

Pioneering for You

Каталог 2015/2016

Водоснабжение и повышение давления

Горизонтальные многоступенчатые центробежные насосы МНI(E), МНIЛ

Установки повышения давления CO/COR на базе горизонтальных многоступенчатых насосов МНI(E)



Wilo Assistant:

весь мир насосов в одном приложении

Специальное приложение Wilo Assistant – это мгновенный помощник для тех, кто пользуется смартфонами или планшетными ПК и работает в розничной торговле, монтажной организации или специалистом по отоплению и кондиционированию. Wilo Assistant можно установить на iPhone, iPod touch, iPad от Apple™, устройства с операционной системой Android™ или использовать как веб-приложение с app.wilo.com.



Android является торговой маркой компании Google Inc.



App Store является знаком обслуживания, который принадлежит компании Apple Inc.

Wilo-Assistent поддерживает следующие функции:

- Интерактивные таблицы эквивалентности для насосов систем отопления и ГВС
- Калькулятор экономичности
- Краткий каталог насосов с мокрым ротором
- Расчет параметров насоса
- Подбор насоса Wilo
- Руководство к насосу
- Полезные советы
- Новости



| | | |
|--|--|------------------------|
| Общие указания и сокращения | | 5 |
| <hr/> | | |
| Одинарные насосы | | |
| | Wilo-Economy MHIE | 11 |
| | Wilo-Economy MHI | 37 |
| | Wilo-Economy MHIL | 46 |
| <hr/> | | |
| Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения | | 55 |
| С регулируемой частотой вращения | Wilo-Comfort Vario COR-1 MHIE...GE | 55 |
| <hr/> | | |
| Многонасосные установки | | 71 |
| С регулируемой частотой вращения каждого насоса | Wilo-Comfort-Vario COR MHIE... /VR Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R | 71 91 |
| С постоянной частотой вращения | Wilo-Economy CO-MHI.../ER | 110 |
| <hr/> | | |
| Принадлежности | | 138 |

Обзор оборудования и области его применения

| Тип насосов | Версия | Основная область применения | | | | | | | | | | | Стр. | |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|---|-------|-----|---|---|---|------|-----|
| | | Само-всасывающие насосы | Нормально-всасывающие насосы | Погружные насосы | С постоянной частотой вращения | С регулируемой частотой | | | | | | | | |
| Одинарные насосы | Wilo-Economy MHIE | - | • | - | - | • | - | О/М/П | - | - | - | - | - | 11 |
| | Wilo-Economy MHI | - | • | - | • | - | - | О/М/П | - | - | - | - | - | 37 |
| | Wilo-Economy MHIL | - | • | - | • | - | - | - | - | - | - | - | - | 46 |
| Однонасосные установки | Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE | - | • | - | - | • | - | О/П | - | - | - | - | - | 55 |
| Многонасосные установки | Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR | - | • | - | - | • | - | М/П | - | - | - | - | - | 71 |
| | Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R | - | • | - | - | • | - | М/П | - | - | - | - | - | 91 |
| | Wilo-Economy CO MHI.../ER | - | • | - | • | - | - | М/П | М/П | - | - | - | - | 110 |

Обозначения:

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

Новые или измененные типы насосов

* Смотрите в обзоре или в Онлайн Каталоге.

¹ Местные предписания и директивы должны быть соблюдены

Области применения:



Использование дождевой воды



Водоснабжение, повышение



Установки пожаротушения¹



Водоподготовка



Водозабор



Опреснение



Ирригация/сельское хозяйство

| Сокращение | Значение | Сокращение | Значение |
|----------------------------------|--|--------------|---|
| 1~ | однофазный переменный ток | SD | Мотор трехфазного тока с включением «звезда-треугольник» |
| 3~ | трёхфазный ток | SD-R | Мотор трехфазного тока с включением «звезда-треугольник», с возможностью повторной намотки |
| ACS | L'Attestation de conformité sanitaire (Разрешение к применению в питьевом водоснабжении во Франции) | SSM | Сигнализация неисправности или обобщенная сигнализация неисправности |
| D | Прямое включение | v | Скорость |
| DM | Трехфазный мотор | TrinkwV 2001 | Предписание по питьевой воде от 2001 года (действует с 01.01.2003) |
| DN | Номинальный диаметр фланцевого соединения | WRAS | Water Regulations Advisory Scheme (Разрешение к применению в питьевом водоснабжении для Великобритании и Северной Ирландии) |
| EM | Однофазный мотор | WSK | Защитные контакты обмотки (в моторе для контроля температуры нагрева обмотки, полная защита мотора благодаря дополнительному устройству отключения) |
| EMSC | Однофазный мотор со встроенным стартовым конденсатором | η_M | КПД мотора |
| GRD/GLRD | Скользящее торцевое уплотнение | Y/Δ | Схема «звезда-треугольник» |
| °dH | Немецкий градус жесткости воды; Перевод с систему СИ: 1 °dH = 0,1783 ммоль/л | | Режим работы сдвоенных насосов: работа одного насоса |
| H, Hman | Напор | | Режим работы сдвоенных насосов: Режим параллельной работы обоих насосов |
| H _Z | Область допуска для насосов для систем пожаротушения (напор) | | Число полюсов электрических моторов: 2-полюсный мотор = прибл. 2900 об/мин при 50 Гц |
| I _A | Пусковой ток | | Число полюсов электрических моторов: 4-полюсный мотор = прибл. 1450 об/мин при 50 Гц |
| I _N | Номинальный ток; ток при P ₂ | | Число полюсов электрических моторов: 6-полюсный мотор = прибл. 950 об/мин при 50 Гц |
| 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 KTL | Катодное электрофоретическое лакирование (катафорезное покрытие): защитное покрытие с высокой прочностью сцепления для длительной защиты от коррозии | | |
| 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 (=V̇) | Подача | | |
| Q _Z | 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 | | |

Общие указания и сокращения

| Материал | Значение | AISI | Материал | Значение | AISI |
|------------|--|-------------|--------------|--|------|
| 1.0037 | Сталь S235JR | – | EN-GJS | Чугун с шаровидным графитом. Для применения чугуна с шаровидным графитом в водопроводном оборудовании для питьевой воды следует соблюдать Постановления о питьевой воде 98/83/ЕС и соответствующие общепризнанные правила техники! | – |
| 1.0308 | Сталь S235G2T | – | | | |
| 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 X8CrNiS18-9 | 303 | | | |
| 1.4306 | Хромоникелевая сталь X2CrNi19-11 | 304L | | | |
| 1.4307 | Хромоникелевая сталь X2CrNi18-9 | 304L | FKM | Фторкаучук (сокращение FKM согласно DIN ISO 1629, а также ASTM D 1418) | – |
| 1.4308 | Хромоникелевая сталь GX5CrNi19-10 | 304 CF8 | G-CuSn10Si | Кремнистая бронза | – |
| 1.4401 | Хром-никель-молибденовая сталь X5CrNiMo17-12-2 | 316 | G-CuSn10 | Бесцинковая бронза | – |
| 1.4404 | Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMo17-12-2 | 316L | GG | см. EN-GJL | – |
| 1.4408 | Хром-никель-молибденовая сталь GX5CrNiMo19-11-2 | 316 | GGG | см. EN-GJS | – |
| 1.4409 | Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMo19-11-2 | 316 | NiAl-Bz | Никель - алюминиевая бронза | – |
| 1.4460 | Хром-никель-молибденовая сталь X3CrNiMoN 27-5-2 | 329 | Noryl | Синтетический материал, армированный стекловолокном | – |
| 1.4462 | Хром-никель-молибденовая сталь X2CrNiMoN22-5-3 | 329 (2205) | PC | Поликарбонат | – |
| 1.4470 | Хром-никель-молибденовая сталь GX2CrNiMoN22-5-3 | 329 | SiC | Карбид кремния | – |
| 1.4517 | Хром-никель-молибденовая сталь с добавкой меди GX2CrNiMoCuN25-6-3-3 | – | St | Сталь | – |
| 1.4541 | Хромоникелевая сталь с добавкой титана X6CrNiTi18-10 | 321 | Оцинк. сталь | Оцинкованная сталь | – |
| 1.4542 | Хромоникелевая сталь с добавками меди и ниобия X5CrNiCuNb16-4 | 630 | V2A | Группа материалов, например, 1.4301, 1.4306 | 304 |
| 1.4571 | Хромоникелевая сталь с добавкой титана X6CrNiMoTi17-12-2 | 316Ti | V4A | Группа материалов, например, 1.4404, 1.4571 | 316 |
| 1.4581 | Хром-никель-молибденовая сталь с добавкой ниобия GX5CrNiMoNb19-11-2 | 316 / 316Nb | | | |
| Ceram | Нанесение покрытия с высокой прочностью сцепления для длительной защиты от коррозии | – | | | |
| EN-GJL | Чугун с пластинчатым графитом, т. н. серый чугун. Для применения серого чугуна в водопроводном оборудовании для питьевой воды следует соблюдать Постановления о питьевой воде 98/83/ЕС и соответствующие общепризнанные правила техники! | – | | | |
| EN-GJL200 | Серый чугун GG20 | – | | | |
| EN-GJL 250 | Серый чугун GG25 | – | | | |

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.

Рекомендации по выбору и монтажу

Устойчивость к перекачиванию различных сред насосами серий Wilo-Ecopomt MHI/MHE – серии 2.. до 16..

Данный список не претендует на полноту. Данные по возможностям применения насосов для перекачивания приведенных ниже жидкостей собраны со всей тщательностью. Однако, эти данные следует рассматривать только как ни к чему не обязывающие указания. **Фирма не несет ответственности по претензиям, основанным на данной информации.**

На практике приведенные ниже жидкости очень редко перекачиваются в чистом виде. Даже незначительные примеси других веществ могут существенно влиять на химические свойства и агрессивность исходных субстанций, а также изменять их. Отрицательное влияние оказывают также отложения, конденсат и повышение температуры. Во многих случаях только проверка на практике может дать достоверную информацию о достаточной пригодности определенных материалов.

Эти данные являются средними практическими значениями, в отдельном случае, если известны результаты анализа воды, возможны дополнительные граничные значения. Кислый pH, осадок, H₂S, сульфиды, хлорный газ, хлорид, ClO₂, хлораты,

тиосульфат и SO₂ отрицательно влияют на материалы.

Для промышленной воды с чистыми хлоридными солями без дополнительного защитного содержания соли действуют ограниченные значения; в случае сомнения просьба обращаться на фирму Wilo. Для водной добавки в водных растворах, например, с присадками для защиты от коррозии или биоцидами следует учитывать устойчивость к воде.

Внимание:

Материал Viton при перекачивании воды способен выдержать температуру макс. 90 °С.

Поэтому мы просим Вас, при использовании данной таблицы устойчивости к различным средам обращать внимание на примечания и расшифровку обозначений.

Примечания:

При использовании данных, приведенных в таблице устойчивости к перекачиванию различных жидкостей, следует учитывать и другие характеристики жидкостей такие, как плотность, точка кристаллизации, вязкость и пр., а также соответствующие нормы по взрывозащите. Следует учитывать граничные значения давления и температуры для применяемых насосов.

Таблица устойчивости

| | % | Темп. °C макс. | 1.4301 (AISI 304) | | 1.4404 (AISI 316 L) | |
|------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| | | | EPDM | Viton | EPDM | Viton |
| Перекачиваемая среда | | | | | | |
| Щелочной очиститель | – | – | • | – | • | – |
| Сульфат алюминия | 10 % | 25° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Аммиачная вода (А.гидроксид) | 100 % | 80° | • | – | • | – |
| Хлорид аммония (нашатырь) | 15 % | 60° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Гидрогенкарбонат аммония | 10 % | 40° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Сульфат аммония | 20 % | 50° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Антифриз (на основе KW) | 40 % | 70° ²⁾ | • | • | • | • |
| Яблочное вино | – | 60° | – | – | – | – |
| Бензойная кислота | 10 % | 100° | – | – | – | • |
| Борная кислота | ненасыщенный раствор | 60° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Пахта | – | – | – | – | – | – |
| Ацетат кальция | ненасыщенный раствор | 100° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Гидроксид кальция | 1 % | 80° | – | – | – | • |
| Нитрат кальция | 10 % | 30° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Деионат (обессоленная вода) | – | 50° | – | – | • | – |
| Уксус (винный уксус) | 10 % | 60° | – | – | • | – |

• = устойчив, – = не устойчив

¹⁾ температура кристаллизации не должна быть занижена во время эксплуатации и при запуске

²⁾ спец. GRD

³⁾ взрывозащита должна быть обеспечена силами предприятия, эксплуатирующего установку в соответствии с официальными предписаниями, например, согласно TRbF 50, пункт 6.3

