении подачи воды, о работе/неисправности для каждого насоса и буквенноцифровым дисплеем, для отображения заданной рабочей точки.

Оснащение

- Полностью электронное управление, главный выключатель, переключатель с режимами: [Ручной (отключается через определенное время)] – [0] – [Автоматический].
- Прямой пуск или звезда/треугольник, в зависимости от мощности подключаемого насоса.
- Управление осуществляется с помощью внешнего датчика давления 4 – 20 мА. Регулировка давления при помощи двух потенциометров.
- Задержку выключения насоса можно регулировать в пределах от 5 до 180 секунд при помощи потенциометра. Настройка отображается на экране во время процесса корректировки.
- Защита по сухому ходу: Осуществляется с помощью реле давления или поплавкового выключателя.
- Задержка выключения при сухом ходе: Отсутствие расхода в течении ~20 сек; задержка на повторное включение ~6 сек
- Защита двигателя: Возможность подключения встроенной защиты мотора.
- Тестовый запуск: Каждые 6 часов, на 15 секунд. Функцию можно отключить с помощью DIP-переключателя.
- Контроль протечки труб: Автоматическое отключение системы после 60 секунд, если давление на 20 % меньше установленного минимального значения.
- Внешнее включение/отключение: Через отдельный вход на клеммной коробке, например через GL T / BMS.

- Защита обрыва фаз: Автоматический мониторинг фаз. Если одна или несколько фаз отсутствуют, то система автоматически отключается.
- Электроника:
Создаваемые помехи EN 61000-6-2
Помехозащищенность EN 61000-6-3
- Датчик давления:
Датчики с управляющим сигналом 4–20 мА, могут быть подключены к соответствующим клеммам. Могут быть использованы датчики давления следующих диапазонов:
0–6 бар; 0–10 бар; 0–16 бар; 0–25 бар;
0–40 бар. Выбор может быть осуществлен с помощью потенциометра.
- Напряжение цепи управления 24 В, через трансформатор. Питание 230 В/400 В, выбирается с помощью переключателя выбора напряжения.
- Напряжение питания клеммного блока:
3 ~ 230 В/400 В +/- 10% 50 Гц
3 ~ 220 В/380 В +/- 10% 60 Гц
- Класс защиты: IP 54
- Корпус: Пластиковый или из листовой стали, в зависимости от модели (мощности подключаемых насосов).

Сигнализация

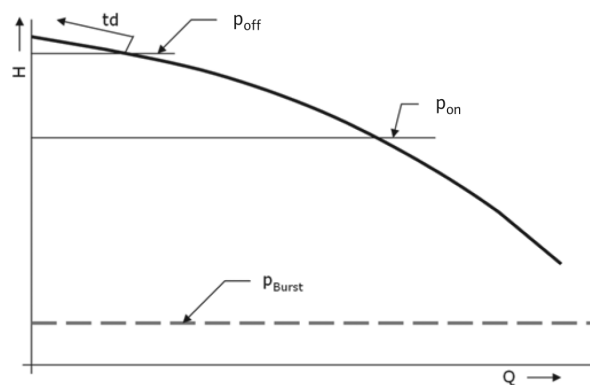
Непосредственно на приборе управления расположены светодиоды и дисплей с информацией:

- Питание
- Сухой ход
- Работа/авария насоса
- Обрыв фазы
- Контроль протечки труб
- Обрыв кабеля датчика давления
- Авария тестового запуска
- Заданное давление отображается на дисплее
- Дистанционная сигнализация:
- Обобщенная сигнализация неисправности (SSM) через беспотенциальные контакты.

Описание функций

Установка повышения давления Wilo-Economy CO-1 MVIS. /CE+ управляется и контролируется с помощью прибора управления Wilo-Economy CE+ и датчиками давления или уровня. Насос установки включается и выключается в зависимости от колебаний давления в выбранном диапазоне, в соответствии с водопотреблением. Рабочий диапазон находится между значением уровня включения "P_{on}" и значением уровня выключения "P_{off}". Установка включается как только давление в системе становится ниже заданного значения давления включения "P_{on}". Установка выключается после того, как давление достигнет уровня выключения (P_{off}), задержка выключения может быть задана от 5 до 180 сек. Выключение происходит при расходе близком к нулевому. Тем самым резко сокращается вероятность возникновения гидравлических ударов и ненужных включений и выключений установки при минимальном водопотреблении. Если давление в системе ниже 20 % от установленного то происходит автоматическое отключение с задержкой 60 сек (защита от прорыва трубопровода).

Рис 1: Работа прибора управления CE+



td	время задержки выкл.
P _{off}	уровень давления выкл.
P _{on}	уровень давления вкл.
P _{Burst}	уровень давления для контроля прорыва трубы

Характеристики насоса

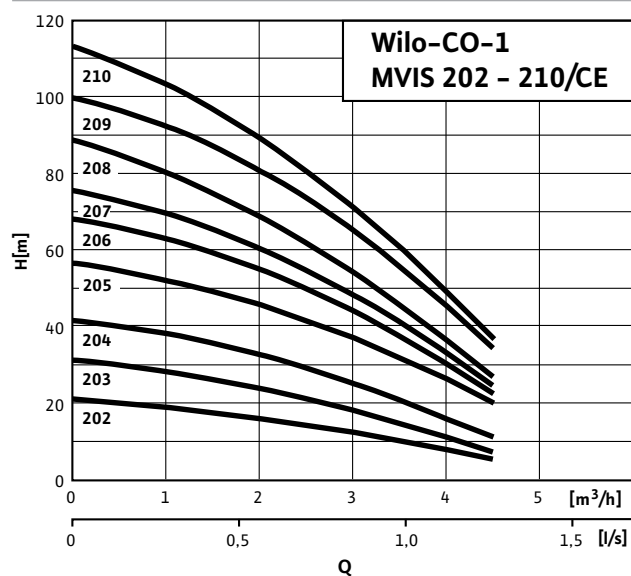
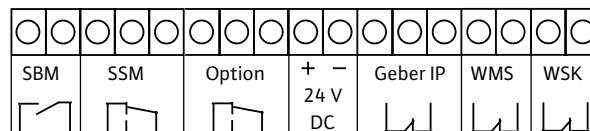
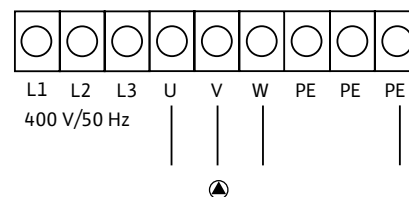


Схема подключения. 3~400 В ≤ 4 кВт/10 А

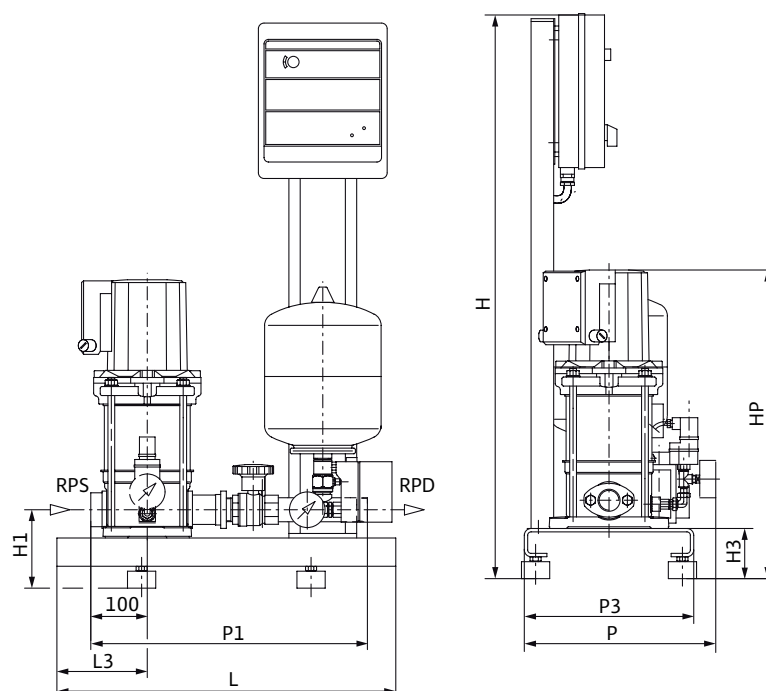


SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Option 24 V – подключение еще свободных функциональных расширений
Geber IP- реле давления
WMS- защита от «сухого хода»
WSK – подключение защитного контакта обмотки мотора

Артикулы, данные мотора

Wilo-Economy CO-1	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CE	по запросу	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CE	по запросу	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CE	по запросу	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CE	по запросу	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CE	по запросу	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CE	по запросу	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CE	по запросу	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CE	по запросу	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CE	по запросу	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Economy
CO-1 ..Номинальные внутренние
диаметры трубы

Размеры

Вес

	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L3	P	P1	P3	m
						MM						КГ
MVIS 202/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	444	600	160	340	490	300	41
MVIS 203/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	468	600	160	340	490	300	42
MVIS 204/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	492	600	160	340	490	300	43
MVIS 205/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	536	600	160	340	490	300	47
MVIS 206/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	560	600	160	340	490	300	48
MVIS 207/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	584	600	160	340	490	300	49
MVIS 208/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	608	600	160	340	490	300	50
MVIS 209/CE	Rp1¼	R1¼	1000	140	90	662	600	160	340	490	300	54
MVIS 210/CE	Rp 1¼	R1¼	1000	140	90	686	600	160	340	490	300	55

Характеристики насоса

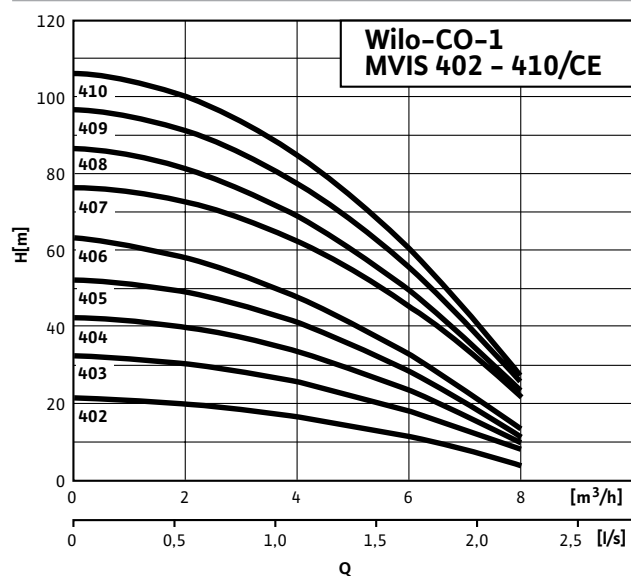
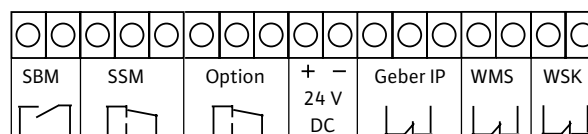
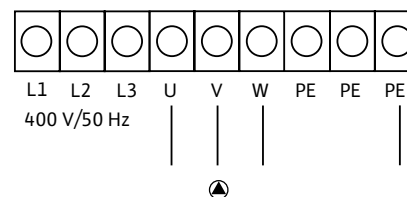


Схема подключения. 3~400 В ≤ 4 кВт/10 А

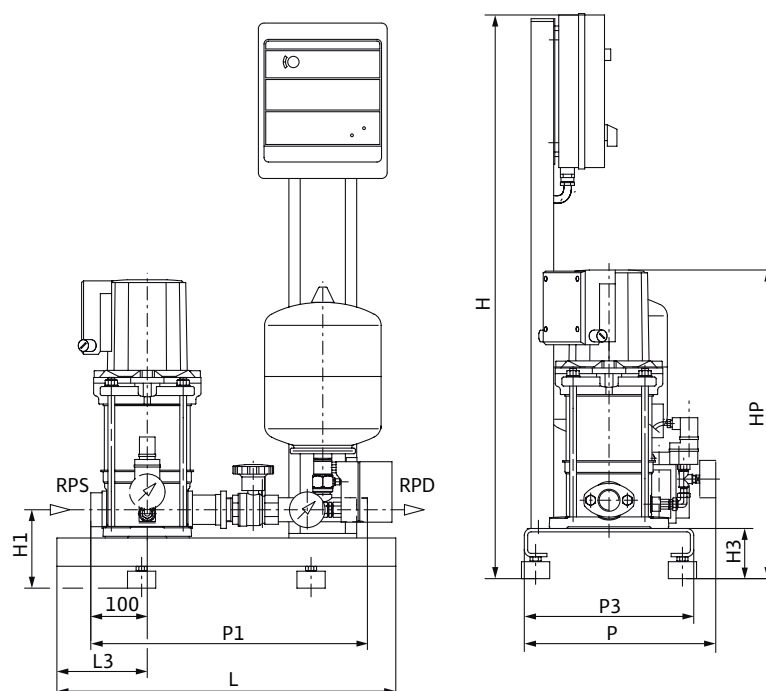


SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Option 24 V – подключение еще свободных функциональных расширений
Geber IP– реле давления
WMS– защита от «сухого хода»
WSK – подключение защитного контакта обмотки мотора

Артикулы, данные мотора

Wilo-Economy CO-1	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CE	по запросу	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CE	по запросу	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CE	по запросу	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CE	по запросу	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CE	по запросу	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CE	по запросу	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CE	по запросу	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CE	по запросу	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CE	по запросу	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Economy
CO-1 ..Номинальные внутренние
диаметры трубы

Размеры

Вес

	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L3	P	P1	P3	m
						MM						кг
MVIS 402/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	444	600	160	340	490	300	42
MVIS 403/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	488	600	160	340	490	300	47
MVIS 404/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	512	600	160	340	490	300	48
MVIS 405/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	536	600	160	340	490	300	49
MVIS 406/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	560	600	160	340	490	300	50
MVIS 407/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	641	600	160	340	490	300	51
MVIS 408/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	638	600	160	340	490	300	55
MVIS 409/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	662	600	160	340	490	300	56
MVIS 410/ER	Rp1½	R1½	1000	140	90	686	600	160	340	490	300	57

Характеристики насоса

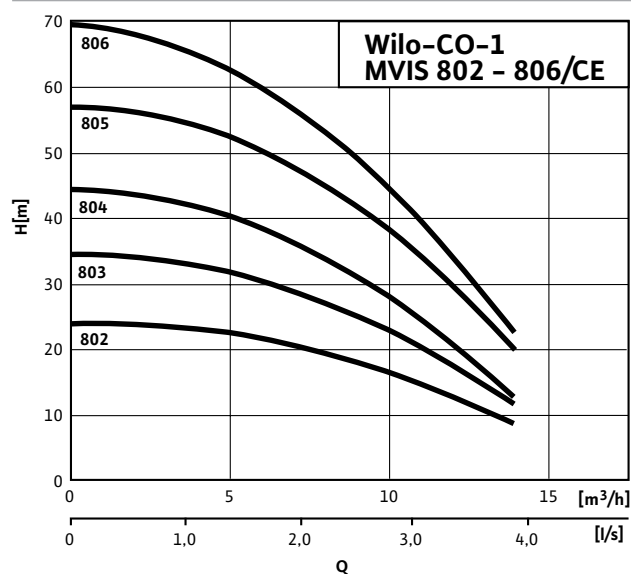
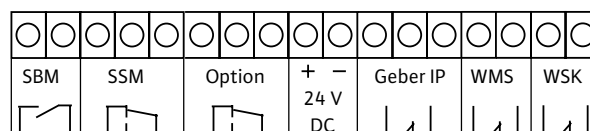
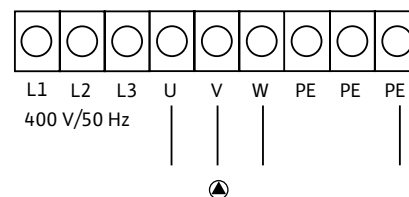


Схема подключения. 3~400 В ≤ 4 кВт/10 А

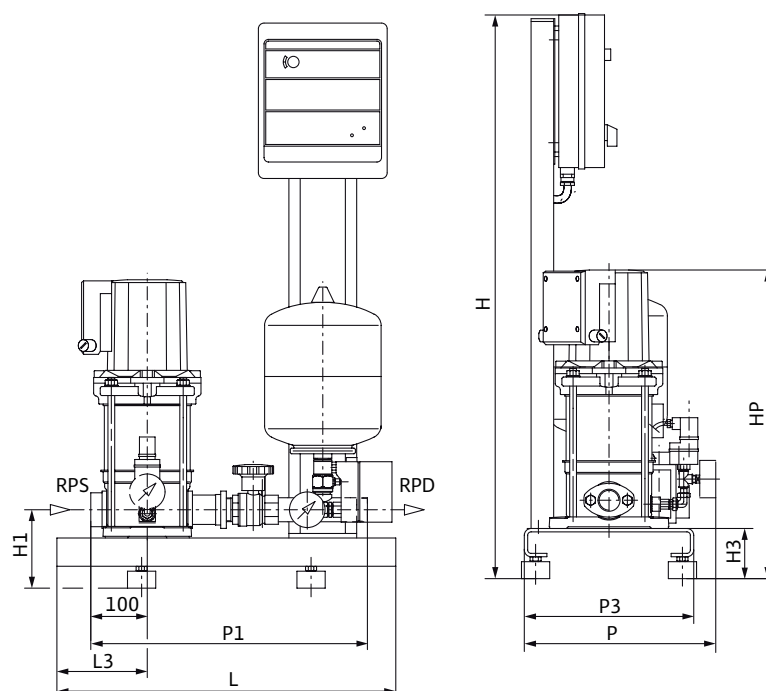


SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Option 24 V – подключение еще свободных функциональных расширений
Geber IP- реле давления
WMS- защита от «сухого хода»
WSK – подключение защитного контакта обмотки мотора

Артикулы, данные мотора

Wilo-Economy CO-1..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CE	по запросу	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CE	по запросу	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CE	по запросу	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CE	по запросу	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CE	по запросу	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Economy
CO-1 ..Номинальные внутренние
диаметры трубы

Размеры

Вес

	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L3	P	P1	P3	m
						MM						кг
MVIS 802/CE	Rp1½	R1¼	1000	170	90	515	600	160	340	560	300	50
MVIS 803/CE	Rp1½	R1¼	1000	170	90	545	600	160	340	560	300	51
MVIS 804/CE	Rp1½	R1¼	1000	170	90	575	600	160	340	560	300	59
MVIS 805/CE	Rp1½	R1¼	1000	170	90	635	600	160	340	560	300	60
MVIS 806/CE	Rp1½	R1¼	1000	170	90	665	600	160	340	560	300	62



Wilo-SiBoost Smart MVISE



Тип

Установка повышения давления с 2–4 параллельно включенными, нормальновсасывающими высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали с частотнорегулируемыми моторами с мокрым ротором.

Обозначение

Например: **Wilo-SiBoost Smart 4 MVISE 406**

SiBoost	Установка повышения давления для промышленного сектора
Smart	Прибор управления Smart Controller SCe для насосов с частотным преобразователем
4	Число насосов
MVISE	Серия насосов
4	Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
06	Количество рабочих колес насоса

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение и повышение давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения (за исключением установок пожаротушения согласно DIN14462) и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 400 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380/440 В ± 10 %, 60 Гц (другие исполнения по заказу)
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °C

Особенности/преимущества продукции

- Почти бесшумно работающая система за счет 2–4 параллельно включенных высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с мокрым ротором, со встроенными частотными преобразователями с водяным охлаждением
- Уровень шума макс. на 20 дБ[А] ниже, чем у обычных систем при одинаковой гидравлической мощности
- Диапазон регулирования частоты частотных преобразователей от 20 до 50 Гц
- Высокая эксплуатационная надежность благодаря применению насосов серии MVISE со встроенной системой определения сухого хода и автоматическим отключением при недостатке воды. Максимальная энергоэффективность благодаря синхронному режиму работы и режиму dr-v
- Интегрированная система распознавания сухого хода с автоматическим отключением при отсутствии воды
- Максимальное качество регулирования и простое управление благодаря использованию прибора управления SCe с символьным ЖК-дисплеем, удобная навигация с наглядным меню, поворотной кнопкой для быстрой настройки параметров
- Встроенная диспетчеризация по протоколу Modbus RTU

- Температура окружающей среды макс. 40 °C
- Рабочее давление 16 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения с напорной стороны R 2" – R 3"

- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода R 2" – R 3"
- Диапазон частоты вращения 1100 – 2750 об/мин
- Класс защиты IP 44
- Предохранители [AC 3] со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия энергоснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - охлаждающая вода;
 - питьевая и техническая вода;
 - вода для пожаротушения
- Указание по перекачиваемым средам: допустимой перекачиваемой средой является вода, не содержащая абразивных и длинноволокнистых частиц и не оказывающая химического и механического воздействия на применяемые материалы.

Оснащение/функции

- 2 – 4 насоса с моторами с мокрым ротором на установку
- Бесступенчатый режим регулирования за счет насосов со встроенным частотным преобразователем
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Оцинкованная фундаментная рама с регулируемым по высоте виброгасителями для звукоизоляции
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571
- Запорная арматура на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса
- Обратный клапан с всасывающей стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного и всасывающего трубопроводов
- Манометр (со стороны подводящего трубопровода) приобретается опционально
- Манометр (со стороны напорного трубопровода)

Материалы

- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал из нержавеющей стали 1.4122
- Уплотнения из EPDM (EP851)
- Крышка корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Подшипники из графита, пропитанного синтетической смолой
- Основание насоса EN-GJL-250
- Система трубопроводов из нержавеющей стали

1.4571

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: из оцинкованной стали, с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, обеспечивающими хорошую звукоизоляцию, и встроенными подъемными креплениями. Другие исполнения – по запросу.
- Разводка трубопроводов: Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов из нержавеющей стали, применяемая для подсоединения трубопроводов из любых обычно применяемых материалов; разводка трубопроводов рассчитана в соответствии с общей гидравлической мощностью установки повышения давления.
- Насосы: применяется от 2 до 4 параллельно подключенных насосов серий MVISE 2 .., 4 .., 8" и 16 ... Частотные преобразователи, смонтированные на моторе насоса, обеспечивают для каждого насоса данных серий бесступенчатый режим регулирования. Все детали этих насосов, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали
- Арматура: каждый насос с напорной и всасывающей стороны оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW и, с напорной стороны, обратным клапаном с допуском DVGW/KTW.
- Мембранный напорный бак 8 л/PN16 расположен с напорной стороны, снабжен мембраной из бутилового каучука, с допуском DVGW/KTW, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов. В целях осмотра и проверки оснащен запорным шаровым краном, системой опорожнения и арматурой расхода с допуском DVGW/KTW согласно DIN 4807.
- Датчик давления: От 4 до 20 мА, расположен с напорной стороны. сигнал на прибор управления Comfort SSe
- Индикация давления: с помощью манометра Ø 63 мм с напорной стороны. Дополнительная цифровая индикация конечного давления на буквенно-цифровом ЖК-дисплее контроллера Smart SSe.
- Прибор управления: В серийном исполнении установка оснащается контроллером Smart SSe

Объем поставки

- Монтируемая на заводе-изготовителе, проверенная на безотказность работы и герметичность, готовая к подключению установка повышения давления
- Упаковка
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рекомендации по выбору и монтажу

Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое значение входного давления (см. технические характеристики).

Макс. допустимое входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. напора насоса при $Q = 0$

Редукционный клапан

Колебания входного давления компенсируются посредством встроенной в каждый насос системы регулирования частоты вращения до тех пор, пока их амплитуда не превысит разности между заданным значением давления и нулевым напором одного насоса при минимальной частоте вращения 25 Гц. Если амплитуда колебаний выше указанной разности давлений, то на входе установки необходим монтаж редукционного клапана.

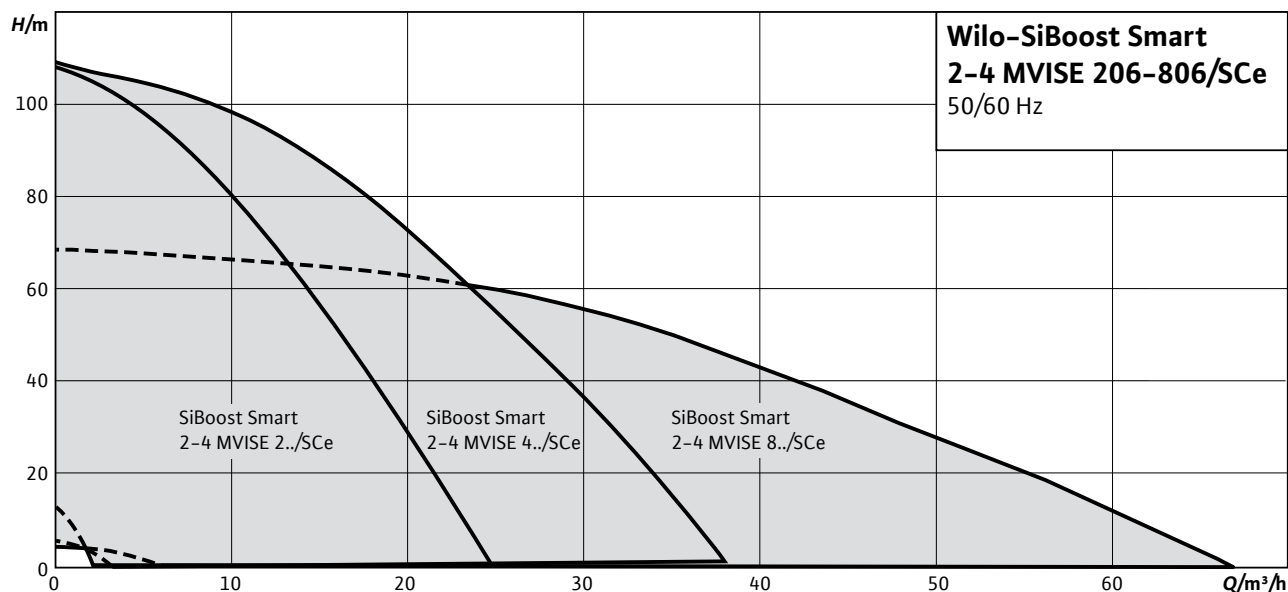
Автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки

При установке автоматических предохранительных выключателей, действующих при появлении тока утечки (в сочетании с частотными преобразователями), необходимо учитывать, что данное устройство должно быть чувствительным ко всем видам тока и соответствовать стандартам DIN/VDE 0664

Защита от сухого хода Wilo-WMS

У всех установок повышения давления типа SiBoost Smart со встроенными частотными преобразователями насосы имеют встроенную систему распознавания сухого хода. Тем не менее, согласно DIN 1988 (EN 806) требуется установка предохранителей WMS, срабатывающих при прекращении подачи воды, если установки повышения давления подключены непосредственно к общественной системе водоснабжения; этим предотвращается возможное падение входного давления в трубопроводе водоснабжения до значения ниже 1,0 бар. В стандартном исполнении данную задачу выполняет датчик давления на всасывающем трубопроводе, который также необходим для реализации режима работы dp-v.

Рабочее поле





Контроллер Wilo-Smart-Controller SC

Аппаратное обеспечение

Центральный электронный блок регулирования модульного типа, класс защиты IP 54, с главным выключателем. Поставляется с частотным преобразователем или без него.

Конструкция прибора управления

Конструкция прибора управления зависит от типа, числа и мощности подключаемых насосов. Предлагаются три базовых варианта:

- SC: управление насосами с постоянной частотой вращения через контактор (каскадная схема)
- SC-FC: как и в предыдущей модели, но управление насосом осуществляется через частотный преобразователь как главным насосом. Управление насосами пиковой нагрузки в каскадной схеме
- SCe: управление электронно-регулируемыми насосами или насосами со встроенным частотным преобразователем

Приборы включают в себя несколько указанных ниже компонентов

Главный выключатель: включение/выключение прибора управления.

Дисплей: дисплей (элемент управления и индикации) встроен в распределительный шкаф. Индикация рабочих параметров и соответствующих рабочих состояний насосов, регулятора и частотного преобразователя (только в модели SC-FC) осуществляется посредством комбинаций символов и числовых кодов. Выбор пунктов меню и ввод параметров осуществляется с помощью «красной кнопки».

Микропроцессор с ПЛК «SoftSPS»: микропроцессор с программным ПЛК («Soft SPS»), сетевым блоком питания и схемой ввода-вывода. Соответствующая конфигурация программы зависит от системы и ситуации применения.

Предохранители приводов и частотных преобразователей: в приборах для электромоторов мощностью $P_2 \leq 4,0$ кВт посредством защитного выключателя

мотора, для приводов мощностью $P_2 \geq 5,5$ кВт – посредством контакторов и их комбинаций, включая тепловые расцепители и реле времени для переключения «звезда-треугольник».

В модели SCe предохранение насосов обеспечивается посредством электроники насосов.

Мотор с защитными контактами обмотки (WSK): Подключение возможно в соответствии со схемой

Мотор с РТС: соединение возможно через реле изменения значения (доступно в качестве опции)

Частотный преобразователь (только модель SC-FC): частотный преобразователь с технологией ШИМ (PWM) и фильтром RFI со стороны сети для минимизации излучения помех

Внешнее вкл./выкл.: Блок клемм для внешнего включения/выключения с помощью главной системы управления зданием или дистанционного управления в ручном режиме.

Обобщенная сигнализация режима работы/неисправности SBM/SSM: Возможна через беспотенциальные контакты в соответствии со схемой подключения, макс. нагрузка на контакты 250 В~/2А

Раздельная сигнализация рабочего состояния/неисправности и сигнализация прекращения подачи воды: Благодаря соответствующим клеммам дополнительно доступны беспотенциальные контакты (переключающие контакты). Макс. нагрузка на контакты 250 В~/2А

Индикация фактического давления для возможности внешнего измерения/индикации: клеммы с сигналом 0–10В. Напряжение 10В соответствует максимальному значению используемого датчика давления. Например, для датчика 16 бар, напряжение 10В соответствуют давлению 16 бар.

Индикация неисправности и квитирование: при возникновении неисправности на дисплей выводится код ошибки. Активируется обобщенная сигнализация неисправности. Квитировать сигнал можно с помощью «зеленой кнопки».

Применимые стандарты:

- EN 50178 – оснащение сильноточных установок электронными эксплуатационными материалами
- EN 60204-1 – электрическое оснащение машин
- EN 60335-1 – техника безопасности электроприборов бытового и тому подобного назначения
- EN 60439-1 – сочетания коммутационных приборов низкого напряжения
- EN 61000-6-2 – ЭМС, помехоустойчивость в промышленных зонах
- ЭМС, создаваемые помехи в жилых зонах, зонах деловой и предпринимательской активности, а также на малых предприятиях
- EN 61000-6-3

Программное обеспечение

- Автоматическое регулирование для 1–4 насосов с частотным преобразователем или без него с помощью датчика 4–20 мА с распознаванием обрыва провода
- Определение отсутствия воды при помощи поплавкового выключателя, манометрического выключателя (опция: электроды); настраиваемое время задержки выключения при отсутствии воды (только при применении в системе повышения давления)
- Управление через меню с символическим отображением
- Выбор работы с резервным насосом или без него
- Возможность вкл./выкл. пробного пуска, программируемое время
- Переключение насосов для оптимизации времени работы каждого насоса по часам работы
- Альтернативное циклическое переключение насосов по истечении заданного времени без учета рабочих часов
- Альтернативно по импульсу: каждый раз при изменении задаваемых условий работы происходит переключение главного насоса без учета рабочих часов
- Счетчик часов работы каждого насоса.
- Счетчик часов работы каждой установки.
- втоматическое переключение рабочего насоса на резервный насос при неисправности.
- Отключение главного насоса по давлению или по времени при работе без частотного преобразователя
- Регистрирование последних 9 неисправностей
- Суточный таймер, например для 2-го уровня давления
- Заводские предварительные установки параметров для упрощения ввода в эксплуатацию
- Отключение главного насоса при работе частотного преобразователя по результатам проверки нулевой подачи (настраиваемые превышение заданного значения, период контроля, продолжительность превышения; контроль давления и частоты вращения). Если фактическое значение не понижается, выполняется отключение по истечении настраиваемого времени задержки выключения. (Только при применении в системах повышения давления.)
- Функция наполнения трубопровода
- Контроль разрыва трубопровода
- Контроль избыточного давления
- Настраиваемое реверсирование логики SSM

Принадлежности для контроллера SC

Реле изменения значения РТС: Контроль перегрева в моторах с РТС термисторами.

Раздельная сигнализация рабочего состояния и неисправности: Беспотенциальные контакты для дистанционной сигнализации статуса насоса.

Электроподключение

См. главу «Электроподключение» для соответствующего прибора.

Описание функционирования

С помощью приборов управления Wilo-Control SC можно управлять как электронно-регулируемыми (исполнение SCe), так и нерегулируемыми (исполнения SC и SC-FC) насосами, например семейств Helix и Helix VE. Прибор SC под управлением микропроцессора с ПЛК «Soft-SPS» служит для управления центробежными насосами и их регулирования. При этом можно выбирать различные типы регулирования, при которых параметры системы контролируются соответствующими датчиками сигналов и поддерживаются ПЛК «Soft-SPS» на уровне заданных значений.

В системе SC без частотного преобразователя включение или выключение насосов установки происходит в пределах регулируемых величин согласно заданным значениям в зависимости от нагрузки.

При оснащении системы SC частотным преобразователем, ПЛК «Soft-SPS» управляет его работой для изменения частоты вращения главного насоса. Частотный преобразователь влияет только на работу соответствующего главного насоса.

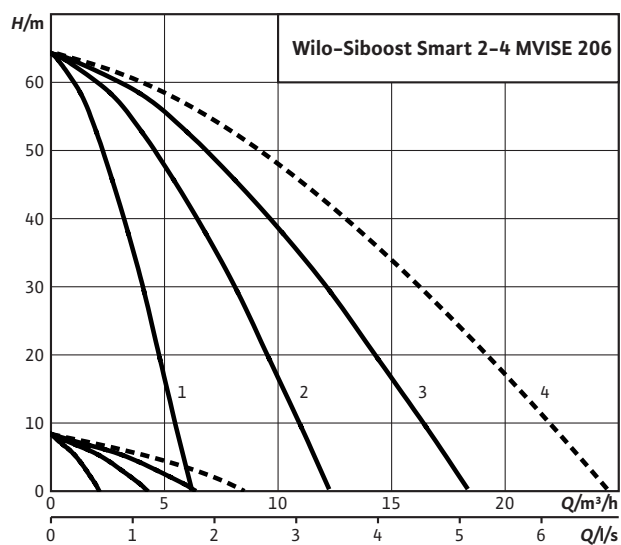
При управлении электронно-регулируемых насосов, контроллер «SCe» управляет электроникой насосов с помощью сигналов напряжением 0–10 В.

В зависимости от числа насосов и требований регулировки концепции систем регулирования различаются. Благодаря использованию нескольких насосов небольшой мощности обеспечивается постоянное соответствие между водопотреблением и производительностью установки в заданном диапазоне значений.

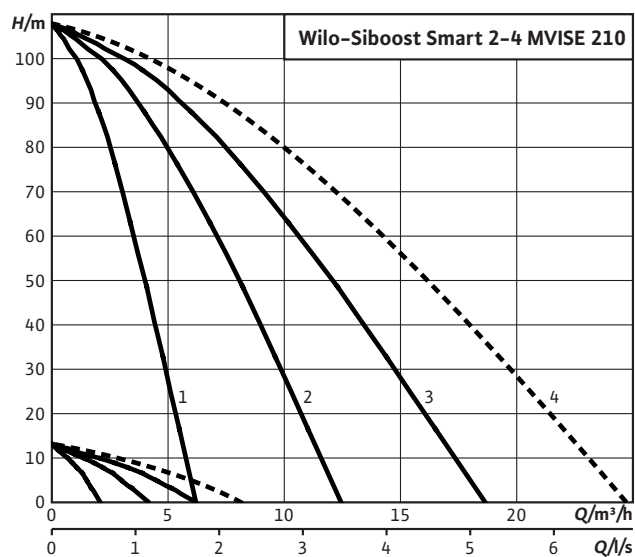
Дополнительная информация

Существенные преимущества контроллера Smart-Controller SC заключаются в простоте управления с помощью известной технологии Wilo «красная кнопка», в качестве опции – совместимость с другими системами обмена данными (см. раздел «Принадлежности/Модули, предлагаемые в качестве опции»), а также привлекательная цена. Все использованные компоненты за исключением печатной платы соответствуют отраслевым стандартам, то есть доступны во всем мире. Основным элементом контроллера SC является собственное программируемое логическое устройство (ПЛК) «Soft SPS». Он является собственной разработкой Wilo. Программирование осуществляется исключительно силами наших штатных специалистов. Благодаря этому создаются гибкие возможности применения нового поколения контроллеров, а также удовлетворяются индивидуальные требования клиентов на всех рынках.