⁴⁾ при обработке меди просьба обращаться на фирму Wilo

Повышение давления

Одинарные насосы

Рекомендации по выбору и монтажу

Таблица устойчивости

| | % | Темп. °C макс. | 1.4301 (AISI 304) | | 1.4404 (AISI 316 L) | |
|--|----------------------|-----------------------------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| | | | EPDM | Viton | EPDM | Viton |
| Перекачиваемая среда | | | | | | |
| Ангидрид уксусной кислоты | – | 25° | – | – | • | – |
| Этиленгликоль/диэтиленгликоль | 40 % | 70° ²⁾ | • | • | • | • |
| Фиксаж (раствор закрепителя) | – | 25° | – | – | – | • |
| Фруктовые соки | – | 60° | – | – | – | • |
| Дубильная кислота | ненасыщенный раствор | Точка кипения ¹⁾ | – | – | • | – |
| Глицерин | – | – | • | – | • | – |
| Водогликолевая смесь | 40 % | 70° ²⁾ | • | • | • | • |
| Мочевая кислота | – | – | – | – | • | – |
| Карбонат калия | ненасыщенный раствор | 100° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Гидрогенкарбонат калия | 10 % | 60° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Гидроксид калия | 10 % | 60° | • | – | • | – |
| Перманганат калия | ненасыщенный раствор | 80° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Сульфат калия | ненасыщенный раствор | 60° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Известковое молоко (гидроксид кальция) | 10 % | 80° | – | – | – | • |
| Сульфат меди | ненасыщенный раствор | 60° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Смазочно-охлаждающая жидкость ⁴⁾ | – | 80° | – | • | – | • |
| Малеиновая кислота | 50 % | 60° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Молочная кислота | ненасыщенный раствор | 25° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Карбонат натрия | 10 % | 60° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Гидроксид натрия | 25 % | 20° | • | – | • | – |
| Гидроксид натрия | 10 % | 80° | • | – | • | – |
| Нитрат натрия | ненасыщенный раствор | 80° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Фосфат натрия | 5 % | 110° ¹⁾ | • | – | • | – |
| Натриевый щелок, см. гидроксид натрия | | | | | | |
| Фруктовая пульпа (содержащая SO ₂) | – | темп. кипения | – | – | – | • |
| Масла: | | | | | | |
| – Арахисовое масло | – | – | – | • | – | • |
| – Гидравлическое масло | – | – | – | • | – | • |
| – Льняное масло, закрытая система | – | 60° | – | • | – | • |

• = устойчив, – = не устойчив

¹⁾ температура кристаллизации не должна быть занижена во время эксплуатации и при запуске

²⁾ спец. GRD

³⁾ взрывозащита должна быть обеспечена силами предприятия, эксплуатирующего установку в соответствии с официальными предписаниями, например, согласно TRbF 50, пункт 6.3

⁴⁾ при обработке меди просьба обращаться на фирму Wilo

Рекомендации по выбору и монтажу

Таблица устойчивости

| | % | Темп. °C макс. | 1.4301 (AISI 304) | | 1.4404 (AISI 316 L) | |
|--|----------------------|-----------------------------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| | | | EPDM | Viton | EPDM | Viton |
| Перекачиваемая среда | | | | | | |
| – Льняное масло + 3 % H ₂ SO ₄ | – | 60° | – | – | – | • |
| – Кукурузное масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Минеральное масло | – | 80° | – | • | – | • |
| – Рапсовое масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Касторовое масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Смазочное масло | – | – | – | • | – | • |
| – Масло для смазки и охлаждения режущего инструмента ⁴⁾ | – | – | – | • | – | • |
| – Силиконовое масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Соевое масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Пищевое масло | – | 100° | – | • | – | • |
| – Скипидар (требуется взрывозащита) ³⁾ | – | 60° | – | • | – | • |
| – Масло для турбин (кроме масел SDF) | – | 100° | – | • | – | • |
| Смесь воды и масла | 10 % | 120° | – | • | – | • |
| Парафин(ы) | – | – | – | • | – | • |
| Фосфорная кислота | 10 % | 85° | – | – | – | • |
| Полигликоль | – | 90° ²⁾ | – | • | – | • |
| Полиэтиленгликоль | 40 % | 70° ²⁾ | • | • | • | • |
| Салициловая кислота | ненасыщенный раствор | 25° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Нашатырный спирт (гидроксид аммония) | 100 % | 80° | • | – | • | – |
| Серная кислота | 5 % | 25° | – | – | – | • |
| Серная кислота | 2,50 % | 60° | – | – | – | • |
| Серная кислота (насыщенный раствор) | – | 20° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Хладагент (напр., фреон, фриген и др. не содержащие воды) | – | – | – | – | – | – |
| Тринатрийфосфат | 10 % | Темп. кипения ¹⁾ | • | – | • | – |
| Щелочной раствор (промывка бутылок) | 10 % | 80° | • | – | • | – |
| Щелочной раствор (обезжиривание металлов) | 10 % | 80° | – | • | – | • |
| Вода | | | | | | |
| – Вода для плавательных бассейнов (без соли) | – | 35° | • | – | • | – |
| – Деионат | – | 50° | – | – | • | – |
| – Дистиллированная вода | – | 50° | – | – | • | – |
| – Декарбонизированная вода | – | – | – | – | • | – |

• = устойчив, – = не устойчив

¹⁾ температура кристаллизации не должна быть занижена во время эксплуатации и при запуске

²⁾ спец. GRD

³⁾ взрывозащита должна быть обеспечена силами предприятия, эксплуатирующего установку в соответствии с официальными предписаниями, например, согласно TRbF 50, пункт 6.3

⁴⁾ при обработке меди просьба обращаться на фирму Wilo

Повышение давления

Одинарные насосы

Рекомендации по выбору и монтажу

Таблица устойчивости

| Перекачиваемая среда | % | Темп. °C макс. | 1.4301 (AISI 304) | | 1.4404 (AISI 316 L) | |
|--|----------------------|-------------------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| | | | EPDM | Viton | EPDM | Viton |
| – Умягченная вода | – | – | – | – | • | – |
| – Вода для пожарных целей | – | – | • | – | • | – |
| – Вода систем отопления | – | – | • | – | • | – |
| – Питательная вода котлов (dH < 11,5) | – | – | • | – | • | – |
| – Питательная вода котлов, полностью обессоленная | – | – | – | – | • | – |
| – Конденсат (pH < 4,5) | – | – | – | – | • | – |
| – Водопроводная вода | – | – | • | – | • | – |
| – Чистая вода | – | – | • | – | • | – |
| – Сверхчистая вода (электроника и т. п.) | – | – | – | – | • | – |
| – Питательная вода см. питательная вода котлов и котловая вода | | | | | | |
| – Промывочная вода | – | – | • | – | • | – |
| – Частично обессоленная вода, см. декарбонизированная вода | | | | | | |
| – Полностью обессоленная вода см. деионат | | | | | | |
| – Мягкая вода см. декарбонизированная вода | | | | | | |
| Другие виды воды: | | | | | | |
| – Частично обессоленная вода для питания котлов | – | – | • | – | • | – |
| – Охлаждающая вода | – | – | • | – | • | – |
| – Сырая (природная) вода (взвеси < 10 ед. на млн.) | – | – | • | – | • | – |
| – Питьевая вода | – | – | • | – | • | – |
| Вино (белое, красное) | – | – | – | – | • | – |
| Винная кислота | ненасыщенный раствор | 60° ¹⁾ | – | – | – | • |
| Лимонная кислота | 5 % | 25° ¹⁾ | – | – | • | – |
| Сахарный сироп (раствор) взвеси < 20 ед. на млн. | – | – | – | – | • | – |

• = устойчив, – = не устойчив

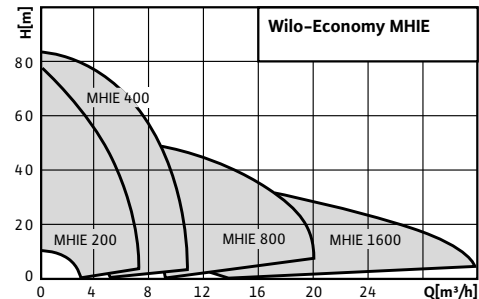
¹⁾ температура кристаллизации не должна быть занижена во время эксплуатации и при запуске

²⁾ спец. GRD

³⁾ взрывозащита должна быть обеспечена силами предприятия, эксплуатирующего установку в соответствии с официальными предписаниями, например, согласно TRbF 50, пункт 6.3

⁴⁾ при обработке меди просьба обращаться на фирму Wilo

Описание серии Wilo-Economy MHIE



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос со встроенным частотным преобразователем

Применение

- Водоснабжение и повышение давления
- Системы пожаротушения
- Промышленные циркуляционные системы
- Производственные технологии
- Контуры циркуляции охлаждающей воды
- Моечные и дождевальные установки

Обозначение

Пример: **MHIE 402N-1/E/3-2/M13-2G**

| | |
|-------------|--|
| MHIE | Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос горизонтального исполнения с электронным управлением |
| 4 | Расход в м ³ /ч |
| 02 | Количество рабочих колес |
| N | Мотор IE2 |
| 1 | Материал 1 = 1.4301 (AISI 304) 2 = 1.4404 (AISI 316L) |
| E | Вид уплотнения E = EPDM V = FKM (Viton) |
| 3 | 1 = 1~ (однофазный ток) 3 = 3~ (трехфазный ток) - = гидравлика без мотора 2 = Двухполюсный мотор |
| M13 | Только для 1 ~ (однофазного тока) Предварительно установленный режим работы при варианте исполнения M13 = режим 1 или 3 (ручное или дистанционное управление) M2 = режим 2 (режим регулирования давления) |
| 2G | Частотный преобразователь, второе поколение |

Особенности/преимущества продукции

- Простой ввод в эксплуатацию
- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L)
- Компактная конструкция
- Мотор трехфазного тока IEC (класс IE2)
- Встроенный частотный преобразователь
 - Для трехфазных моторов с дополнительными интерфейсами для связи с шиной посредством штепсельных IF-модулей
- Полная защита мотора
- Все основные детали насоса имеют допуски KTW и WRAS

Оснащение/функции

- Насос блочного исполнения из нерж. стали
- Гидравлическая часть из нерж. стали 1.4301
- Резьбовое соединение
- Встроенный частотный преобразователь
- Исполнение для трехфазного тока с технологией «красной кнопки» и ЖК дисплеем для индикации состояния
- Встроенная термическая защита мотора
- Максимальный уровень шума: 72 дБ(А)

Технические характеристики

- Подключение к сети 1~230 В (±10 %), 50 Гц или 230 В (±10 %), 60 Гц
- Подключение к сети 3~400 В (±10 %), 50 Гц (Y) или 400 В (±10 %), 60 Гц (Y)
- Температура перекачиваемой жидкости
 - от -15 до +110 °C с уплотнением EPDM
 - от -15 до +90 °C с уплотнением FKM (Viton)
- Рабочее давление макс. 10 бар
- Макс. входное давление 6 бар
- Класс защиты IP 54
- Излучение помех соответствует EN 61000-6-4 T2 (EN 61000-6-3 – в качестве опции)
- Помехозащищенность соответственно EN 61000-6-2
- Номинальные внутренние диаметры патрубков со стороны всасывания в зависимости от типа Rp 1, Rp 1¼, Rp 1½ или Rp 2
- Номинальные внутренние диаметры патрубков с напорной стороны в зависимости от типа Rp 1, Rp 1¼ или Rp 1½

Описание серии Wilo-Economy MHE

Материалы

- Корпус ступени, рабочие колеса, диффузоры из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Вал нержавеющей стали 1.4404
- Уплотнение EPDM (EP 851)/FKM (Viton)
- Скользящее торцевое уплотнение из графита/карбида вольфрама
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса из алюминия

Объем поставки

- Насос
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

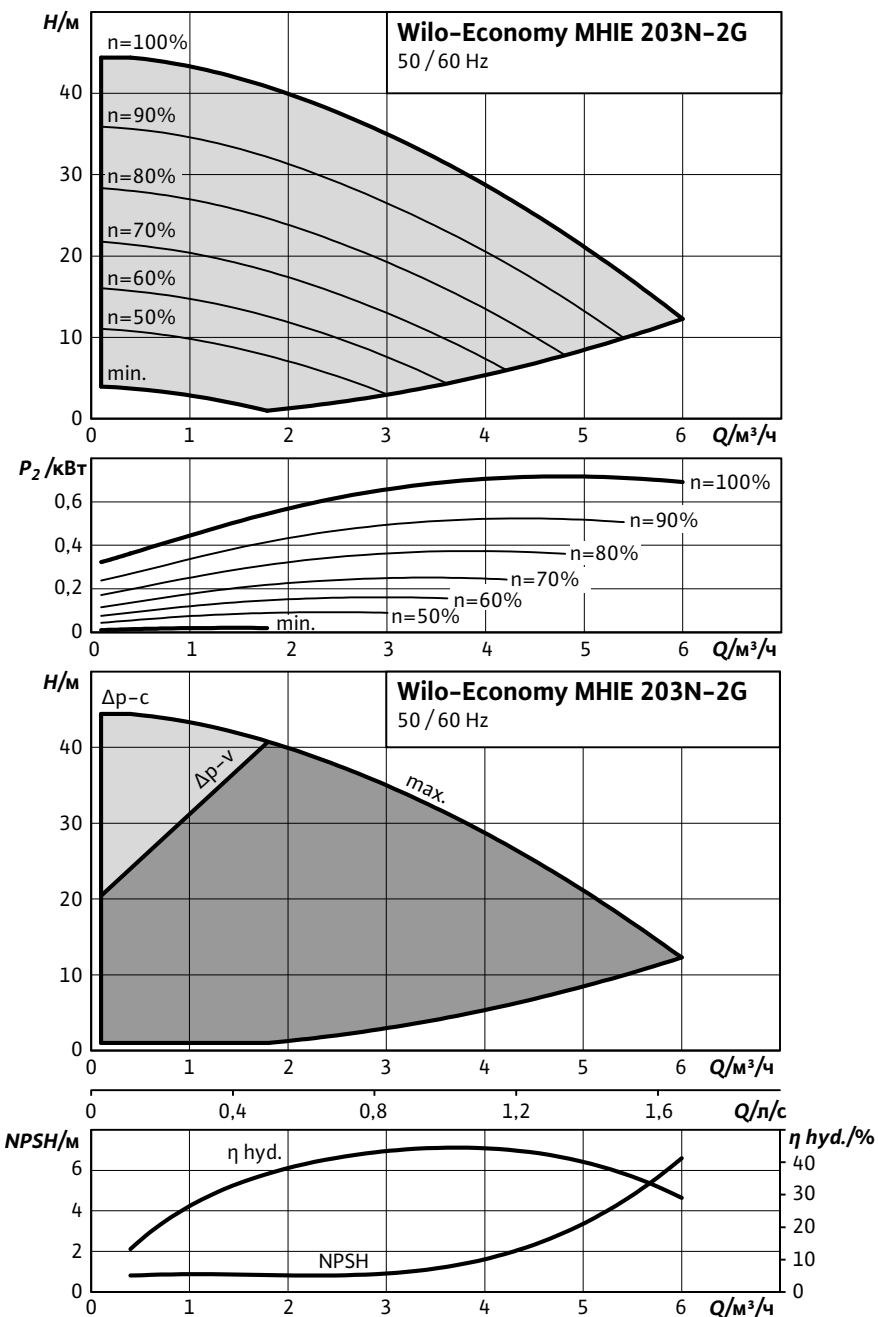
Общие указания – директивы ErP (экологический дизайн)