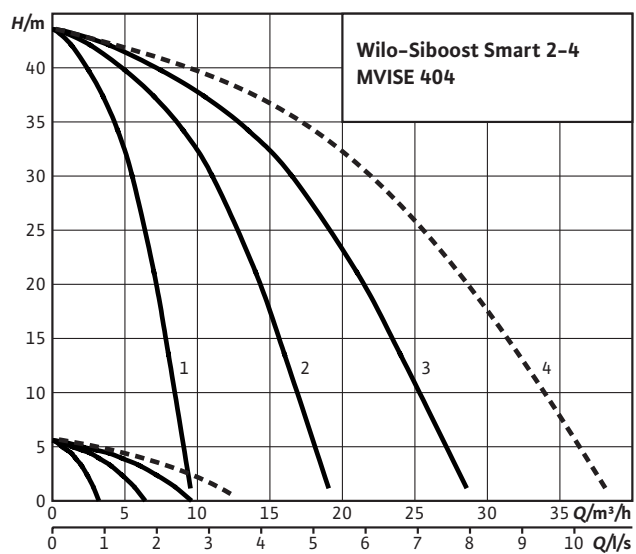
Характеристики



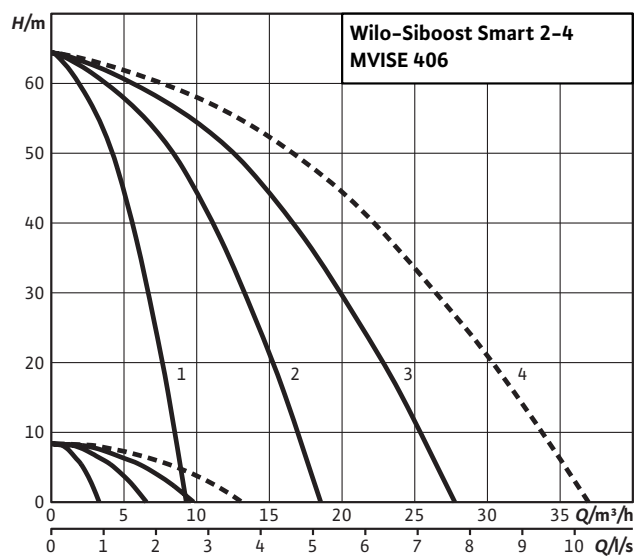
----- включая резервный насос



----- включая резервный насос



----- включая резервный насос



----- включая резервный насос

Характеристики

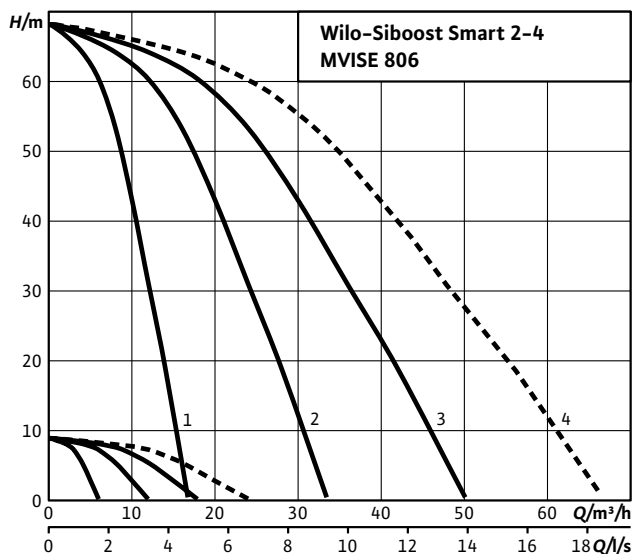
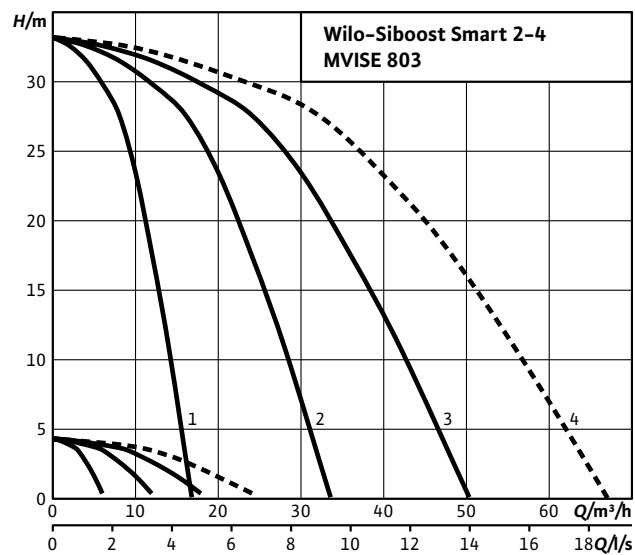
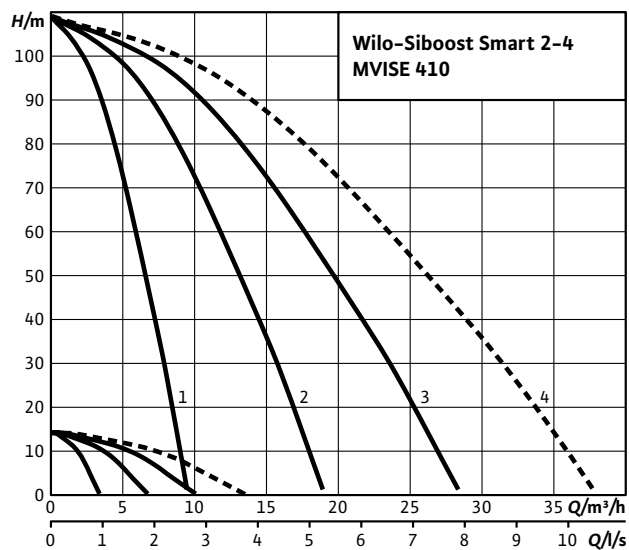
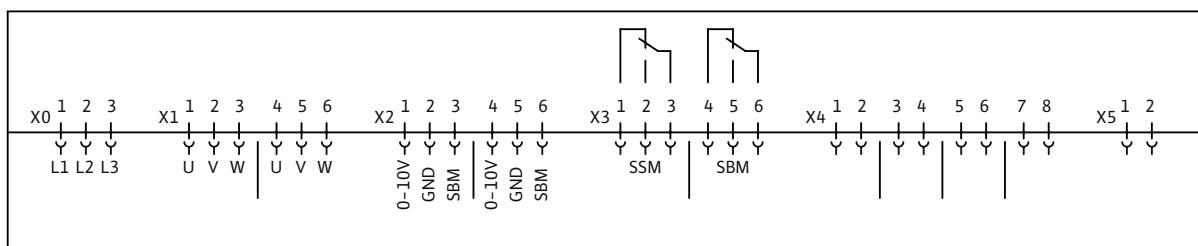


Схема подключения Smart Controller SCe



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Система управления насосом

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты (сообщения)

- 1-3, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

- 4-6, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

x4: Подключения для датчиков

- 1, датчик (In); 2, датчик(+)

- 3-4, внешнее вкл./выкл.

- 5-6, TLS (защита от сухого хода)

- 7-8, заданное значение 2

x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

Данные мотора на один насос

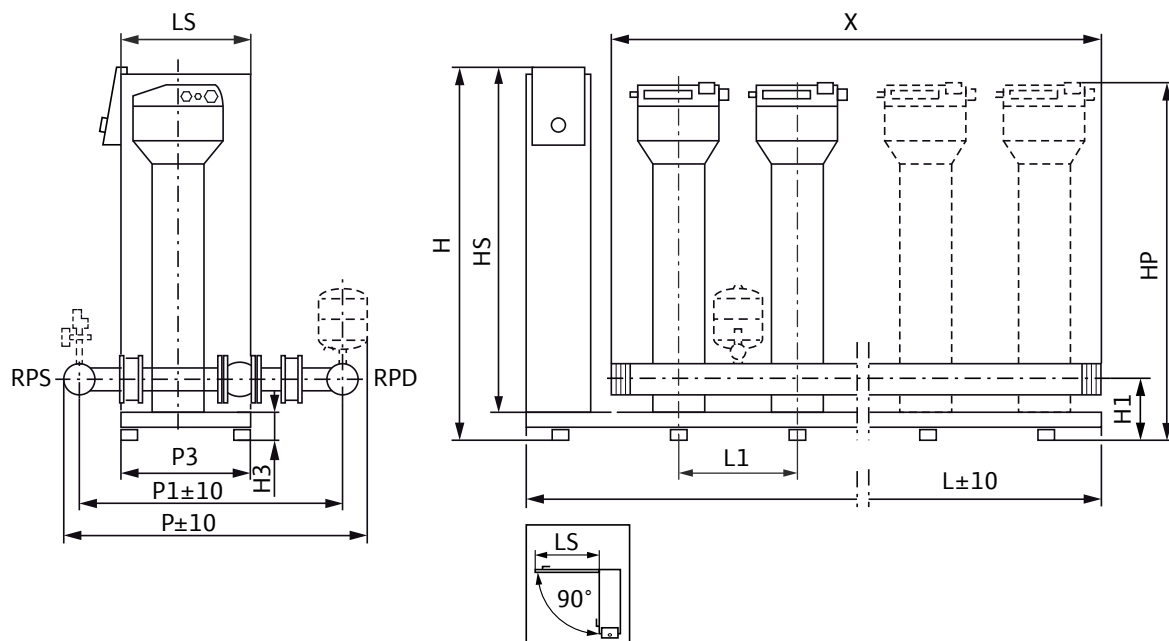
Wilo-Economy CO-1..

Номинальная мощность мотора

Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц

	P_2 кВт	I_N А
MVISE 206	1,10	4,20
MVISE 210	2,00	6,50
MVISE 404	1,10	4,20
MVISE 406	1,10	4,20
MVISE 410	2,00	6,50
MVISE 803	1,10	4,20
MVISE 806	2,00	6,50

Габаритный чертеж



Размеры, вес

Wilo-SiBoost Smart ..	Артикул	Номинальные внутренние диа- метры трубы		Размеры												Вес
		RPS	RPD	H	H1	H3	HP	HS	L	L1	LS	P	P1	P3	X	m
									MM							кг
2 MWISE 206	2451708	R 1½	R 1½	855	140	90	720	750	850	300	300	728	561	300	600	107
3 MWISE 206	2451715	R 2	R 2	855	140	90	720	750	1150	300	300	740	573	300	900	145
4 MWISE 206	2451722	R 2	R 2	855	140	90	720	750	1450	300	300	740	573	300	1200	186
2 MWISE 210	2451709	R 1½	R 1½	855	140	90	846	750	850	300	300	728	561	300	600	119
3 MWISE 210	2451716	R 2	R 2	855	140	90	846	750	1150	300	300	740	573	300	900	163
4 MWISE 210	2451723	R 2	R 2	855	140	90	846	750	1450	300	300	740	573	300	1200	210
2 MWISE 404	2451710	R 2	R 2	855	140	90	672	750	850	300	300	740	573	300	600	105
3 MWISE 404	2451717	R 2½	R 2½	855	140	90	672	750	1150	300	300	755	589	300	900	143
4 MWISE 404	2451724	R 2½	R 2½	855	140	90	672	750	1450	300	300	755	589	300	1200	184
2 MWISE 406	2451711	R 2	R 2	855	140	90	720	750	850	300	300	740	573	300	600	107
3 MWISE 406	2451718	R 2½	R 2½	855	140	90	720	750	1150	300	300	755	589	300	900	143
4 MWISE 406	2451725	R 2½	R 2½	855	140	90	720	750	1450	300	300	755	589	300	1200	184
2 MWISE 410	2451712	R 2	R 2	855	140	90	846	750	850	300	300	740	573	300	600	119
3 MWISE 410	2451719	R 2½	R 2½	855	140	90	846	750	1150	300	300	755	589	300	900	163
4 MWISE 410	2451726	R 2½	R 2½	855	140	90	846	750	1450	300	300	755	589	300	1200	212
2 MWISE 803	2451713	R 2½	R 2½	855	140	90	705	750	850	300	300	870	704	300	600	117
3 MWISE 803	2451720	R 3	R 3	855	140	90	705	750	1150	300	300	885	717	300	900	162
4 MWISE 803	2451727	R 3	R 3	855	140	90	705	750	1450	300	300	885	717	300	1200	217
2 MWISE 806	2451714	R 2½	R 2½	855	140	90	825	750	850	300	300	870	704	300	600	127
3 MWISE 806	2451721	R 3	R 3	855	140	90	825	750	1150	300	300	885	717	300	900	180
4 MWISE 806	2451728	R 3	R 3	855	140	90	825	750	1450	300	300	885	717	300	1200	237



Wilo-Comfort-N COR-..MVIS../SKw



Тип

Установка повышения давления с 2–4 параллельно включенными, нормальновсасывающими высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали с мокрым ротором.

Обозначение

Например: **Wilo-COR-4 MVIS 804/SKw-EB-R**

CO	Компактная установка повышения давления
R	Регулирование каждого насоса посредством частотного преобразователя
4	Число насосов
MVIS	Серия насосов
8	Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
04	Число секций одинарного насоса
SKw	Блок регулирования; SKw = прибор управления (частотный преобразователь на каждый насос)
EB	стандарт Eurobooster
R	Российское производство

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение и повышение давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и т. д., которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволокнистых включений

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети – 400 В ± 10 %, 50 Гц
- Макс. температура перекачиваемой жидкости 50 °C

Особенности/преимущества продукции

- Комфортабельная установка, отвечающая всем требованиям нормы DIN 1988
- 2–4 параллельно включенных вертикальных высоконапорных центробежных насосов серии MVIS, полностью выполненных из нержавеющей стали
- Почти бесшумно работающая система благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с мокрым ротором серии MVIS
- Уровень шума макс. на 20 дБ[А] ниже, чем у обычных систем при одинаковой гидравлической мощности
- Установки, отвечающие требованиям заказчика, по заказу

- Макс. температура окружающей среды 40 °C
- Рабочее давление 16 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны конечного давления R 2" – Rp 2½"
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода R 2" – Rp 2½"
- Частота вращения 2750 об/мин
- Класс защиты IP 43
- Предохранители [AC 3] со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия энергоснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - питьевая и подогретая питьевая вода;
 - охлаждающая вода;
 - вода для пожаротушения

- Указание по перекачиваемым средам: допустимой перекачиваемой средой является вода, не содержащая абразивных и длинноволокнистых частиц и не оказывающая химического и механического воздействия на применяемые материалы

Оснащение/функции

- 2–4 насосов на установку
- Автоматическое управление насосами через SKW-контроллер
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Оцинкованная фундаментная рама с регулируемой по высоте виброгасителями для звукоизоляции
- Шаровой запорный кран /кольцевая задвижка на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса
- Обратный клапан с всасывающей стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного трубопровода
- Манометр (со стороны подводящего трубопровода)
- Манометр (со стороны напорного трубопровода)
- Встроенный датчик защиты от сухого хода (WMS) с автоматическим отключением при давлении в питающей сети ниже допустимого.

Материалы

- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал из нержавеющей стали 1.4122
- Уплотнение из EPDM (EP 851)
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Подшипники из графита, пропитанного синтетической смолой
- Основание насоса EN-GJL-250
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: оцинкованная с регулируемой по высоте вибропоглощающими опорами, обеспечивающими хорошую изоляцию корпусного шума. Другие исполнения – по запросу.
- Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов из нержавеющей стали, применяемая для подсоединения трубопроводов из любых материалов, используемых в оборудовании для зданий и сооружений; разводка трубопроводов рассчитана в соответствии с общей гидравлической мощностью установки повышения давления.
- Насосы: применяется от 2 до 4 параллельно расположенных насосов серий MVI5 2 .., MVI5 4" и MVI5 8 ... Все детали насосов, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали.

- Арматура: каждый насос на стороне всасывания и с напорной стороны оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW и, с всасывающей стороны, обратным клапаном с допуском DVGW.
- Мембранный напорный бак: 8 л/PN 16, расположен с напорной стороны, с мембраной из бутилового каучука, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов. В целях осмотра и проверки оснащен запорным шаровым краном, системой опорожнения и арматурой расхода согласно DIN 4807.
- Датчик давления: от 4 до 20 мА, расположен с напорной стороны, сигнал на прибор управления Comfort.
- Индикация давления: с всасывающей и напорной стороны с помощью манометра Ø 63 мм. Дополнительная цифровая индикация конечного давления на буквенно-цифровом индикаторе прибора управления 5K-712/w.
- Прибор управления: в серийном исполнении установка оснащается прибором управления Comfort 5Kw с частотными преобразователями по количеству насосов в установке для регулирования частоты вращения каждого насоса.

Объем поставки

Полностью смонтированная, проверенная и готовая к подключению установка, соответствующая DIN 1988, части 5, с 2 – 4 параллельно подключенными высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали в исполнении с мокрым ротором (серия MVI5), установленная на общей фундаментной раме, с общей системой трубопроводов, вкл. всю гидравлически необходимую арматуру, центральный прибор регулирования, датчики давления, комплект защиты по сухому ходу WMS, а также проведенные электрокабели. В комплект входит упаковка и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Рекомендации по выбору и монтажу

Редукционный клапан

Если входное давление слишком высокое или изменяется в широких пределах, необходимо установить редукционный клапан, поддерживающий минимальное входное давление на постоянном уровне. Допустимые пределы колебания давления – макс. 1,0 бар.

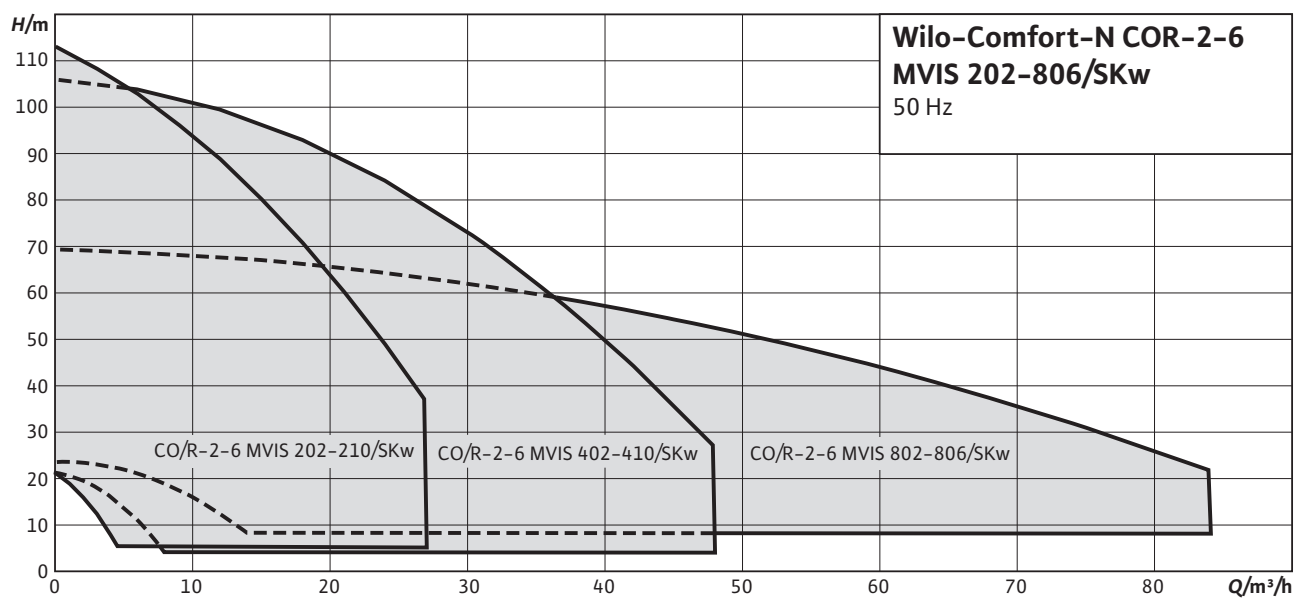
Устройство защитного отключения при перепаде напряжения

При установке устройств защитного отключения при перепаде напряжения в сочетании с частотными преобразователями необходимо учитывать, что только универсальная защита отключения соответствует стандартам DIN/VDE 0664.

Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое входное давление (см. технические характеристики). Макс. входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. напора насоса при $Q = 0$.

Рабочее поле





Прибор управления SK-712/w

Прибор управления, контроля и защиты насосов SK-712/w обеспечивает поддержание заданного давления в системах водоснабжения или перепада в системах циркуляции при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса. Внутри прибора на каждый насос устанавливается отдельный преобразователь частоты (ПЧ), что значительно упрощает его внутреннее устройство.

Основные функции

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами
- программно задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров системы
- отображение технологических параметров во время работы системы
- сигнализация неисправности с отображением кода
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности
- защита двигателей от перегрева обмоток – PTC/WSK
- измерение температуры в шкафу/индикация перегрева
- работа с аналоговыми датчиками давления/перепада (4–20мд, 0–10В)
- релейные выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации (SBM/SSM)
- дистанционное отключение

Дополнительные опции

- раздельная сигнализация работы насосов;
- раздельная сигнализация неисправности насосов;
- удаленная диспетчеризация прибора по протоколу MODBUS с использованием интерфейса RS-485..

Оснащение

Ручка основного сетевого рубильника – осуществляет ручное включение и выключение всего прибора.

Клавиатура – осуществляет программирование прибора, переключение и выбор значений параметров системы («+» или «-» – изменение параметра и его значения; «Enter» – выбор параметра или ввод нового

значения; «Esc» – отмена нового значения параметра и возврат к ранее установленному значению или возврат к выбору параметра; «Esc» + «Enter» – вход/выход в режим программирования.)

Цифровой индикатор – отображает информацию о параметрах системы.

Клавиша и светодиод ручного режима работы системы – переключает прибор между автоматическим и ручным режимом работы системы. При включении ручного режима мигает соответствующий светодиод.

Светодиоды обобщенного состояния системы:

- светодиод готовности системы к работе в автоматическом режиме (SBM). Светится – если хотя бы один из насосов готов к работе в автоматическом режиме и работа системы не блокируется внешним сигналом. При этом включается реле SBM.
- светодиод обобщенной аварии системы (SSM). Светится – если обнаружена хотя бы одна неисправность в системе, на цифровом индикаторе отображается ее код. При этом включается реле SSM.

Область управления насосами (по количеству насосов – от 1 до 6). Каждый насос в системе имеет свою область управления, которая содержит клавишу «Включение/Выключение» и раздельную индикацию – «Готовность», «Работа», «Авария» и «Питание» соответствующего насоса.

Напряжение:

U питания – ~3x400 В, 50 Гц, U двигателя – ~3x400 В, 50/60 Гц для мощностей от 0,37 до 1,5 кВт возможно исполнение с U питания= ~1x230 В, 50 Гц, U двигателя= ~3x230 В, 50/60 Гц.

Условия эксплуатации: от +1 до +40 °С без образования конденсата.

Степень защиты – IP 43, IP 54 опция

Материал корпуса – Сталь.

Характеристики насоса

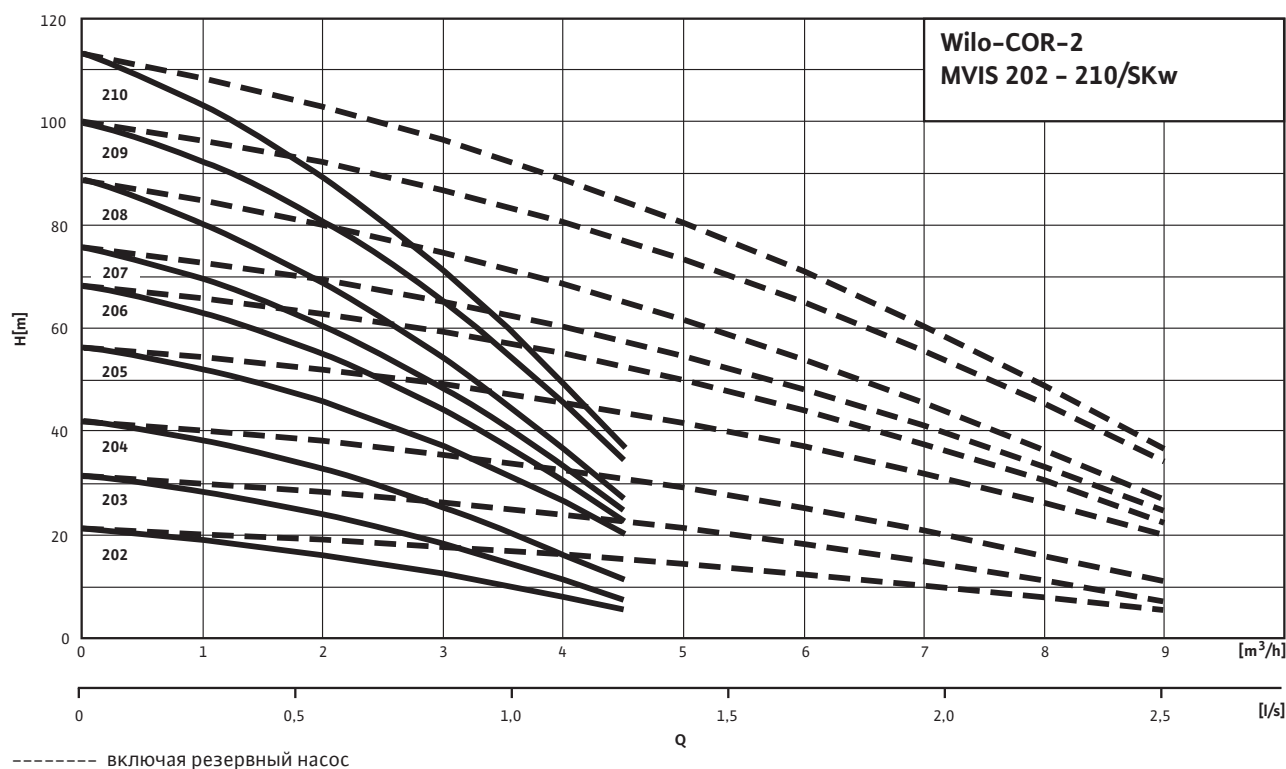
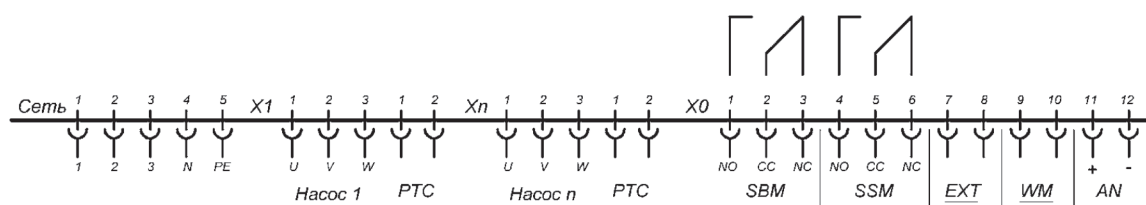


Схема подключения



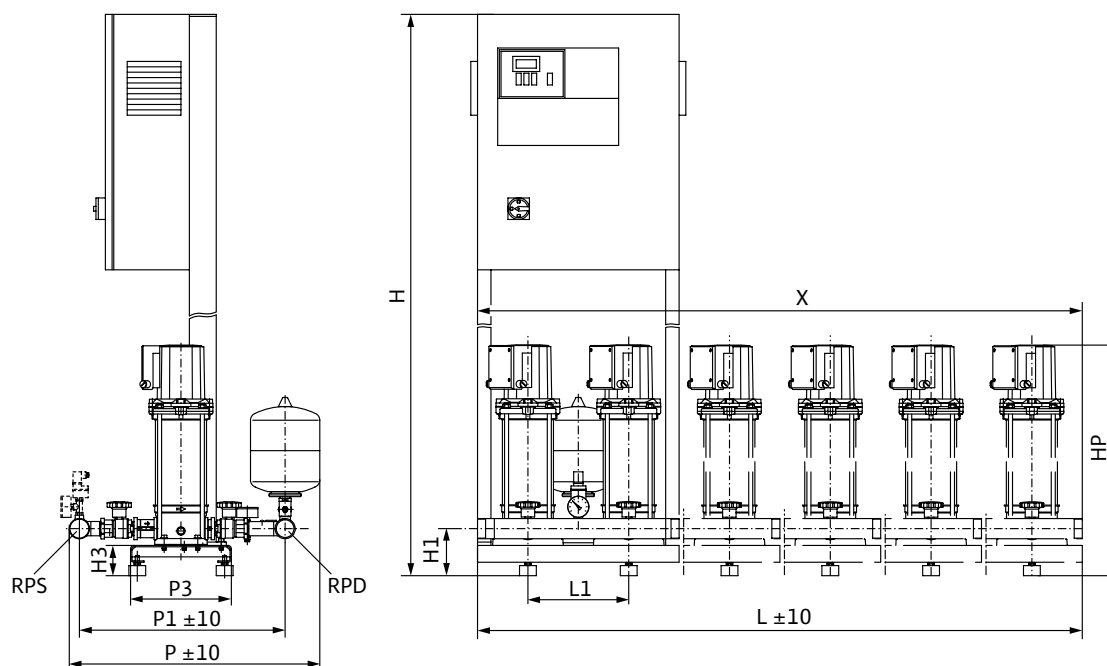
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilо-Comfort-N COR-2 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS202 SKw	2897520	0.51	0.35	2.1	1.2
MVIS 203/SKw	2897521	0.72	0.45	2.6	1.5
MVIS 204/SKw	2897522	0.88	0.45	3	1.7
MVIS 205/SKw	2897523	1.2	1.1	4.5	2.6
MVIS 206/SKw	2897524	1.38	1.1	4.9	2.8
MVIS 207 /SKw	2897525	1.53	1.1	5.2	3
MVIS 208/SKw	2897526	1.69	1.1	5.6	3.2
MVIS 209/SKw	2897527	2.14	2.2	8	4.6
MVIS 210/SKw	2897528	2.33	2.2	8.5	4.9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-2	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 202/SKw	R2	R2	1670	140	90	444	600	300	750	613	300	600	118
MVIS 203/SKw	R2	R2	1670	140	90	468	600	300	750	613	300	600	120
MVIS 204/SKw	R2	R2	1670	140	90	492	600	300	750	613	300	600	121
MVIS 205/SKw	R2	R2	1670	140	90	536	600	300	750	613	300	600	131
MVIS 206/SKw	R2	R2	1670	140	90	560	600	300	750	613	300	600	132
MVIS 207/SKw	R2	R2	1670	140	90	584	600	300	750	613	300	600	133
MVIS 208/SKw	R2	R2	1670	140	90	608	600	300	750	613	300	600	135
MVIS 209/SKw	R2	R2	1670	140	90	662	600	300	750	613	300	600	140
MVIS 210/SKw	R2	R2	1670	140	90	686	600	300	750	613	300	600	145

Характеристики насоса

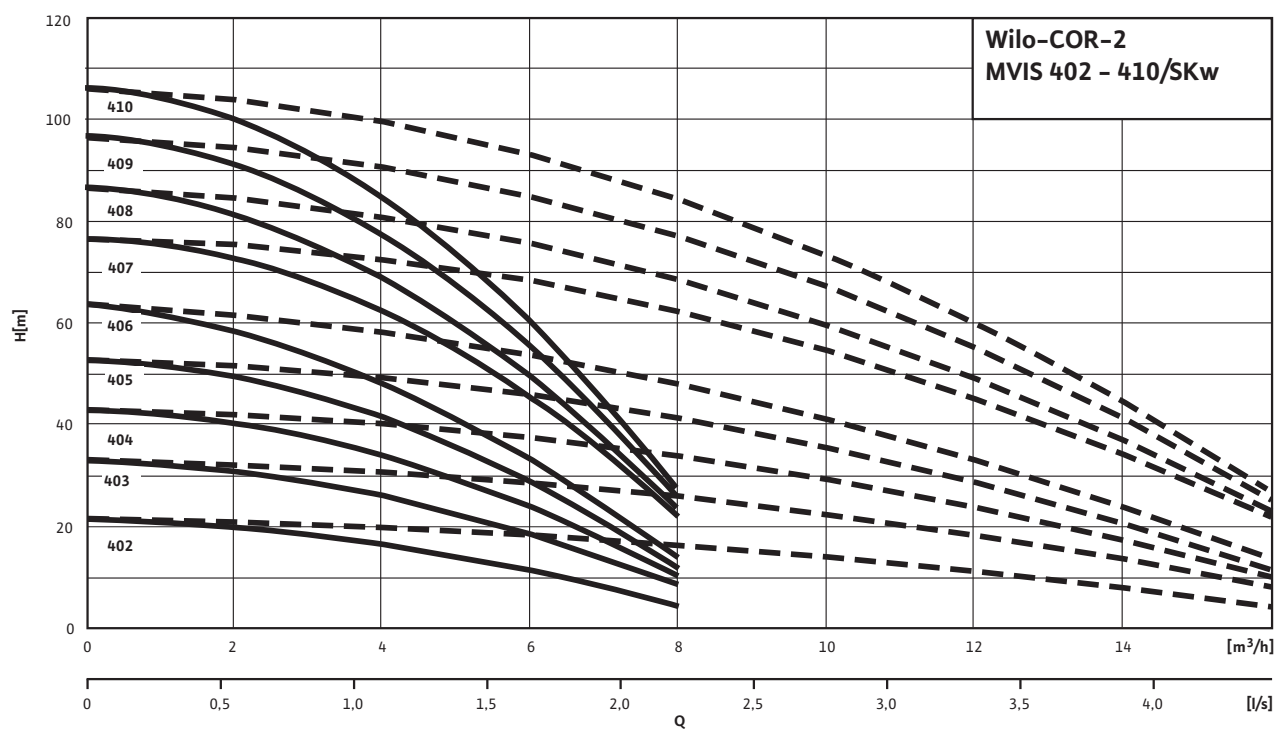
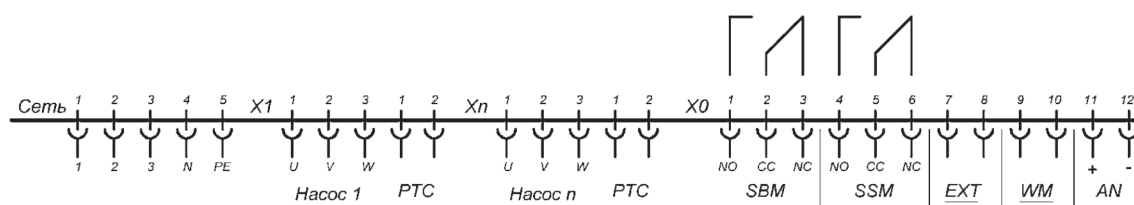


Схема подключения



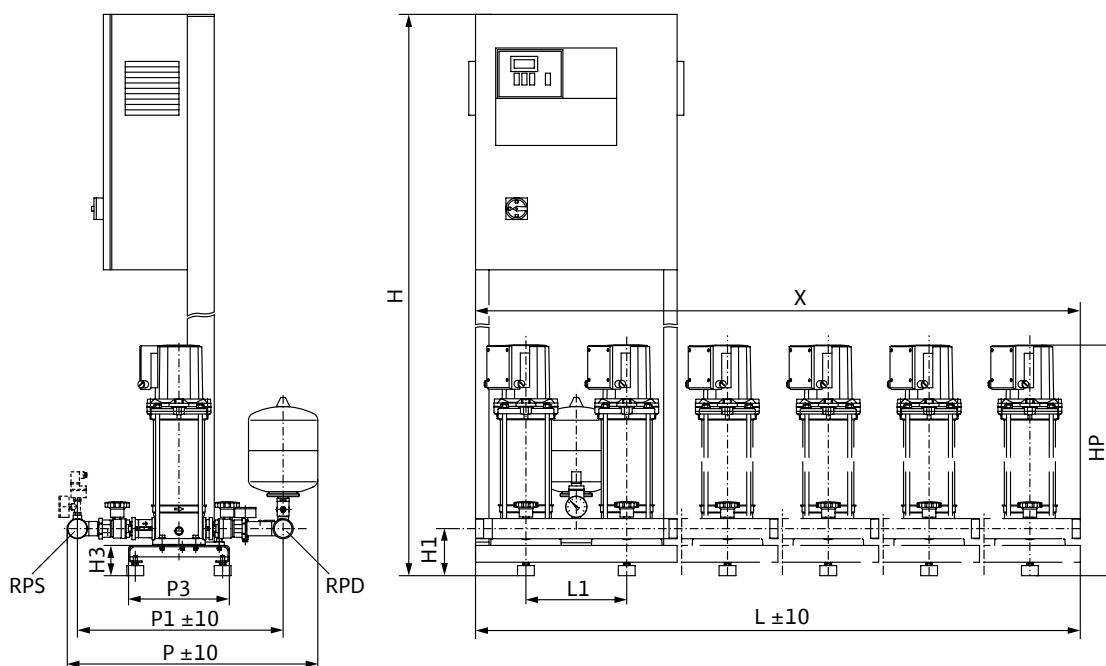
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-2 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/SKw	2897547	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/SKw	2897548	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/SKw	2897549	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/SKw	2897550	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/SKw	2897551	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/SKw	2897552	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/SKw	2897553	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/SKw	2897554	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/SKw	2897555	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-2	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 402/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	444	600	300	750	613	300	600	121
MVIS 403/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	488	600	300	750	613	300	600	130
MVIS 404/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	512	600	300	750	613	300	600	131
MVIS 405/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	536	600	300	750	613	300	600	132
MVIS 406/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	560	600	300	750	613	300	600	133
MVIS 407/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	614	600	300	750	613	300	600	143
MVIS 408/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	638	600	300	750	613	300	600	144
MVIS 409/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	662	600	300	750	613	300	600	145
MVIS 410/SKw	Rp2	Rp2	1670	140	90	686	600	300	750	613	300	600	146

Характеристики насоса

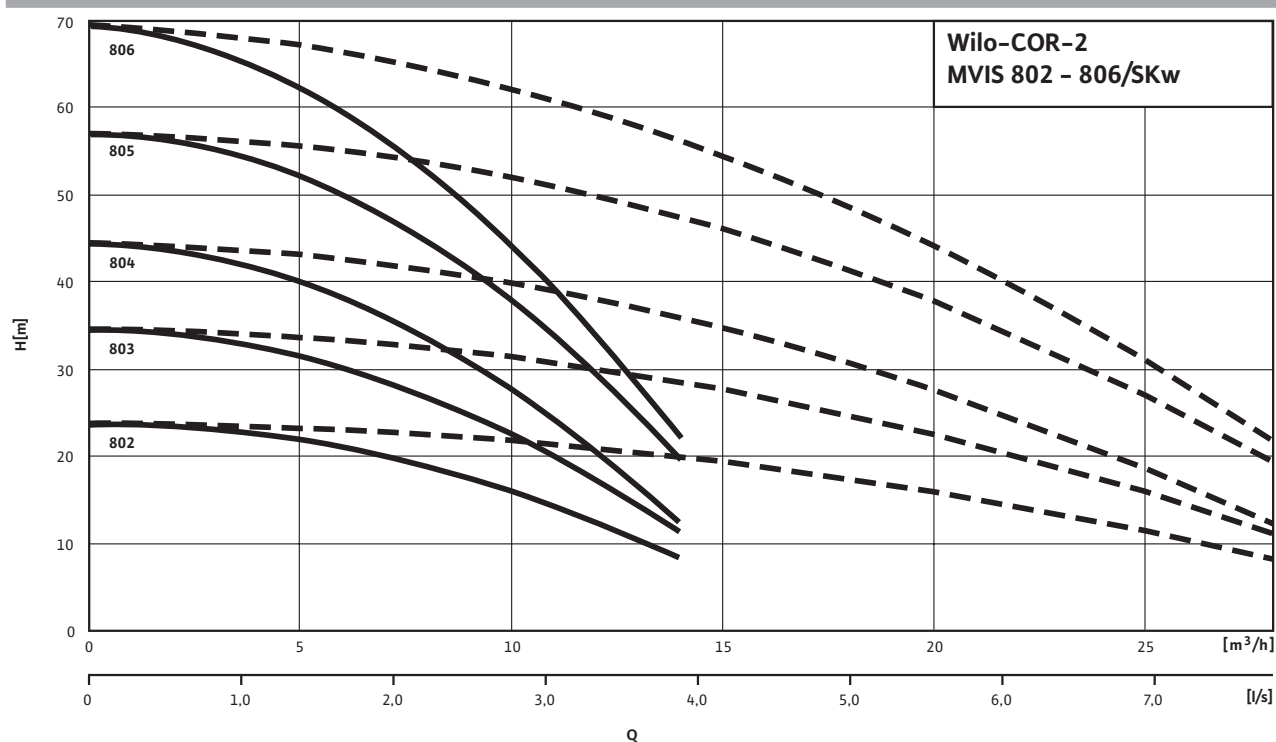
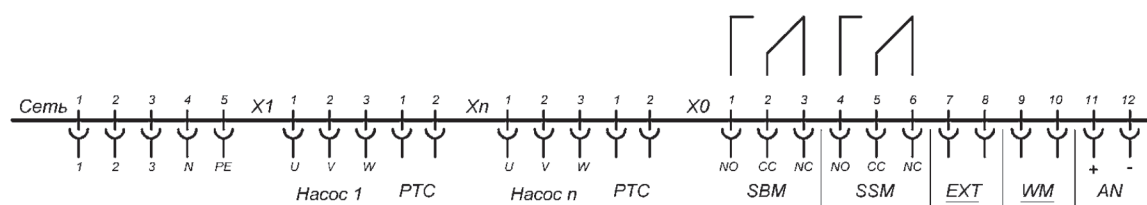


Схема подключения



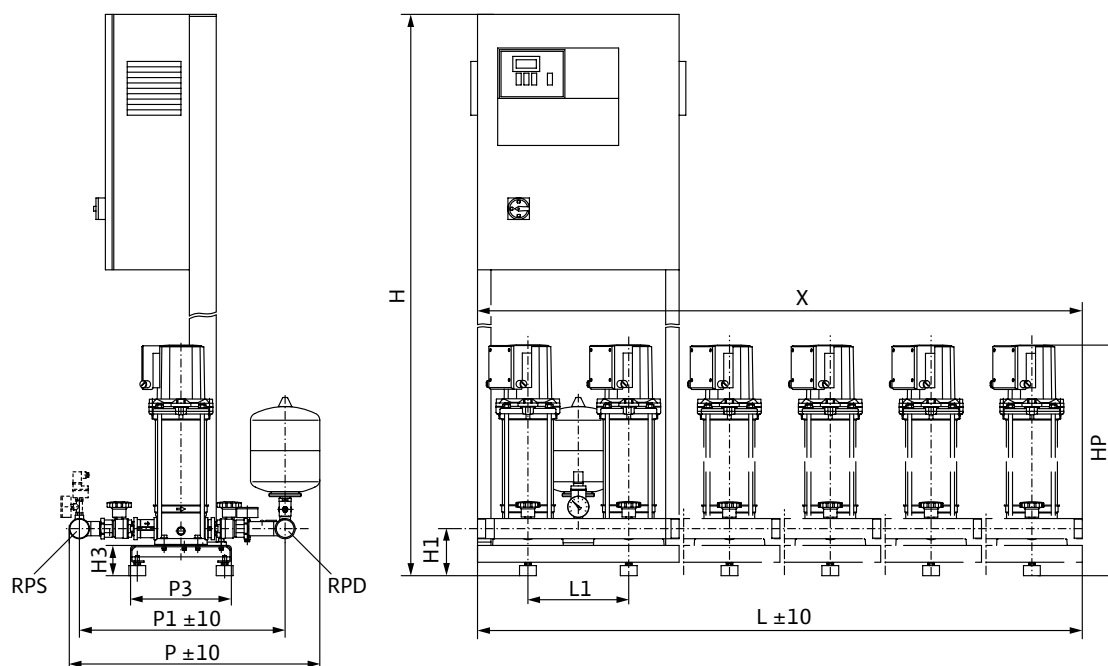
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-2 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/SKw	2897574	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/SKw	2897575	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/SKw	2897576	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/SKw	2897577	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/SKw	2897578	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-2	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 802/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	600	300	825	684	450	600	151
MVIS 803/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	600	300	825	684	450	600	152
MVIS 804/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	600	300	825	684	450	600	161
MVIS 805/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	600	300	825	684	450	600	172
MVIS 806/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	600	300	825	684	450	600	173