- Базовое значение MEI для водяных насосов с оптимальным КПД $\geq 0,70$.
- КПД насоса с откорректированным рабочим колесом, как правило, ниже КПД насоса с полным диаметром рабочего колеса. За счет корректировки рабочего колеса насос настраивается на определенную рабочую точку, в результате чего снижается энергопотребление. Индекс минимальной эффективности (MEI) относится к полному диаметру рабочего колеса.
- При различных рабочих точках данный насос может работать эффективнее и экономичнее, если, например, управление его работой осуществляется путем регулирования переменной частоты вращения, благодаря которому насос адаптируется к характеристикам соответствующей системы.
- Информацию по базовому значению эффективности см. на интернет-странице www.europump.org/efficiencycharts.

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 203N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 203N-2G | 4171764 | 4171765 | 0,75 | 3,2 | 74 | 78 | 79 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

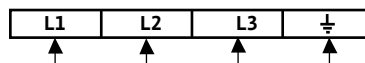
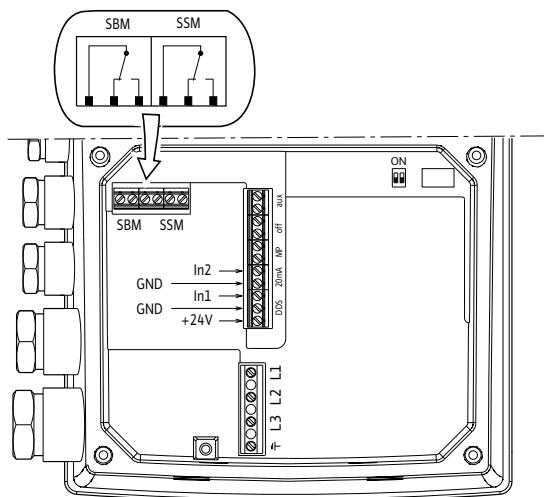
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

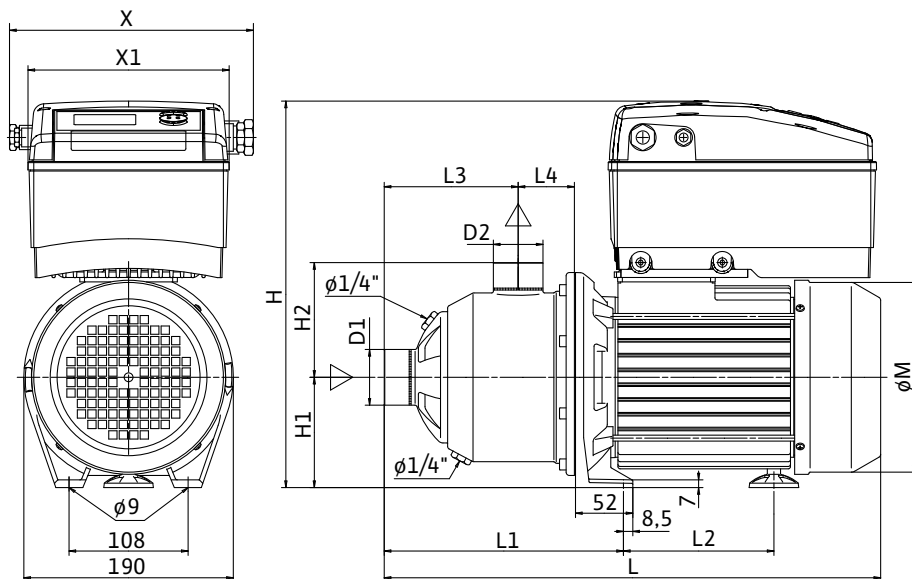


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



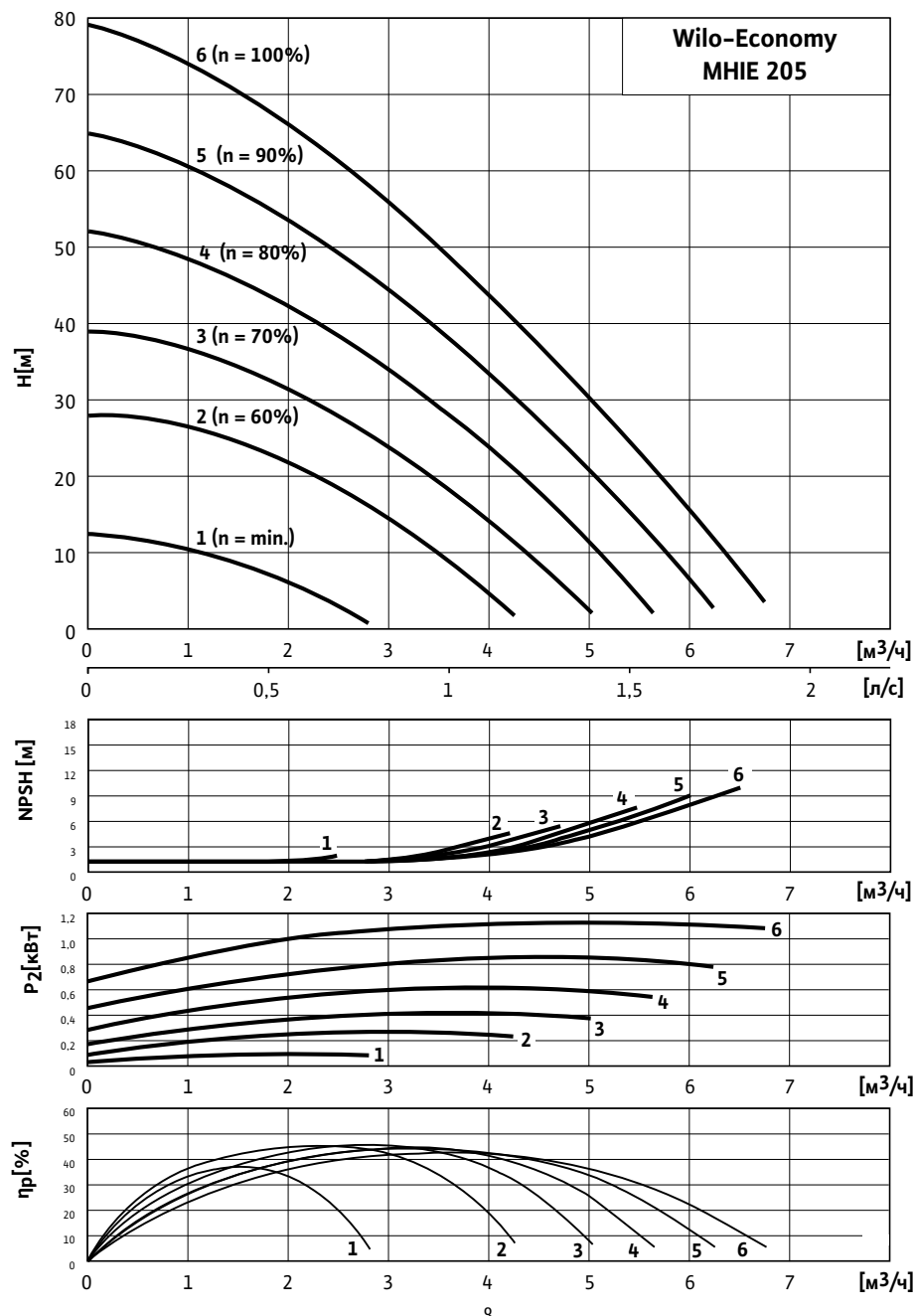
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 203N-2G | 1 | 1 | 409,0 | 204,0 | 110,0 | 110,0 | 51 | — | 198 | 158 | 321 | 90 | 104 | 146 | 16,0 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 205

1~230 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------------|-------------------|---------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/Е/.. | 2/В/.. | P ₂ | I _n | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | А | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 205 M1, M3 | 4073100 | 4073104 | 1,1 | 14,1 | - | - | - |
| MHE 205 M2 | 4073101 | 4073105 | 1,1 | 14,1 | - | - | - |

Значения I_n и КПД мотора при 1~230 В, 50Гц

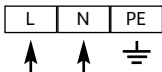
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

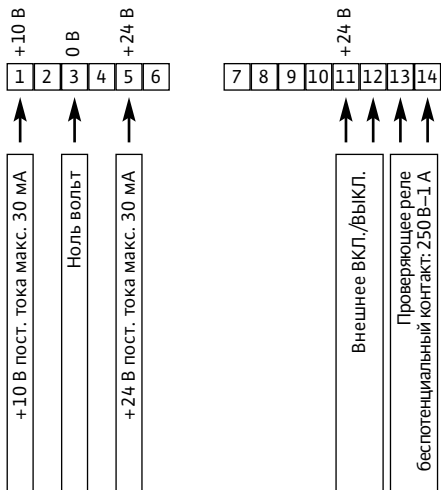
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