Характеристики насоса

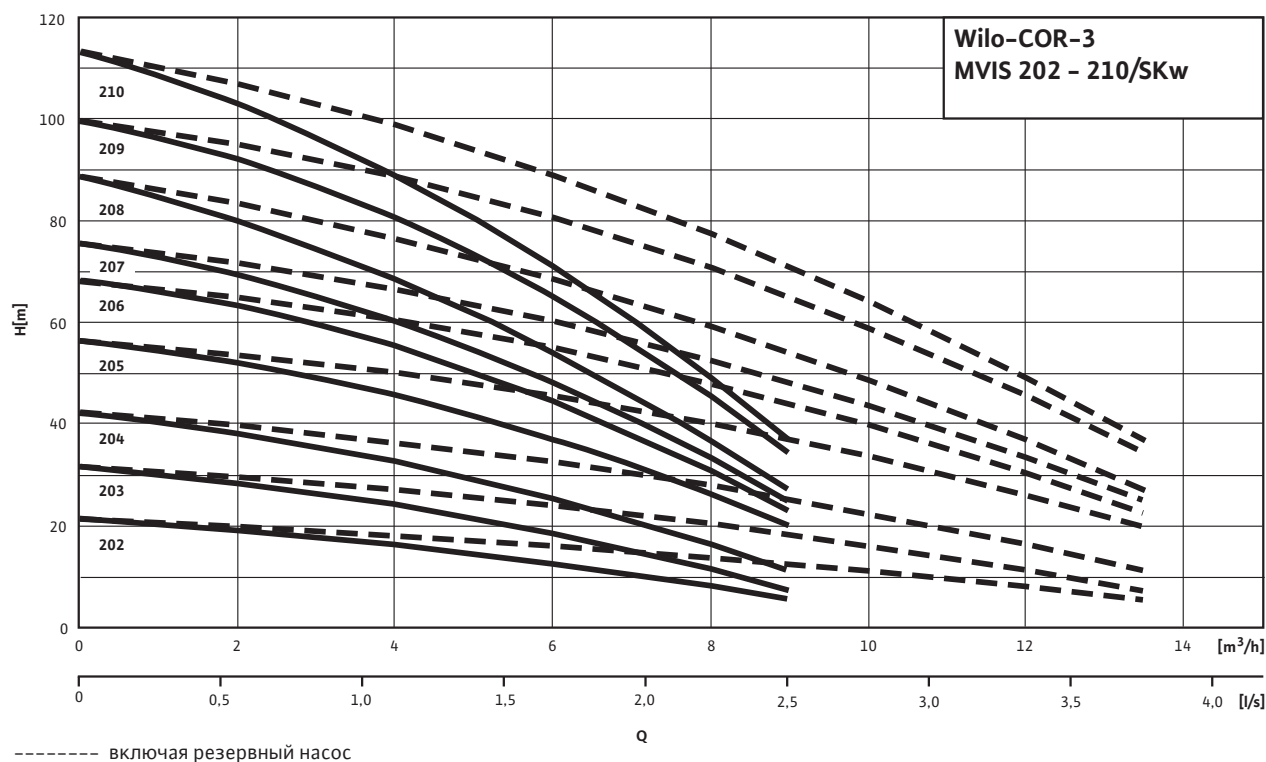
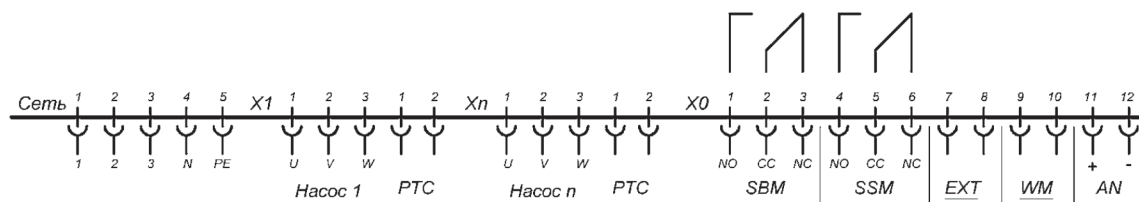


Схема подключения



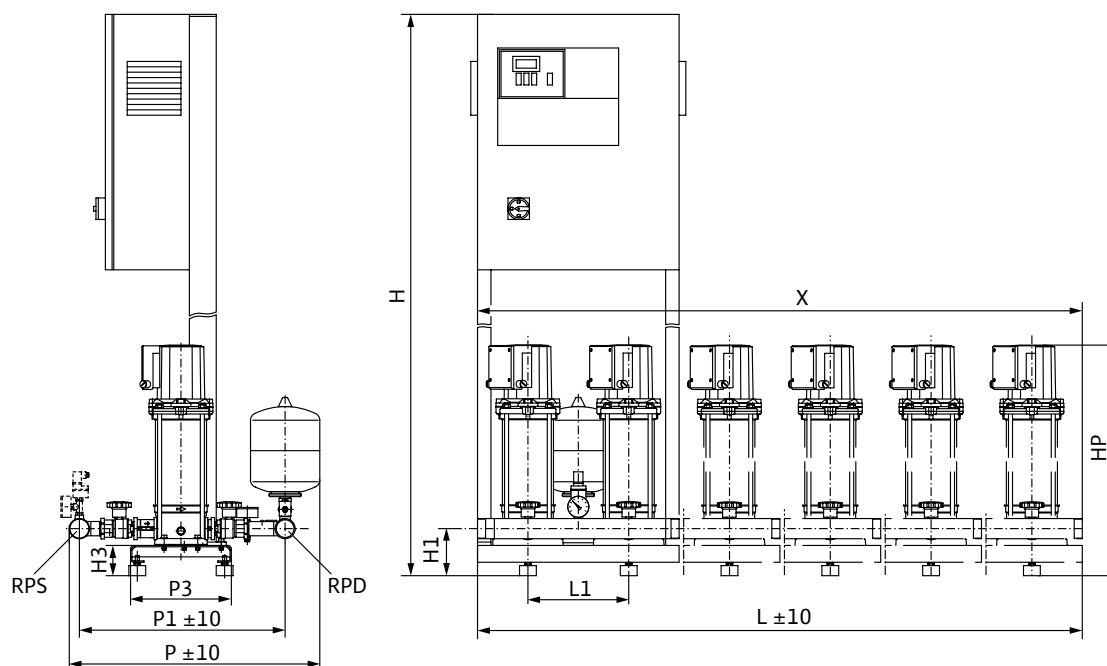
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext –off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-3 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/SKw	2897529	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/SKw	2897530	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/SKw	2897531	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/SKw	2897532	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/SKw	2897533	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/SKw	2897534	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/SKw	2897535	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/SKw	2897536	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/SKw	2897537	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-3	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 202/SKw	R2	R2	1670	140	90	444	900	300	750	613	300	900	145
MVIS 203/SKw	R2	R2	1670	140	90	468	900	300	750	613	300	900	148
MVIS 204/SKw	R2	R2	1670	140	90	492	900	300	750	613	300	900	150
MVIS 205/SKw	R2	R2	1670	140	90	536	900	300	750	613	300	900	165
MVIS 206/SKw	R2	R2	1670	140	90	560	900	300	750	613	300	900	166
MVIS 207/SKw	R2	R2	1670	140	90	584	900	300	750	613	300	900	168
MVIS 208/SKw	R2	R2	1670	140	90	608	900	300	750	613	300	900	170
MVIS 209/SKw	R2	R2	1670	140	90	662	900	300	750	613	300	900	172
MVIS 210/SKw	R2	R2	1670	140	90	686	900	300	750	613	300	900	177

Характеристики насоса

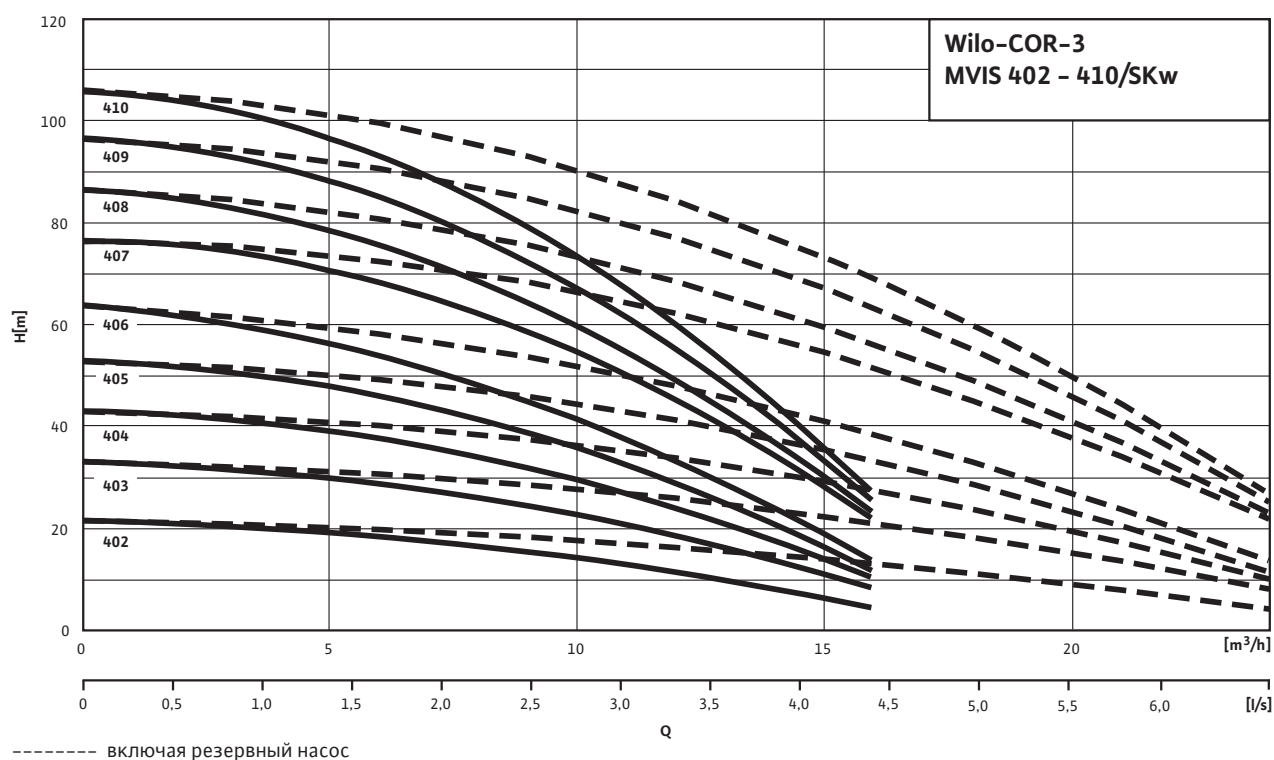
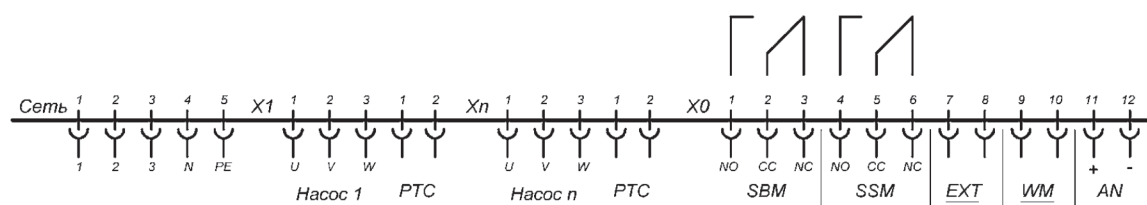


Схема подключения



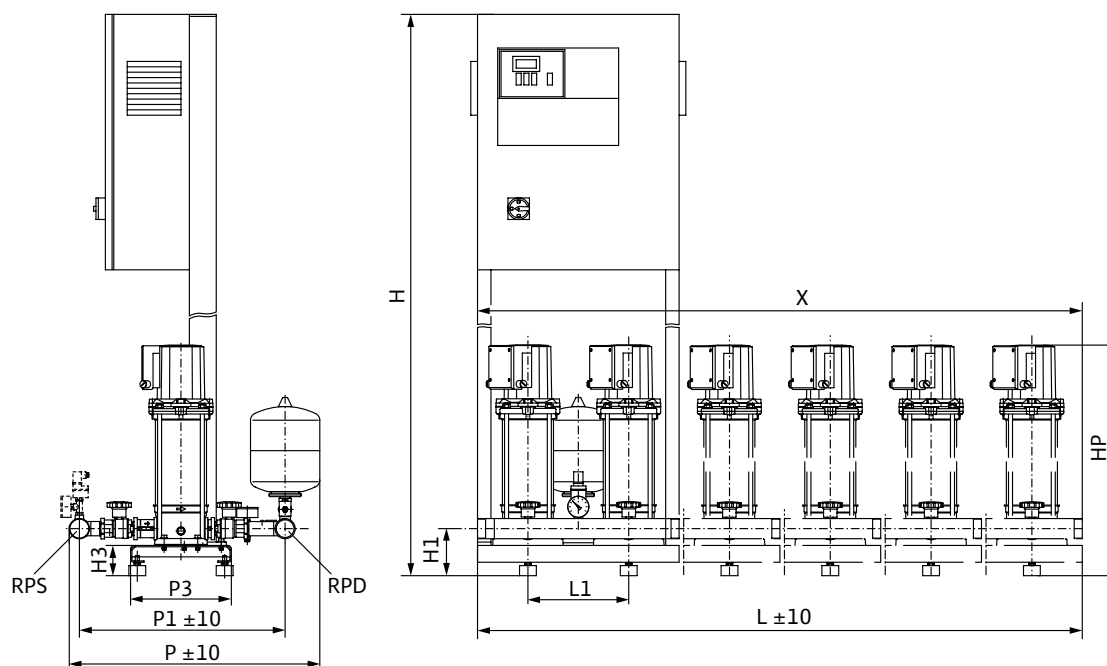
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext –off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-3 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/SKw	2897556	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/SKw	2897557	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/SKw	2897558	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/SKw	2897559	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/SKw	2897560	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/SKw	2897561	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/SKw	2897562	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/SKw	2897563	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/SKw	2897564	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-3	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 402/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	444	900	300	750	613	300	900	155
MVIS 403/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	488	900	300	750	613	300	900	170
MVIS 404/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	512	900	300	750	613	300	900	171
MVIS 405/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	536	900	300	750	613	300	900	173
MVIS 406/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	560	900	300	750	613	300	900	174
MVIS 407/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	614	900	300	750	613	300	900	190
MVIS 408/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	638	900	300	750	613	300	900	193
MVIS 409/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	662	900	300	750	613	300	900	194
MVIS 410/SKw	Rp 2	Rp 2	1670	140	90	686	900	300	750	613	300	900	196

Характеристики насоса

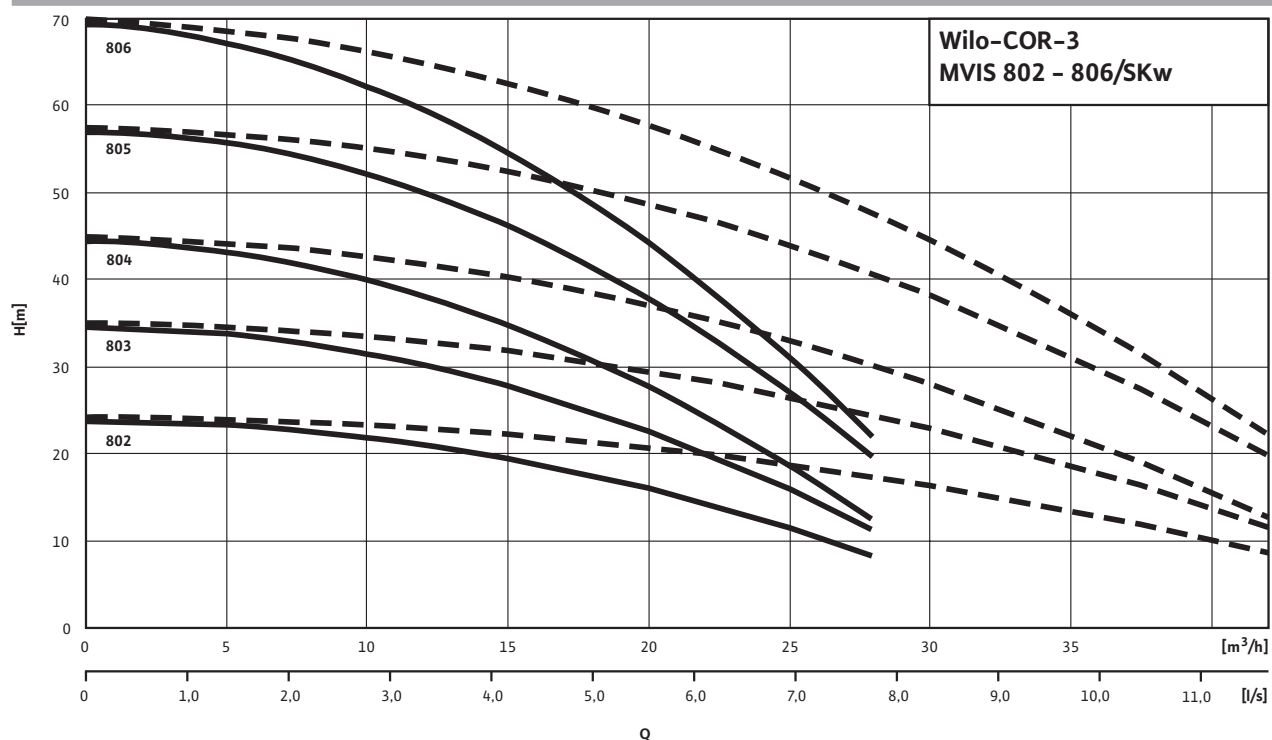
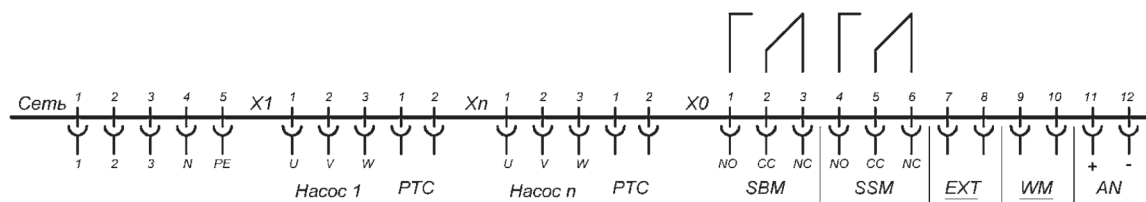


Схема подключения



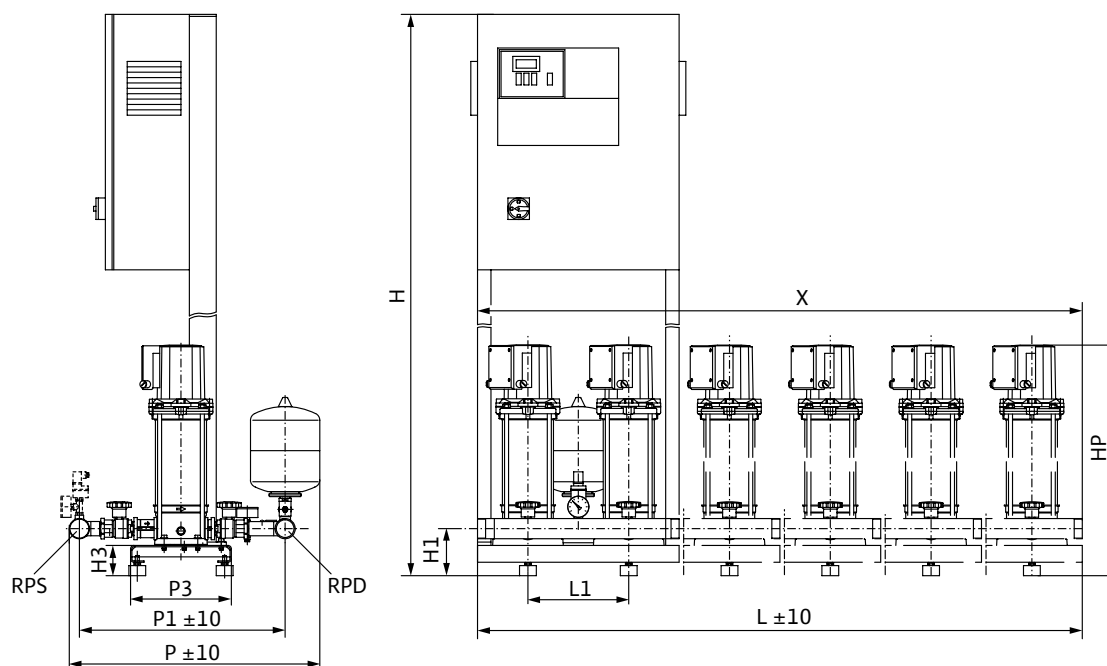
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-3 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/SKw	2897579	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/SKw	2897580	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/SKw	2897581	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/SKw	2897582	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/SKw	2897583	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-3 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 802/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	900	300	825	684	450	900	208
MVIS 803/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	900	300	825	684	450	900	210
MVIS 804/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	900	300	825	684	450	900	214
MVIS 805/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	900	300	825	684	450	900	226
MVIS 806/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	900	300	825	684	450	900	228

Характеристики насоса

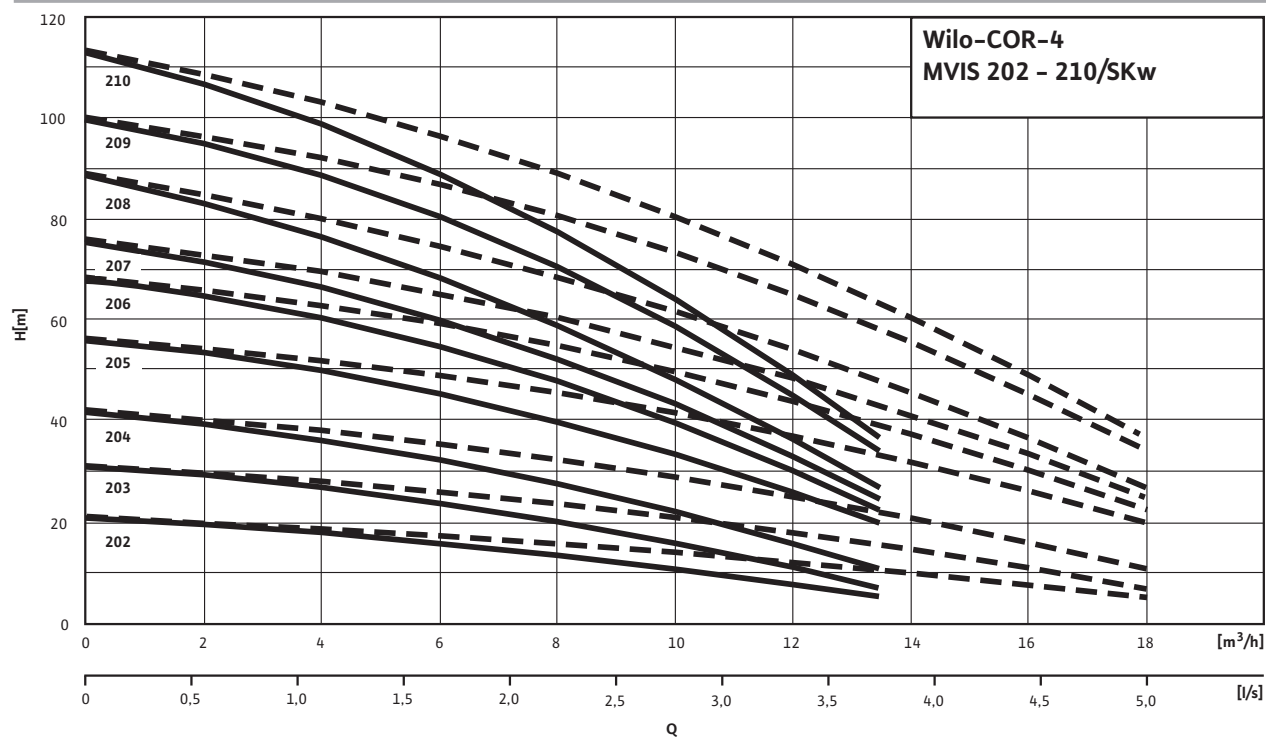
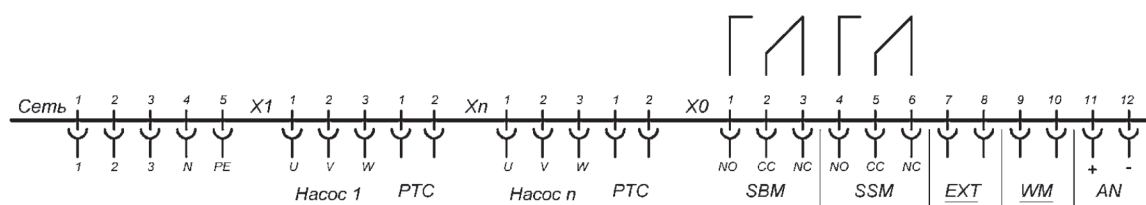


Схема подключения



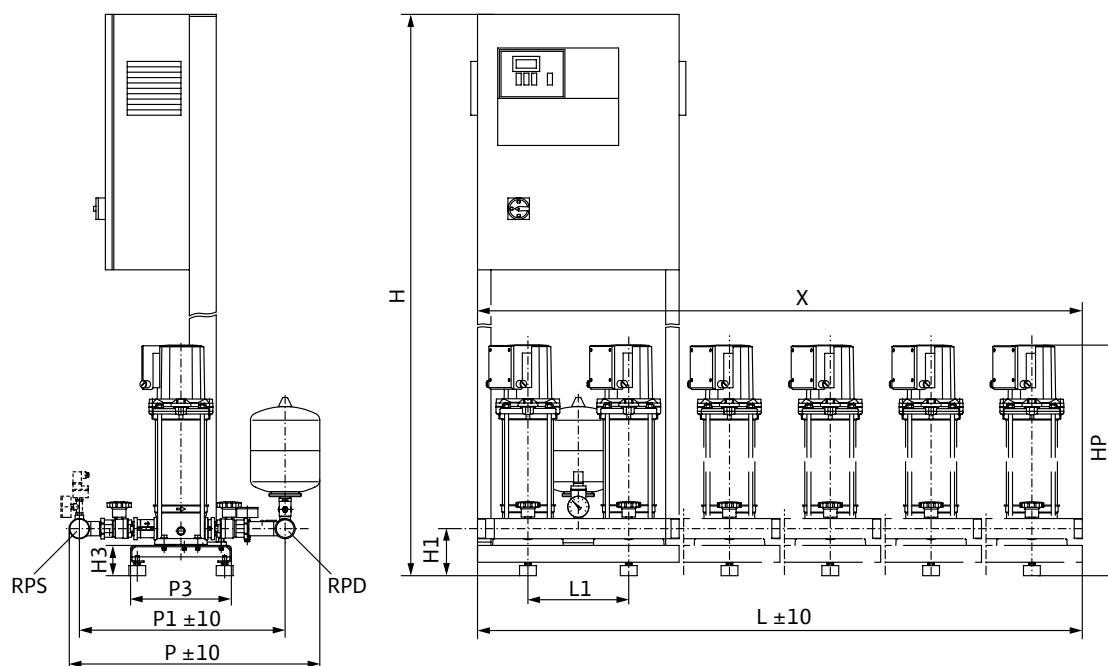
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/SKw	2897538	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/SKw	2897539	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/SKw	2897540	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/SKw	2897541	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/SKw	2897542	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/SKw	2897543	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/SKw	2897544	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/SKw	2897545	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/SKw	2897546	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 202/SKw	R2	R2	1670	140	90	444	1200	300	750	613	300	1200	164
MVIS 203/SKw	R2	R2	1670	140	90	468	1200	300	750	613	300	1200	168
MVIS 204/SKw	R2	R2	1670	140	90	492	1200	300	750	613	300	1200	170
MVIS 205/SKw	R2	R2	1670	140	90	536	1200	300	750	613	300	1200	190
MVIS 206/SKw	R2	R2	1670	140	90	560	1200	300	750	613	300	1200	192
MVIS 207/SKw	R2	R2	1670	140	90	584	1200	300	750	613	300	1200	194
MVIS 208/SKw	R2	R2	1670	140	90	608	1200	300	750	613	300	1200	199
MVIS 209/SKw	R2	R2	1670	140	90	662	1200	300	750	613	300	1200	241
MVIS 210/SKw	R2	R2	1670	140	90	686	1200	300	750	613	300	1200	253

Характеристики насоса

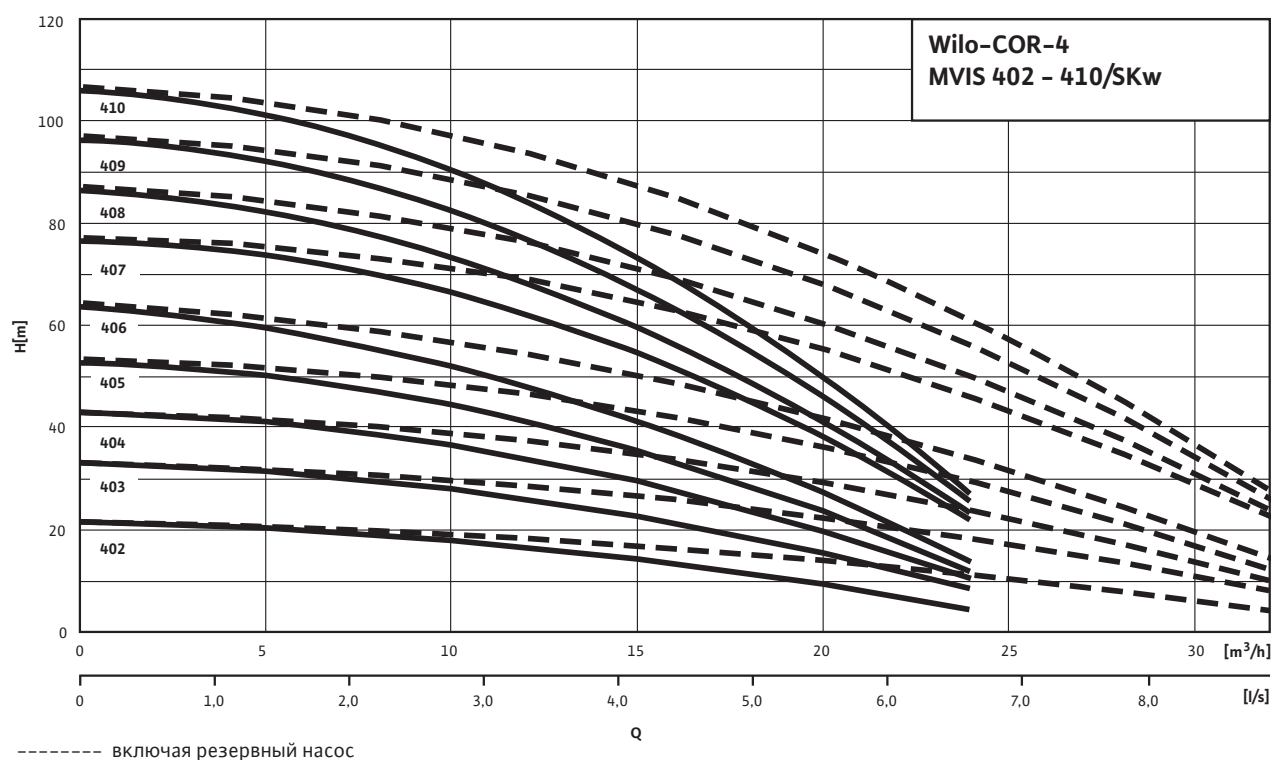
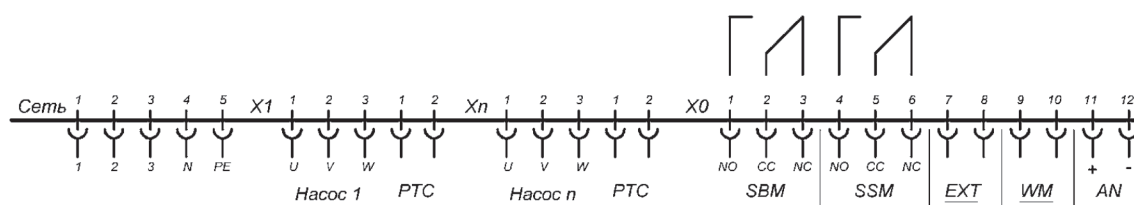


Схема подключения



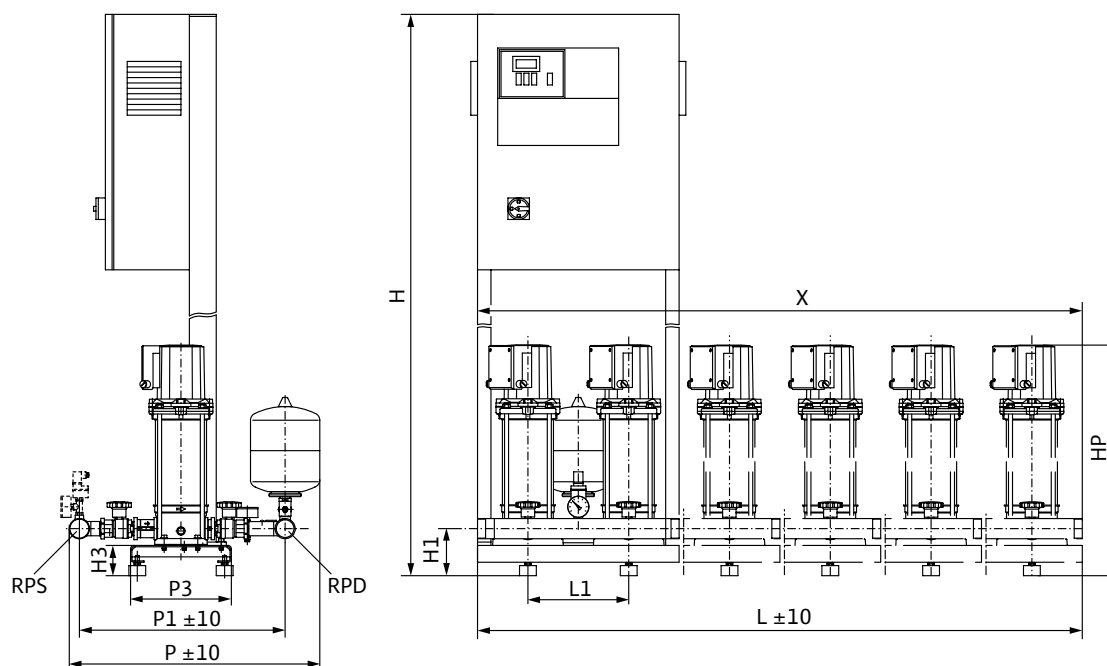
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/SKw	2897565	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/SKw	2897566	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/SKw	2897567	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/SKw	2897568	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/SKw	2897569	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/SKw	2897570	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/SKw	2897571	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/SKw	2897572	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/SKw	2897573	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
						MM							
MVIS 402/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	444	1200	300	782	629	300	1200	188
MVIS 403/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	488	1200	300	782	629	300	1200	199
MVIS 404/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	512	1200	300	782	629	300	1200	201
MVIS 405/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	536	1200	300	782	629	300	1200	207
MVIS 406/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	560	1200	300	782	629	300	1200	209
MVIS 407/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	614	1200	300	782	629	300	1200	232
MVIS 408/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	638	1200	300	782	629	300	1200	236
MVIS 409/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	662	1200	300	782	629	300	1200	238
MVIS 410/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	686	1200	300	782	629	300	1200	256

Характеристики насоса

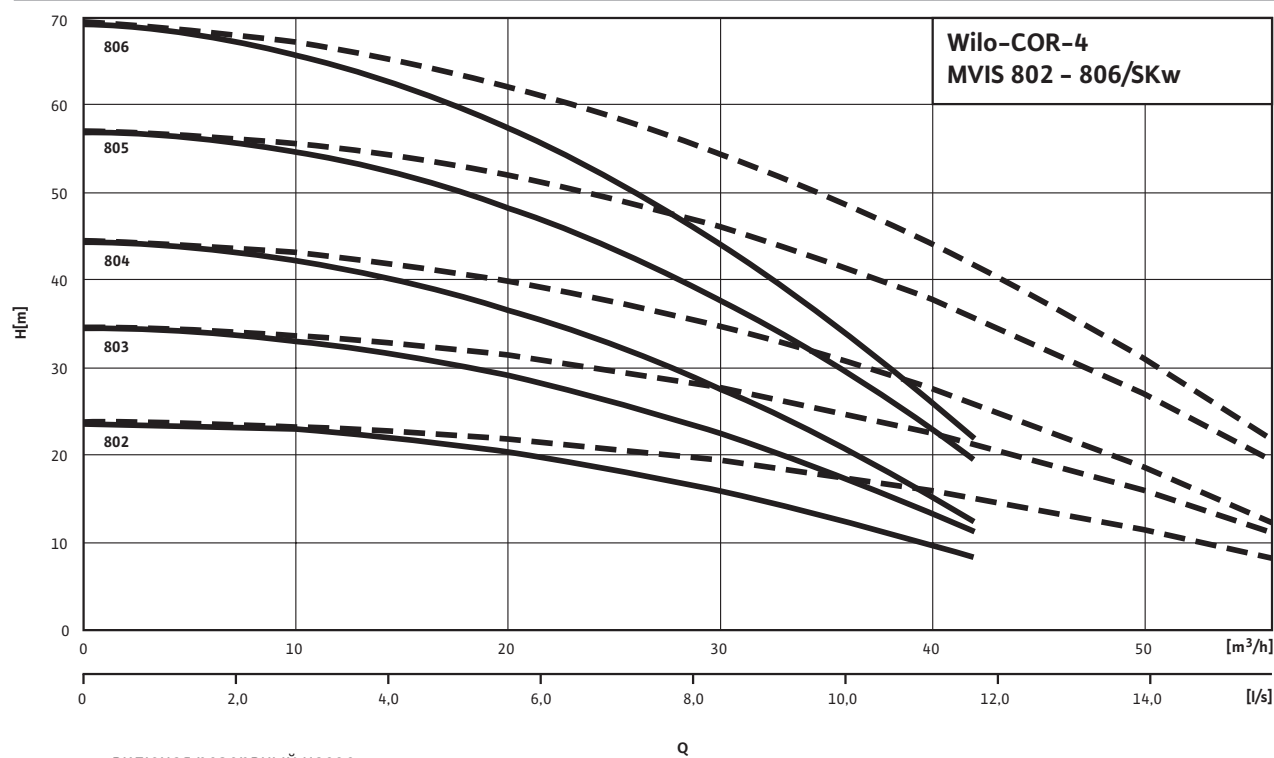
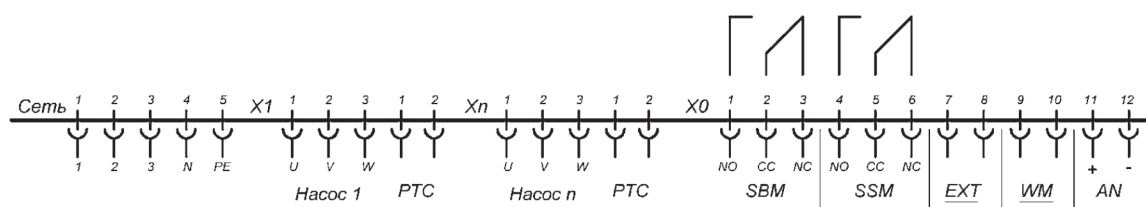


Схема подключения



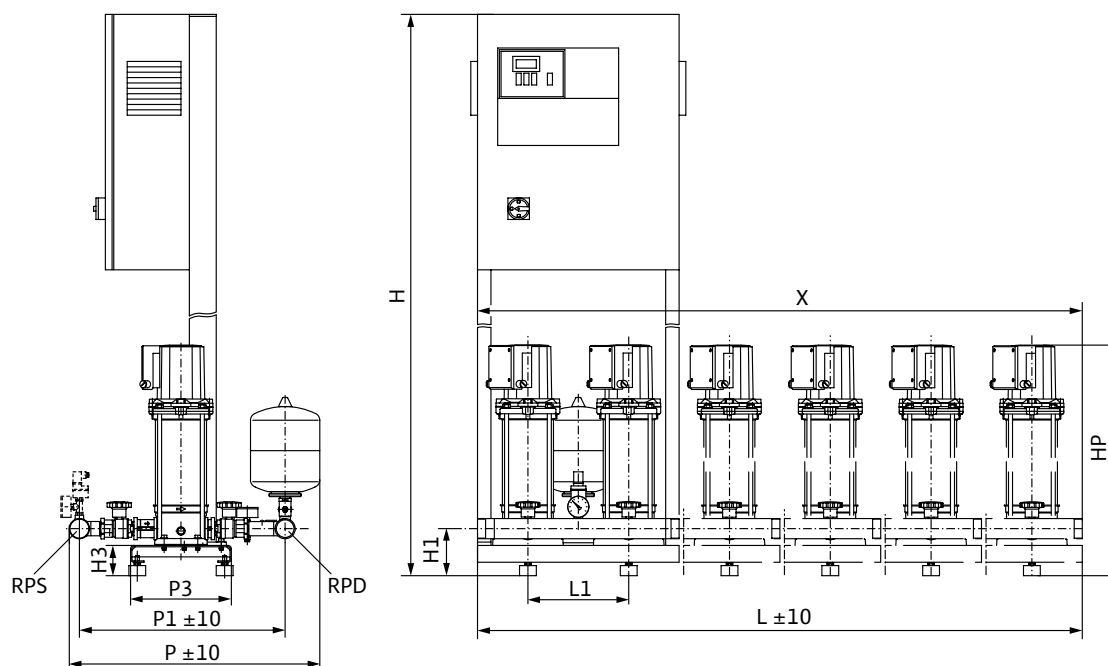
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/SKw	2897584	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/SKw	2897585	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/SKw	2897586	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/SKw	2897587	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/SKw	2897588	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 802/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	1200	300	825	684	450	1200	245
MVIS 803/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	1200	300	825	684	450	1200	247
MVIS 804/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	1200	300	825	684	450	1200	250
MVIS 805/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	1200	300	825	684	450	1200	260
MVIS 806/SKw	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	1200	300	825	698	450	1200	277

Характеристики насоса

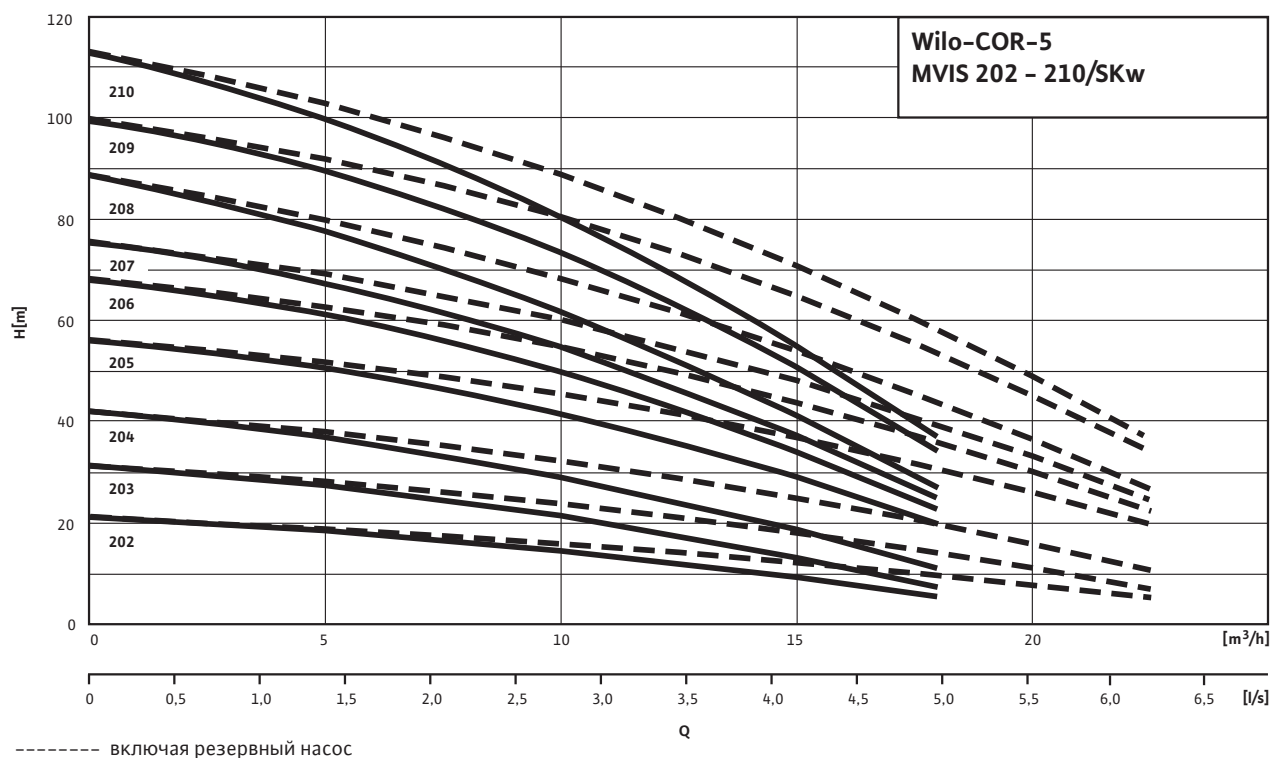
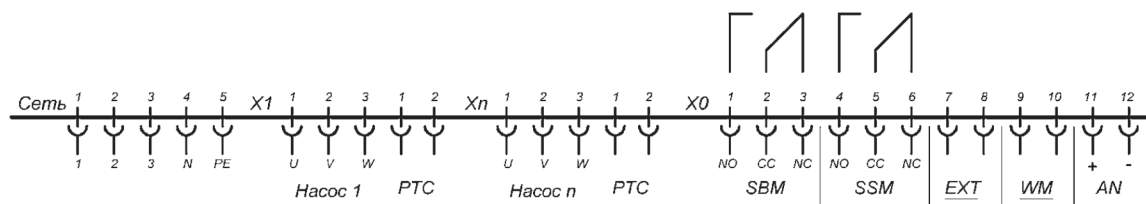


Схема подключения



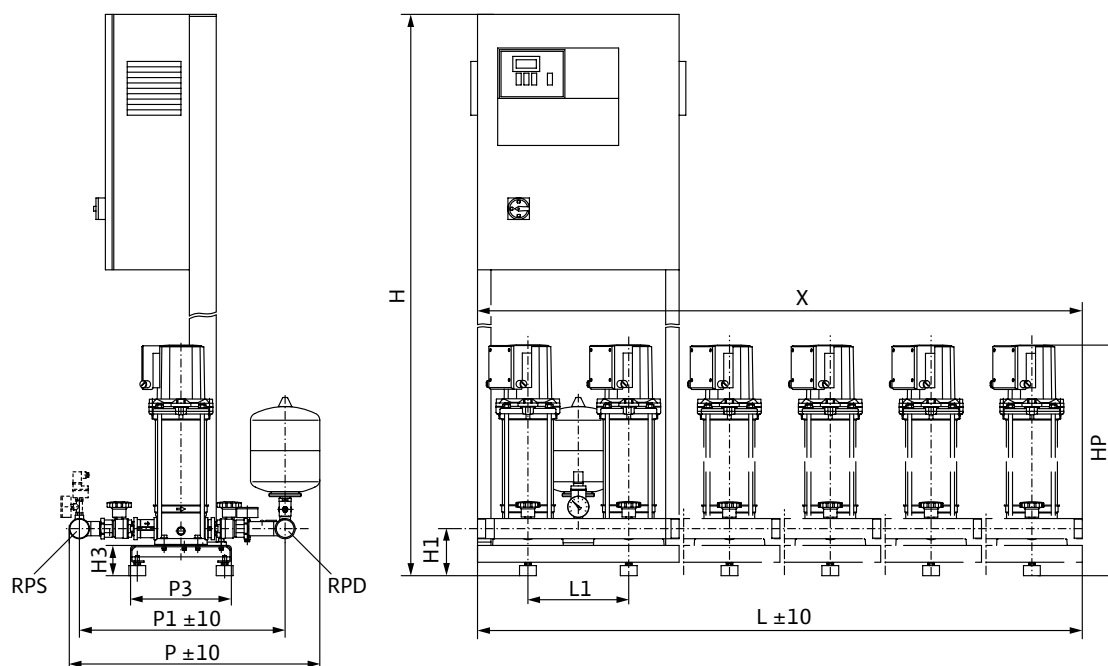
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/SKw	2787105	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/SKw	2787106	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/SKw	2787107	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/SKw	2787108	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/SKw	2787109	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/SKw	2787110	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/SKw	2787111	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/SKw	2787112	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/SKw	2787113	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP MM	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 202/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	444	1500	300	804	671	300	1500	189
MVIS 203/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	468	1500	300	804	671	300	1500	194
MVIS 204/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	492	1500	300	804	671	300	1500	197
MVIS 205/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	536	1500	300	804	671	300	1500	223
MVIS 206/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	560	1500	300	804	671	300	1500	226
MVIS 207/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	584	1500	300	804	671	300	1500	228
MVIS 208/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	608	1500	300	804	671	300	1500	234
MVIS 209/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	662	1500	300	804	671	300	1500	284
MVIS 210/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	686	1500	300	804	671	300	1500	297

Характеристики насоса

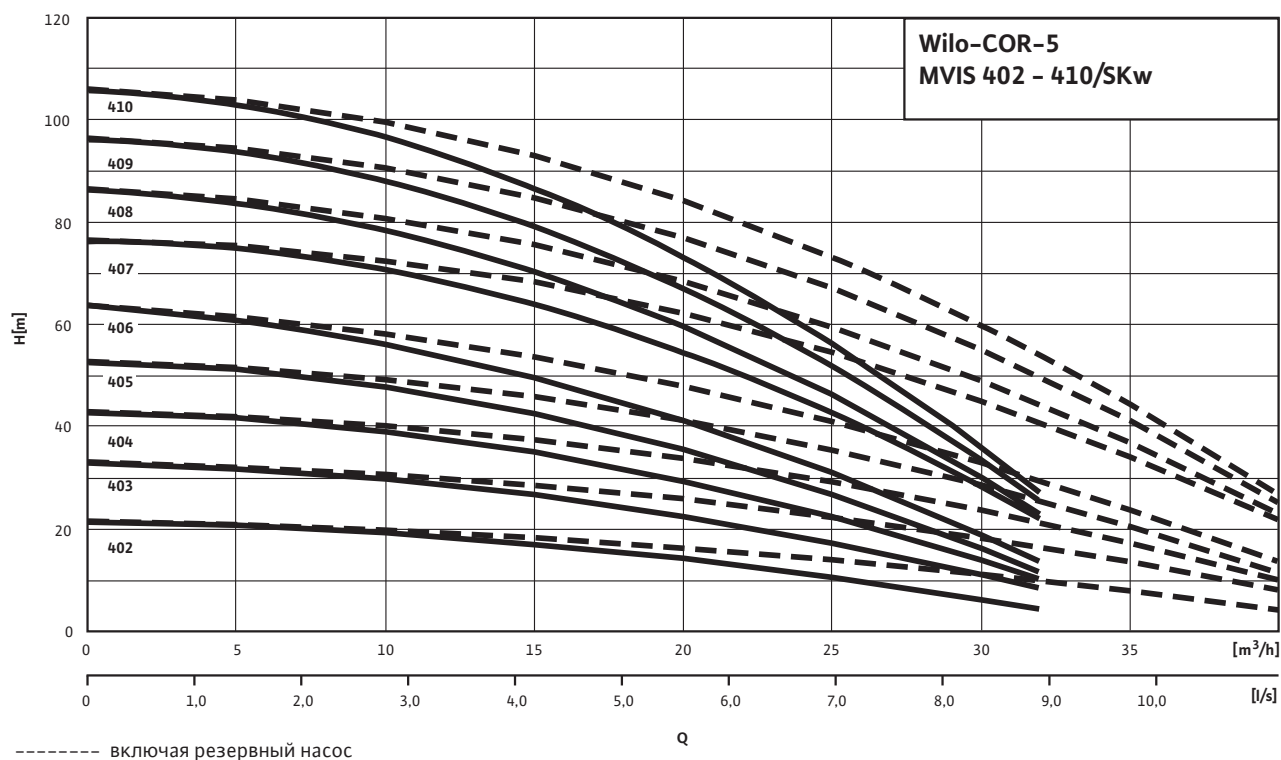
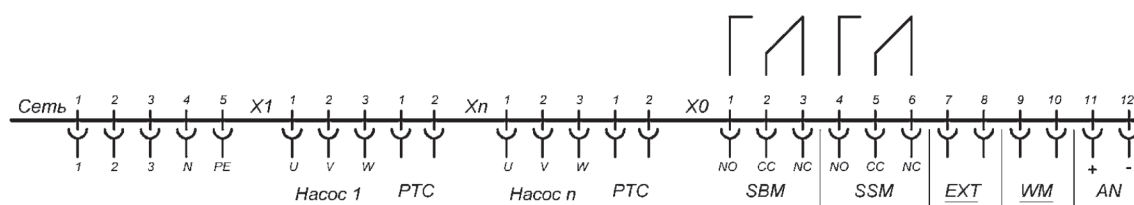


Схема подключения



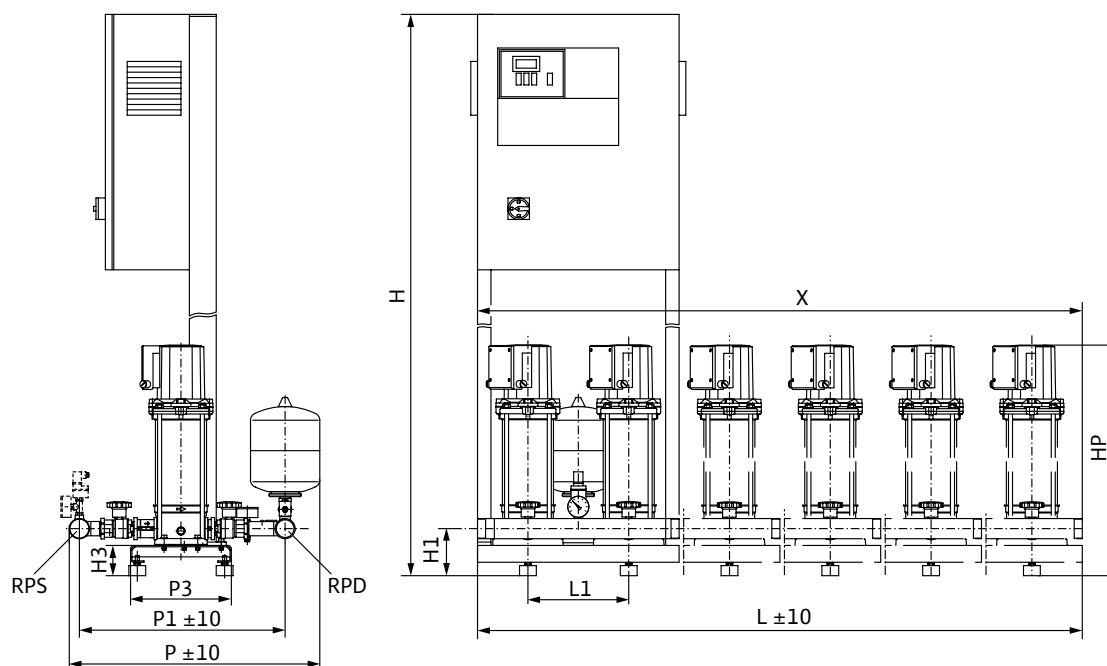
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/SKw	2787114	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/SKw	2787115	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/SKw	2787116	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/SKw	2787117	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/SKw	2787118	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/SKw	2451629	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/SKw	2787120	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/SKw	2787121	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/SKw	2787122	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 402/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	444	1500	300	828	687	300	1500	215
MVIS 403/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	488	1500	300	828	687	300	1500	232
MVIS 404/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	512	1500	300	828	687	300	1500	234
MVIS 405/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	536	1500	300	828	687	300	1500	241
MVIS 406/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	560	1500	300	828	687	300	1500	244
MVIS 407/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	614	1500	300	829	687	300	1500	268
MVIS 408/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	638	1500	300	828	687	300	1500	278
MVIS 409/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	662	1500	300	828	687	300	1500	280
MVIS 410/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	686	1500	300	828	687	300	1500	300

Характеристики насоса

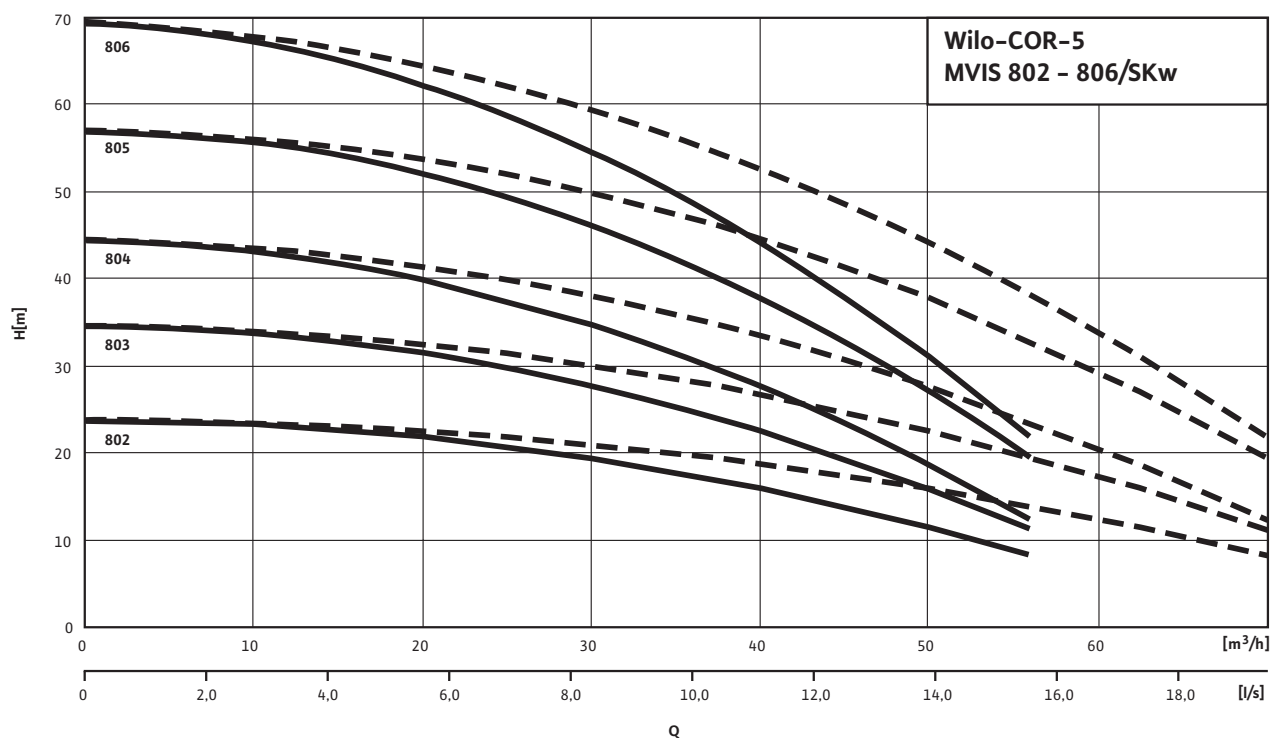
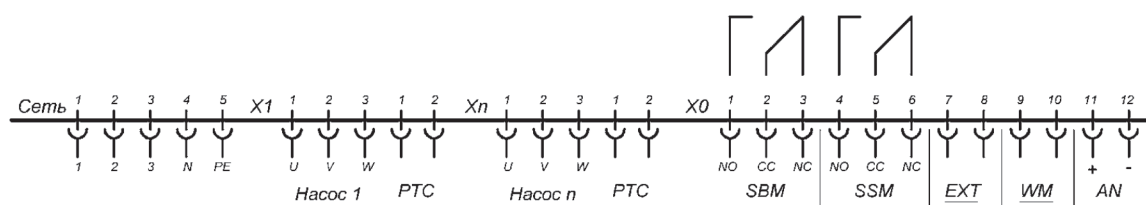


Схема подключения



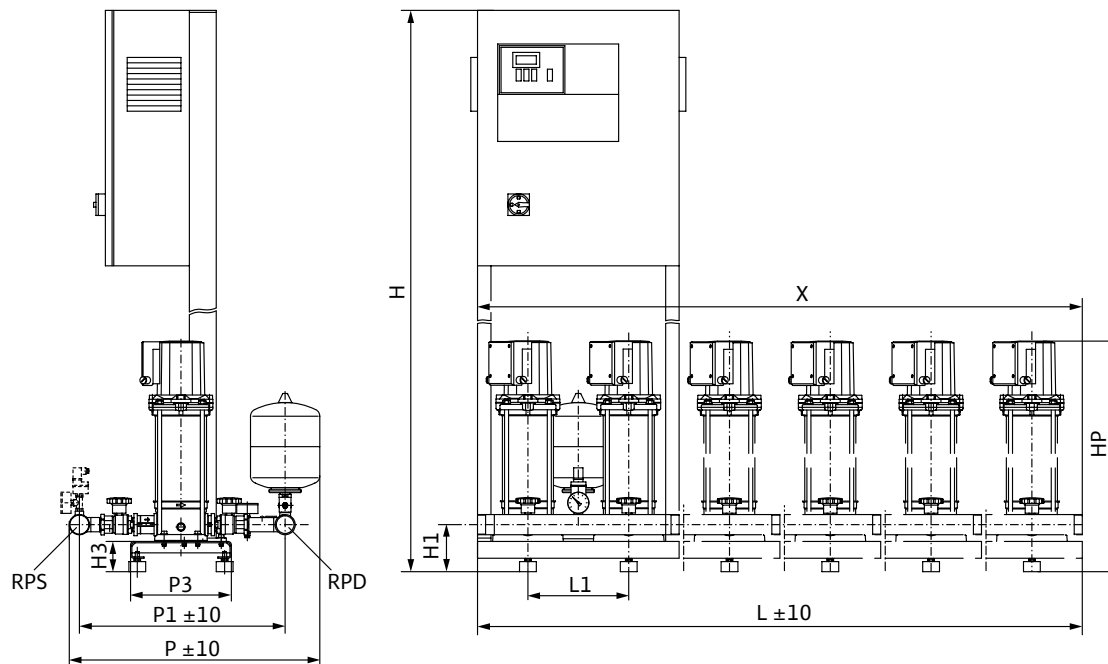
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/SKw	2787123	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/SKw	2787124	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/SKw	2787125	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/SKw	2787126	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/SKw	2787127	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес													
Wilo-Comfort-N COR-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 802/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	515	1500	300	900	752	450	1500	284
MVIS 803/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	545	1500	300	900	752	450	1500	286
MVIS 804/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	575	1500	300	900	752	450	1500	290
MVIS 805/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	635	1500	300	900	752	450	1500	306
MVIS 806/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	665	1500	300	900	752	450	1500	324

Характеристики насоса

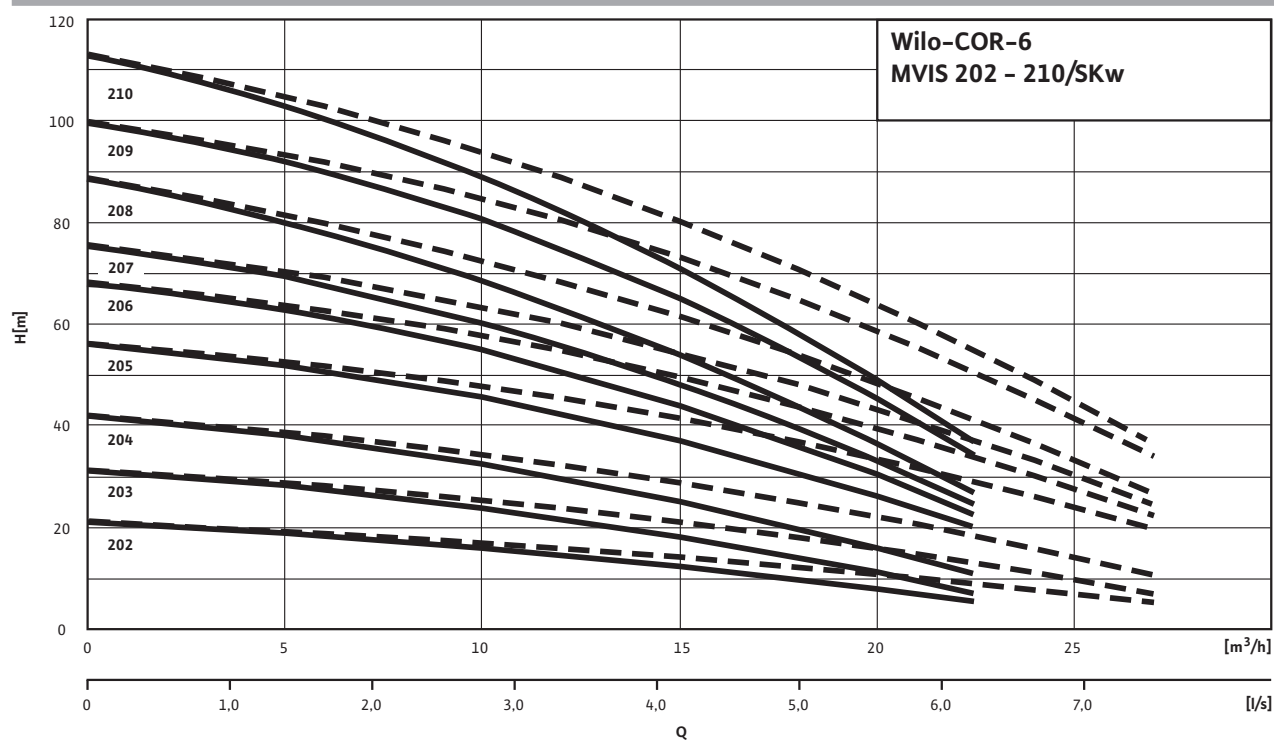
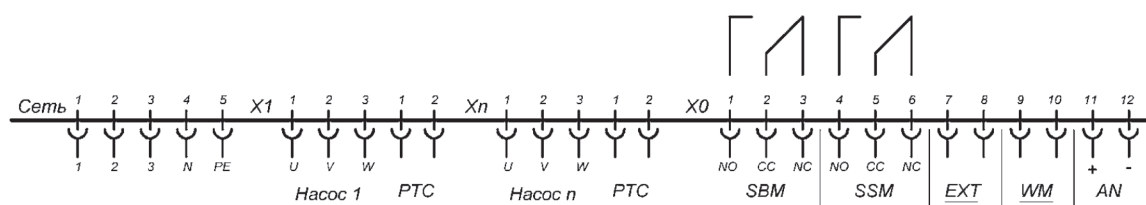


Схема подключения



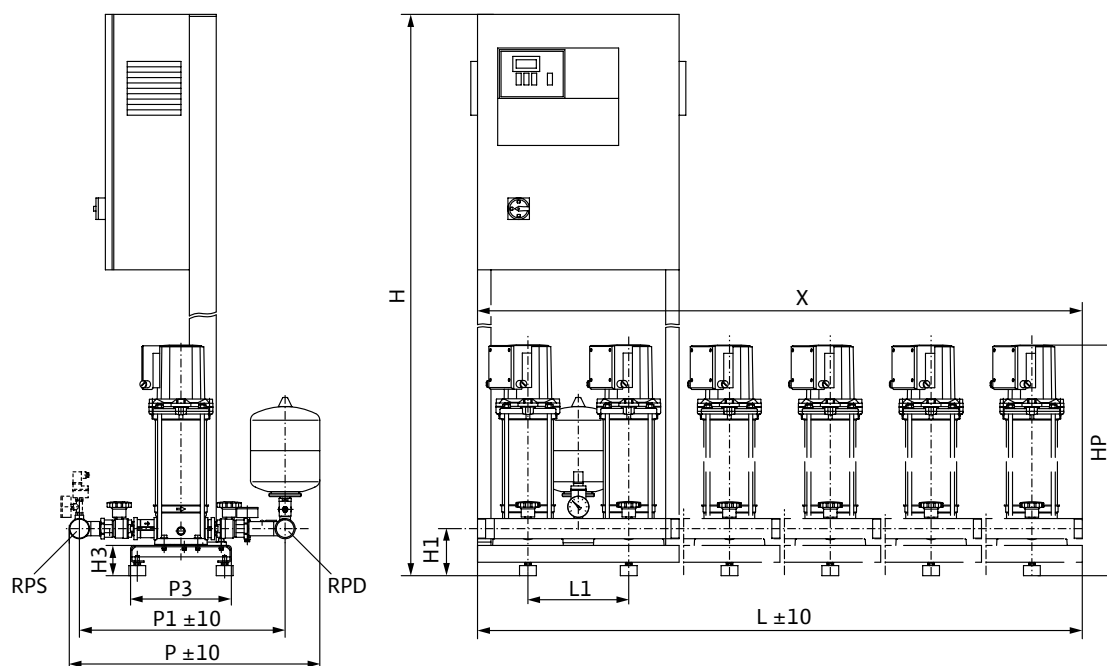
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-6 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/SKw	2787128	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/SKw	2787129	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/SKw	2787130	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/SKw	2787131	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/SKw	2787132	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/SKw	2787133	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/SKw	2787134	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/SKw	2787135	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/SKw	2787136	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-6 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP MM	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 202/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	444	1800	300	804	671	300	1800	215
MVIS 203/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	468	1800	300	804	671	300	1800	222
MVIS 204/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	492	1800	300	804	671	300	1800	225
MVIS 205/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	536	1800	300	804	671	300	1800	258
MVIS 206/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	560	1800	300	804	671	300	1800	261
MVIS 207/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	584	1800	300	804	671	300	1800	264
MVIS 208/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	608	1800	300	804	671	300	1800	270
MVIS 209/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	662	1800	300	804	671	300	1800	328
MVIS 210/SKw	R 2	R 2	1665	140	90	686	1800	300	804	671	300	1800	342

Характеристики насоса

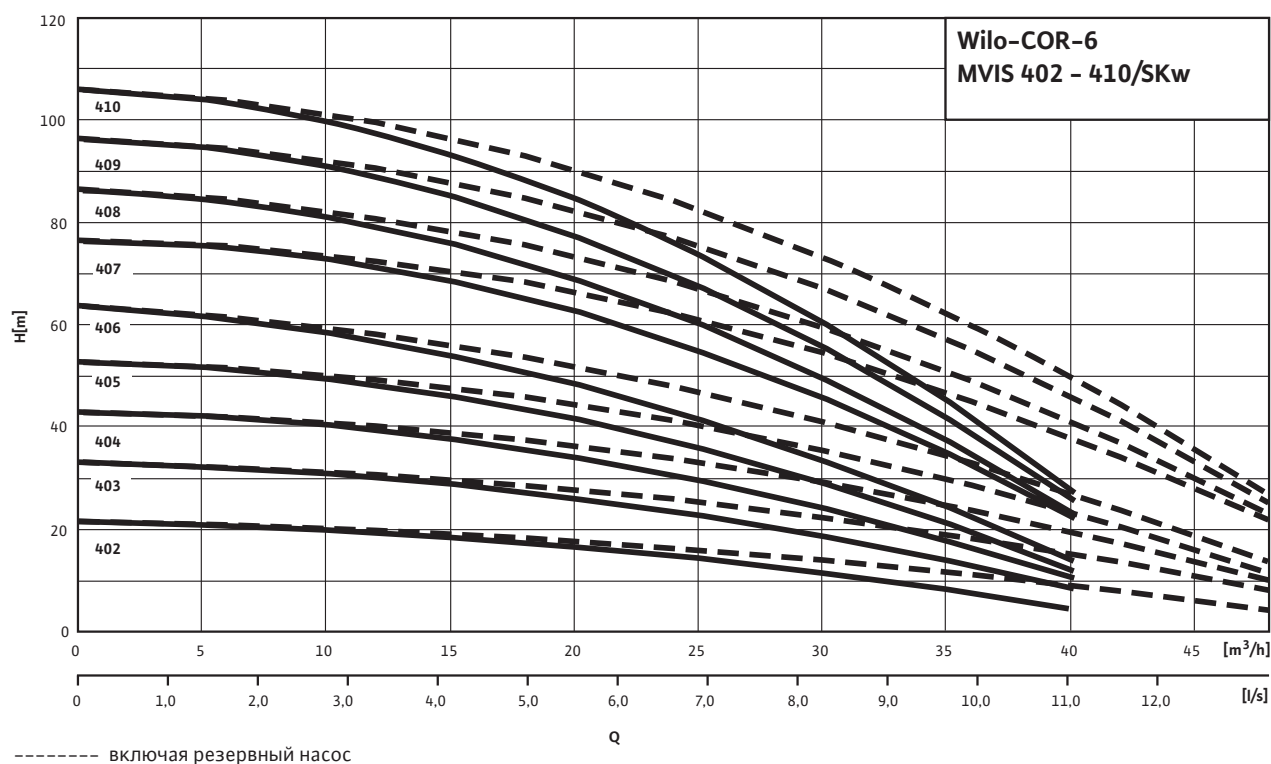
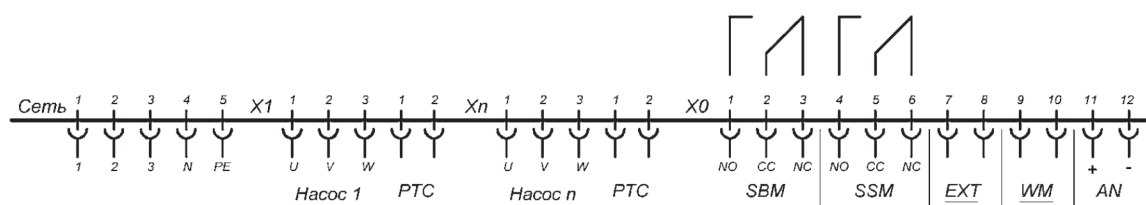


Схема подключения



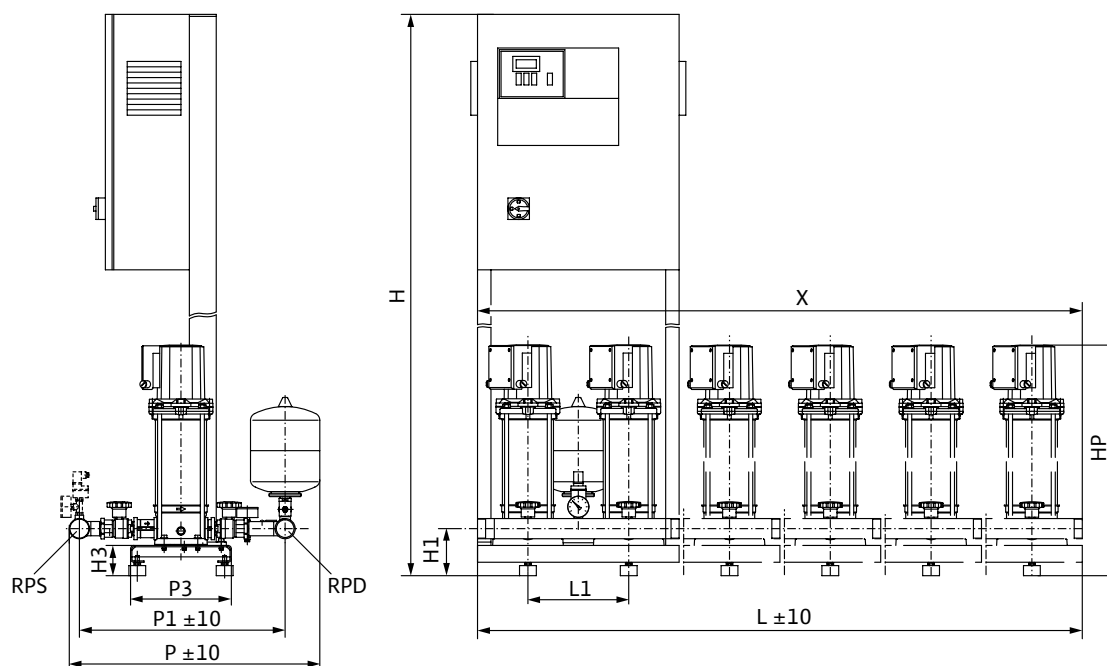
SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilо-Comfort-N COR-6 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/SKw	2787137	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/SKw	2787138	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/SKw	2787139	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/SKw	2787140	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/SKw	2787141	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/SKw	2787142	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/SKw	2787143	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/SKw	2787144	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/SKw	2787100	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-6 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 402/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	444	1800	300	828	687	300	1800	243
MVIS 403/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	488	1800	300	828	687	300	1800	266
MVIS 404/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	512	1800	300	828	687	300	1800	269
MVIS 405/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	536	1800	300	828	687	300	1800	277
MVIS 406/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	560	1800	300	828	687	300	1800	280
MVIS 407/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	614	1800	300	828	687	300	1800	306
MVIS 408/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	638	1800	300	828	687	300	1800	322
MVIS 409/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	662	1800	300	828	687	300	1800	325
MVIS 410/SKw	R 2½	R 2½	1665	140	90	686	1800	300	828	687	300	1800	346

Характеристики насоса

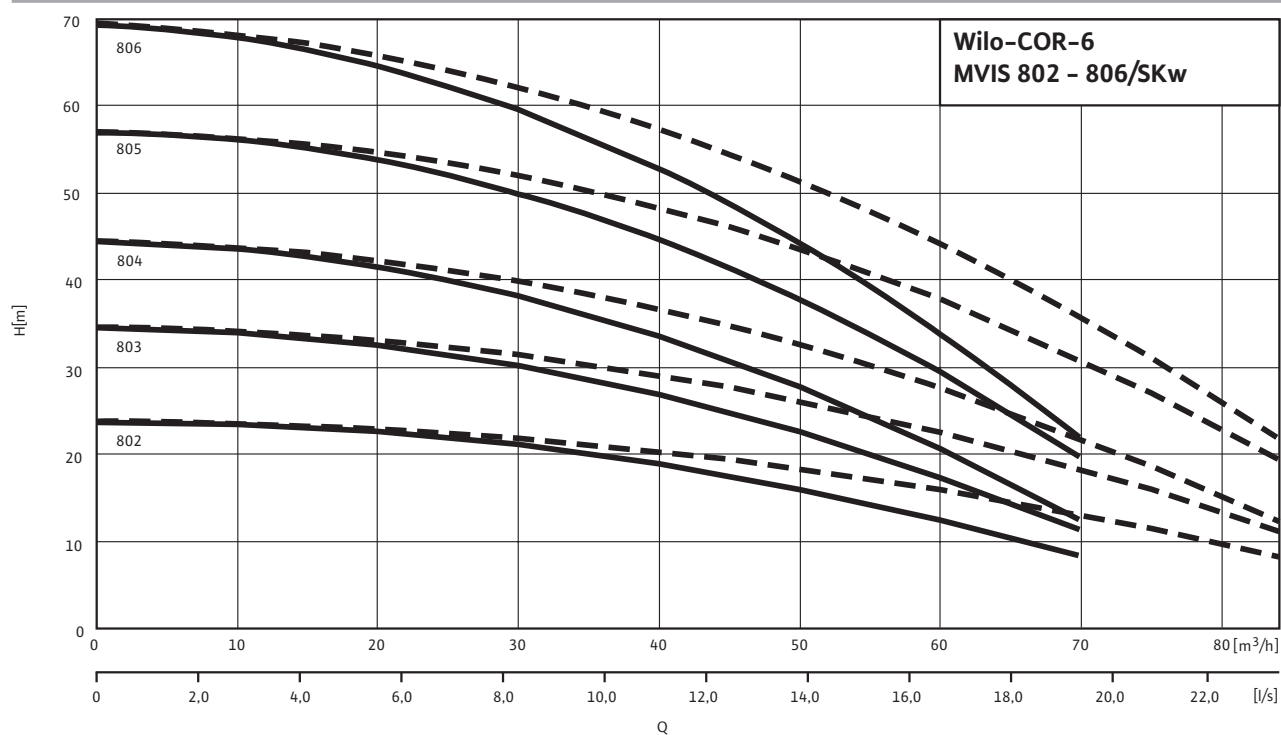
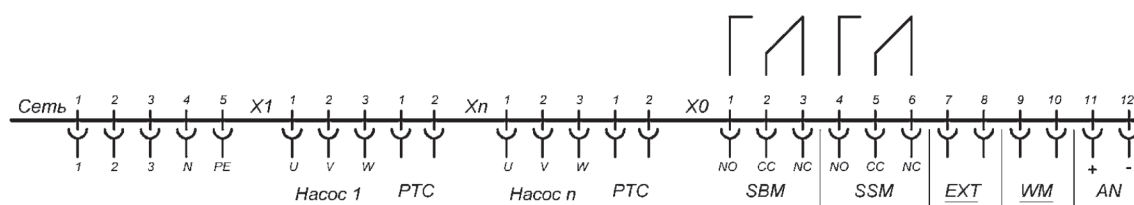


Схема подключения



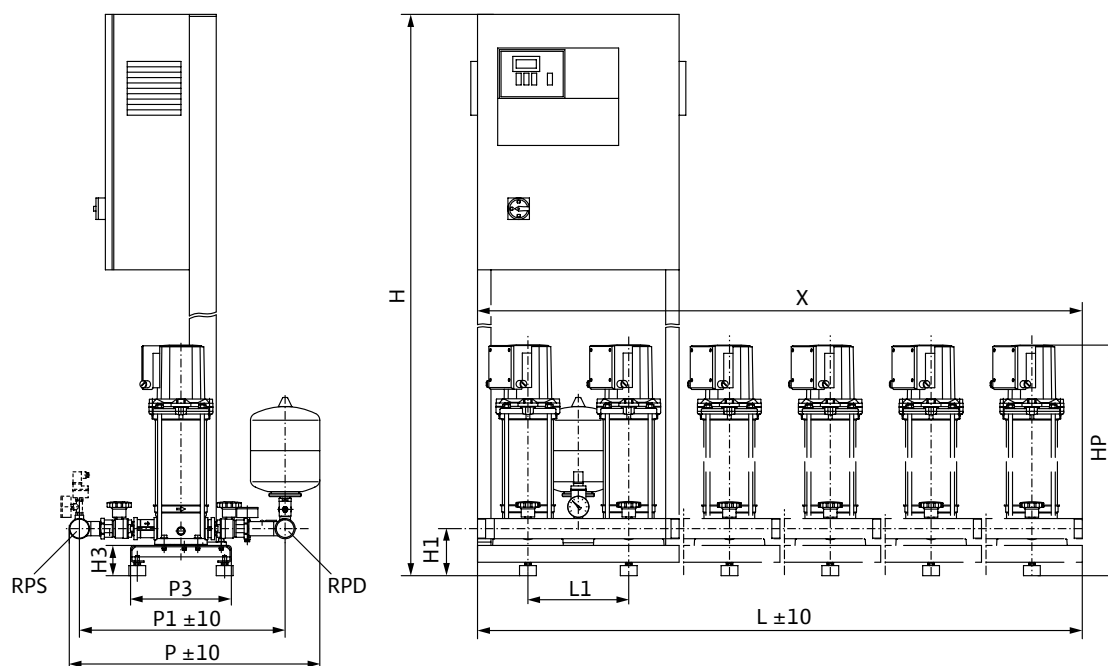
SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext -off – дистанционное включение/отключение

WM – защита от «сухого хода»
 AN – аналоговый датчик давления

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N COR-6 ..	Артикул	Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
		P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/SKw	2451630	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/SKw	2787146	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/SKw	2787147	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/SKw	2787148	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/SKw	2787149	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N COR-6 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP mm	L	L1	P	P1	P3	X	m кг
MVIS 802/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	515	1800	300	908	759	450	1800	324
MVIS 803/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	545	1800	300	906	759	450	1800	327
MVIS 804/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	575	1800	300	908	759	450	1800	332
MVIS 805/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	635	1800	300	906	759	450	1800	354
MVIS 806/SKw	R 3	R 3	1665	170	90	665	1800	300	906	759	450	1800	374



Wilo-Comfort-N CO-/COR-MVIS .../CC



Тип

Установка повышения давления с 2–6 параллельно включенными, нормальновсасывающими высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали с мокрым ротором.