1~230 В ≤7,5 кВт

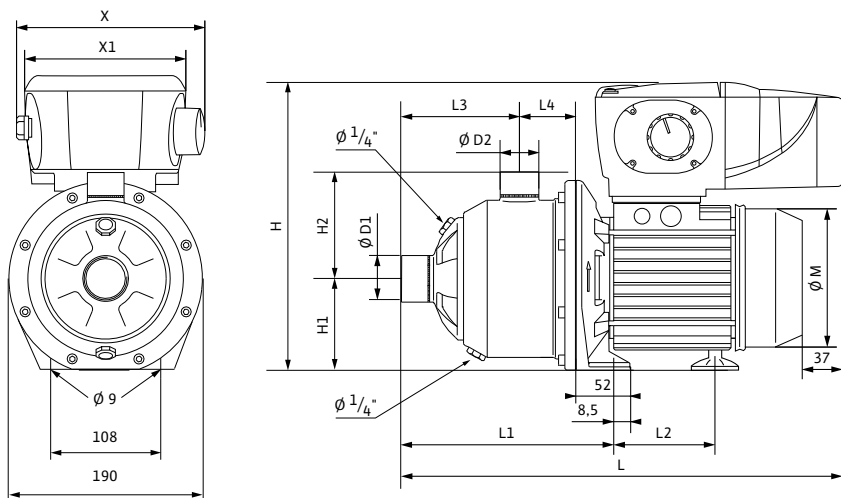


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



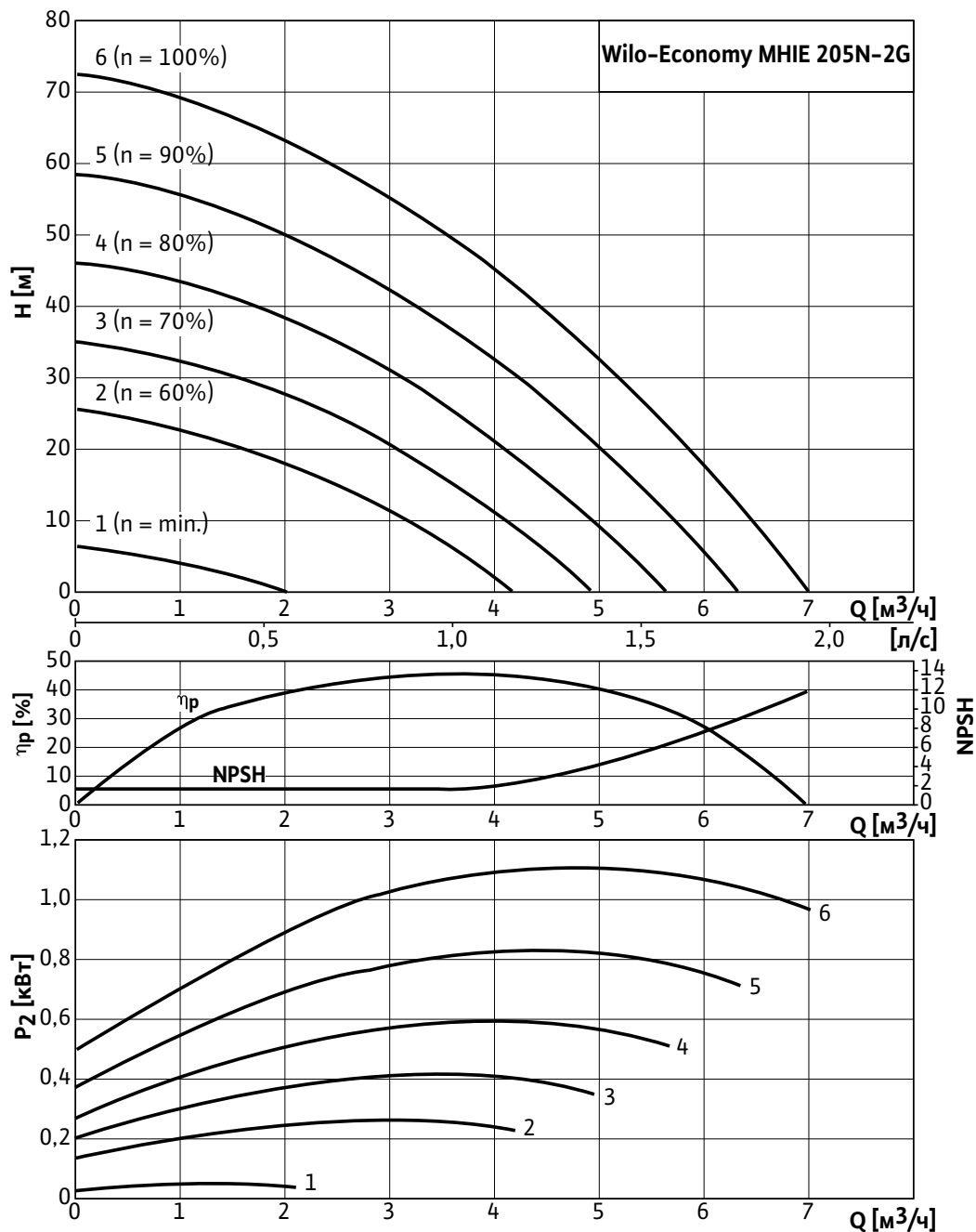
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. m кг |
|-----------------|---------|------|-------|-------|------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----------------------|
| | ∅ D1 | ∅ D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | ∅ M | |
| | мм | | | | | | | | | | | | | | |
| MHE 205 M1, M3 | 1 | 1 | 460,0 | 252,0 | 87,5 | 157,5 | 51 | — | 180 | 150 | 284 | 90 | 104 | 155 | 17,2 |
| MHE 205 M2 | 1 | 1 | 460,0 | 252,0 | 87,5 | 157,5 | 51 | — | 180 | 150 | 284 | 90 | 104 | 155 | 17,2 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 205-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 205N-2G | 4148406 | 4148407 | 1,1 | 3,3 | 79 | 82 | 82,5 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

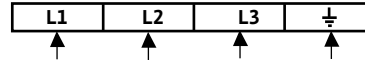
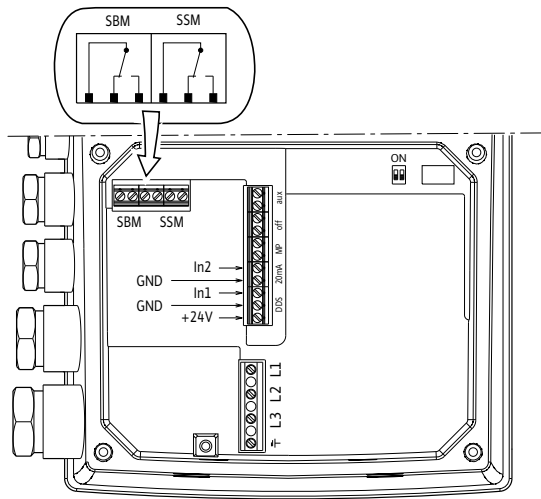
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

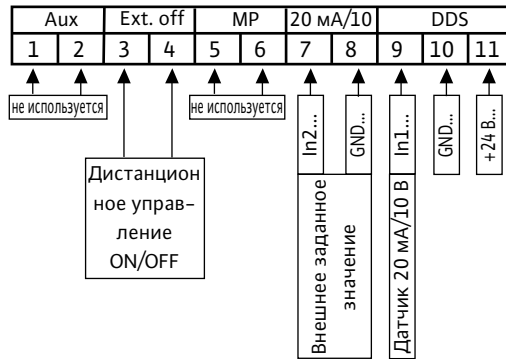
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

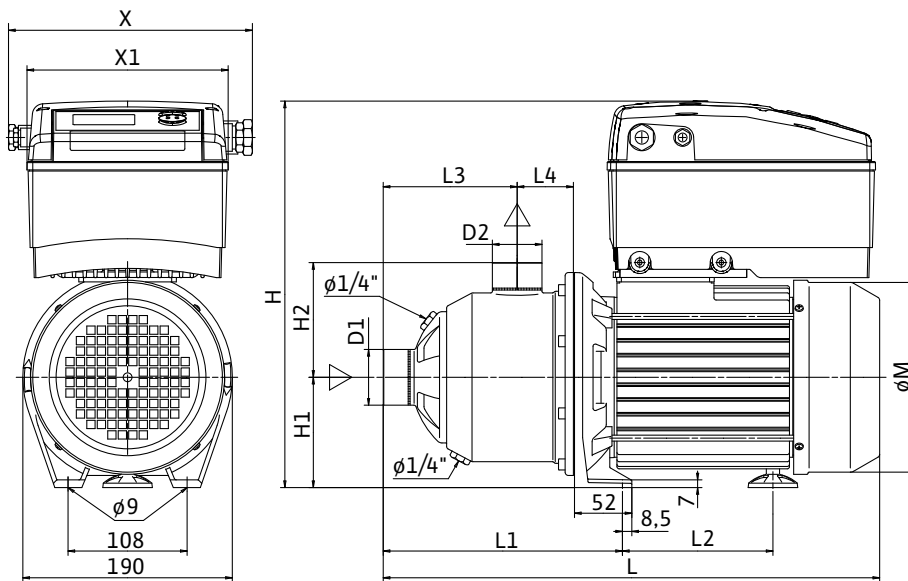


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



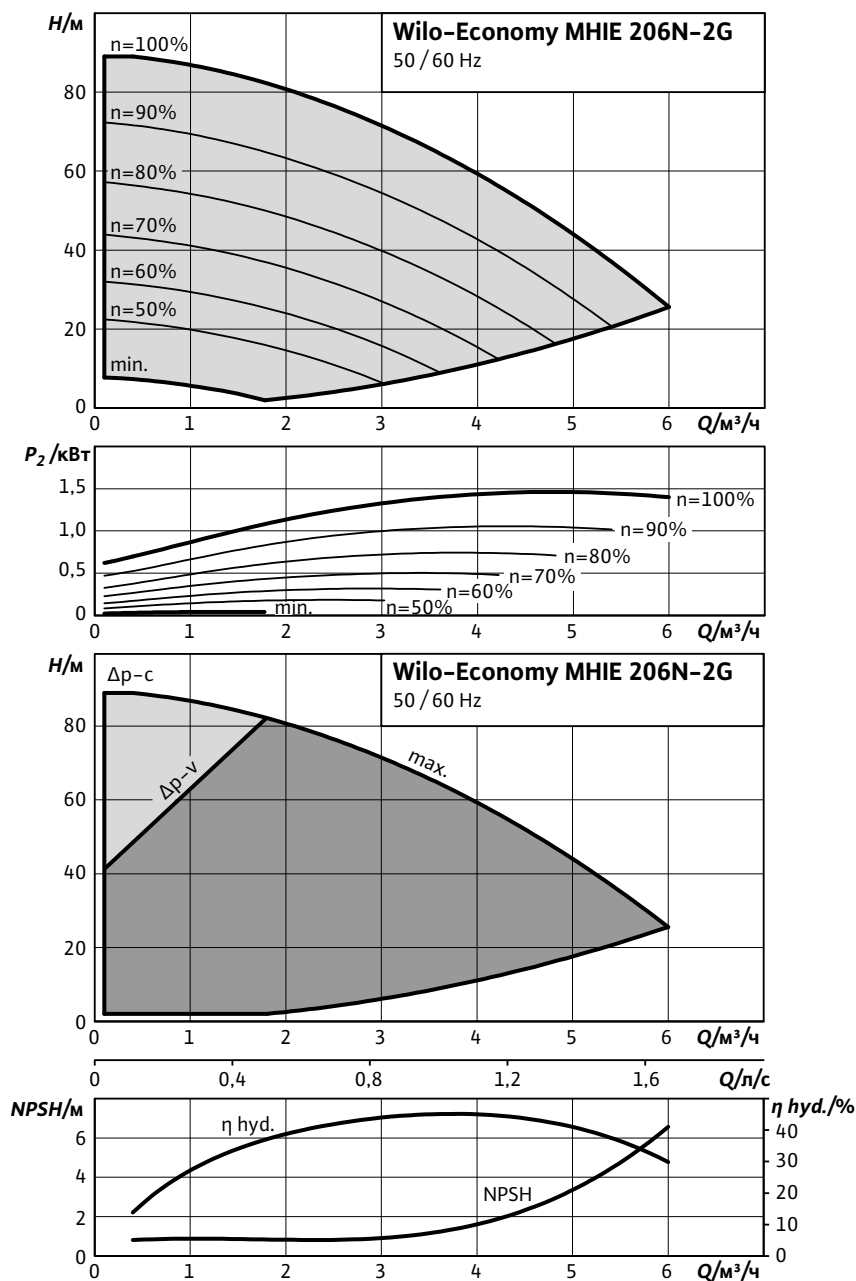
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | Rp | | | | | | | | | | | | | кг | |
| | мм | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 205N-2G | 1 | 1 | 457,0 | 253,0 | 110,0 | 158,0 | 51 | — | 198 | 158 | 321 | 90 | 104 | 146 | 16,6 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 206N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 206N-2G | 4171770 | 4171771 | 1,5 | 5,6 | 79 | 82 | 84 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

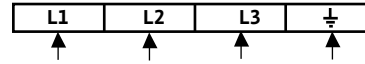
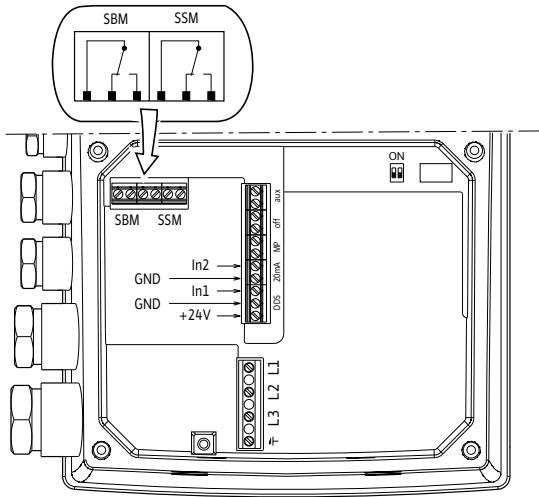
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

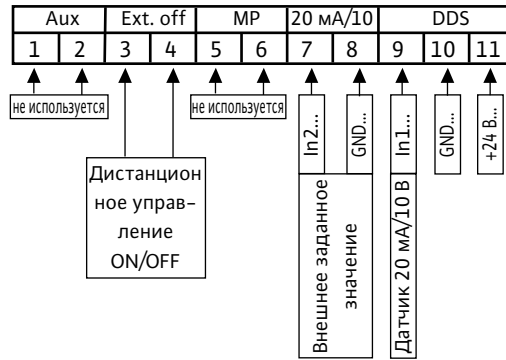
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤ 7,5 кВт

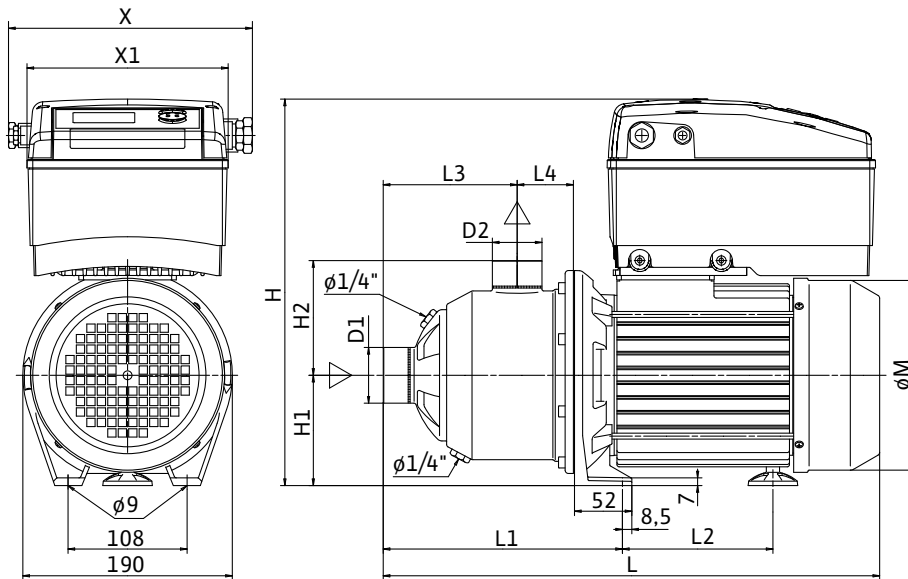


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



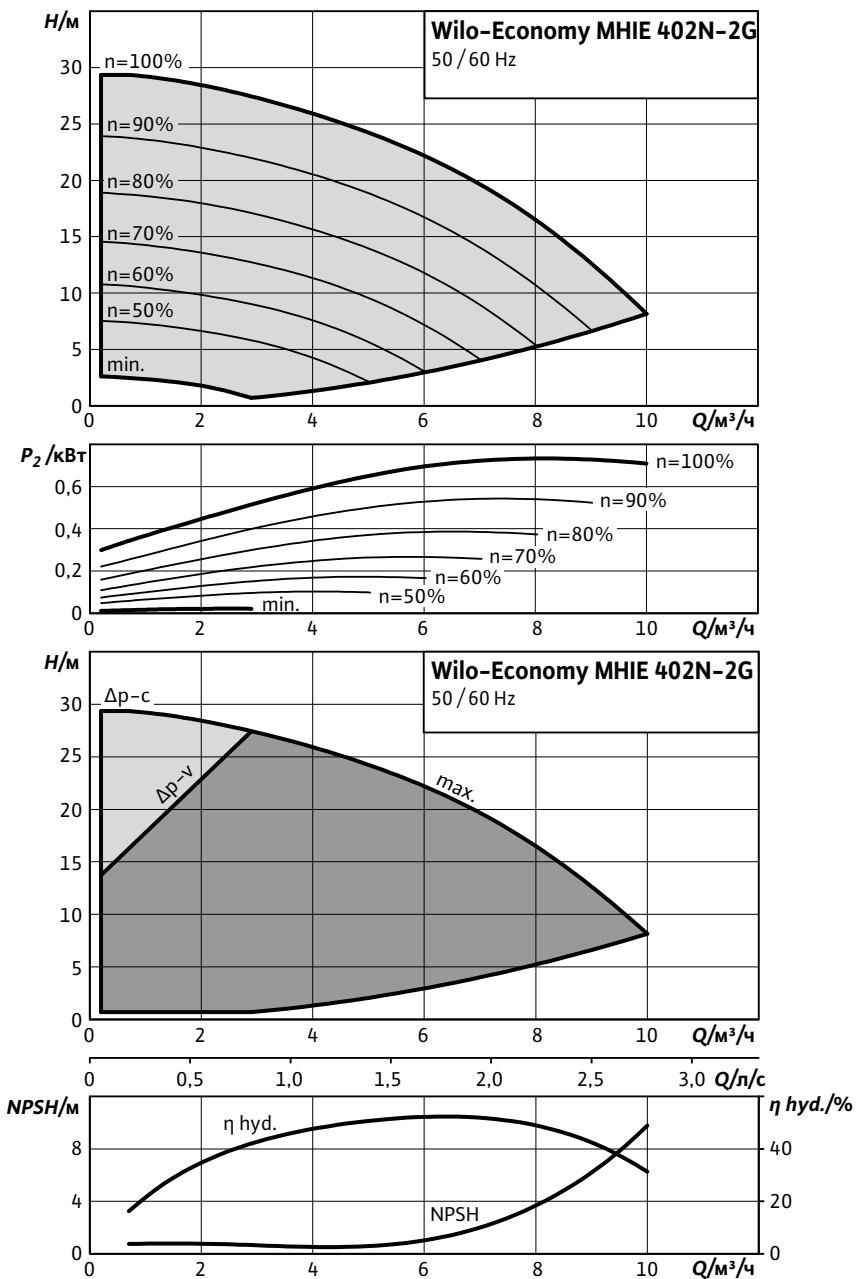
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | MM | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 206N-2G | 1 | 1 | 523,0 | 276,0 | 148,0 | 182,0 | 51 | — | 222 | 182 | 341 | 90 | 104 | 172 | 23,3 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 402N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHE 402N-2G | 4171776 | 4171777 | 0,75 | 3,2 | 74 | 78 | 79 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

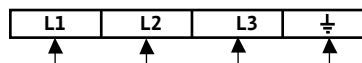
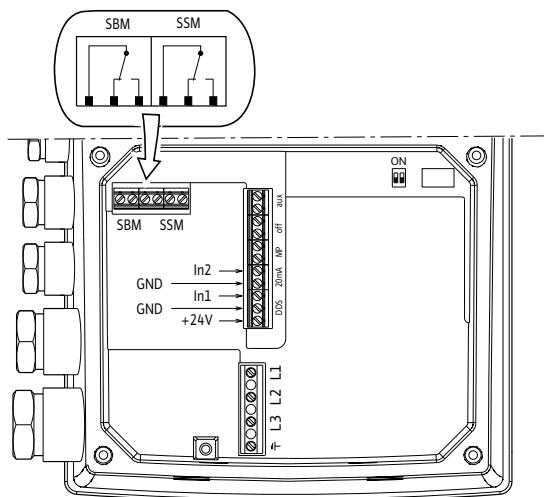
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

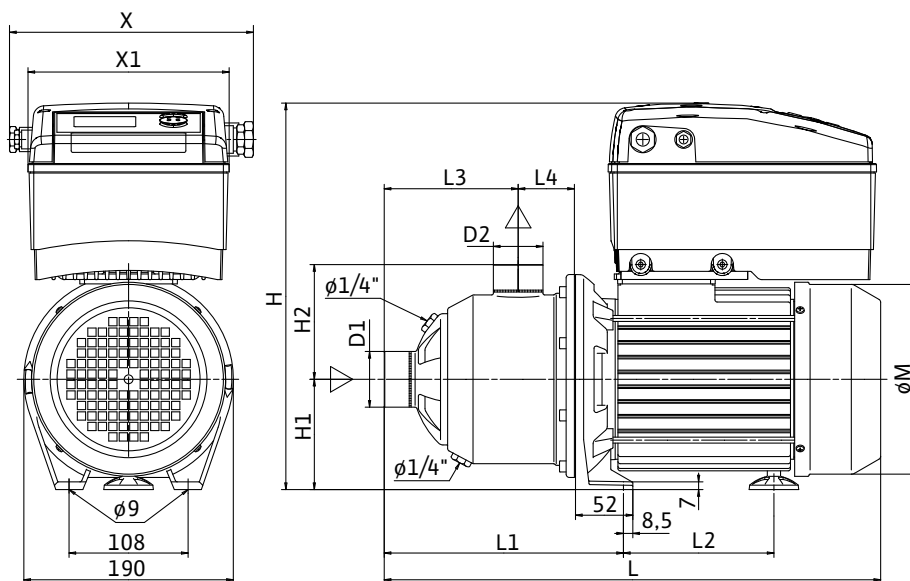


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



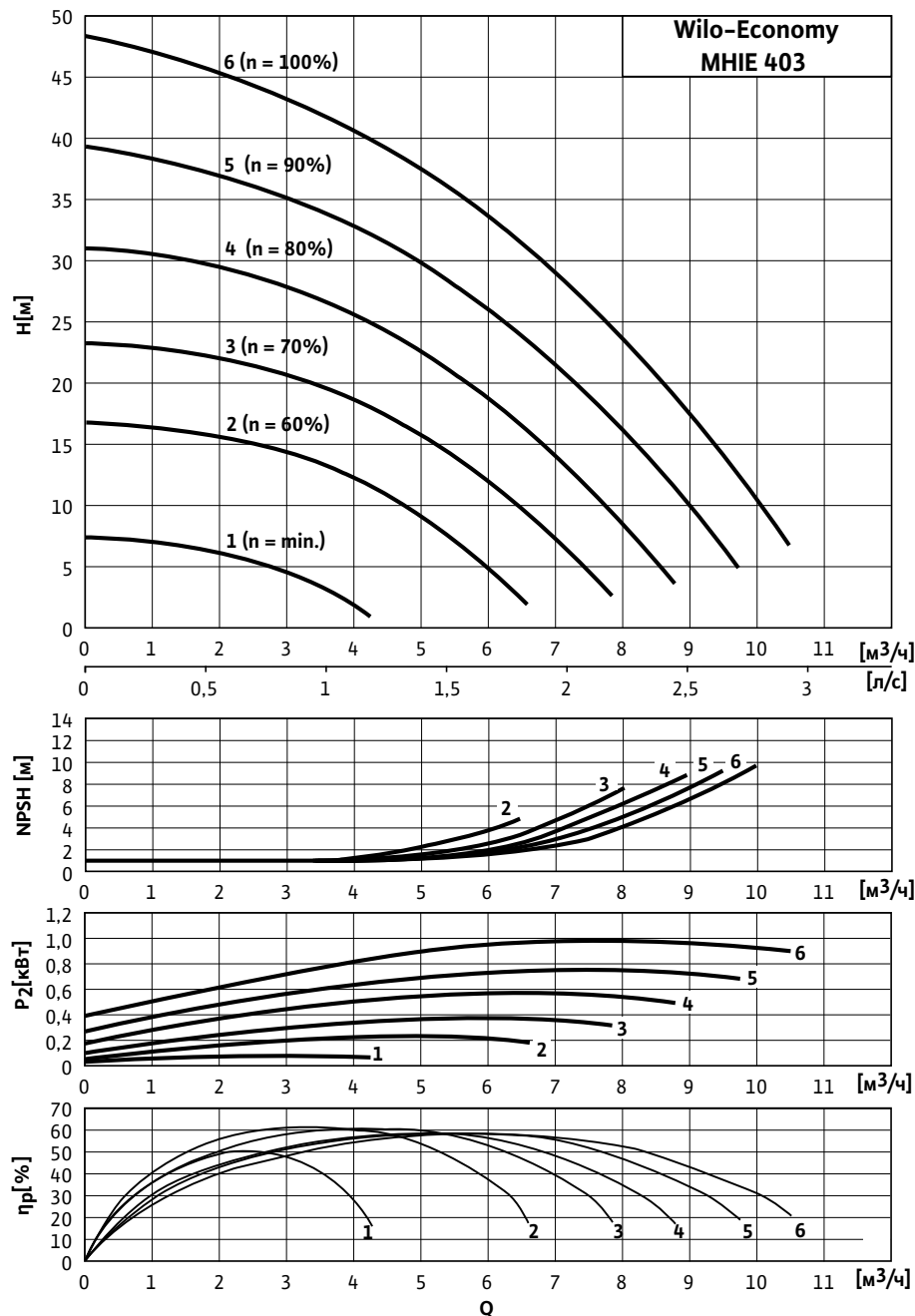
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | ∅ D1 | ∅ D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | ∅ M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 402N-2G | 1 1/4 | 1 | 409,0 | 204,0 | 110,0 | 110,0 | 51 | — | 198 | 158 | 321 | 90 | 104 | 146 | 16,0 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 403

1~230 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------------|-------------------|---------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/Е/.. | 2/У/.. | P ₂ | I _n | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | А | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 403 M1, M3 | 4073102 | 4073106 | 1,1 | 12,7 | - | - | - |
| MHE 403 M2 | 4073103 | 4073107 | 1,1 | 12,7 | - | - | - |

Значения I_n и КПД мотора при 1~230 В, 50Гц

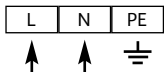
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

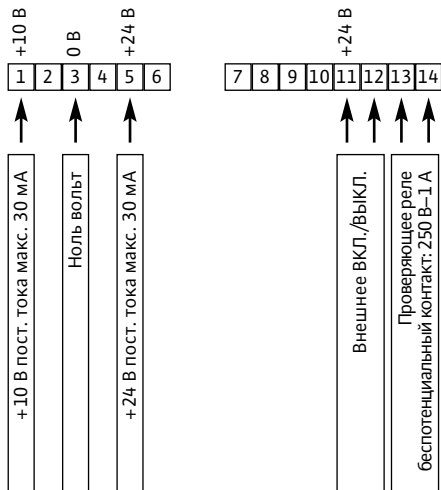
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