Обозначение

Например: **Wilo-COR-4 MVIS 804/CC-EB-R**

CO	Компактная установка повышения давления
R	Регулирование каждого насоса посредством частотного преобразователя
4	Число насосов
MVIS	Серия насосов
8	Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
04	Количество рабочих колес
CC	Блок регулирования; CC = прибор управления Comfort
EB	стандарт Eurobooster
R	Российское производство

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение и повышение давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и т. д., которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длиноволокнистых включений

Особенности/преимущества продукции

- Комфортабельная установка, отвечающая всем требованиям нормы DIN 1988
- 2–6 параллельно включенных вертикальных высоконапорных центробежных насосов серии MVIS, полностью выполненных из нержавеющей стали
- Почти бесшумно работающая система благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали с мокрым ротором серии MVIS
- Уровень шума макс. на 20 дБ[А] ниже, чем у обычных систем при одинаковой гидравлической мощности
- Установки, отвечающие требованиям заказчика, по заказу
- Удобный в эксплуатации прибор управления/регулирования CC с расширенными функциями, микрокомпьютерным управлением и программной памятью, графическим сенсорным дисплеем и возможностью ввода рабочих параметров через меню, предлагается с частотным преобразователем для бесступенчатого регулирования главного насоса или без частотного преобразователя
- Встроенная диспетчеризация по протоколу Modbus TCP

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 230 /400 В ± 10 %, 50 Гц (другие исполнения по запросу)
- Макс.температура перекачиваемой жидкости 50 °C
- Макс. температура окружающей среды 40 °C
- Рабочее давление 16 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны конечного давления R 2" – Rp 3"
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода R 2" – Rp 3"
- Частота вращения 2750 об/мин
- Класс защиты IP 44
- Предохранители [AC 3] со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия энергоснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - питьевая и подогретая питьевая вода;
 - охлаждающая вода;
 - вода для пожаротушения
- Указание по перекачиваемым средам: допустимой перекачиваемой средой является вода, не содержащая абразивных и длинноволоконистых частиц и не оказывающая химического и механического воздействия на применяемые материалы

Оснащение/функции

- 2–6 насосов на установку
- Автоматическое управление насосами через се-контроллер
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Оцинкованная фундаментная рама с регулируемой по высоте виброгасителями для звукоизоляции
- Шаровой запорный кран /кольцевая задвижка на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса
- Обратный клапан с всасывающей стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного трубопровода
- Манометр (со стороны подводящего трубопровода)
- Манометр (со стороны отводящего трубопровода)
- Встроенный датчик защиты от сухого хода (WMS) с автоматическим отключением при давлении в питающей сети ниже допустимого.

Материалы

- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал из нержавеющей стали 1.4122
- Уплотнение из EPDM (EP 851)
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4301
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301
- Подшипники из графита, пропитанного синтетической смолой
- Основание насоса EN-GJL-250
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: оцинкованная с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами. Другие исполнения – по запросу.
- Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов из нержавеющей стали, применяемая для подсоединения трубопроводов из любых материалов, используемых в оборудовании для зданий и сооружений; разводка трубопроводов рассчитана в соответствии с общей гидравлической мощностью установки повышения давления.
- Насосы: применяется от 2 до 6 параллельно расположенных насосов серий MVI5 2 .., MVI5 4.. и MVI5 8 ... Все детали насосов, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали.
- Арматура: каждый насос на стороне всасывания и с напорной стороны оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW и, с всасывающей стороны, обратным клапаном с допуском DVGW.
- Мембранный напорный бак: 8 л/PN 16, расположен с напорной стороны, с мембраной из бутилового каучука, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов. В целях осмотра и проверки оснащен запорным шаровым краном, системой опорожнения и арматурой расхода согласно DIN 4807.
- Датчик давления: от 4 до 20 мА, расположен с напорной стороны, сигнал на прибор управления.
- Индикация давления: с всасывающей и напорной стороны с помощью манометра Ø 63 мм. Дополнительная цифровая индикация конечного давления на буквенно-цифровом сенсорном дисплее контроллера Comfort.
- Прибор управления/регулятор: в серийном исполнении установка оснащается регулятором Comfort CC. В версии COR поставляется с частотным преобразователем для регулирования частоты вращения основного насоса.

Объем поставки

Полностью смонтированная, проверенная и готовая к подключению установка, соответствующая DIN 1988, части 5, с 2 – 6 параллельно подключенными высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали в исполнении с мокрым ротором (серия MVI5), установленная на общей фундаментной раме, с общей системой трубопроводов, вкл. всю гидравлически необходимую арматуру, центральный прибор регулирования, датчики давления, комплект защиты по сухому ходу WMS, а также проведенные электрокабели. В комплект входит упаковка и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Указание

Удобный в эксплуатации прибор управления/регулирования «СС» с микрокомпьютерным управлением и программной памятью SPS, полностью графическим сенсорным дисплеем и возможностью ввода рабочих параметров через меню, предлагается с частотным преобразователем для бесступенчатого регулирования основного насоса или без частотного преобразователя (частотный преобразователь имеет серия COR).

Рекомендации по выбору и монтажу**Редукционный клапан**

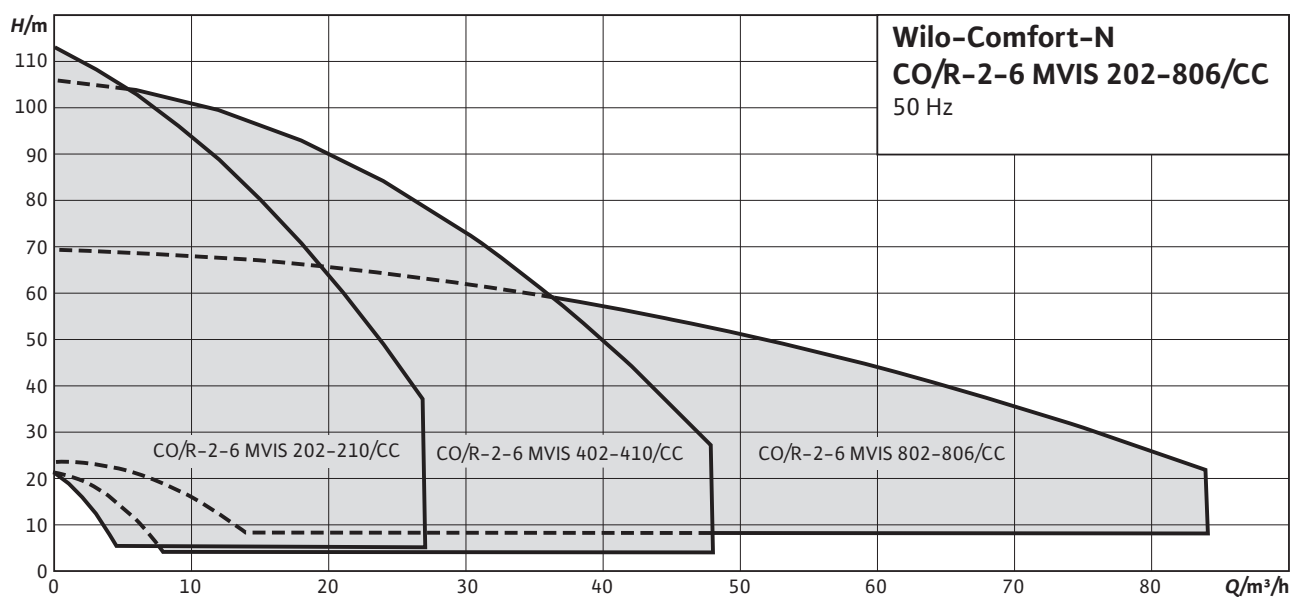
Если входное давление слишком высокое или изменяется в широких пределах, необходимо установить редукционный клапан, поддерживающий минимальное входное давление на постоянном уровне. Допустимые пределы колебания давления макс. 1,0 бар.

Устройство защитного отключения при перепаде напряжения

При установке устройств защитного отключения при перепаде напряжения в сочетании с частотными преобразователями необходимо учитывать, что только универсальная защита отключения соответствует стандартам DIN/VDE 0664.

Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое входное давление (см. технические характеристики). Макс. входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. напора насоса при $Q = 0$.

Рабочее поле



Прибор управления Wilo-Comfort CC

Описание

Электронный блок управления, класс защиты IP 54, с главным выключателем, в модульном исполнении. Поставляется с частотным преобразователем или без него.

Конструкция прибора управления

Конструкция прибора управления зависит от мощности подключаемых насосов (прямой пуск или пуск «звездатреугольник»). Прибор состоит из нескольких компонентов:

Главный выключатель: Включение/выключение прибора управления.

Сенсорный дисплей: Графический сенсорный дисплей, встроенный в качестве элемента управления и индикации в дверцу распределительного шкафа. Индикация рабочих параметров и соответствующего рабочего состояния насоса, контроллера и частотного преобразователя посредством комбинации символов, диаграмм и текста, который может отображаться на нескольких языках. Имеется 15 различных программируемых языков. Индикация рабочего состояния характеризуется также меняющимися цветами фоновой подсветки сенсорного дисплея. Выбор меню, а также ввод параметров производится посредством сенсорных кнопок дисплея.

Управление с программной памятью: Программируемый логический контроллер с блоком питания 24 В. Соответствующая конфигурация зависит от системы. В стандартный комплект всегда входит центральный процессор (CPU), аналоговый модуль, а также блок питания 24 В. При оснащении устройства контроля CC частотным преобразователем используются также различные цифровые модули и интерфейс COM.

Предохранители приводов и частотных преобразователей: Серийно в приборах с электромотором мощностью P_2 4,0 кВт посредством защитного выключателя мотора, в приводах с P_2 5,5 кВт посредством контактора/комбинированных контакторов, вкл. термическое реле и реле времени для переключения «звезда-треугольник».

Моторы с защитными контактами обмотки (WSK):

Подключение в соответствии со схемой.

Переключатель режимов «Ручной-О-Автоматический»: Для каждого насоса имеется переключатель режимов работы насоса «Ручной» (аварийный/тестовый режим от сети, имеется защита мотора), «О» (насос отключен – включение посредством контроллера невозможно) и «Автоматический» (насос деблокирован для автоматического режима посредством контроллера).

Частотный преобразователь: Частотный преобразователь с широтно-импульсной модуляцией, с фильтром RFI со стороны подключения к питающей сети для уменьшения создаваемых помех и синусным фильтром для подавления пиковых скачков напряжения во всех установках «COR ... -CC».

Внешнее вкл./выкл.: Клеммы для внешнего включения/выключения.

Обобщенная сигнализация о работе/неисправности SBM/SSM: Возможна через беспотенциальные контакты в соответствии со схемой подключения, макс. нагрузка на контакты 250 В~/2 А.

Раздельная сигнализация о работе/неисправности и сигнализация прекращения подачи воды:

На соответствующих клеммах имеются беспотенциальные контакты (переключающие контакты), в качестве опции. Макс. нагрузка на контакты 250 В~/2 А.

Индикация фактического давления для возможности внешнего измерения/индикации: Клеммы с сигналом 0–10 В. Напряжение 10 В соответствует максимальному значению используемого датчика давления. Например, для датчика 16 бар, напряжение 10 В соответствует давлению 16 бар.

Индикация фактической частоты: В приборах управления с частотным преобразователем возможна передача в виде сигнала 0–10 В для возможности внешнего измерения/индикации. 0–10 В соответствует при этом диапазону измерения 0–50 Гц.

Индикация неисправности и квитирование: При появлении неисправности цвет фоновой подсветки меняется с обычного ЗЕЛЕНОГО на КРАСНЫЙ. Активируется обобщенная сигнализация неисправности, и на дисплее с кодовым номером ошибки выдается сообщение о неисправности. В системах с дистанционной диагностикой определенному/–ым адресату/–ам отправляется сообщение.

Квитирование можно произвести при помощи выключателя RESET на дисплее или посредством дистанционной сигнализации. Цвет фоновой подсветки дисплея меняется при этом с КРАСНОГО на ОРАНЖЕВЫЙ. ЗЕЛЕНЫЙ цвет фоновой подсветки дисплея восстанавливается лишь после устранения неисправности.

Индикация времени: Отображаемое/фиксированное время показывается на дисплее в режиме реального времени. Это также относится, например, к случаям сбоев питания, когда часы реального времени продолжают работать от буферной батареи. Степень заряженности буферной батареи для часов реального времени контролируется посредством системы и при необходимости выводятся на дисплей.

Электроника

- Создаваемые помехи EN 61000-6-3
- Помехозащищенность EN 6100-6-1

Функции

- Автоматическое управление работой 1–6 насосов с частотным преобразователем или без него по сигналам датчика 4–20 мА с системой распознавания обрыва провода.
- Определение прекращения подачи воды при помощи поплавкового выключателя, реле защиты от сухого хода (опция: при помощи электродов). Возможна настройка времени задержки выключения насоса при прекращении подачи воды.
- Управление в режиме меню с текстом, который может отображаться на 15 языках, и/или дополнительными символами.
- Выбор работы с резервным насосом или без него.
- Возможность вкл./выкл. пробного пуска, программируемое время.
- Переключение насосов для оптимизации времени работы каждого насоса по часам работы.

- Альтернативное циклическое переключение насосов по истечении заданного времени без учета рабочих часов.
- Альтернативно по импульсу: каждый раз при изменении задаваемых условий работы происходит переключение основного насоса без учета рабочих часов.
- Альтернативно с предварительным выбором насоса: возможно присвоение одному насосу постоянного статуса основного насоса; все насосы пиковой нагрузки переключаются с оптимизацией по времени работы.
- Счетчик часов работы каждого насоса.
- Счетчик часов работы установки.
- Автоматическое переключение рабочего насоса на резервный насос при неисправности.
- Отключение основного насоса по давлению или по времени при работе без частотного преобразователя.
- Отключение при прекращении подачи воды по сигналам от устройства контроля входного давления или от поплавкового выключателя по истечении заданного времени задержки выключения. Отключение возможно также по сигналам от погружных электродов и реле уровня (предлагаются в качестве опции).
- Контроль макс. и мин. давления системы с задаваемым переключением по времени.
- Защитная система для различных групп пользователей. Обеспечивается 3 уровня защиты с вводом пароля.
- Регистрирование последних неисправностей.
- Недельный таймер, напр., для 2-го уровня давления.
- Выборочно 2 набора параметров.
- Заводские предварительные установки параметров для упрощения ввода в эксплуатацию.
- Отключение основного насоса при работе с частотным преобразователем по результатам проверки нулевой подачи (устанавливаемое повышение заданного значения через каждые 60 сек на 5 сек. для контроля давления и частоты вращения); если фактическое значение не понижается, через задаваемое время задержки происходит отключение насоса.

Принадлежности для прибора управления СС

Модули, предлагаемые в качестве опции

- **Буферный блок питания:** подача питания на программируемый логический контроллер продолжается даже при сбоях в сети питания.
- **Реле изменения значения РТС:** контроль перегрева в насосах с резисторами РТС.
- **Дистанционное изменение заданного значения или фиксированный режим:** заданное значение может изменяться по внешнему аналоговому сигналу (0–10 В, 4–20 мА). или же прибор регулирования переходит в фиксированный режим работы по внешнему аналоговому сигналу.
- **Раздельная сигнализация о работе и неисправности:** беспотенциальные контакты для дистанционной сигнализации статуса насоса.

- **Прекращение подачи воды:** беспотенциальный контакт для дистанционной сигнализации прекращения подачи воды.
- **Изменение заданного значения:** переключение с заданного значения 1 на заданное значение 2 по внешнему сигналу.
- **Шинные модули:** модули для соединения различных шинных систем, напр., LON, шина CAN, Profibus, Modbus RTU, Ethernet.
- **Связные модули:** модули для дистанционной диагностики/техобслуживания, аналоговый модем, терминал ISDN, модем GSM, Web-сервер.

Электроподключение

- См. раздел «Электроподключение» для соответствующей установки.

Принцип работы

Установки повышения давления Wilo-Comfort-N и Wilo-Comfort управляются и контролируются при помощи устройства контроля Comfort CC в сочетании с различными датчиками давления и уровня. Система регулирования Comfort с программной памятью (программируемый логический контроллер) предусмотрена для управления и регулирования установок повышения давления с 1–6 одинарными насосами. При

этом давление системы контролируется при помощи соответствующих датчиков сигналов и поддерживается посредством контроллера в заданном диапазоне. В системе CC без частотного преобразователя каскадное включение или выключение насосов установки происходит в зависимости от нагрузки в пределах определенного уровня в соответствии с потреблением. При оснащении частотным преобразователем контроллер управляет работой частотного преобразователя, который в свою очередь изменяет частоту вращения основного насоса. Частотный преобразователь влияет только на работу основного насоса. С изменением частоты вращения изменяется расход и, соответственно, потребляемая мощность установки повышения давления. В зависимости от степени нагрузки происходит автоматическое включение или выключение нерегулируемых насосов пиковой нагрузки, причем основной насос выполняет точную настройку в соответствии с заданным значением. В зависимости от числа насосов и требований относительно регулирования различается конструкция системы регулирования. Благодаря использованию нескольких насосов небольшой мощности обеспечивается постоянное соответствие между водопотреблением и напором установки в заданном диапазоне давления. Wilo

Описание конструкции и функционирования прибора управления Wilo-Comfort

Работа установки без частотного преобразователя

Рабочий диапазон установки при работе без частотного преобразователя: от уровня включения $P_{\text{вкл}}$ для всех насосов установки до уровня давления выключения

$P_{\text{выкл2}}$ для

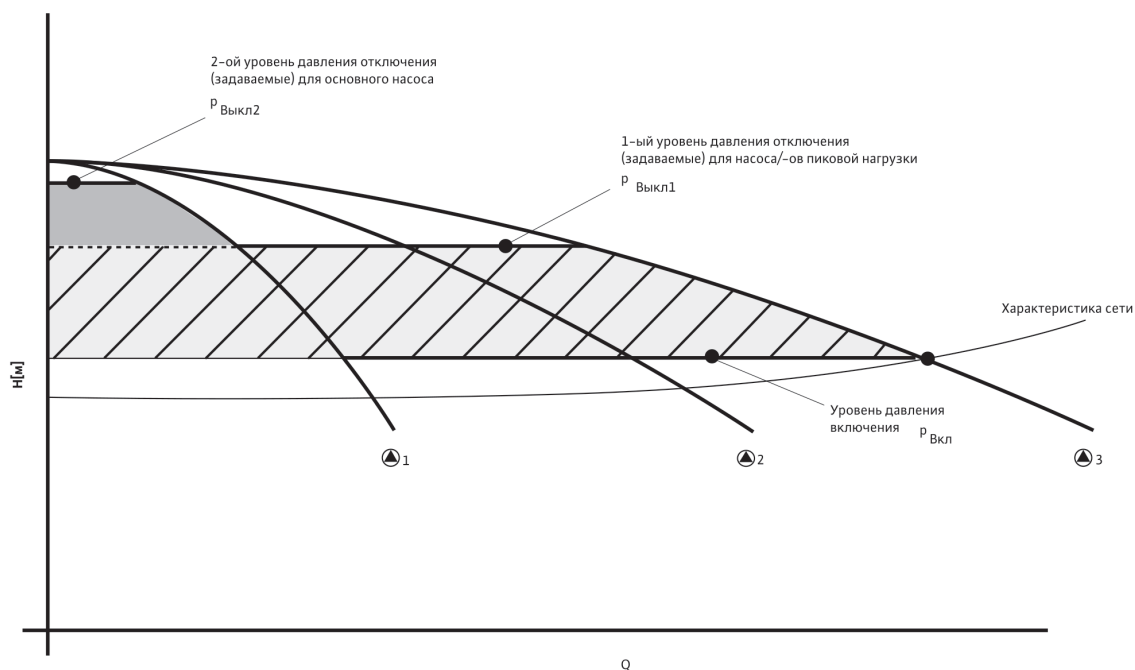
а) основного насоса и

б) до уровня выключения $P_{\text{выкл1}}$ для насоса пиковой нагрузки.

По достижении 2-го уровня давления выключения ($P_{\text{выкл2}}$) и по истечении времени задержки выключения (0–180 сек) происходит отключение установки при расходе, близком к нулевому значению ($Q = 0 \text{ м}^3/\text{ч}$).

Тем самым резко сокращается вероятность возникновения гидравлических ударов и ненужных включений и выключений установки при минимальном водопотреблении.

Включение основного насоса и насосов пиковой нагрузки происходит при превышении заданного уровня давления $P_{\text{вкл}}$



Работа установки с частотным преобразователем

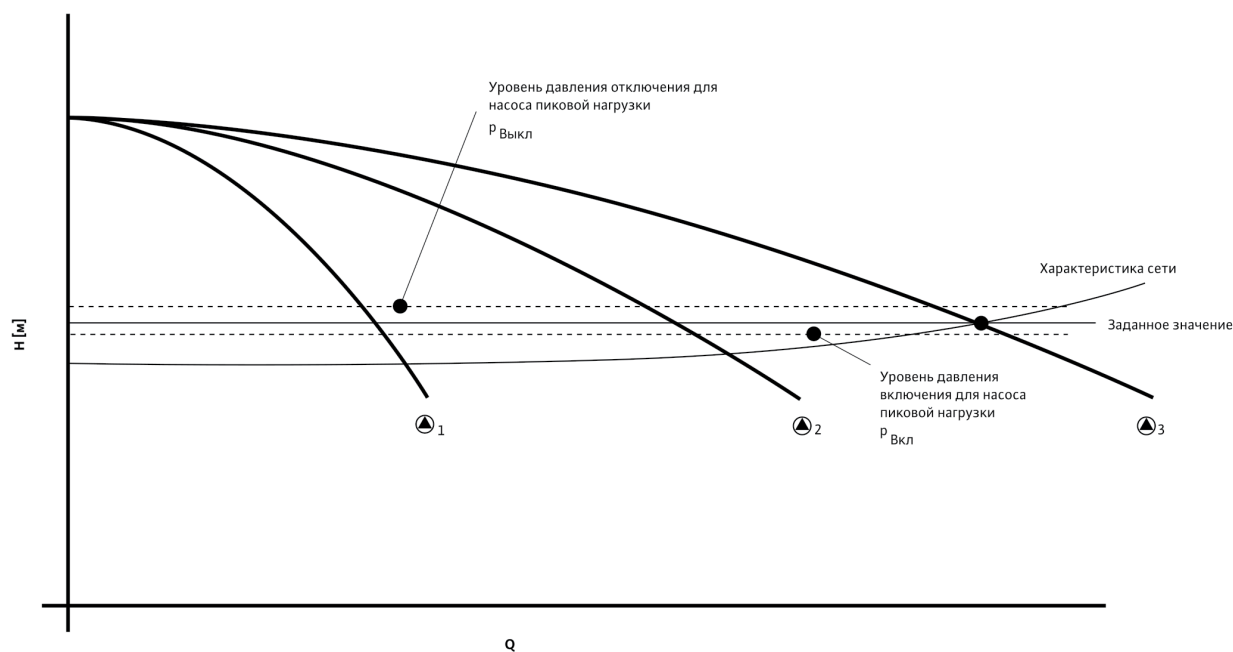
При работе с частотным преобразователем поддерживается на постоянном уровне заданное значение давления. Только в области максимальной частоты вращения работающих насосов перед подключением следующего насоса пиковой нагрузки давление снижается до уровня давления включения $P_{\text{вкл}}$, а при отключении соответствующего насоса пиковой нагрузки – повышается до уровня выключения $P_{\text{выкл}}$.

При включении и отключении насосов пиковой нагрузки частотный преобразователь, регулирующий основной насос, увеличивает или уменьшает частоту вращения основного насоса и тем самым уменьшает скачки

давления, возникающие в гидравлических системах зданий при изменении нагрузки.

Включение установки повышения давления происходит сразу при снижении давления в системе до уровня давления включения $P_{\text{вкл}}$ с плавным разгоном основного насоса, регулируемого частотным преобразователем. Отключение установки повышения давления осуществляется при $Q = 0$.

За счет этого полностью исключается возможность возникновения гидравлических ударов по причине преждевременных выключений и повторных включений насосов.



Характеристики насоса

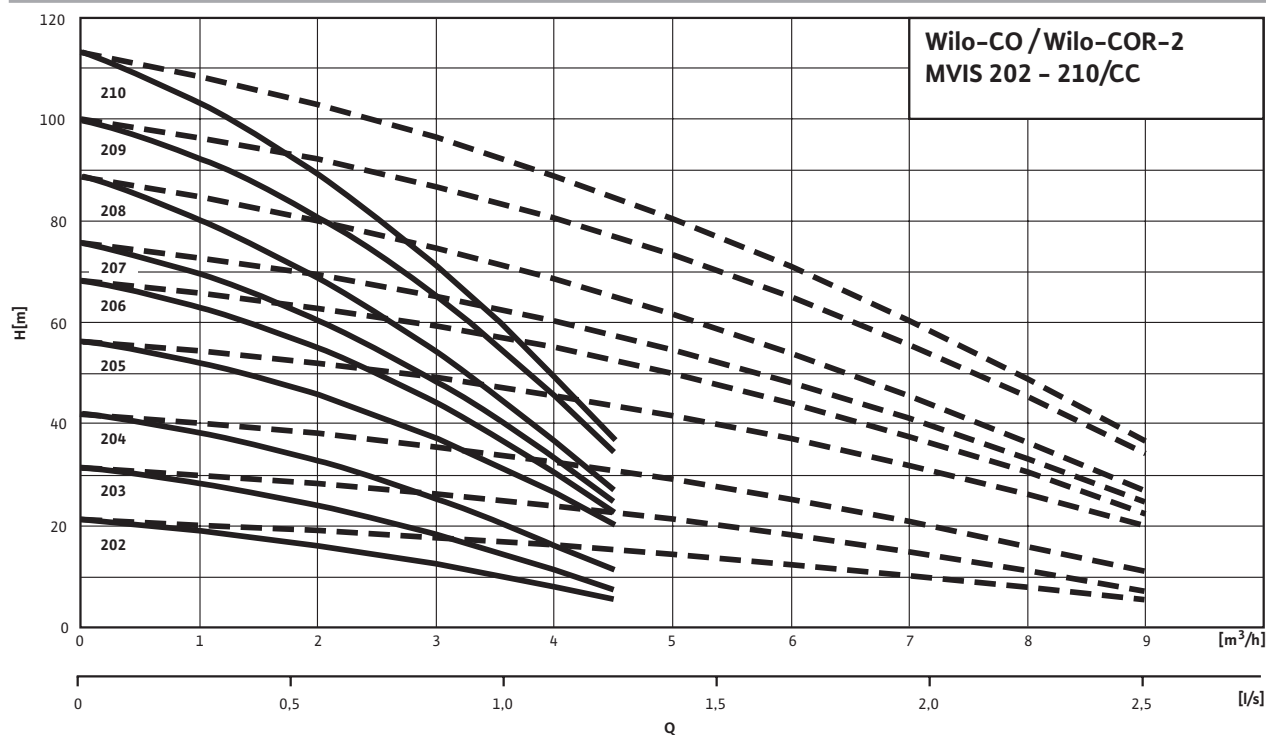
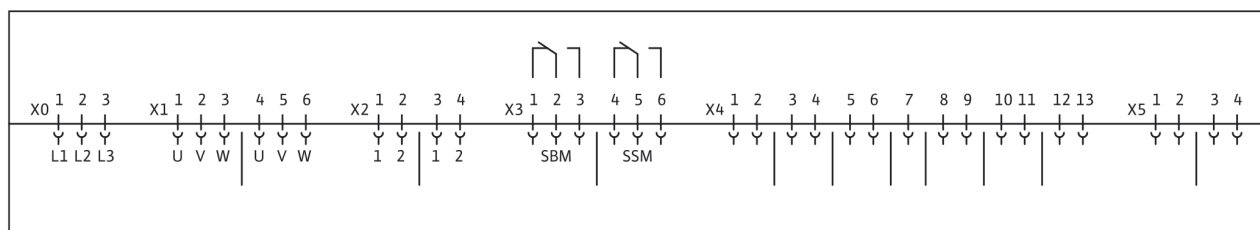


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

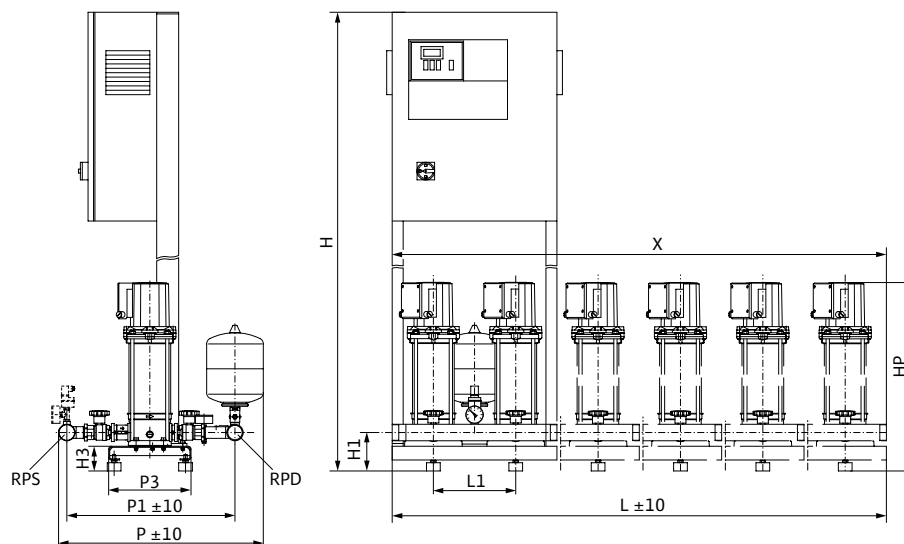
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CC	2789291	2789406	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CC	2789292	2789407	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CC	2789293	2789408	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CC	2789294	2789409	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CC	2789295	2789410	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CC	2789296	2789411	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CC	2789297	2789412	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CC	2789298	2789413	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CC	2789299	2789414	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы				Размеры								Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							m кг	
MVIS 202 CC	R2	R2	1670	140	90	444	600	300	750	613	300	600	110	118
MVIS 203 CC	R2	R2	1670	140	90	468	600	300	750	613	300	600	112	120
MVIS 204 CC	R2	R2	1670	140	90	492	600	300	750	613	300	600	113	121
MVIS 205 CC	R2	R2	1670	140	90	536	600	300	750	613	300	600	124	131
MVIS 206 CC	R2	R2	1670	140	90	560	600	300	750	613	300	600	125	132
MVIS 207 CC	R2	R2	1670	140	90	584	600	300	750	613	300	600	126	133
MVIS 208 CC	R2	R2	1670	140	90	608	600	300	750	613	300	600	128	135
MVIS 209 CC	R2	R2	1670	140	90	662	600	300	750	613	300	600	133	140
MVIS 210 CC	R2	R2	1670	140	90	686	600	300	750	613	300	600	138	145

Характеристики насоса

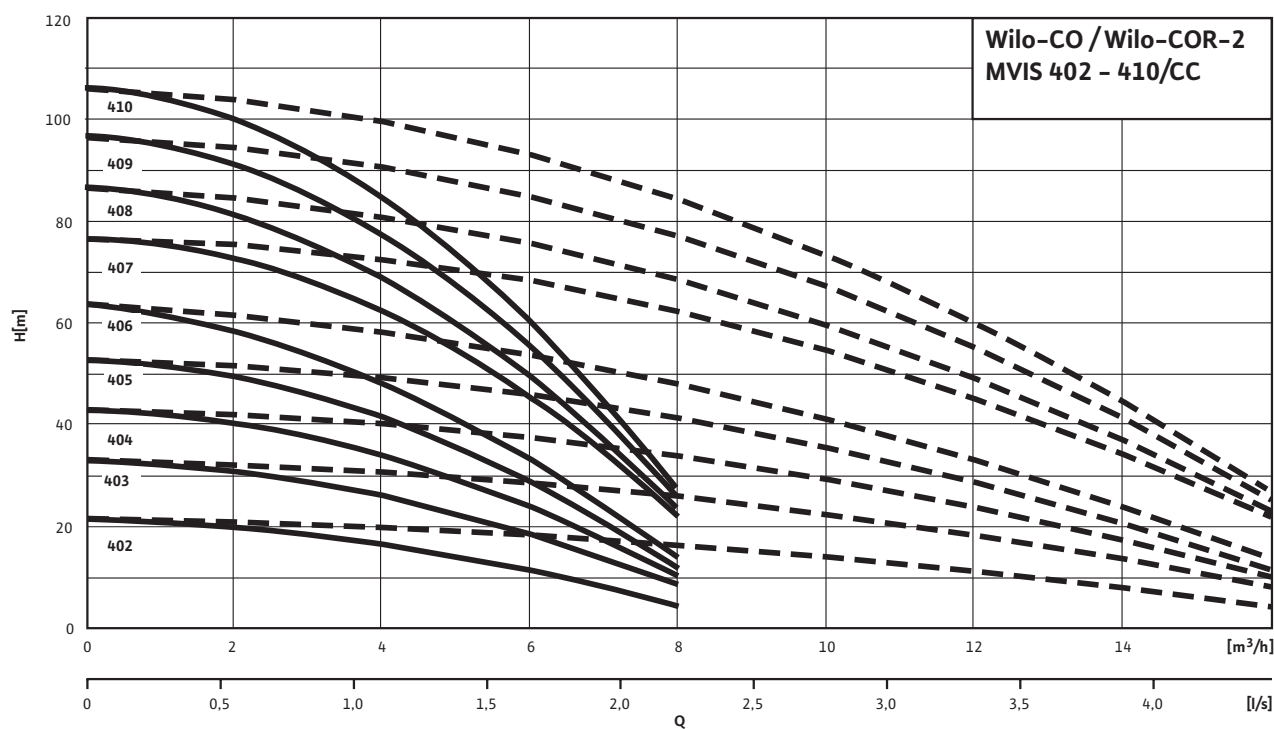
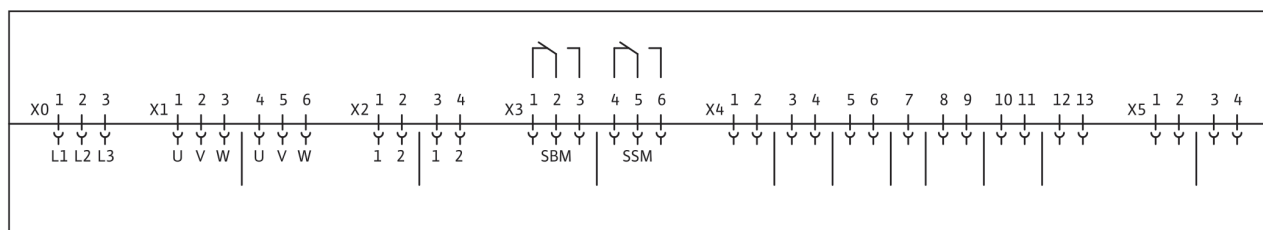