1~230 В ≤7,5 кВт

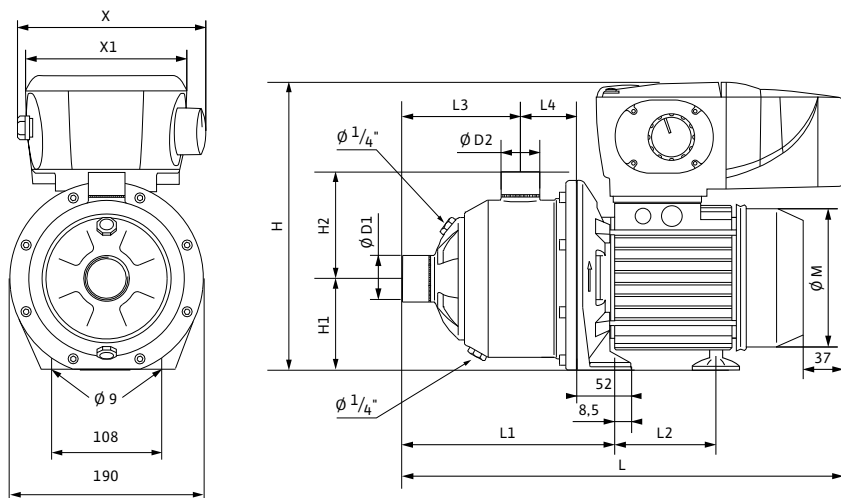


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



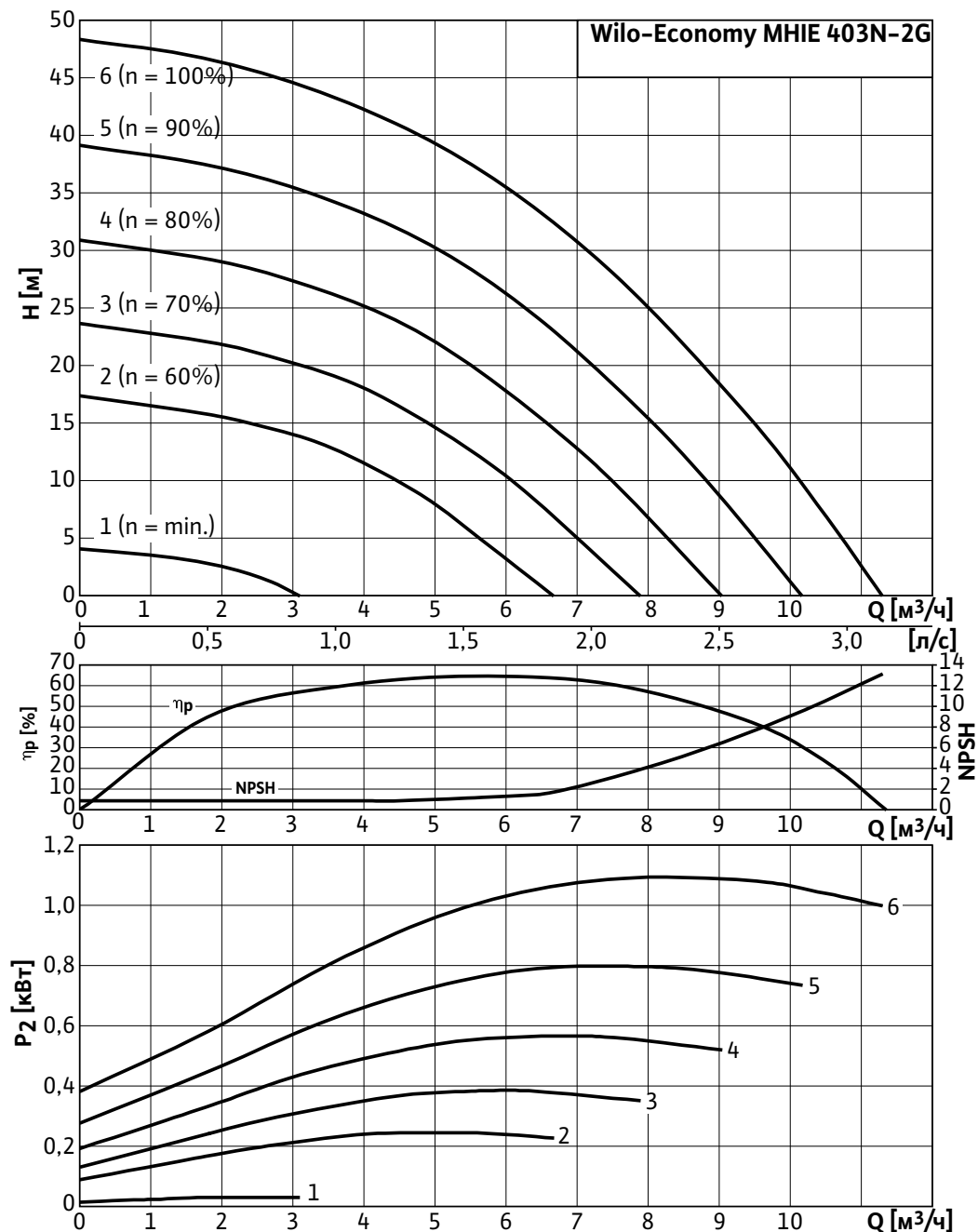
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|-----------------------|------------------|------------------|-------|-------|------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------------|------|
| | $\varnothing D1$ | $\varnothing D2$ | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | $\varnothing M$ | m |
| | Rp | | | | | | | | | | | | | | мм |
| MHE 403 M1, M3 | 1¼ | 1 | 412,0 | 204,0 | 87,5 | 109,5 | 51 | — | 180 | 150 | 284 | 90 | 104 | 155 | 15,7 |
| MHE 403 M2 | 1¼ | 1 | 412,0 | 204,0 | 87,5 | 109,5 | 51 | — | 180 | 150 | 284 | 90 | 104 | 155 | 15,7 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 403N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|---------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHIE 403N-2G | 4148412 | 4148413 | 1,1 | 3,3 | 79 | 82 | 82,5 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

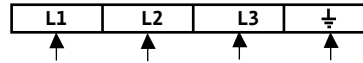
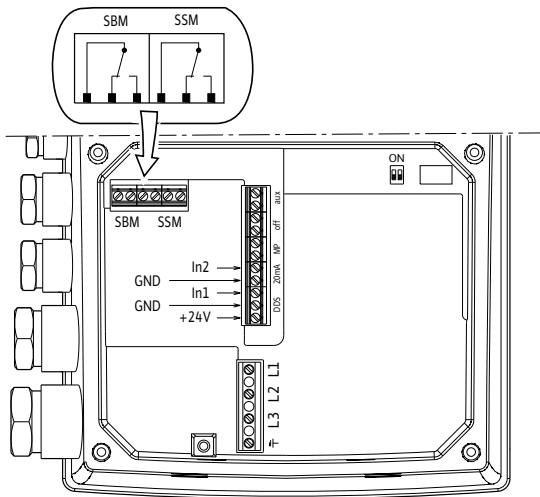
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

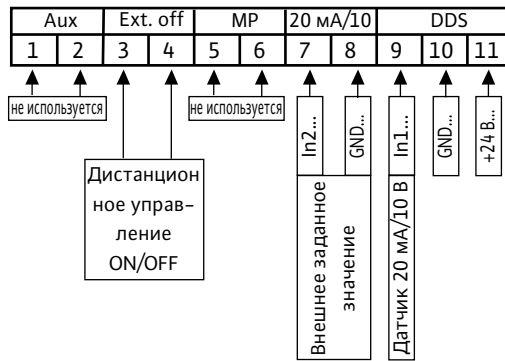
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤ 7,5 кВт

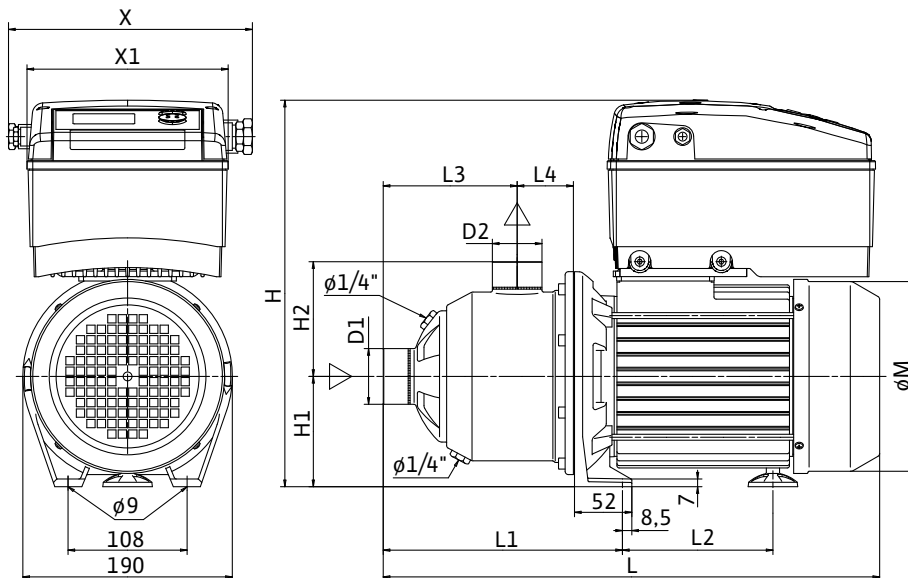


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



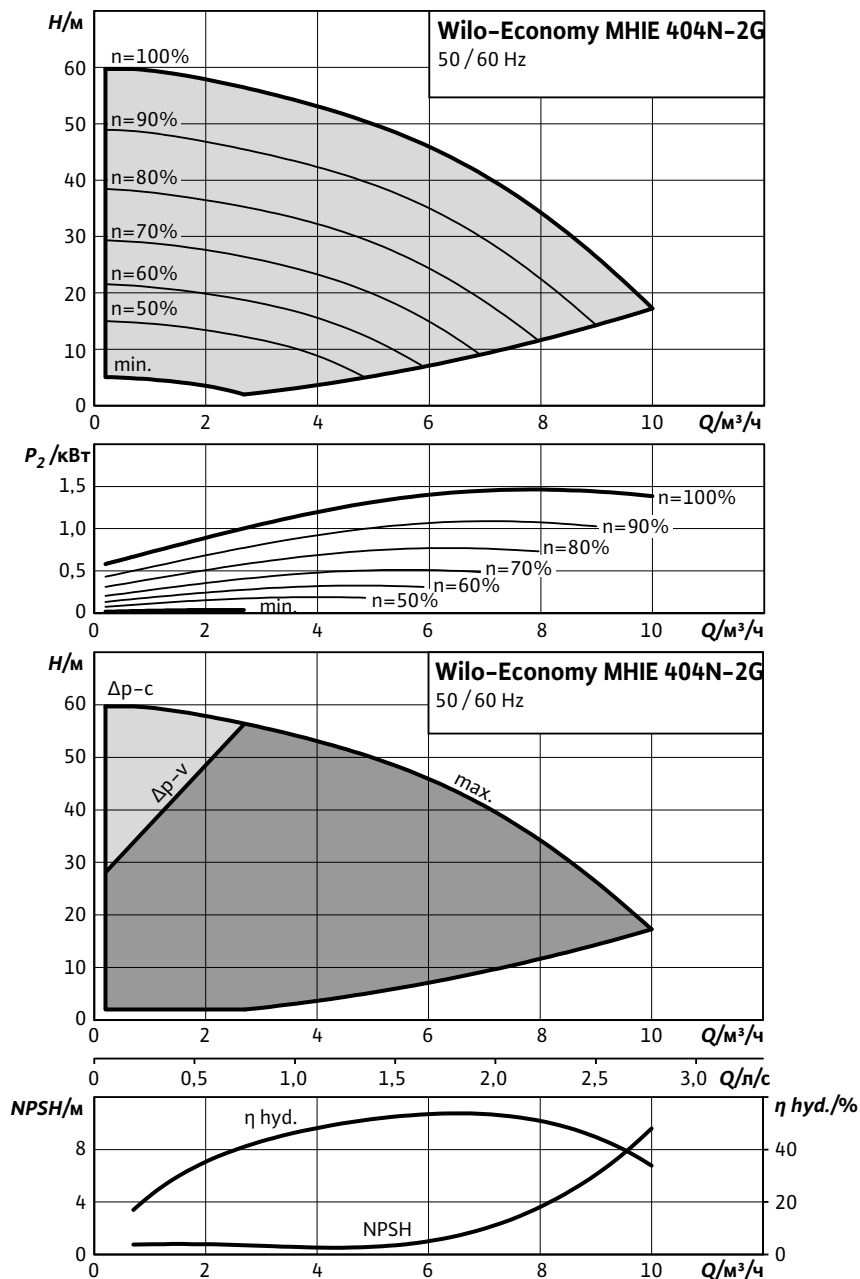
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------------------------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | Ø M | |
| | ММ | | | | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 403N-2G | 1¼ | 1 | 457,0 | 205,0 | 110,0 | 110,0 | 51 | - | 198 | 158 | 321 | 90 | 104 | 146 | 16,6 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 404N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------------|--------------------|---------------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | А | η _m 50% | η _m 75% | η _m 100% |
| MHE 404N-2G | 4171782 | 4171783 | 1,5 | 5,6 | 79 | 82 | 84 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

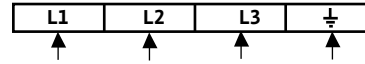
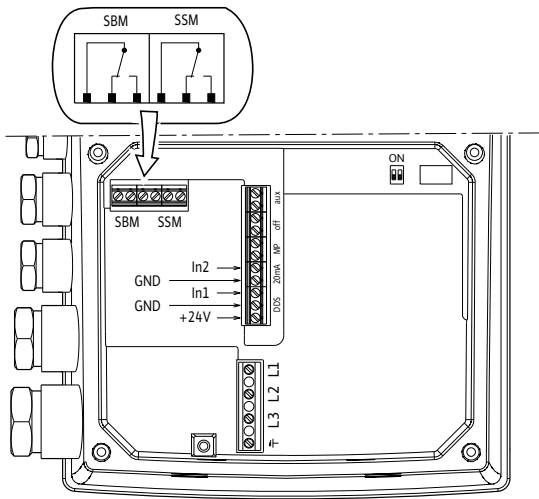
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

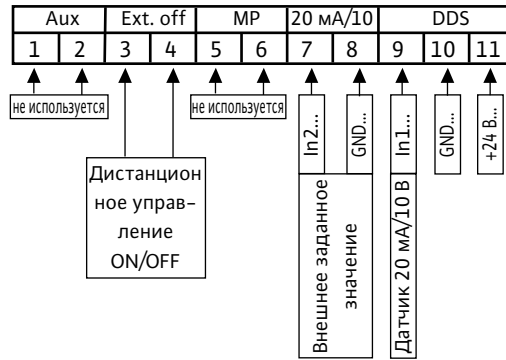
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