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

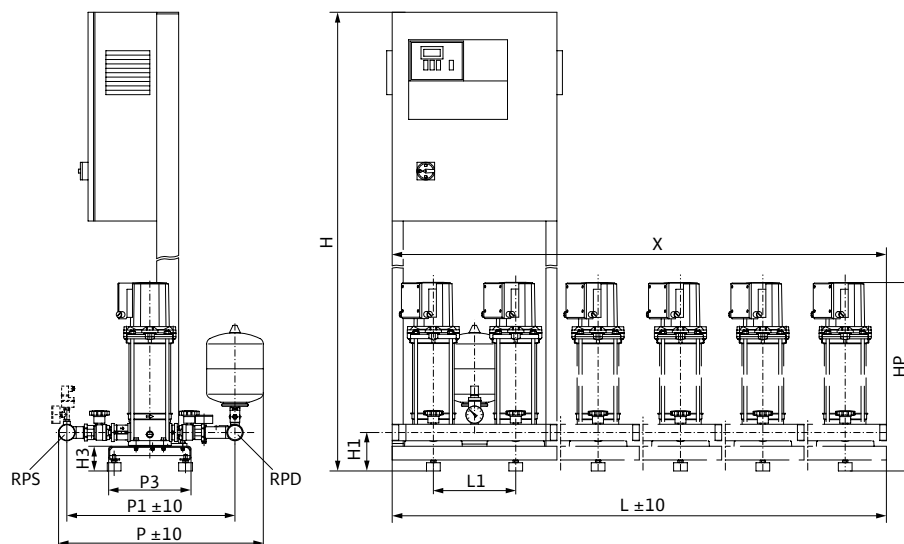
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CC	2789336	2789451	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CC	2789337	2789452	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CC	2789338	2789453	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CC	2789339	2789454	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CC	2789340	2789455	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CC	2789341	2789456	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CC	2789342	2789457	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CC	2789343	2789458	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CC	2789344	2789459	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы			Размеры									Вес	
	RPS	RPD		H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m
							мм							кг
MVIS 402 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	444	600	300	750	613	300	600	121
MVIS 403 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	488	600	300	750	613	300	600	130
MVIS 404 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	512	600	300	750	613	300	600	131
MVIS 405 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	536	600	300	750	613	300	600	132
MVIS 406 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	560	600	300	750	613	300	600	133
MVIS 407 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	614	600	300	750	613	300	600	143
MVIS 408 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	638	600	300	750	613	300	600	144
MVIS 409 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	662	600	300	750	613	300	600	145
MVIS 410 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	686	600	300	750	613	300	600	146

Характеристики насоса

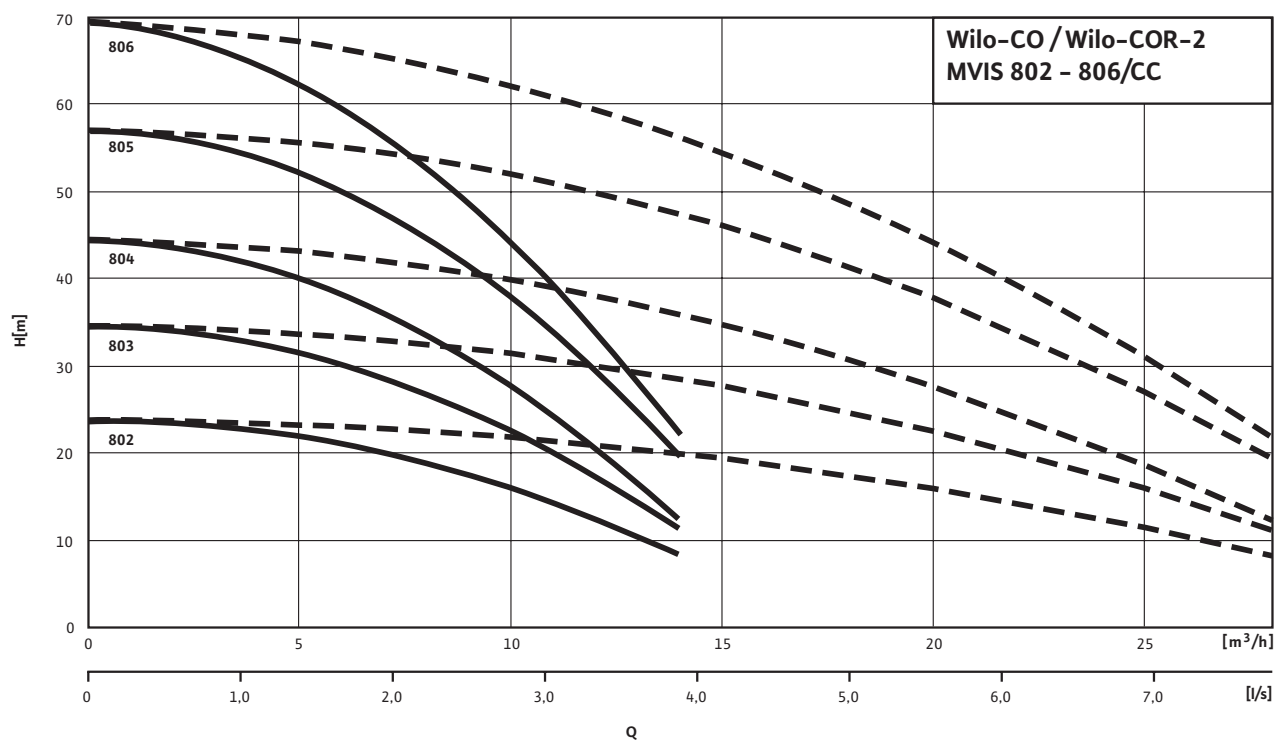
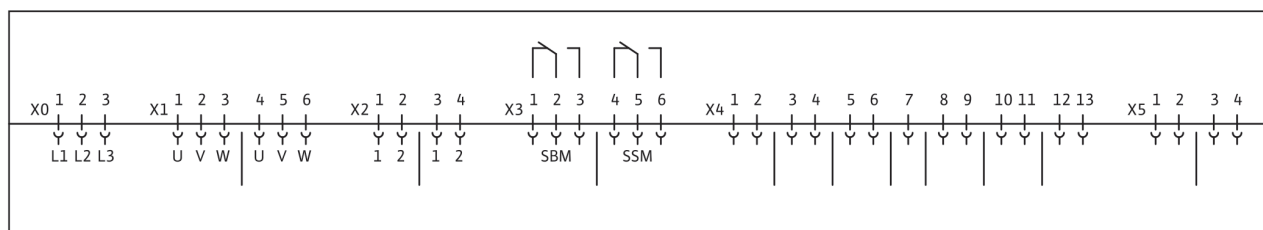


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

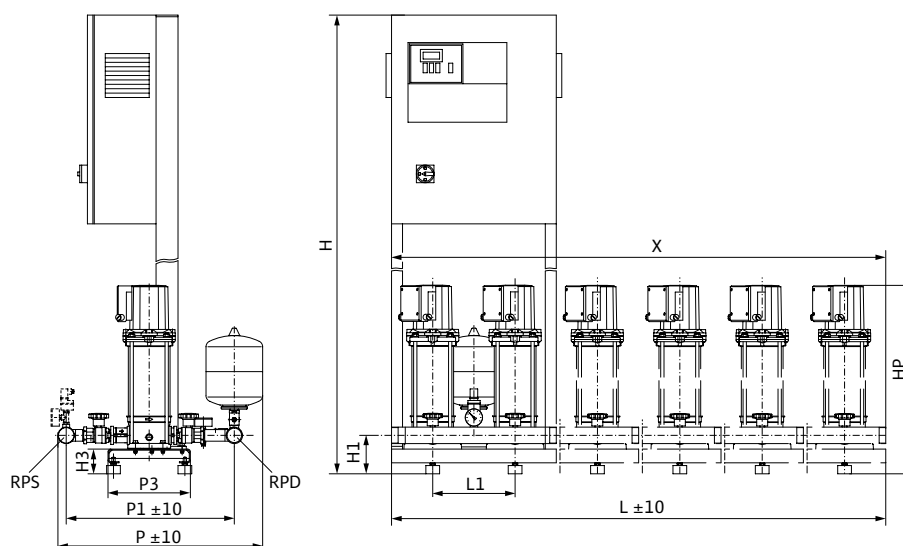
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 V)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 V)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CC	2789381	2789496	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CC	2789382	2789497	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CC	2789383	2789498	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CC	2789384	2789499	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CC	2789385	2789500	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-2 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	
MVIS 802/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	600	300	825	684	450	600	144	151
MVIS 803/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	600	300	825	684	450	600	145	152
MVIS 804/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	600	300	825	684	450	600	154	161
MVIS 805/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	600	300	825	684	450	600	165	172
MVIS 806/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	600	300	825	684	450	600	166	173

Характеристики насоса

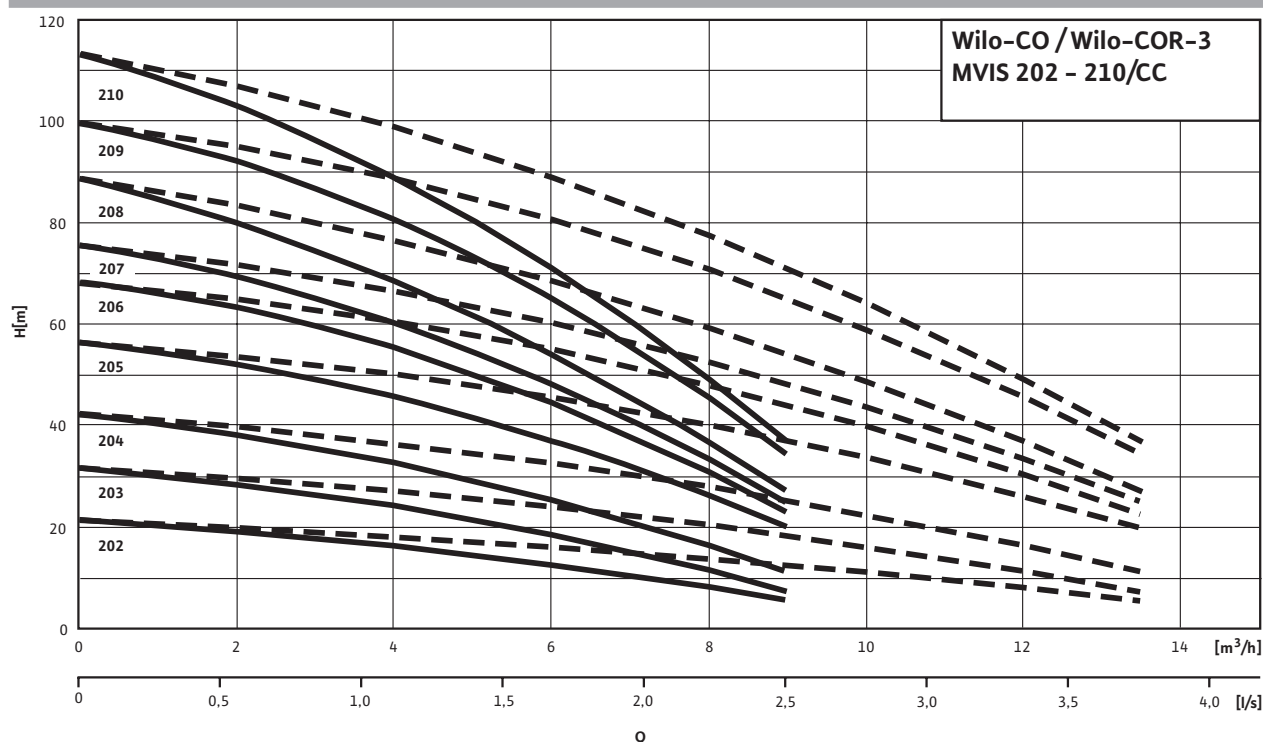
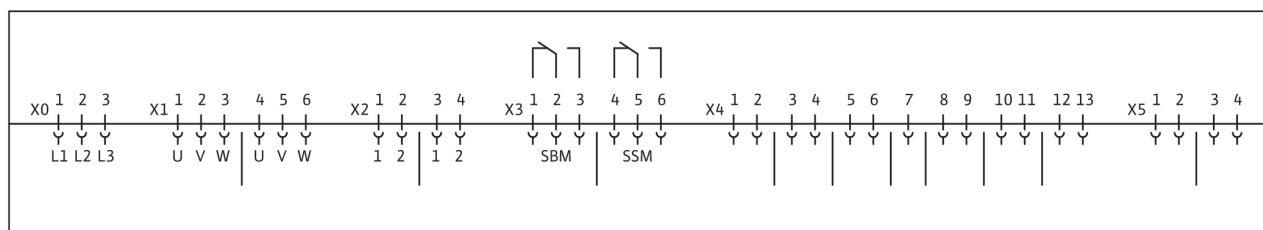


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

x5: Аналоговые выходы

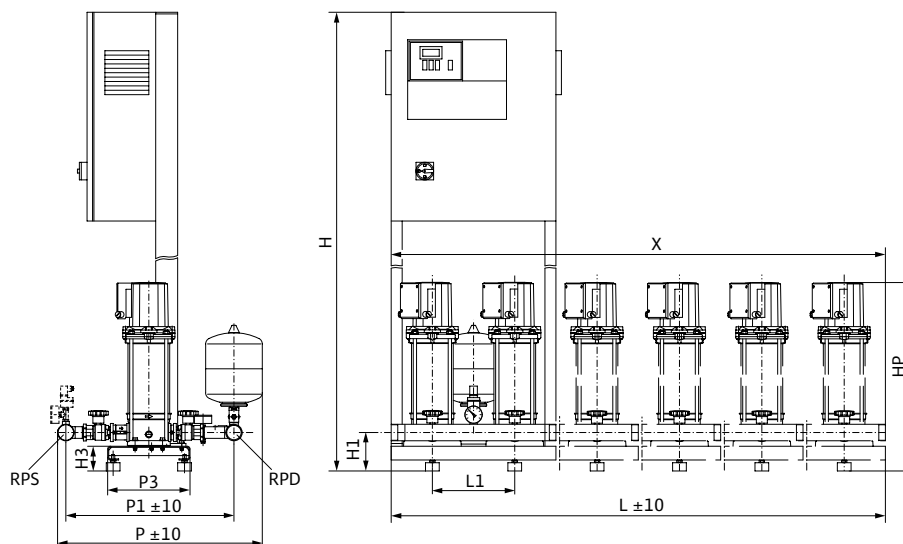
- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CC	2789300	2789415	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CC	2789301	2789416	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CC	2789302	2789417	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CC	2789303	2789418	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CC	2789304	2789419	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CC	2789305	2789420	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CC	2789306	2789421	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CC	2789307	2789422	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CC	2789308	2789423	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							m	кг
MVIS 202 CC	R2	R2	1670	140	90	444	900	300	750	613	300	900	138	145
MVIS 203 CC	R2	R2	1670	140	90	468	900	300	750	613	300	900	141	148
MVIS 204 CC	R2	R2	1670	140	90	492	900	300	750	613	300	900	143	150
MVIS 205 CC	R2	R2	1670	140	90	536	900	300	750	613	300	900	158	165
MVIS 206 CC	R2	R2	1670	140	90	560	900	300	750	613	300	900	159	166
MVIS 207 CC	R2	R2	1670	140	90	584	900	300	750	613	300	900	161	168
MVIS 208 CC	R2	R2	1670	140	90	608	900	300	750	613	300	900	163	170
MVIS 209 CC	R2	R2	1670	140	90	662	900	300	750	613	300	900	165	172
MVIS 210 CC	R2	R2	1670	140	90	686	900	300	750	613	300	900	170	177

Характеристики насоса

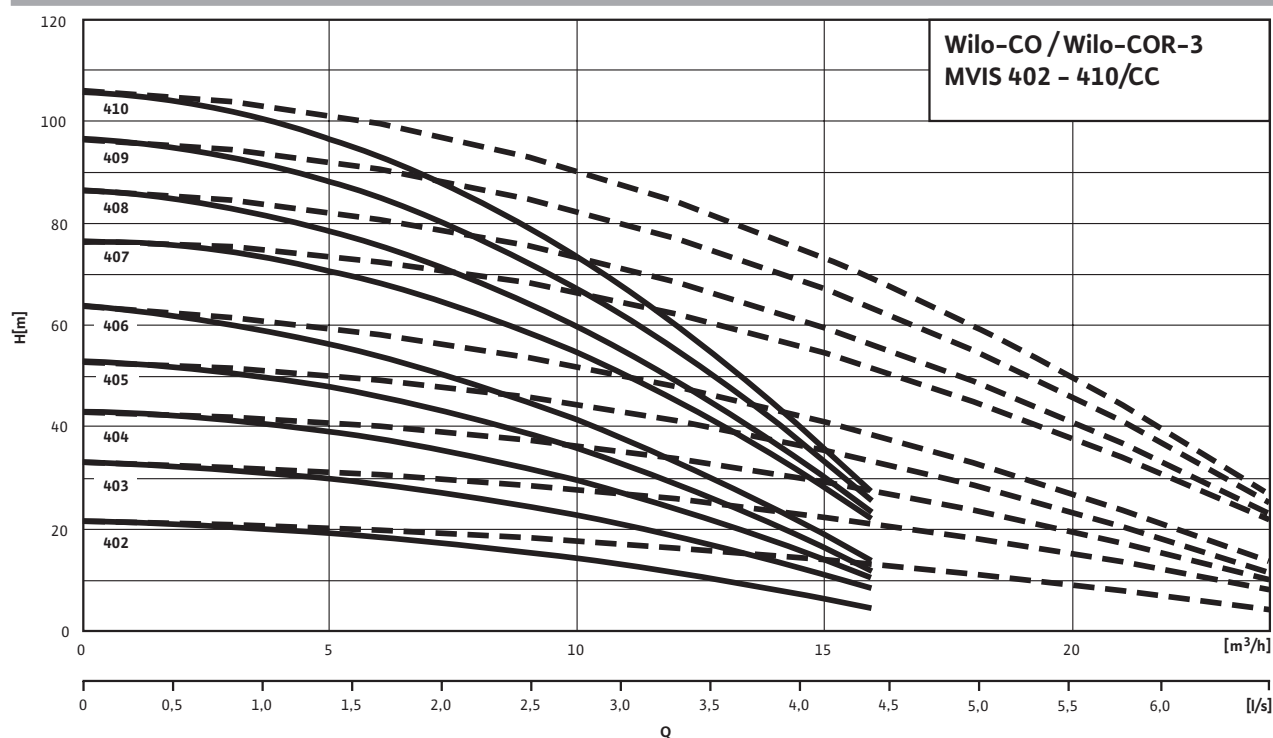
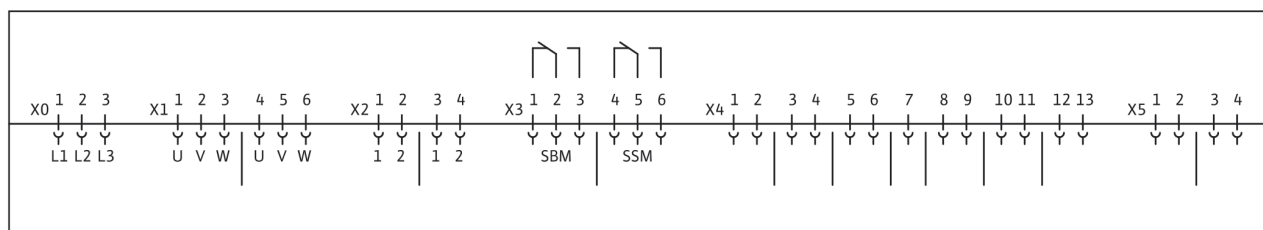


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

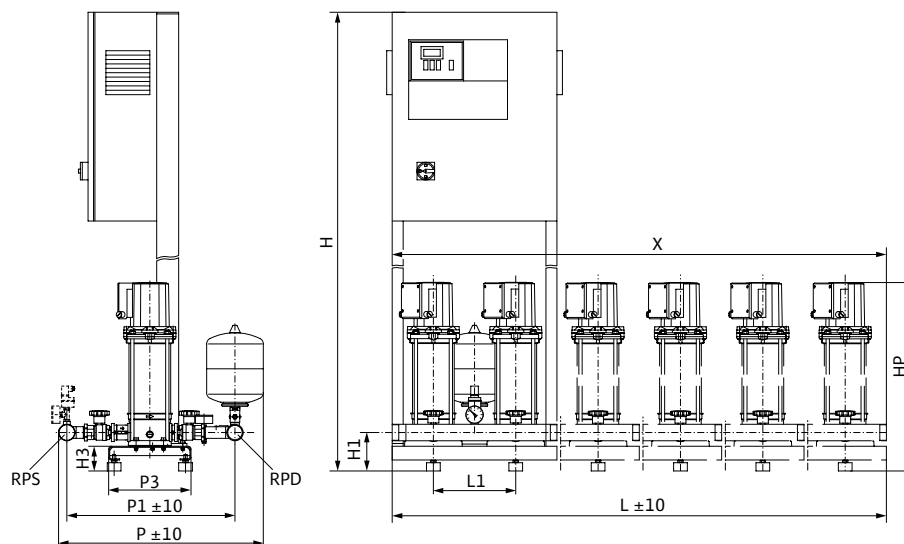
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 V)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 V)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CC	2789345	2789460	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CC	2789346	2789461	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CC	2789347	2789462	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CC	2789348	2789463	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CC	2789349	2789464	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CC	2789350	2789465	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CC	2789351	2789466	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CC	2789352	2789467	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CC	2789353	2789468	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы			Размеры									Вес	
	RPS	RPD		H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m
							мм							кг
MVIS 402 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	444	900	300	750	613	300	900	148
MVIS 403 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	488	900	300	750	613	300	900	163
MVIS 404 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	512	900	300	750	613	300	900	164
MVIS 405 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	536	900	300	750	613	300	900	166
MVIS 406 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	560	900	300	750	613	300	900	167
MVIS 407 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	614	900	300	750	613	300	900	183
MVIS 408 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	638	900	300	750	613	300	900	186
MVIS 409 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	662	900	300	750	613	300	900	188
MVIS 410 CC	Rp2	Rp2		1670	140	90	686	900	300	750	613	300	900	189

Характеристики насоса

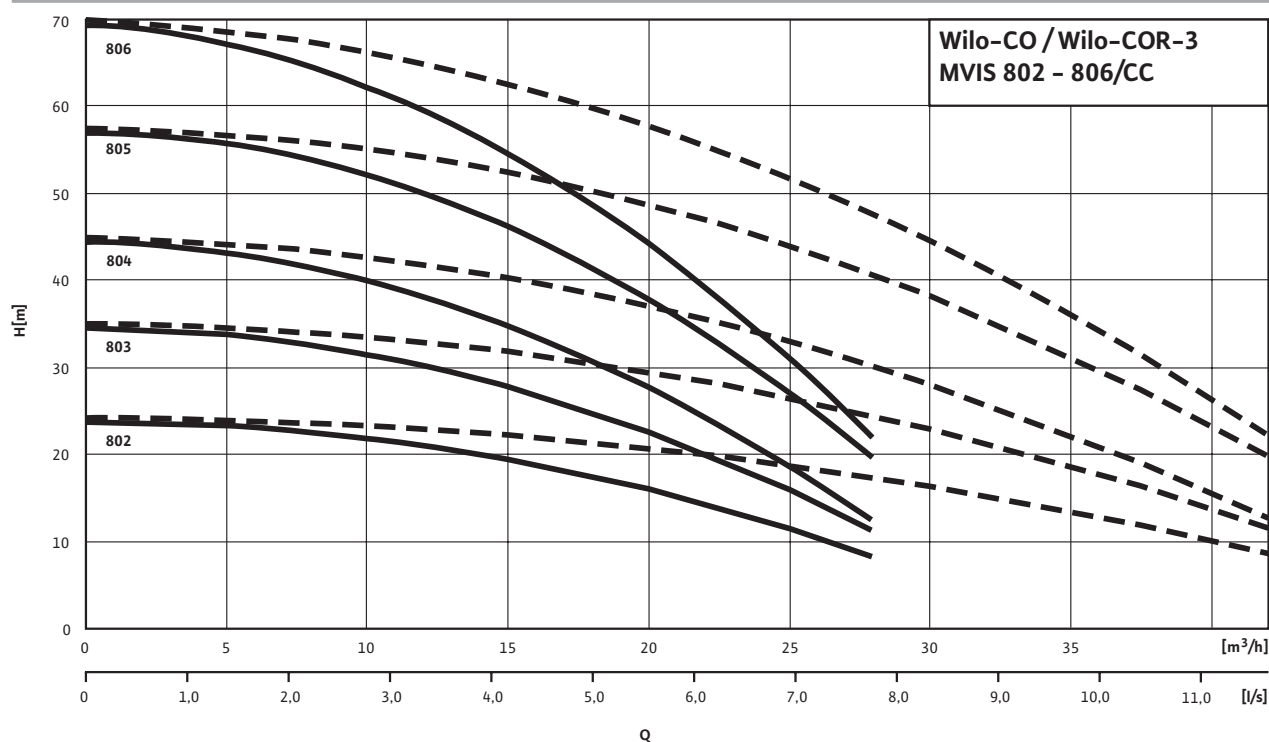
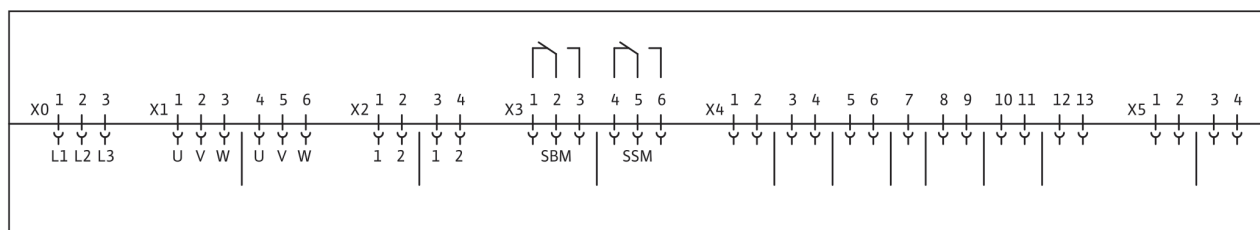


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4- 6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

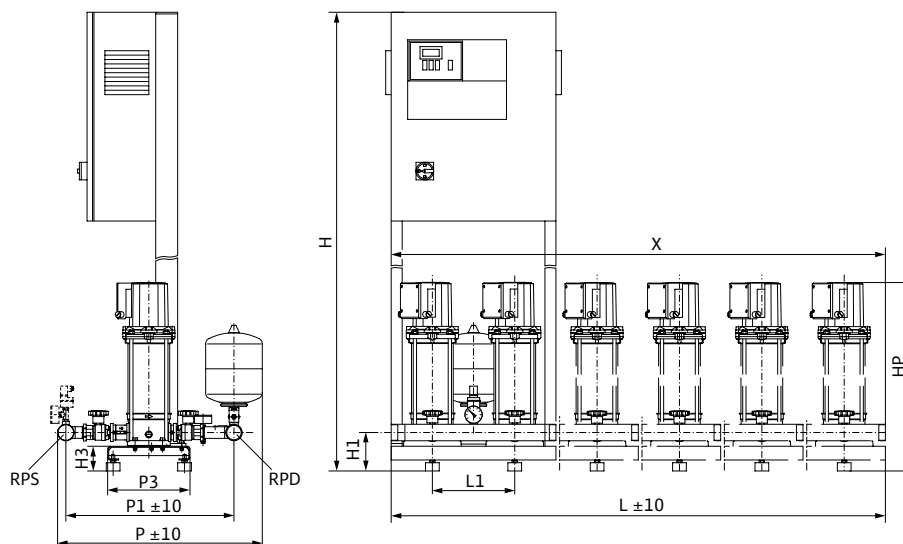
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CC	2789386	2789501	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CC	2789387	2789502	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CC	2789388	2789503	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CC	2789389	2789504	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CC	2789390	2789505	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
 Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
 Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-3 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	
MVIS 802/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	900	300	825	684	450	900	200	208
MVIS 803/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	900	300	825	684	450	900	202	210
MVIS 804/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	900	300	825	684	450	900	204	214
MVIS 805/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	900	300	825	684	450	900	215	226
MVIS 806/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	900	300	825	684	450	900	216	228

Характеристики насоса

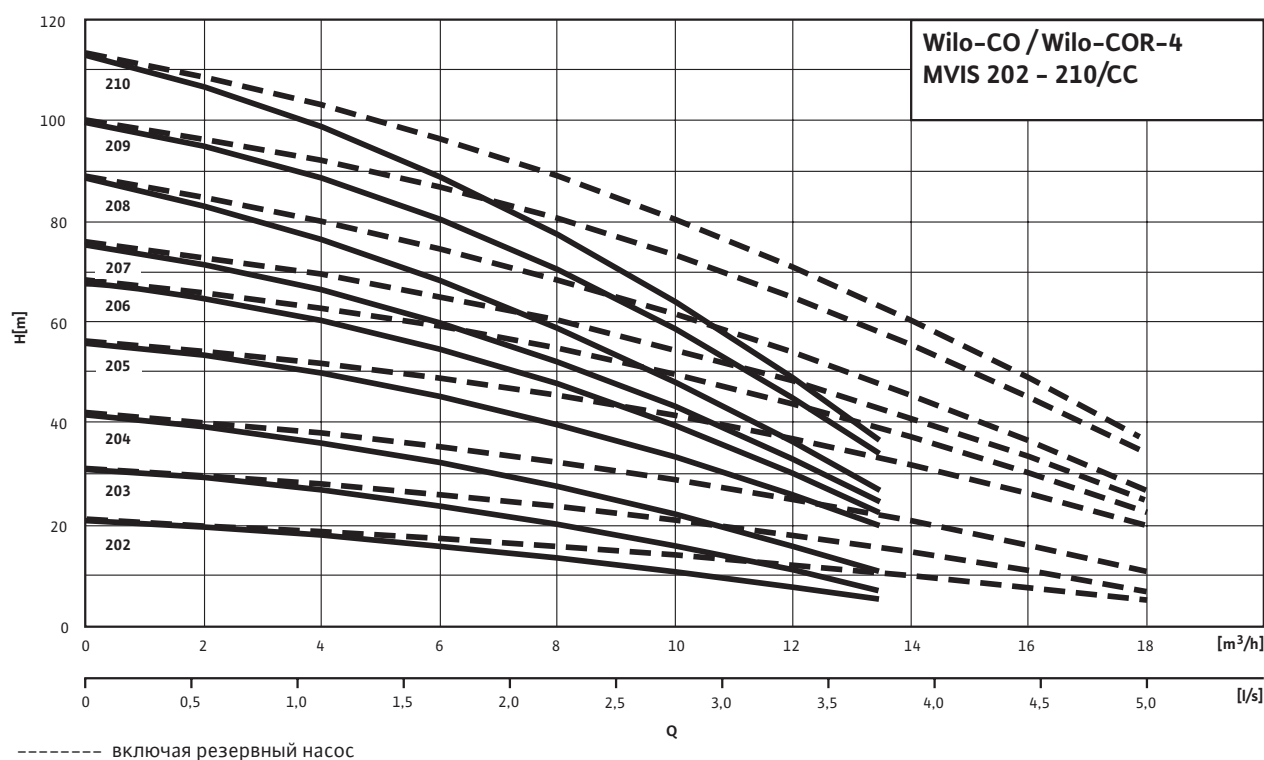
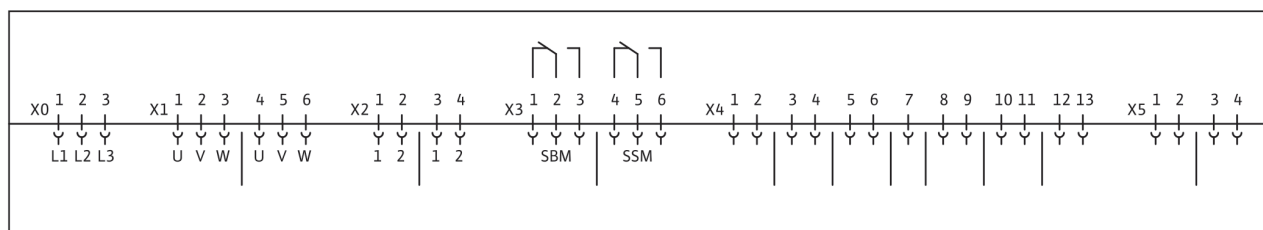


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

x5: Аналоговые выходы

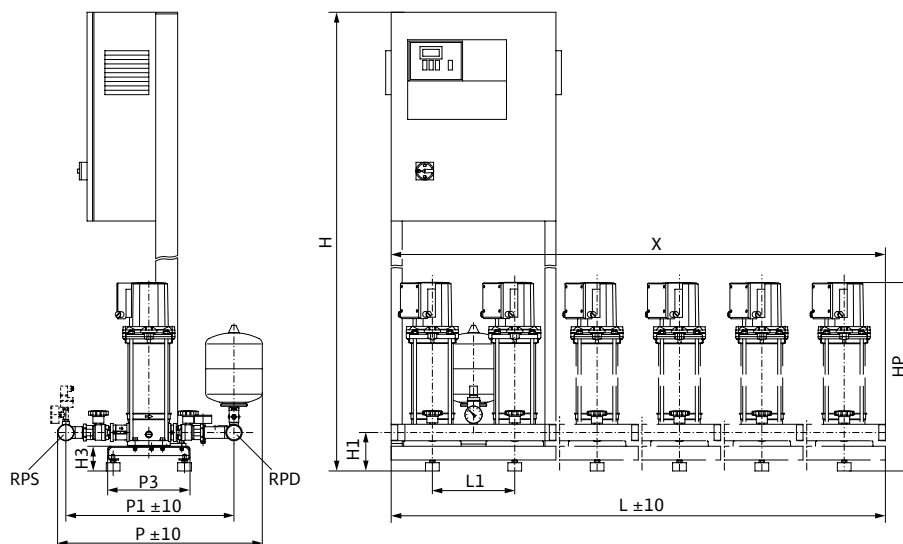
- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CC	2789309	2789424	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CC	2789310	2789425	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CC	2789311	2789426	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CC	2789312	2789427	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CC	2789313	2789428	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CC	2789314	2789429	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CC	2789315	2789430	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CC	2789316	2789431	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CC	2789317	2789432	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	кг
MVIS 202 CC	R2	R2	1670	140	90	444	1200	300	750	613	300	1200	156	164
MVIS 203 CC	R2	R2	1670	140	90	468	1200	300	750	613	300	1200	160	168
MVIS 204 CC	R2	R2	1670	140	90	492	1200	300	750	613	300	1200	162	170
MVIS 205 CC	R2	R2	1670	140	90	536	1200	300	750	613	300	1200	182	190
MVIS 206 CC	R2	R2	1670	140	90	560	1200	300	750	613	300	1200	184	192
MVIS 207 CC	R2	R2	1670	140	90	584	1200	300	750	613	300	1200	186	194
MVIS 208 CC	R2	R2	1670	140	90	608	1200	300	750	613	300	1200	187	199
MVIS 209 CC	R2	R2	1670	140	90	662	1200	300	750	613	300	1200	202	241
MVIS 210 CC	R2	R2	1670	140	90	686	1200	300	750	613	300	1200	211	253

Характеристики насоса

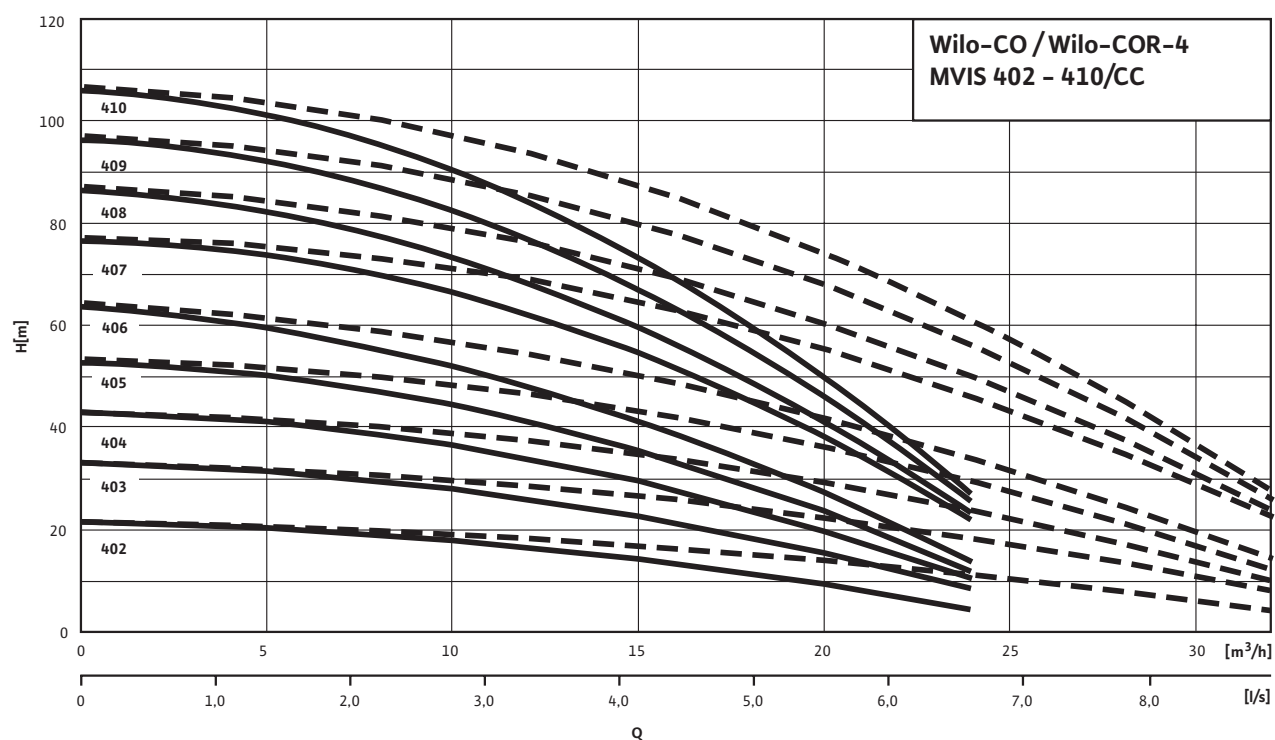
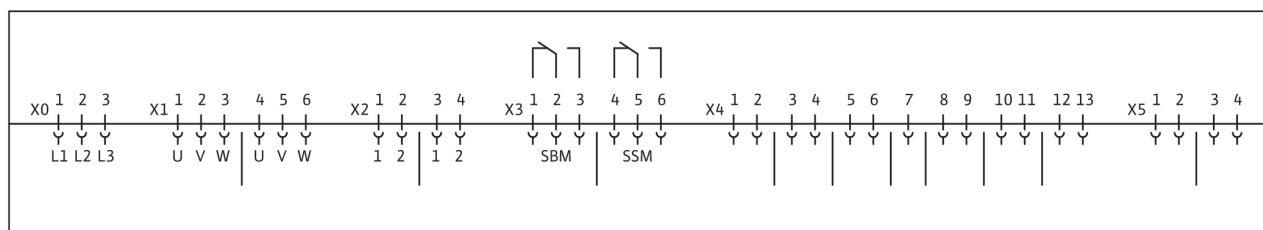


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

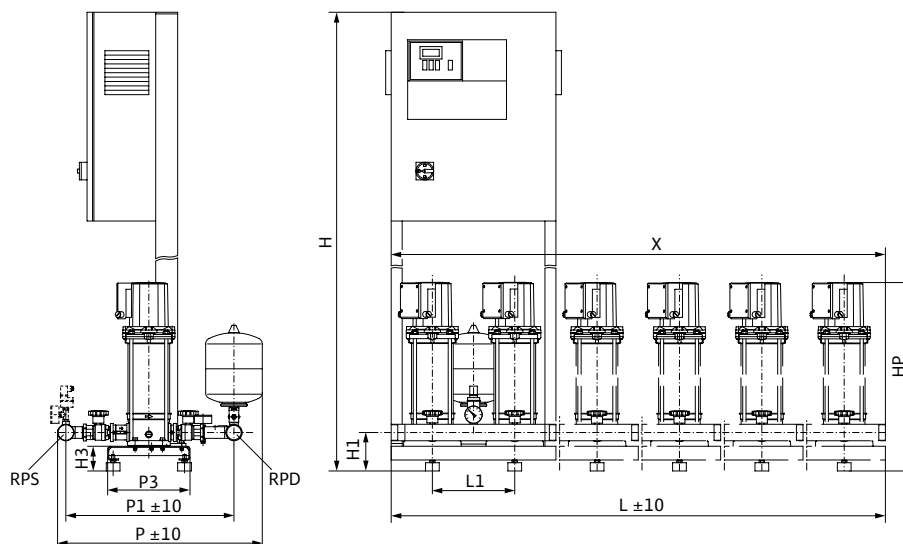
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 V)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 V)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CC	2789354	2789469	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CC	2789355	2789470	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CC	2789356	2789471	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CC	2789357	2789472	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CC	2789358	2789473	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CC	2789359	2789474	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CC	2789360	2789475	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CC	2789361	2789476	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CC	2789362	2789477	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы			Размеры									Вес	
	RPS	RPD		H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	
							мм							кг
MVIS 402 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	444	1200	300	782	629	300	1200	173
MVIS 403 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	488	1200	300	782	629	300	1200	199
MVIS 404 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	512	1200	300	782	629	300	1200	201
MVIS 405 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	536	1200	300	782	629	300	1200	207
MVIS 406 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	560	1200	300	782	629	300	1200	209
MVIS 407 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	614	1200	300	782	629	300	1200	232
MVIS 408 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	638	1200	300	782	629	300	1200	236
MVIS 409 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	662	1200	300	782	629	300	1200	238
MVIS 410 CC	Rp 2½	Rp 2½		1670	140	90	686	1200	300	782	629	300	1200	256