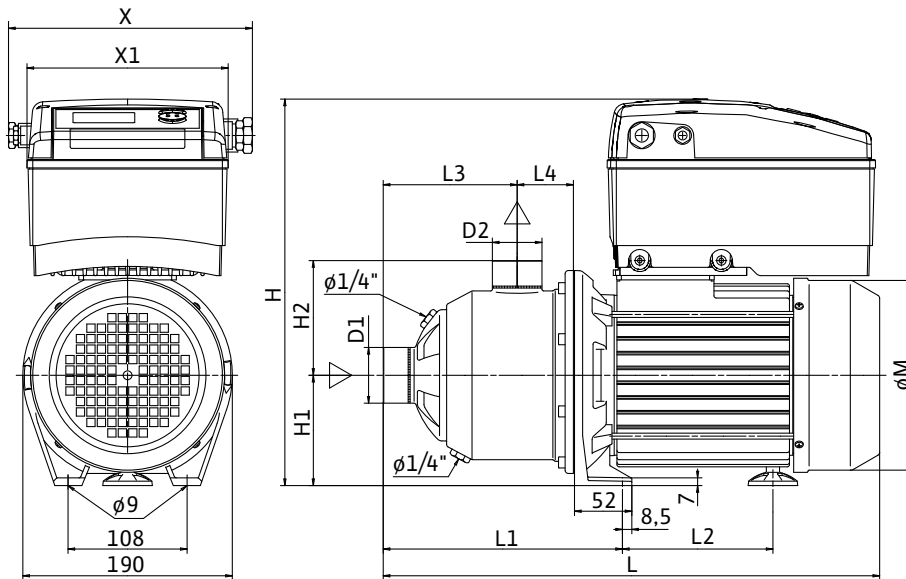


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



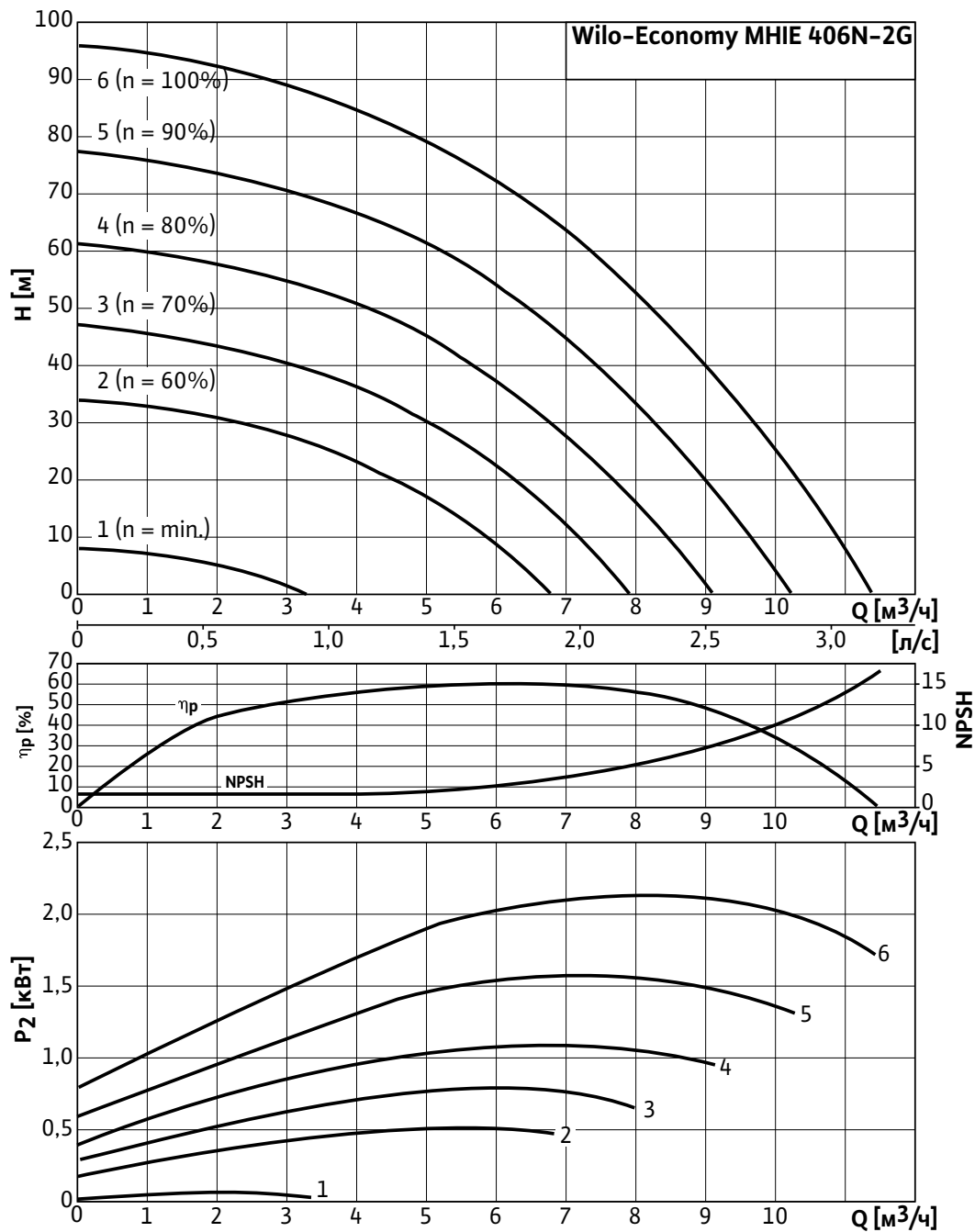
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | Rp | | | | | | | | | | | | | кг | |
| | мм | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 404N-2G | 1¼ | 1 | 499,0 | 252,0 | 148,0 | 158,0 | 51 | — | 222 | 182 | 341 | 90 | 104 | 172 | 21,6 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 406N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|
| | 1/Е/.. | 2/У/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHE 406N-2G | 4148418 | 4148419 | 2,2 | 5,6 | 81 | 84 | 85,5 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

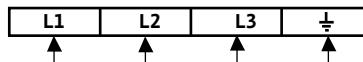
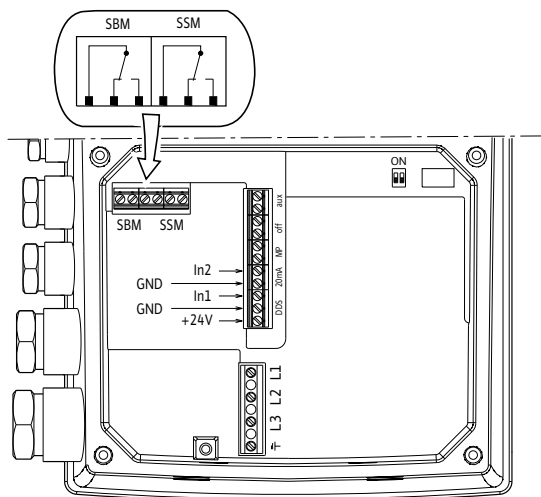
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

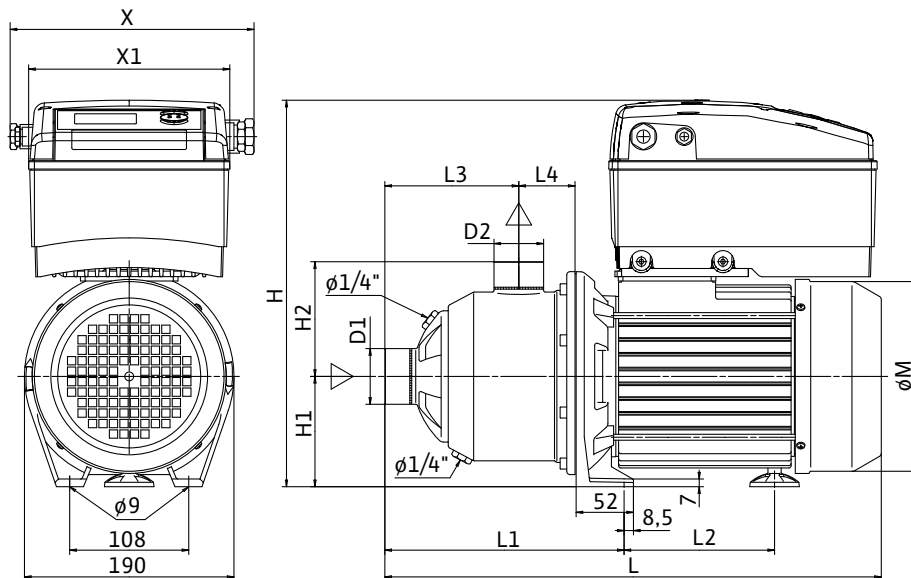


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



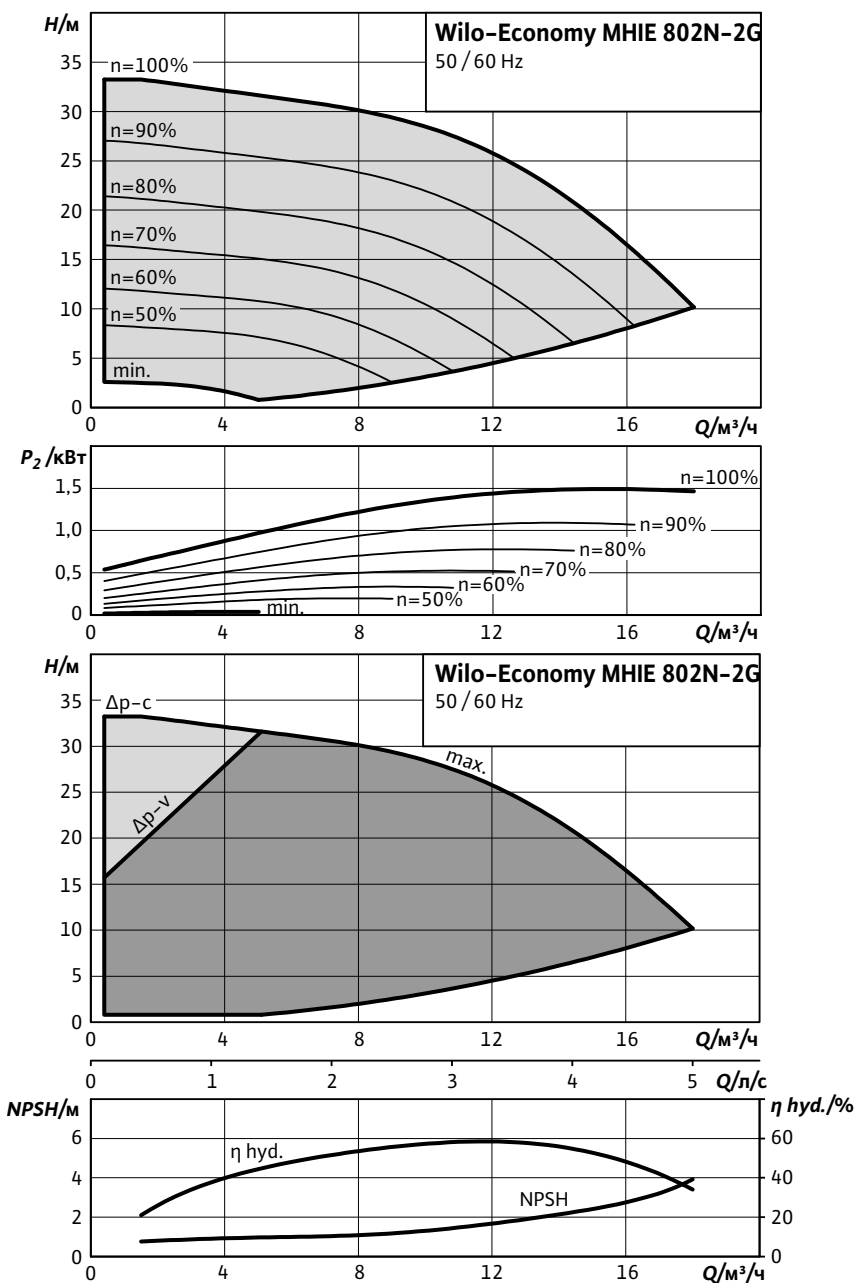
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. m | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------------|------|
| | ∅ D1 | ∅ D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | ∅ M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 406N-2G | 1¼ | 1 | 523,0 | 277,0 | 148,0 | 182,0 | 51 | — | 222 | 182 | 341 | 90 | 104 | 171,6 | 24,4 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHIE

Wilo-Economy MHIE 802N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|---------------------|-------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHIE 802N-2G | 4171788 | 4171789 | 1,5 | 5,6 | 79 | 82 | 84 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

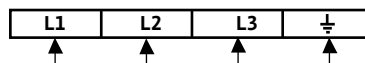
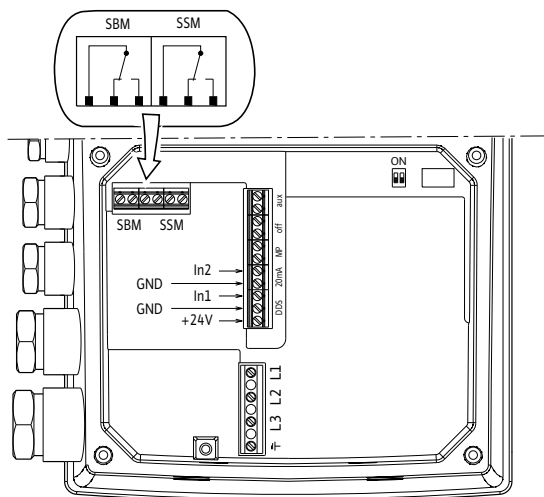
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