Характеристики насоса

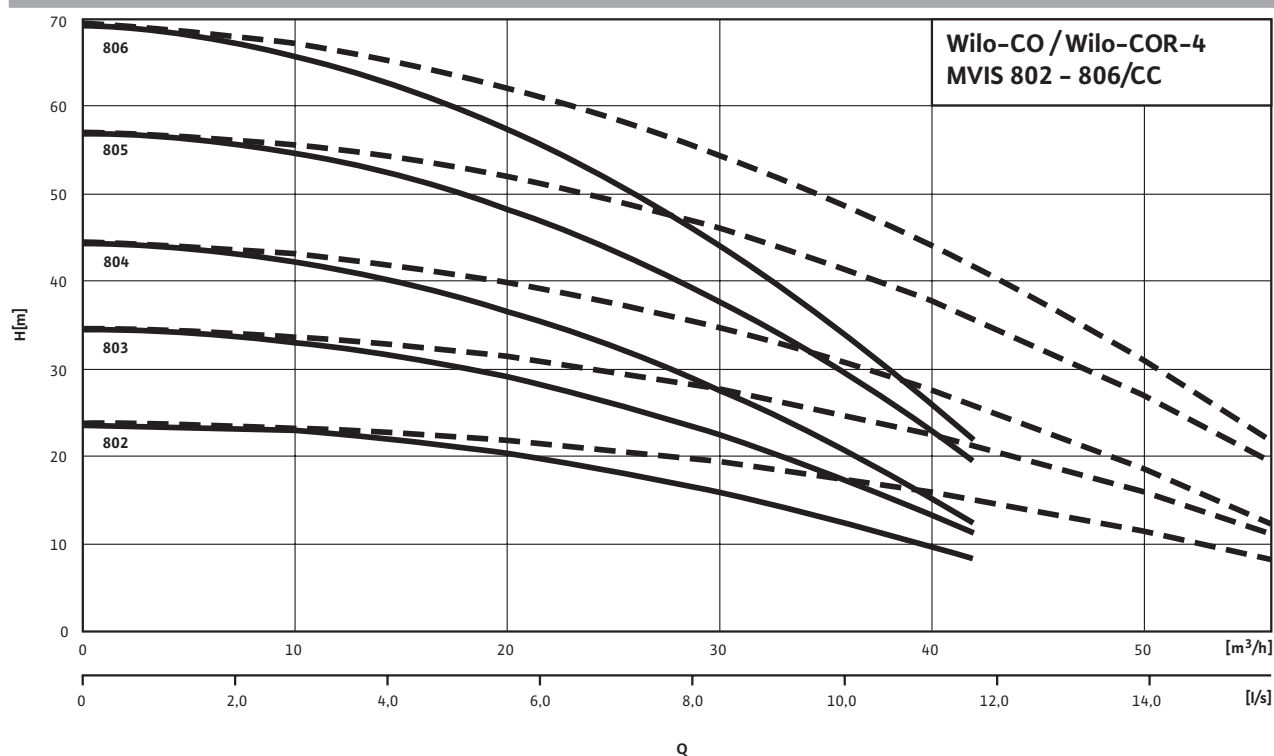
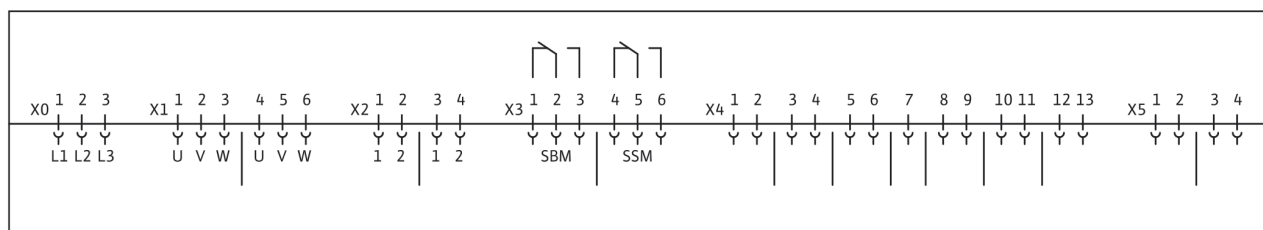


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

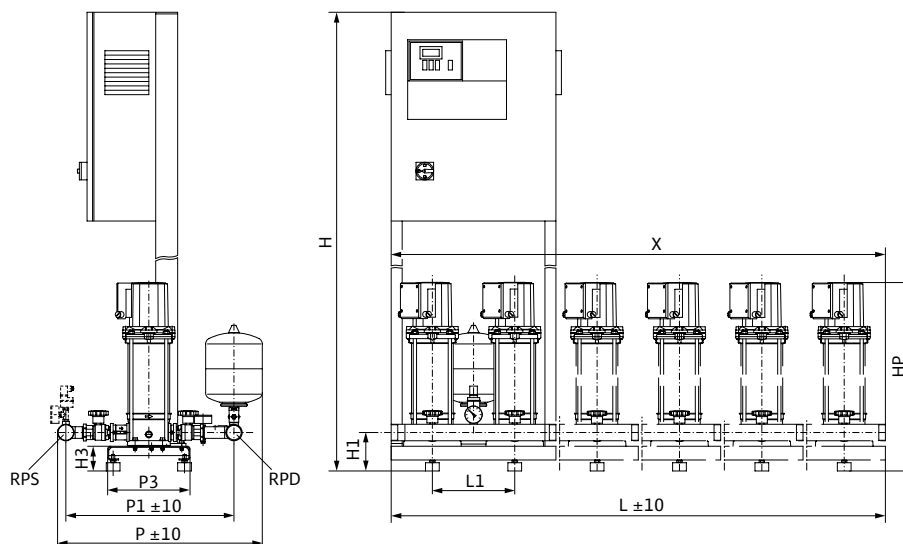
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CC	2789391	2789506	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CC	2789392	2789507	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CC	2789393	2789508	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CC	2789394	2789509	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CC	2789395	2789510	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	
MVIS 802/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	515	1200	300	825	684	450	1200	229	245
MVIS 803/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	545	1200	300	825	684	450	1200	231	247
MVIS 804/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	575	1200	300	825	684	450	1200	234	250
MVIS 805/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	635	1200	300	825	684	450	1200	246	260
MVIS 806/CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	170	90	665	1200	300	825	698	450	1200	263	277

Характеристики насоса

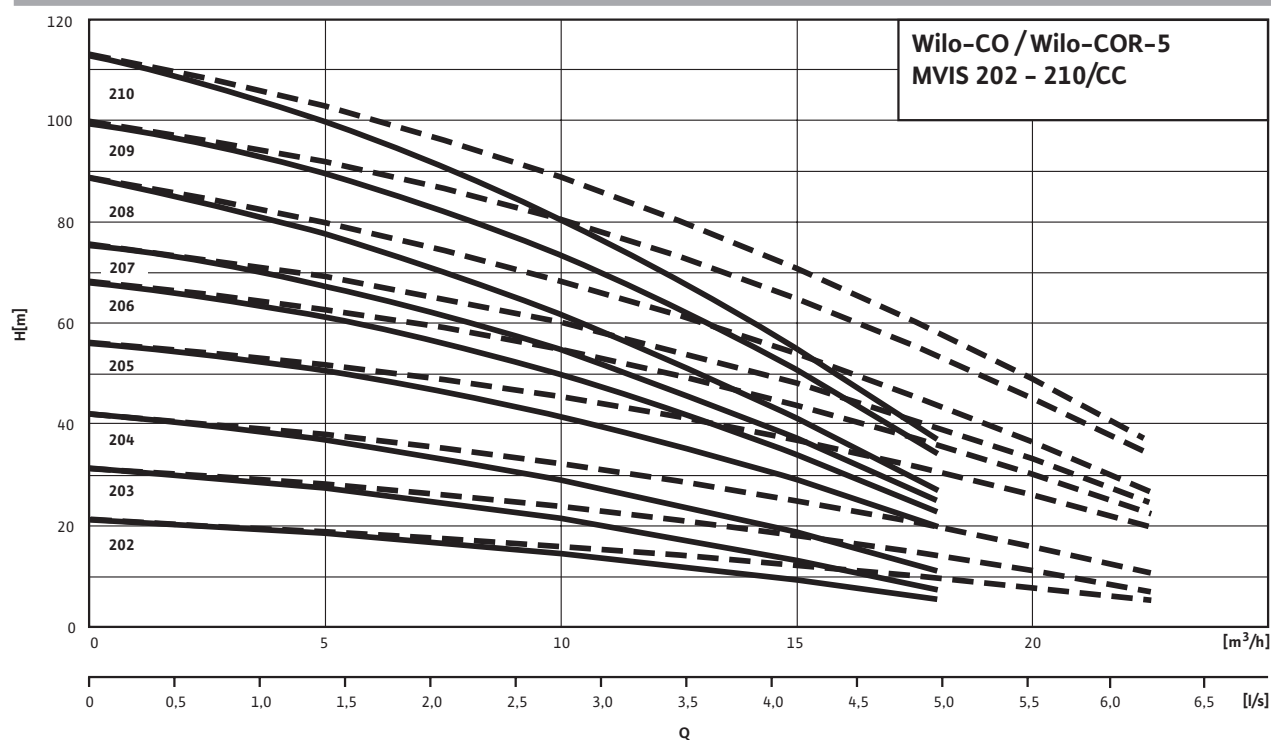
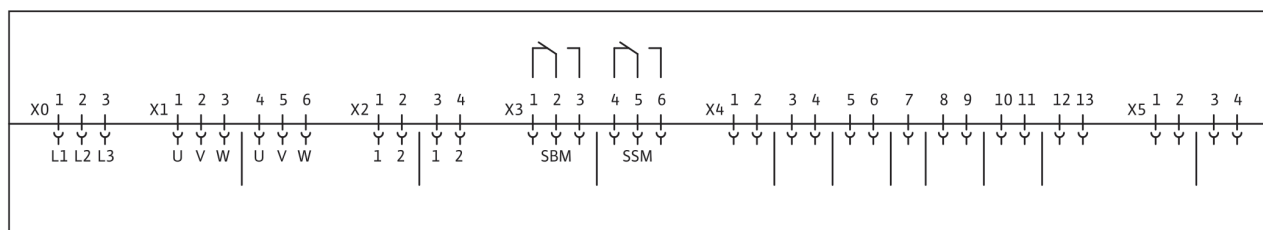


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

x5: Аналоговые выходы

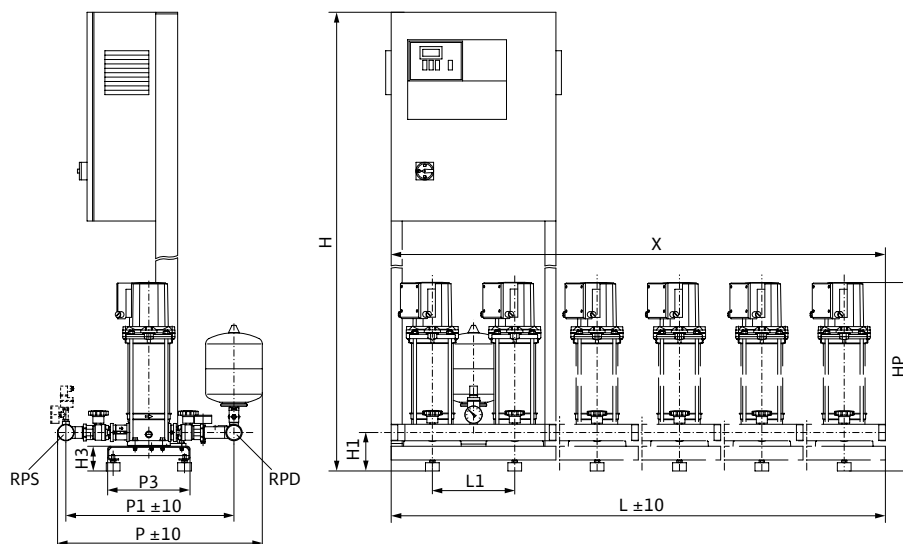
- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CC	2789318	2789433	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CC	2789319	2789434	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CC	2789320	2789435	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CC	2789321	2789436	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CC	2789322	2789437	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CC	2789323	2789438	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CC	2789324	2789439	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CC	2789325	2789440	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CC	2789326	2789441	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	кг
MVIS 202 CC	R2	R2	1670	140	90	444	1500	300	750	613	300	1500	173	183
MVIS 203 CC	R2	R2	1670	140	90	468	1500	300	750	613	300	1500	178	188
MVIS 204 CC	R2	R2	1670	140	90	492	1500	300	750	613	300	1500	181	191
MVIS 205 CC	R2	R2	1670	140	90	536	1500	300	750	613	300	1500	206	216
MVIS 206 CC	R2	R2	1670	140	90	560	1500	300	750	613	300	1500	208	218
MVIS 207 CC	R2	R2	1670	140	90	584	1500	300	750	613	300	1500	211	221
MVIS 208 CC	R2	R2	1670	140	90	608	1500	300	750	613	300	1500	215	225
MVIS 209 CC	R2	R2	1670	140	90	662	1500	300	750	613	300	1500	229	239
MVIS 210 CC	R2	R2	1670	140	90	686	1500	300	750	613	300	1500	241	251

Характеристики насоса

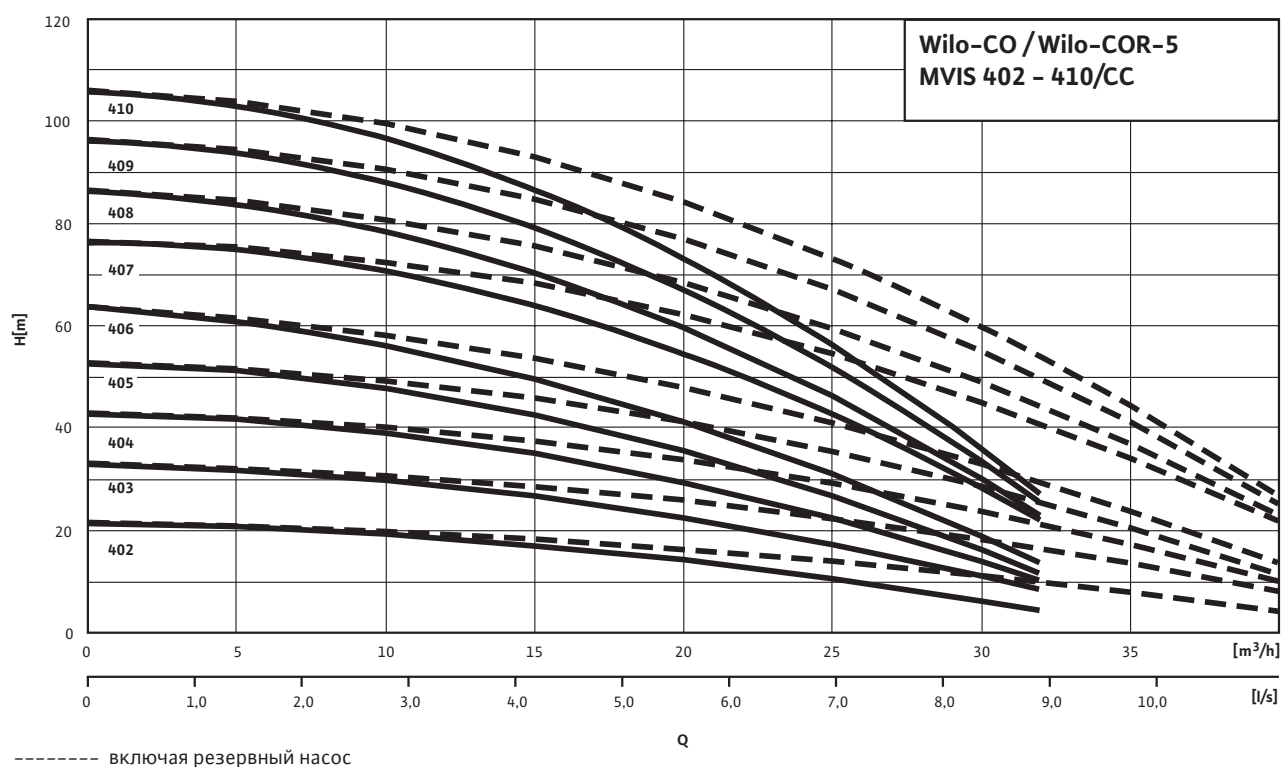
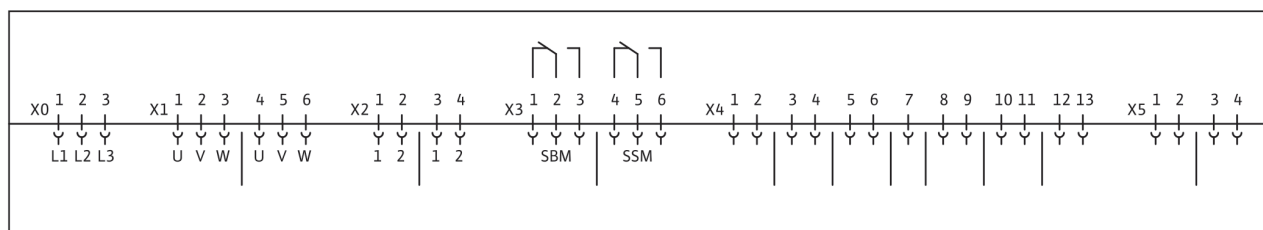


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

x5: Аналоговые выходы

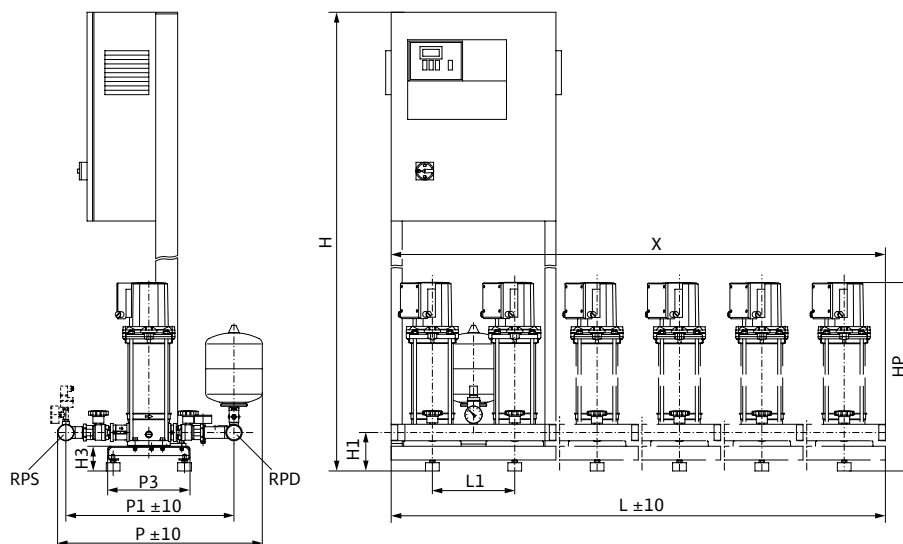
- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CC	2789363	2789478	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CC	2789364	2789479	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CC	2789365	2789480	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CC	2789366	2789481	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CC	2789367	2789482	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CC	2789368	2789483	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CC	2789369	2789484	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CC	2789370	2789485	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CC	2789371	2789486	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	кг
MVIS 402 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	444	1500	300	782	629	300	1500	184	202
MVIS 403 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	488	1500	300	782	629	300	1500	209	227
MVIS 404 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	512	1500	300	782	629	300	1500	211	230
MVIS 405 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	536	1500	300	782	629	300	1500	214	232
MVIS 406 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	560	1500	300	782	629	300	1500	216	235
MVIS 407 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	614	1500	300	782	629	300	1500	241	260
MVIS 408 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	638	1500	300	782	629	300	1500	243	262
MVIS 409 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	662	1500	300	782	629	300	1500	244	265
MVIS 410 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	686	1500	300	782	629	300	1500	249	267

Характеристики насоса

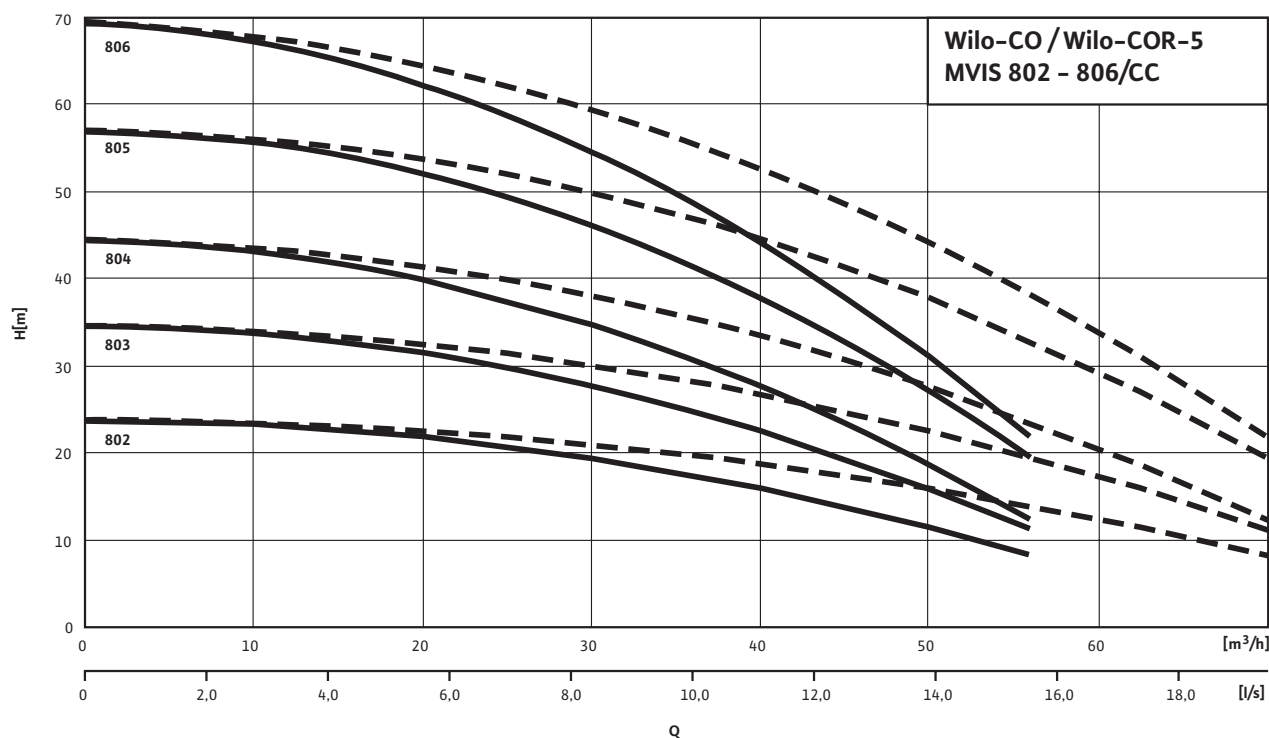
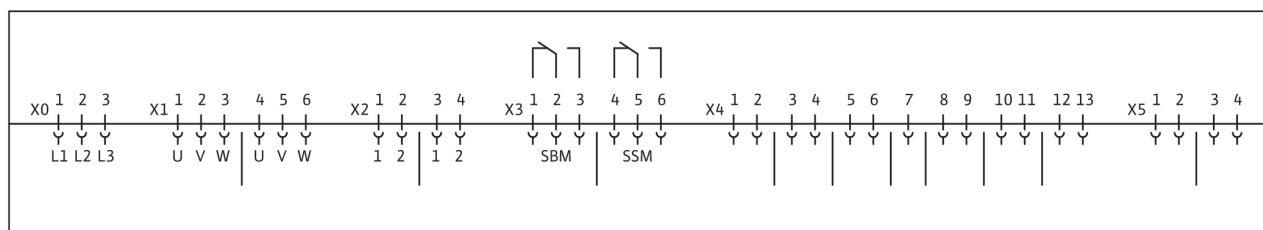


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

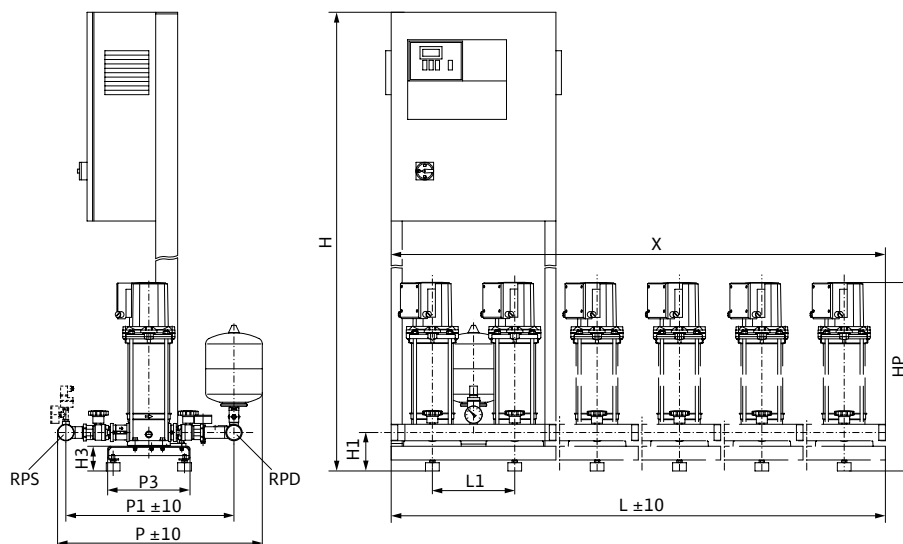
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CC	2789396	2789511	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CC	2789397	2789512	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CC	2789398	2789513	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CC	2789399	2789514	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CC	2789400	2789515	2,98	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	
MVIS 802/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	515	1500	300	839	698	470	1500	255	274
MVIS 803/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	545	1500	300	839	698	470	1500	257	276
MVIS 804/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	575	1500	300	839	698	470	1500	261	278
MVIS 805/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	635	1500	300	839	698	470	1500	271	288
MVIS 806/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	665	1500	300	839	698	470	1500	285	303

Характеристики насоса

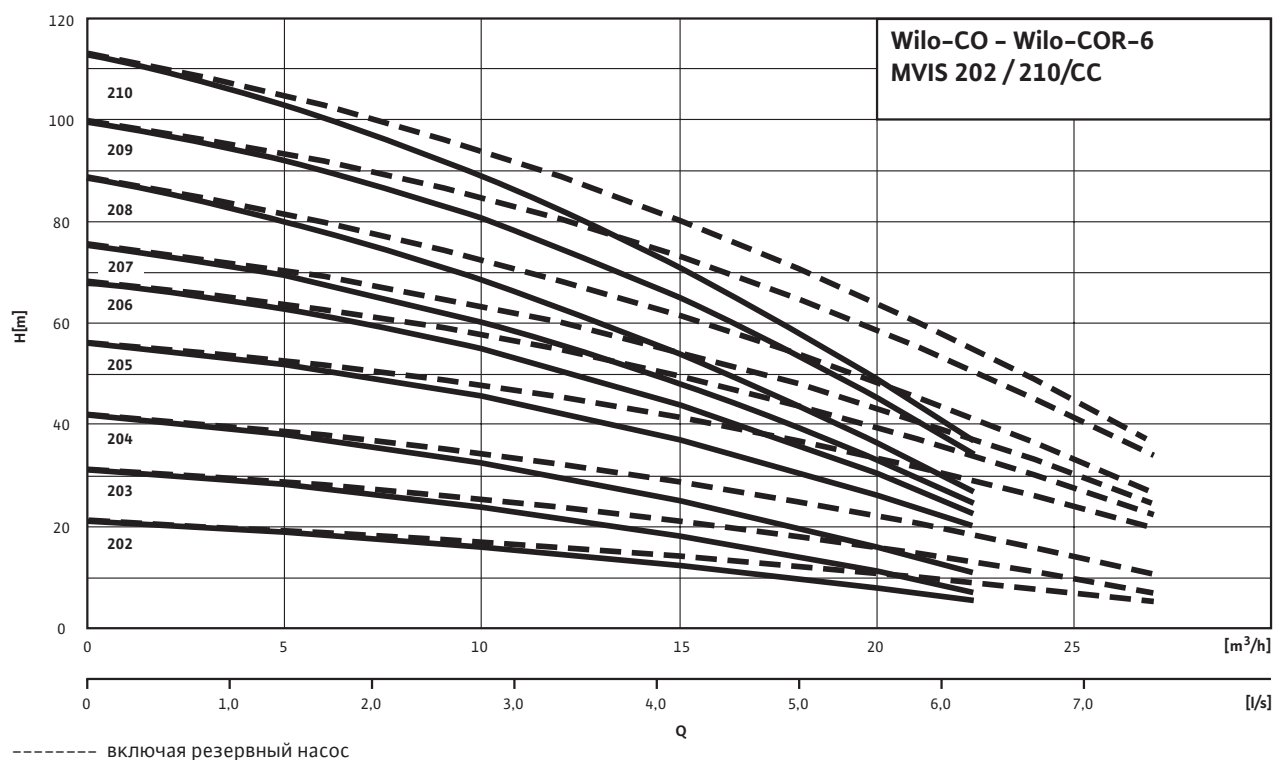
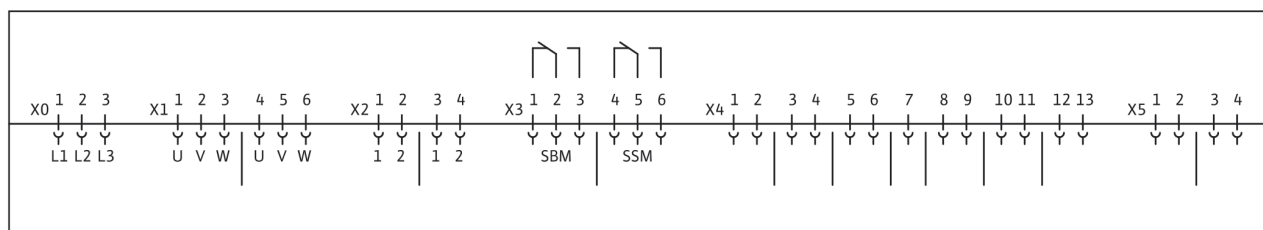


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

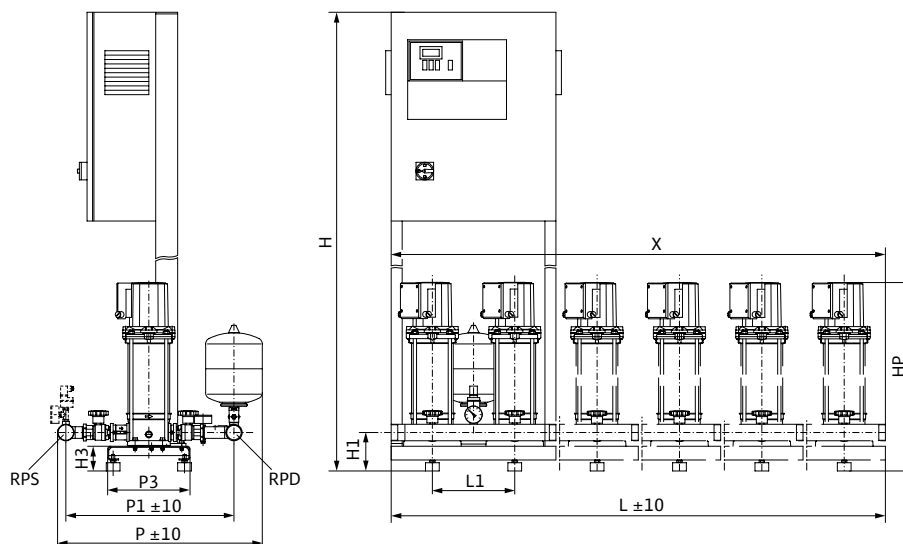
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 V)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 V)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 202/CC	2789327	2789442	0,51	0,35	2,1	1,2
MVIS 203/CC	2789328	2789443	0,72	0,45	2,6	1,5
MVIS 204/CC	2789329	2789444	0,88	0,45	3	1,7
MVIS 205/CC	2789330	2789445	1,2	1,1	4,5	2,6
MVIS 206/CC	2789331	2789446	1,38	1,1	4,9	2,8
MVIS 207/CC	2789332	2789447	1,53	1,1	5,2	3
MVIS 208/CC	2789333	2789448	1,69	1,1	5,6	3,2
MVIS 209/CC	2789334	2789449	2,14	2,2	8	4,6
MVIS 210/CC	2789335	2789450	2,33	2,2	8,5	4,9

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-4 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы			Размеры									Вес	
	RPS	RPD		H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	m
							мм							кг
MVIS 202 CC	R2	R2		1670	140	90	444	1800	300	750	613	300	1800	221
MVIS 203 CC	R2	R2		1670	140	90	468	1800	300	750	613	300	1800	241
MVIS 204 CC	R2	R2		1670	140	90	492	1800	300	750	613	300	1800	244
MVIS 205 CC	R2	R2		1670	140	90	536	1800	300	750	613	300	1800	274
MVIS 206 CC	R2	R2		1670	140	90	560	1800	300	750	613	300	1800	277
MVIS 207 CC	R2	R2		1670	140	90	584	1800	300	750	613	300	1800	280
MVIS 208 CC	R2	R2		1670	140	90	608	1800	300	750	613	300	1800	286
MVIS 209 CC	R2	R2		1670	140	90	662	1800	300	750	613	300	1800	302
MVIS 210 CC	R2	R2		1670	140	90	686	1800	300	750	613	300	1800	316

Характеристики насоса

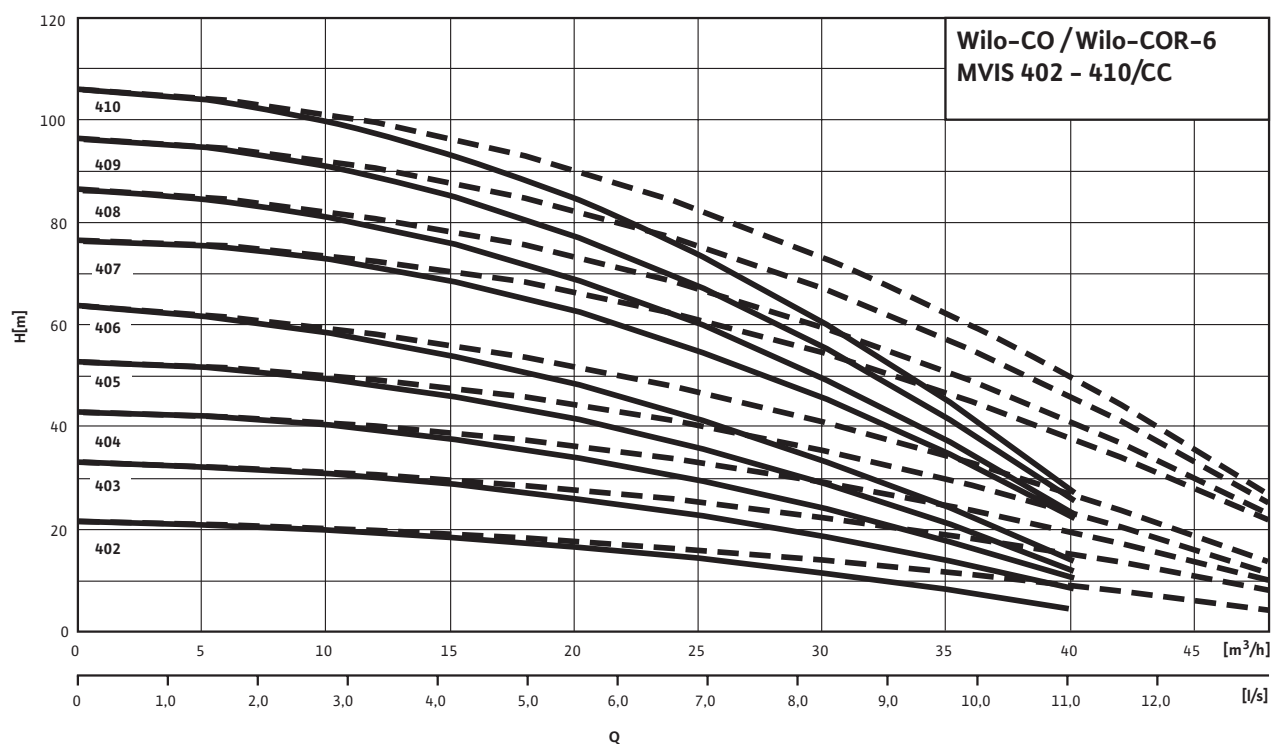
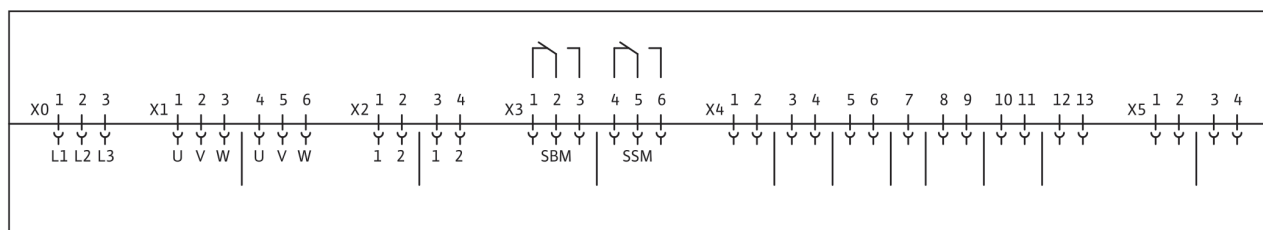


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4-6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

x5: Аналоговые выходы

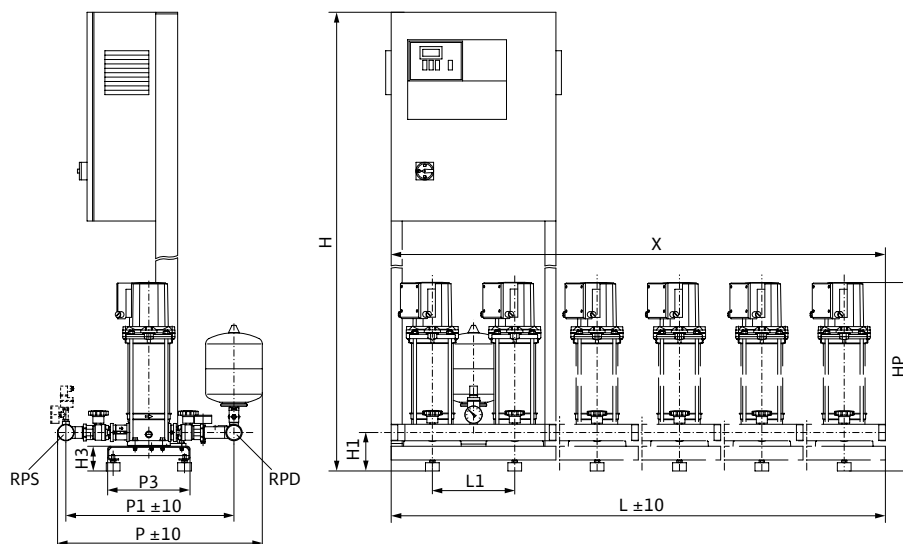
- 1-2, факт. давление (0 ... 10 V)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 V)

Артикулы, данные мотора

Wilo-Comfort-N CO(R)-6 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 402/CC	2789372	2789487	0,69	0,45	2,6	1,5
MVIS 403/CC	2789373	2789488	1,02	1,1	4,2	2,4
MVIS 404/CC	2789374	2789489	1,26	1,1	4,5	2,6
MVIS 405/CC	2789375	2789490	1,48	1,1	5,2	3
MVIS 406/CC	2789376	2789491	1,7	1,1	5,6	3,2
MVIS 407/CC	2789377	2789492	2,2	2,2	8	4,6
MVIS 408/CC	2789378	2789493	2,4	2,2	8,5	4,9
MVIS 409/CC	2789379	2789494	2,69	2,2	9,2	5,3
MVIS 410/CC	2789380	2789495	2,94	2,2	9,7	5,6

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес

Wilo-Comfort-N CO(R)-6 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	кг
MVIS 402 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	444	1800	300	782	629	300	1800	225	240
MVIS 403 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	488	1800	300	782	629	300	1800	252	267
MVIS 404 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	512	1800	300	782	629	300	1800	253	268
MVIS 405 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	536	1800	300	782	629	300	1800	255	270
MVIS 406 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	560	1800	300	782	629	300	1800	260	275
MVIS 407 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	614	1800	300	782	629	300	1800	283	298
MVIS 408 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	638	1800	300	782	629	300	1800	286	300
MVIS 409 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	662	1800	300	782	629	300	1800	289	303
MVIS 410 CC	Rp 2½	Rp 2½	1670	140	90	686	1800	300	782	629	300	1800	290	305

Характеристики насоса

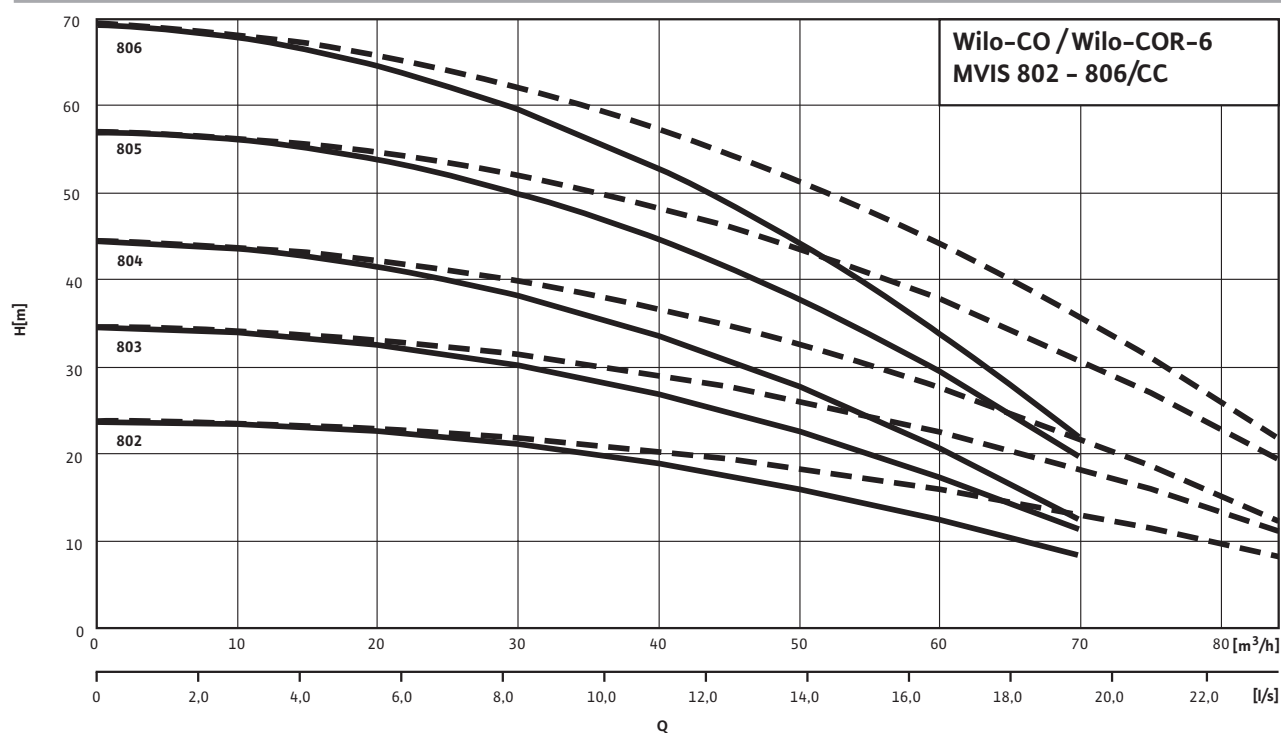
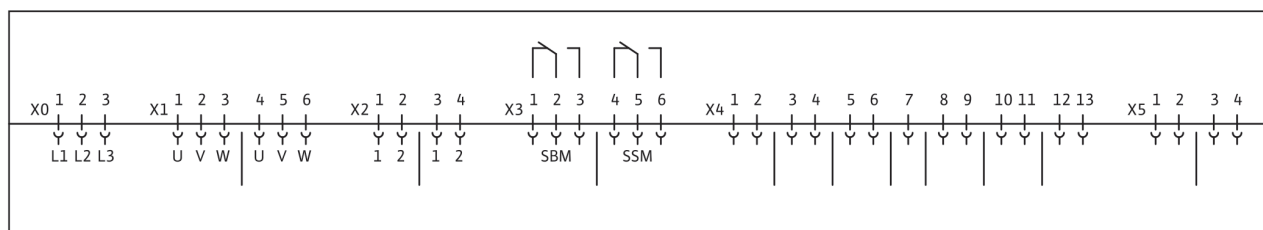


Схема подключения



x0: Подключение к сети

x1: Источник питания, насосы

- 1-3, насос 1

- 4- 6, насос 2

x2: Подключение WSK/PTC

- 1-2, насос 1

- 3-4, насос 2

- и т.д.

x3: Беспотенциальные контакты

- 1-3, SBM (обобщенная сигнализация рабочего состояния)

- 4-6, SSM (обобщенная сигнализация неисправности)

x4: Подключения для датчиков

- 1-2, внешнее вкл./выкл.

- 3-4, защита от сухого хода

- 5, датчик(+); 6, датчик (In)

- 7, GND

- 8, аналог. In (+); 9, аналог. In (In)

- 10-11, заданное значение 2

- 12-13, заданное значение 3

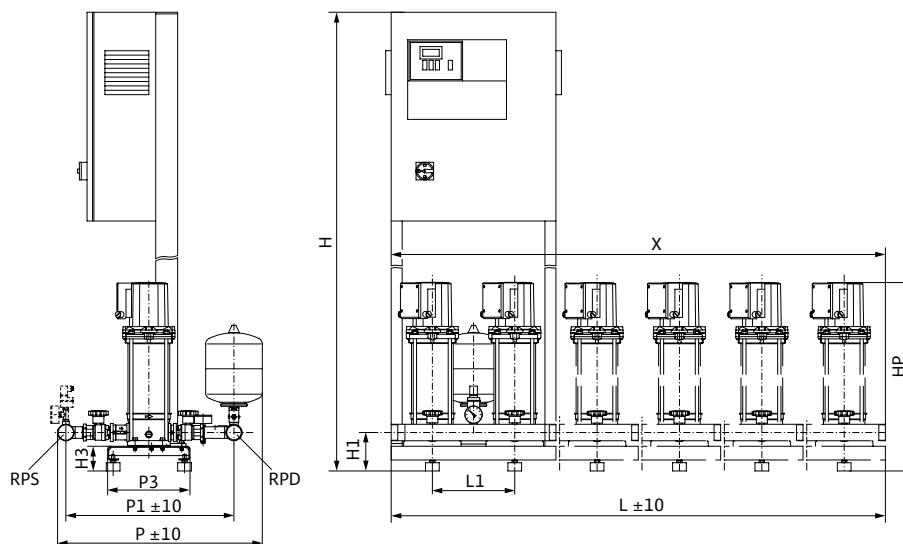
x5: Аналоговые выходы

- 1-2, факт. давление (0 ... 10 В)

- 3-4, факт. частота (0 ... 10 В)

Артикулы, данные мотора						
Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Артикул		Потребляемая мощность	Номинальная мощность мотора	Номинальный ток 3~230 В, 50 Гц	Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц
	CO	COR	P_1 кВт	P_2 кВт	I_N А	I_N А
MVIS 802/CC	2789401	2789516	1,25	1,1	4,5	2,6
MVIS 803/CC	2789402	2789517	1,6	1,1	5,4	3,1
MVIS 804/CC	2789403	2789518	1,95	1,1	6,3	3,6
MVIS 805/CC	2789404	2789519	2,67	2,2	9,2	5,3
MVIS 806/CC	2789405	2789520	2,98	2,2	9,7	5,6

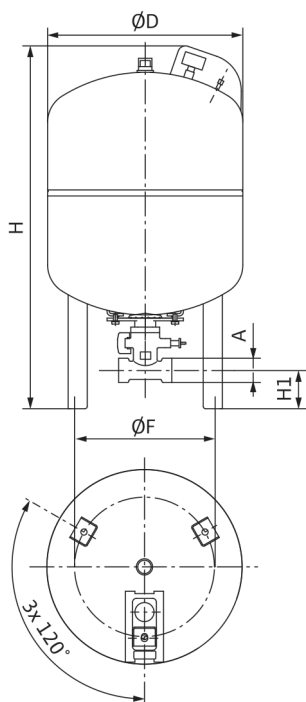
Габаритный чертеж



Приведены примеры установок. Позиция распределительной коробки зависит от высоты насоса.
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Размеры, вес														
Wilo-Comfort-N CO(R)-5 ..	Номинальные внутренние диаметры трубы		Размеры										Вес	
	RPS	RPD	H	H1	H3	HP	L	L1	P	P1	P3	X	CO	COR
						мм							кг	
MVIS 802/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	515	1800	300	839	698	470	1800	283	307
MVIS 803/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	545	1800	300	839	698	470	1800	285	309
MVIS 804/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	575	1800	300	839	698	470	1800	289	312
MVIS 805/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	635	1800	300	839	698	470	1800	298	320
MVIS 806/CC	Rp 3	Rp 3	1670	170	90	665	1800	300	839	698	470	1800	310	332

Мембранный напорный бак DT5 Junior



Применение:

Мембранные напорные баки используются в системах водоснабжения и повышения давления. Баки предназначены для предотвращения гидравлических ударов, компенсации скачков давления и снижения частоты включения насосов.

Внимание!

Установка мембранного бака со стороны подпора должна соответствовать условиям местного предприятия по водоснабжению.

Обозначение типов

Пример: **Wilo-DT5 junior 500**

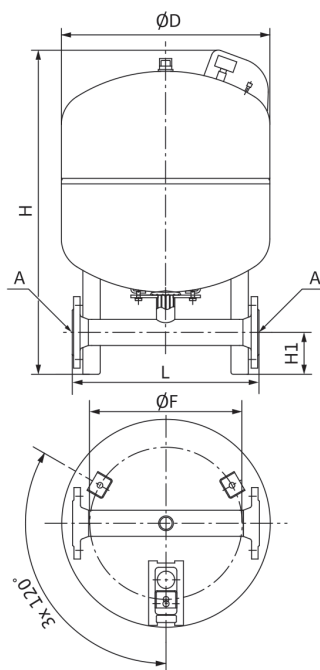
DT5 Мембранный напорный бак

500 Номинальная емкость, л

Описание DT5 junior

- Мембранный напорный бак для установок повышения давления, подачи питьевой воды и водонагревающих установок.
- Проточный, в сборе с проточной арматурой, вкл. задвижки и элементы для опорожнения
- Мембрана по KTW C и W 270 от 60 л, сменная
- Изготовлен и проверен по DIN 4807 TS, DIN DVGW рег. № NW-9481AU2123 и NW 9481AT2535
- Допуск в соответствии с директивой по напорным установкам 97/23/EG
- Зеленого или белого цвета, с защитным пластиковым покрытием по KTW A
- Предварительное давление 4,0 бар

Мембранный напорный бак DT5 Duo



Описание DT5 с подсоединением Duo

аналогично DT5 junior, но со следующими дополнениями:

- участок трубы с фланцем DN 50/PN 16
- подходит для особо больших объемных расходов
- задвижки заказываются дополнительно

Допустимая перекачиваемая жидкость: вода без абразивных частиц

Температура жидкости: макс. 70 °C

Материал бака: сталь

Материал мембраны: эластомер в соответствии с DIN 4807 TS/prEN 13831, разрешенный для пищевых продуктов

Поставляемые исполнения (другие исполнения – по запросу):

DI/DUO: мембрана в соответствии с требованиями закона о безопасности пищевых продуктов, исполнение с внутренним покрытием бака

PN 10: рабочее давление макс. 10 бар

PN 16: рабочее давление макс. 16 бар

Номинальная емкость, размеры, вес (PN10)

Тип	Объем бака	Артикул	Соединение для резервуара	Окружность опоры	Размеры				Габаритная высота	Вес, прим.
	V	COR	A	F	Ø	L	H	H1		m
	л					мм			мм	кг
DT5 junior 60	60	2515527	Rp1¼	293	409	112	766	80	868	15
DT5 junior 80	80	2515528	Rp1¼	351	480	112	755	72	890	17
DT5 junior 100	100	2515529	Rp1¼	351	480	112	834	72	962	20
DT5 junior 200	200	2515530	Rp1¼	485	634	112	973	80	1161	47
DT5 junior 300	300	2515531	Rp1¼	485	634	112	1273	80	1422	53
DT5 junior 400	400	2524232	Rp1¼	570	740	112	1245	69	1448	70
DT5 junior 500	500	2515532	Rp1¼	570	740	112	1475	69	1650	79
DT5 Duo 80	80	2521290	DN50/PN10	351	480	430	750	97	890	23
DT5 Duo 100	100	2521291	DN50/PN10	351	480	430	834	97	962	27
DT5 Duo 200	200	2521292	DN50/PN10	485	634	600	980	104	1161	53
DT5 Duo 300	300	2521293	DN50/PN10	485	634	600	1273	104	1422	59
DT5 Duo 400	400	2524222	DN80/PN10	570	740	600	1245	110	1448	79
DT5 Duo 500	500	2521294	DN80/PN10	570	740	600	1475	110	1650	85
DT5 Duo 600	600	2524210	DN80/PN10	640	740	650	1859	233	2001	168
DT5 Duo 800	800	2524211	DN80/PN10	640	740	650	2314	233	2439	208
DT5 Duo 1000	1000	2524212	DN80/PN10	640	740	650	2734	233	2832	248
DT5 Duo 1001	1000	2527209	DN100/PN10	875	1000	314	2001	141	2832	429
DT5 Duo 1500	1500	2521621	DN100/PN10	-	1200	314	2000	141	2325	539
DT5 Duo 2000	2000	2518132	DN100/PN10	-	1200	314	2450	141	2729	714
DT5 Duo 3000	3000	2528374	DN100/PN10	-	1500	314	2521	168	2933	1054

Номинальная емкость, размеры, вес (PN10)

Тип	Объем бака	Артикул	Соединение для резервуара	Окружность опоры	Размеры			Габаритная высота	Вес, прим.	
	V	COR	A	F	Ø	L	H	H1	m	
	л					mm			kg	
DT5 Duo 80	80	2524213	DN50/PN16	351	480	430	750	97	890	32
DT5 Duo 100	100	2524214	DN50/PN16	351	480	430	834	97	962	35
DT5 Duo 200	200	2524215	DN50/PN16	485	634	600	980	104	1161	61
DT5 Duo 300	300	2524216	DN50/PN16	485	634	600	1273	104	1422	70
DT5 Duo 400	400	2524217	DN80/PN16	640	740	650	1394	110	1578	118
DT5 Duo 500	500	2524218	DN80/PN16	640	740	650	1615	110	1776	130
DT5 Duo 600	600	2524219	DN80/PN16	640	740	650	1859	233	2001	178
DT5 Duo 800	800	2524220	DN80/PN16	640	740	650	2314	233	2439	228
DT5 Duo 1000	1000	2524221	DN80/PN16	640	740	650	2734	233	2832	263
DT5 Duo 1001	1000	2528376	DN100/PN16	875	1000	314	2001	141	-	530
DT5 Duo 1500	1500	2525744	DN100/PN16	1070	1200	314	2001	141	-	685
DT5 Duo 2000	2000	2528430	DN100/PN16	1070	1200	314	2461	141	-	895
DT5 Duo 3000	3000	2528375	DN100/PN16	1100	1500	314	2521	168	-	1240

Техобслуживание мембранных напорных расширительных баков регламентируется **DIN 4807 T2**. Оно должно проводиться ежегодно и включает в себя, в основном, контроль и настройку входного давления, а также давления заполнения установки или начального давления. **Испытания напорных баков проходят в соответствии с предписаниями по надежности в эксплуатации (BetrsichV), издание от 27.09.2002, при эксплуатации руководствоваться прилагаемой инструкцией по монтажу, эксплуатации и техобслуживанию.** Относится к группе 2 по DGRL – например, вода, воздух, азот = не взрывоопасны, не ядовиты, с малой вероятностью воспламенения. Следует соблюдать действующие локальные нормы и правила

Оценка/категория согласно диаграмме 2 приложения II DGRL

перед вводом в эксплуатацию §14

повторные проверки, §15

	периодичность проверок (в годах)				
	проверяющий	проверяющий	внешняя ¹⁾	внутренняя ²⁾	Прочность ²⁾
V ≤ 1 л и PS ≤ 1000 бар	особые требования отсутствуют; за регулирование несет ответственность пользователь				
PSxV ≤ 50 бар x л	согласно текущему состоянию техники и указаниям в инструкции по монтажу и эксплуатации				
PSxV > 50 бар ≤ 200 бар x л	bP	bP	максимальный срок не установлен ³⁾		
PSxV > 200 бар ≤ 1000 бар x л	ÜS	bP	максимальный срок не установлен ³⁾		
PSxV > 1000 бар x л	ÜS	ÜS	–	5 *	10

* Рекомендации: Мембранные баки с мембранами – макс. 10 лет или при ремонтных работах (например, замена мембраны) в соответствии с приложением 5, разделами 2 и 7 предписаний BetrSichV.

PS Макс. возможное избыточное давление в бар, которое может возникнуть в системе.

V Номинальный объем, л

bP Обученный персонал по § 2 (7) BetrSichV, владеющий всеми необходимыми знаниями для проверки технологического оборудования.

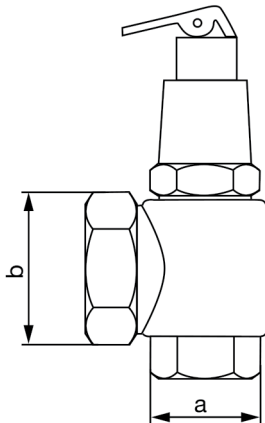
ÜS Допущенный орган надзора по § 21 BetrSichV.

1) При обычных условиях эксплуатации проверки внешнего состояния необязательно проводить через каждые 2 года. Данные проверки необходимы в случаях, когда напорное оборудование нагревается за счет сгорания топлива, отводящих газов или электричества.

2) Проверки внешнего состояния и проверки на прочность можно заменить другими подходящими методами испытаний, если проведение первых невозможно или нецелесообразно по причинам, связанным с конструктивным исполнением напорного оборудования или режимом эксплуатации (например, для жестко закрепленных мембран). Проверку на прочность мембранного бака можно не проводить, если при проверке внутренней поверхности не было обнаружено повреждения мембраны или покрытия (приложение 5, 7.(1) BetrSichV).

3) Устанавливается на основе данных производителя и данных, полученных при эксплуатации напорных мембранных баков. Проверку может проводить обученный персонал bP по § 2 (7) BetrSichV.

Полноподъемный предохранительный клапан



Предохранительный клапан для защиты системы от повышенного давления в системах водоснабжения. Установка в соответствии с местными строительными нормами и DIN.

Внимание: Предохранительные клапаны поставляются исключительно с заводской настройкой.
Давление выпуска 6, 10 или 16 бар. Указать в заказе.

Технические данные

Допустимые среды: вода без абразивных частиц
Температура перекачиваемой жидкости: макс. 130 °C
Давление срабатывания: 10 % выше заводской настройки
Объем сброса: см. таблицу

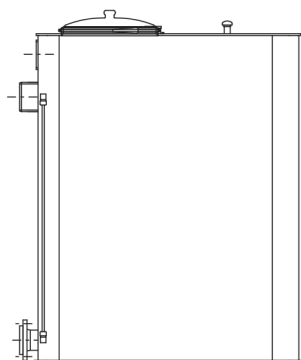
Материалы

Корпус: бронза/латунь
Уплотнение: пербунан/EPDM

Обзор типоразмеров

Типоразмер (a)	Артикул Давление срабатывания			Выпускной штуцер (b)		Объем сброса при 10 % превышении давления		
	6 бар	10 бар	16 бар	6-10 бар	16 бар	6 бар	10 бар	16 бар
						м³/ч		
Rp¾	2007135	500814696	2007147	Rp1¾	Rp1¾	12,9	16,6	21,0
Rp1	2007136	500814799	2007146	Rp1	Rp1¾	9,0	13,0	37,5
Rp1¼	2007137	2007138	500814891	Rp1¼	Rp2	18,9	24,4	73,5

Приемный резервуар Wilo для питьевой воды (VBH), в соответствии с DIN 1988 (EN 806):



Применение:

приемный резервуар с атмосферной вентиляцией в соответствии с DIN 1988 (EN 806) для непрямого подключения установки повышения давления к общественной сети хозяйственно-питьевого водопровода.

При эксплуатации необходимо следовать DIN 1988 (EN 806) и предписаниям местного предприятия водоснабжения.

Объем поставки

Полиэтиленовый бак цилиндрической или прямоугольной формы с

- Указатель уровня воды
- Спускной патрубок с резьбовой заглушкой
- Поплавковый выключатель как датчик сигналов для защиты от нехватки воды
- Подача и удаление воздуха через сетчатый фильтр
- Контрольное отверстие со свободно закрывающейся крышкой (без специального инструмента), имеет внутри волнорезы для гашения волнения среды
- Патрубки для залива, перелива воды и водозабора

Допустимая перекачиваемая жидкость: чистая вода

Температура жидкости: макс. 40 °C

Материал бака: пищевой полиэтилен

Место установки/указания по монтажу

- ровная, горизонтальная поверхность в отапливаемом помещении
- необходимо предусмотреть место доступа для осмотра
- в соответствии с DIN 1988 (EN 806)

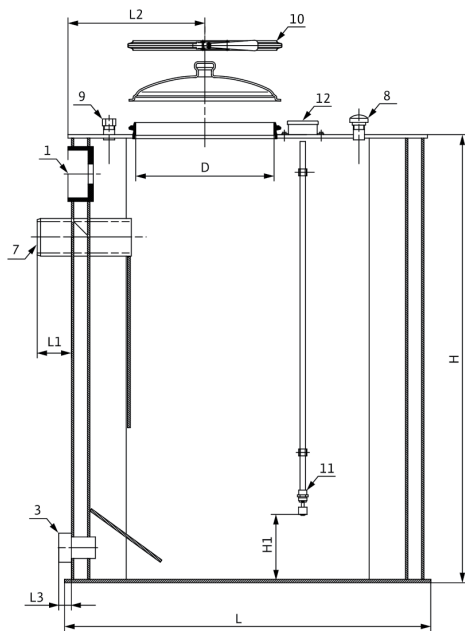
Внимание:

Соединительные трубопроводы должны иметь опоры и подсоединяться к баку, не вызывая напряжений.

Принадлежности (заказываются отдельно)

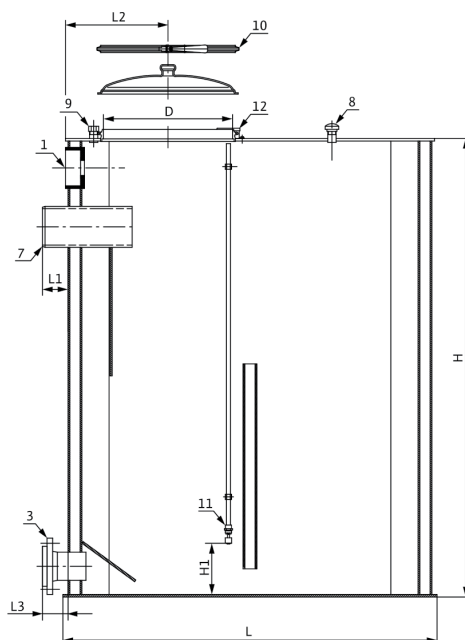
Поплавковый(-ые) клапан(-ы) или мембранный клапан (от VBH 1500л) со вспомогательным регулирующим клапаном.

Габаритный чертеж 150 – 500 л, прямоугольный



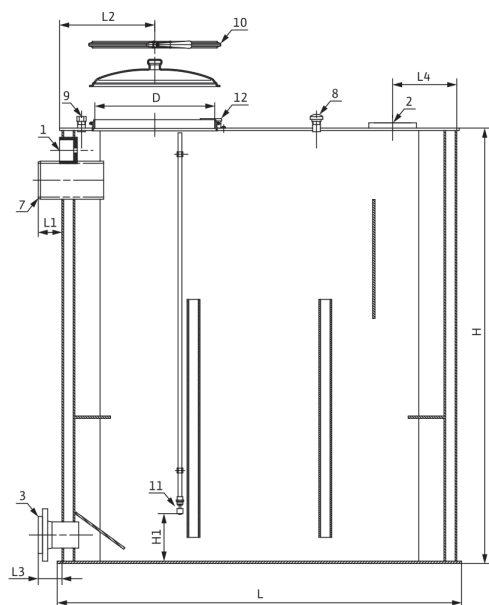
- 1 Отверстие для поплавкового клапана
- 3 Патрубок для водозабора
- 4 Патрубок для опорожнения
- 5 Прозрачная труба, указатель уровня воды
- 6 Резьбовое соединение, указатель уровня воды
- 7 Перелив
- 8 Система подачи и отвода воздуха
- 9 Подсоединение для промывки
- 10 Крышка с зажимным кольцом для контрольного отверстия
- 11 Поплавковый выключатель, срабатывающий при отсутствии воды
- 12 Розетка для поплавкового выключателя
- 15 Формованная деталь для подключения указателя уровня воды

Габаритный чертеж 800 – 1000 л, прямоугольный



- 1 Отверстие для поплавкового клапана
- 3 Патрубок для водозабора
- 4 Патрубок для опорожнения
- 5 Прозрачная труба, указатель уровня воды
- 6 Резьбовое соединение, указатель уровня воды
- 7 Перелив
- 8 Система подачи и отвода воздуха
- 9 Подсоединение для промывки
- 10 Крышка с зажимным кольцом для контрольного отверстия
- 11 Поплавковый выключатель, срабатывающий при отсутствии воды
- 12 Розетка для поплавкового выключателя
- 15 Формованная деталь для подключения указателя уровня воды

Габаритный чертеж 1500 – 3000 л, прямоугольный



- 1 Отверстие для поплавкового клапана
- 2 Фланцевое соединение для подводящего патрубка (мембранный клапан)
- 3 Патрубок для водозабора
- 4 Патрубок для опорожнения
- 5 Прозрачная труба, указатель уровня воды
- 6 Резьбовое соединение, указатель уровня воды
- 7 Перелив
- 8 Система подачи и отвода воздуха
- 9 Подсоединение для промывки
- 10 Крышка с зажимным кольцом для контрольного отверстия
- 11 Поплавковый выключатель, срабатывающий при отсутствии воды
- 12 Розетка для поплавкового выключателя
- 15 Формованная деталь для подключения указателя уровня воды

Размеры, вес

Полезная емкость, л

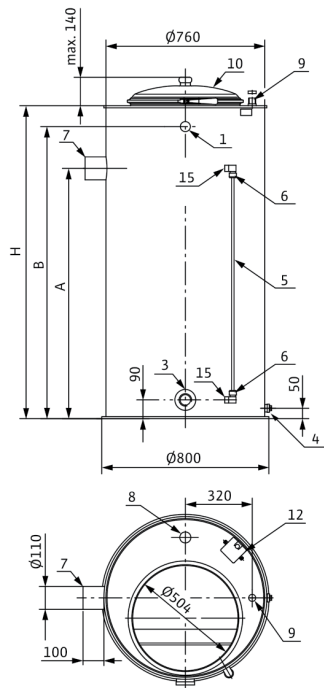
Размеры

	B	B1	B2	D	H	H1	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3
								MM						
150	520	10	40	304	1005	190	762	890	60	80	1070	100	300	32
300	600	35	50	404	1310	190	1010	1195	60	80	1070	100	400	37
500	670	50	70	404	1425	190	1125	1310	60	102	1270	100	400	100
800	830	310	-	504	1565	190	1220	1450	60	115	1460	100	400	100
1000	830	310	-	504	1790	200	1445	1675	60	120	1460	100	400	100
1500	890	110	230	504	1830	200	1610	1735	60	120	1700	100	400	100
2000	890	110	230	504	1830	200	1610	1735	60	120	2215	100	400	100
3000	1030	110	230	504	1830	200	1610	1735	60	120	2740	100	400	100

Размер, вес

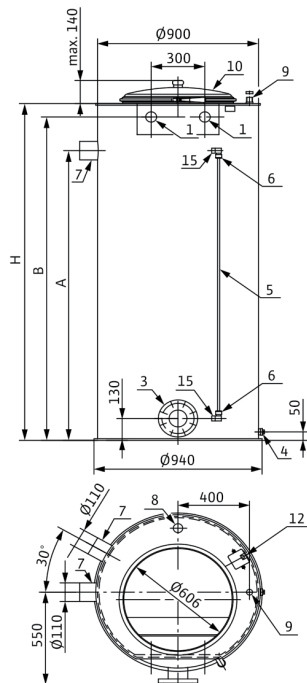
Полезная емкость, л	Артикул	Подача	Водозабор	Соединение для промывки	Перелив	Патрубок для опорожнения	Вес, прим.
							m кг
150	2523778	33	Rp 1½	G 1	1 × HT 70	G 1	76
300	2523779	60	Rp 2	G 1	1 × HT 100	G 1	92
500	2523780	60	DN 65	G 1	1 × HT 100	G 1	112
800	2523781	2 × 60	DN 80	G 1	1 × HT 150	G 1	141
1000	2523782	2 × 60	DN 100	G 1¼	2 × HT 150	G 1	156
1500	2523783	DN 80	DN 100	G 1¼	2 × HT 150	G 1	180
2000	2523784	DN 80	DN 100	G 1¼	2 × HT 150	G 1	216
3000	2523785	DN 100	DN 100	G 1¼	2 × HT 150	G 1	267

Габаритный чертеж 150 – 600 л, цилиндрический



- 1 Отверстие для поплавкового клапана
- 3 Патрубок для водозабора
- 4 Патрубок для опорожнения
- 5 Прозрачная труба, указатель уровня воды
- 6 Резьбовое соединение, указатель уровня воды
- 7 Перелив
- 8 Система подачи и отвода воздуха
- 9 Подсоединение для промывки
- 10 Крышка с зажимным кольцом для контрольного отверстия
- 12 Розетка для поплавкового выключателя
- 15 Формованная деталь для подключения указателя уровня воды

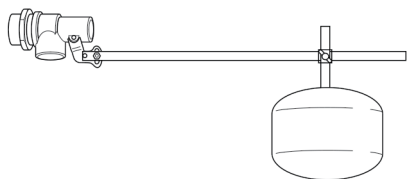
Габаритный чертеж 800 – 1000 л, цилиндрический



- 1 Отверстие для поплавкового клапана
- 3 Патрубок для водозабора
- 4 Патрубок для опорожнения
- 5 Прозрачная труба, указатель уровня воды
- 6 Резьбовое соединение, указатель уровня воды
- 7 Перелив
- 8 Система подачи и отвода воздуха
- 9 Подсоединение для промывки
- 10 Крышка с зажимным кольцом для контрольного отверстия
- 12 Розетка для поплавкового выключателя
- 15 Формованная деталь для подключения указателя уровня воды

Размер, вес										
Полезная емкость, л	Артикул	Размеры			Подача	Водозабор	Соединение для про- мывки	Перелив	Патрубок для опо- рождения	Вес, прим.
		A	B	H						m
		мм								кг
150	2516542	530	680	780	48	Rp 1½	G 1	1 × HT 100	G ½	35
300	2516543	850	1000	1100	48	Rp 2	G 1	1 × HT 100	G ½	42
500	2516544	1200	1400	1500	48	Rp 2	G 1	1 × HT 100	G ½	48
800	2516545	1470	1670	1750	2 × 60	DN 80	G 1¼	2 × HT 100	G ½	75
1000	2516546	1720	1920	2000	2 × 60	DN 100	G 1¼	2 × HT 100	G ½	82

Поплавковый клапан



Поплавковый клапан, используемый в открытых приемных резервуарах полезной емкостью до 1000 л, для регулирования уровня. Поплавковый клапан R ½ в качестве регулирующего клапана в сочетании с мембранным клапаном.

Технические данные

Допустимая перекачиваемая жидкость: вода без абразивных частиц

Температура перекачиваемой жидкости: макс. 50 °C

Входное давление: макс. 5 бар

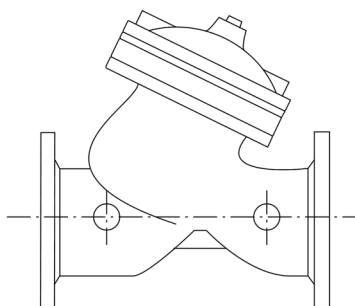
Материалы

Корпус: Латунь

Управляющая штанга: Нержавеющая сталь

Расход, вес							
Номинальный диаметр	Артикул	Вес	Давление на входе				
		кг	1 бар	2 бар	3 бар	4 бар	5 бар
Rp ½	501334690	1,4	2,1	3,0	3,6	4,2	4,7
Rp 1 ½	2521897	3,5	13,5	19,0	23,0	27,0	30,0
Rp 2	2515550	4,9	17,4	24,6	30,0	34,8	38,9

Мембранный клапан



Мембранный клапан, используемый в открытых накопительных баках полезной емкостью 1500 л и больше, для регулирования уровня в сочетании с поплавковым клапаном R ½, в качестве регулирующего клапана.

Технические данные

Допустимая перекачиваемая жидкость: вода без абразивных частиц

Температура перекачиваемой жидкости: Макс. 90 °C

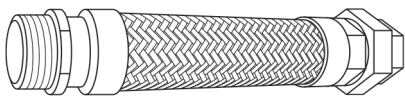
Входное давление: мин. 0,8 бар/макс. 16 бар

Материалы

Корпус: серый чугун с полимерным покрытием на внешней и внутренней стороне

Расход, вес							
Номинальный диаметр	Артикул	Вес	Давление на входе				
		кг	1 бар	2 бар	3 бар	4 бар	5 бар
DN 65	2526770	10	55	78	95	110	123
DN 80	2526771	24	90	126	154	180	200
DN 100	2526772	38	144	200	250	300	320
DN 125	2526773	68	250	350	430	500	540

Гибкий соединительный шланг



Применение

Гибкий соединительный шланг обеспечивает подключение оборудования без возникновения механических напряжений.

Материалы шланга и резьбового соединения: 1.4541

Материал оплетки: 1.4301

Подключение:

R 1 ½/Rp 1 ½ Длина: 400 мм

R 2/Rp 2 Длина: 400 мм

R 2 ½/Rp 2 ½ Длина: 400 мм

Допустимый угол сгиба: макс. 8°

PN 16

Гибкий соединительный шланг

Присоединения	Артикул
Rp 1¼/Rp 1¼	2526774
Rp 1½/R 1½	2012362
Rp 2/R 2	180592096
Rp 2½ /R 2½	2012363

Резиновый компенсатор



Применение

Для снижения вибрации.

Объем поставки: Со свободными фланцами и ограничителями линейного расширения.

Эксплуатационная температура, макс. 90 °C.

Допустимая деформация 15 мм, монтажная длина 130 мм, фланец PN 16, размеры DN40–DN250

Резиновый компенсатор KTW

Присоединения	Артикул
DN40	2515507
DN50	2514235
DN65	2514236
DN80	2514237
DN100	2514238
DN125	2514239
DN150	2514240
DN200	2519473
DN250	2519474

Компенсатор из нержавеющей стали V4A



Применение

Для снижения вибрации.

Объем поставки: Со свободными фланцами и внешним креплением.

Эксплуатационная температура, макс. 120 °C.

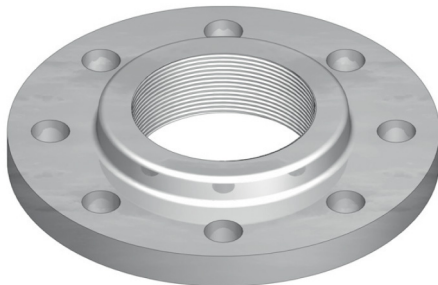
(С демпфирующими шайбами из стали до 200 °C)

Монтажная длина 130 мм, фланец PN 16, размеры DN40–DN250

Гибкий соединительный шланг

Присоединения	Артикул
DN 40	2515508
DN 50	2514241
DN 65	2514242
DN 80	2514243
DN 100	2514244
DN 125	2514245
DN 150	2514246
DN 200	2525811
DN 250	2525812

Резьбовой фланец



Применение

Для компенсаторов и распределительной/сборной трубы.

Согласно DIN 2566, PN 16, резьба согласно DIN 2999

→ Нержавеющая сталь 1.4571 или оцинкованная сталь.

→ DN 40, 50, 65, 80

Резьбовой фланец для коллекторов

Присоединения	Артикул	
	Материал	
	Оцинкованная сталь	Нерж. сталь 1.4571
DN 40, RP 1½	2515508	2502268
DN 50, RP 2	2514241	2507438
DN 65, RP 2½	2514242	2506380
DN 80, RP 3	2514243	2521287

Резьбовой фланец



Применение

Для закрывания с одной стороны всасывающей и напорной линии в установках повышения давления

Материал: нержавеющая сталь 1.4571

– Rp 1½, 2, 2½, 3

Заглушка с резьбой

Присоединения	Артикул
1 1/2" F	2508120
2" F	2501216
2 1/2" F	2508119
3" F	2521156

Приемный клапан насоса



Приемный клапан со встроенным обратным клапаном.

→ Бронза

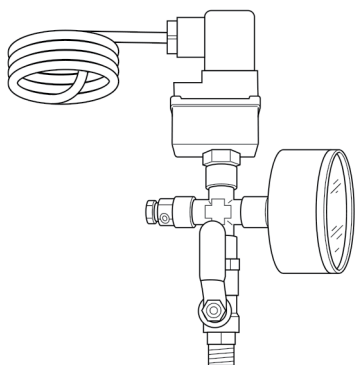
→ Сетчатый фильтр из нержавеющей стали 1.4301

→ Rp 1¼, 1½, 2, 2½, 3

Приемный клапан насоса

Присоединения	Артикул
R1¼	2502408
R1½	2502236
R2	2502011
R2½	2500711
R3	2519816

Реле защиты по сухому ходу (WMS)



В качестве предохранителя, срабатывающего при прекращении подачи воды, для непосредственного подключения.

Принцип работы

Реле давления на входе замыкается при давлении 1,0 бар и размыкается при давлении 1,3 бар (заводская настройка по DIN 1988 (EN 806)). Возможно изменение заводской настройки.

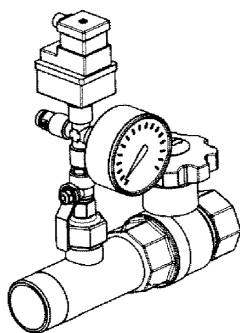
Объем поставки

- Манометрический выключатель со штекером и кабелем длиной прибл. 1,2 м
- Тройник R ¼
- Переходник R ¾ – ¼
- Манометр
- Герметик
- Шаровый кран (только для 2521150)

Реле защиты по сухому ходу (WMS)

Тип установки	Присоединение	Артикул
Комплект WMS R ¾	R ¾"	2000424
Комплект WMS R ¼	R ¼"	2521150

Главный выключатель для отсоединения от сети электропитания для COR 1 (до 7,5 кВт)



Объем поставки:

Комплект главного выключателя состоит из следующих элементов:

- главный выключатель с отключением от электросети по всем фазам, вкл. кабель длиной 1,2 м
- консоль для монтажа главного выключателя на мембранном напорном баке
- хомуты для фиксации консоли на мембранном напорном баке

Тип	Артикул
Комплект дооснащения-пускатель для COR-1	2515962