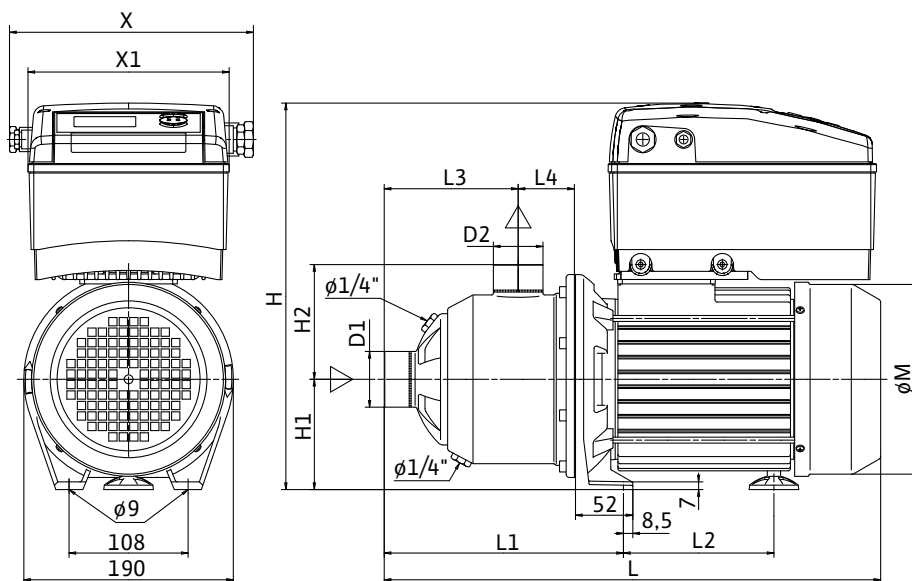


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



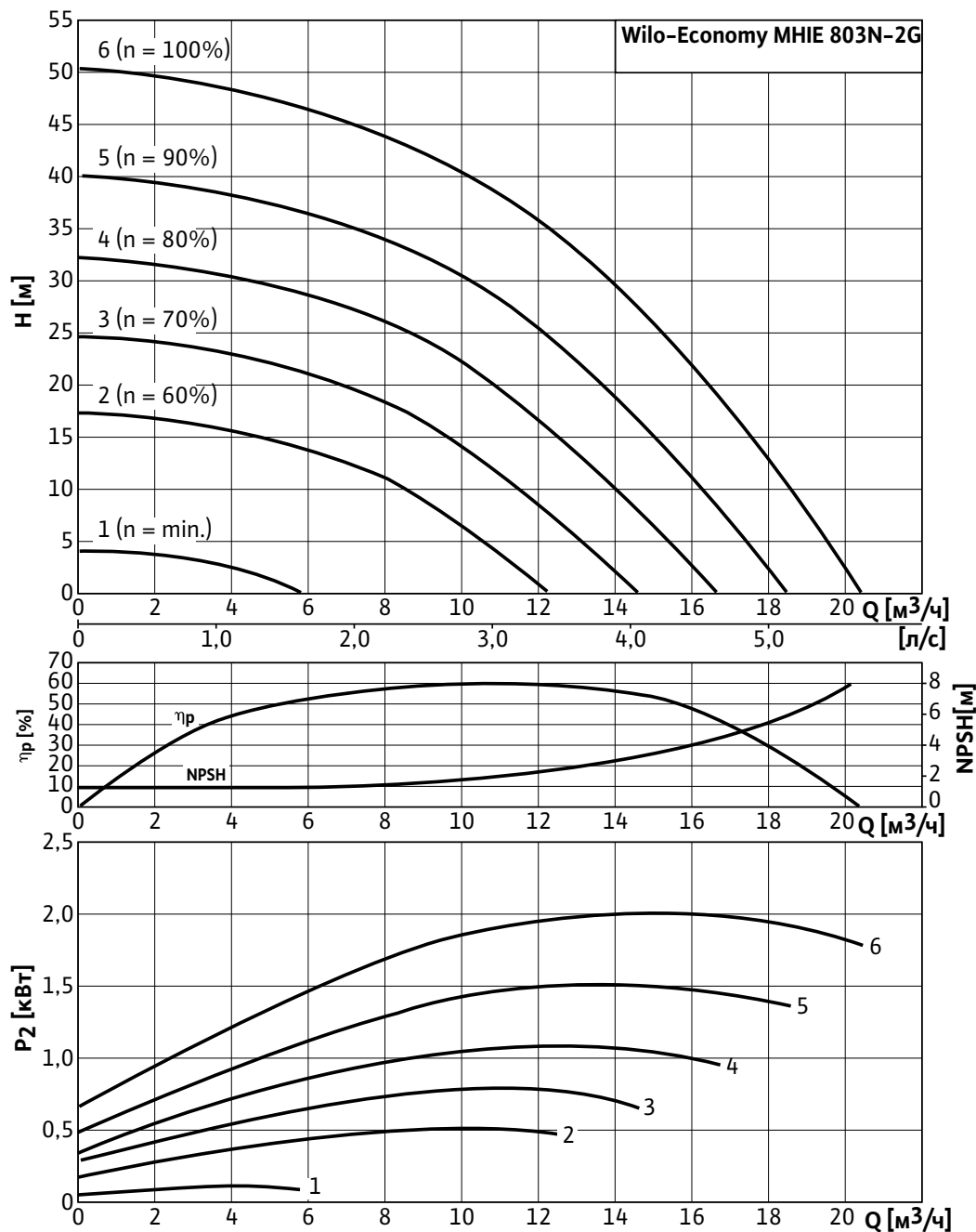
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | кг | |
| MHE 802N-2G | 1 | 1 | 463,0 | 216,0 | 148,0 | 122,0 | 51 | — | 222 | 182 | 341 | 90 | 104 | 172 | 20,9 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 803N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|--------------------|-------------------|---------|---------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| | 1/Е/.. | 2/У/.. | P2 кВт | In А | КПД % | | |
| | Артикулы | | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHE 803N-2G | 4148424 | 4148425 | 2,2 | 5,6 | 81 | 84 | 85,5 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

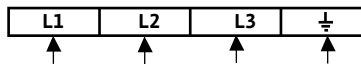
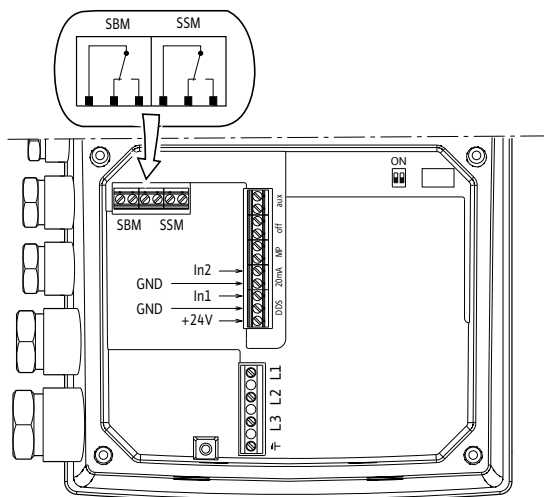
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

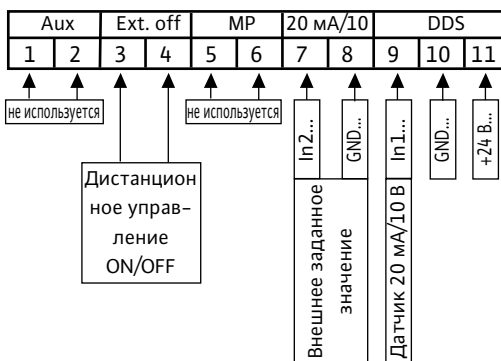
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

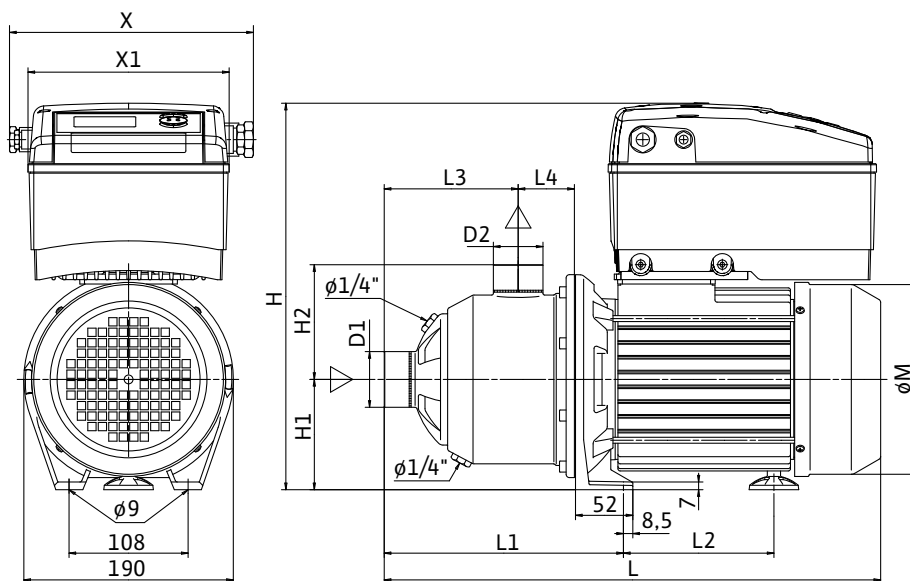


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



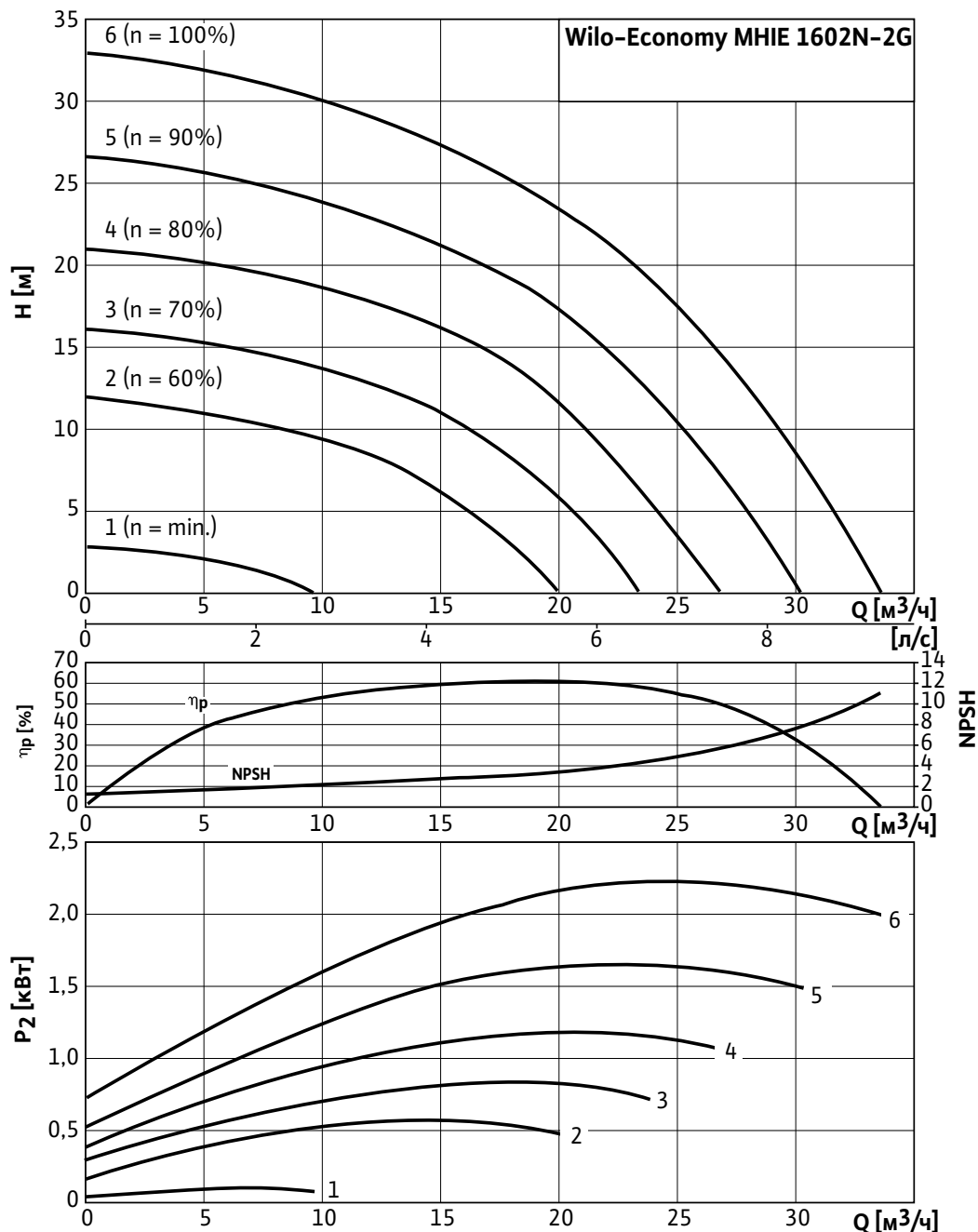
Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. m | |
|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 803N-2G | 1½ | 1¼ | 463,0 | 216,0 | 148,0 | 121,5 | 51 | - | 222 | 182 | 341 | 90 | 104 | 171,6 | 23,2 |

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHE

Wilo-Economy MHE 1602N-2G

3~400 В



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|---------------------|-------------------|--------|---------------|-----|-------|----|--------------|
| | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 | In | КПД % | | |
| | Артикулы | | | | кВт | A | η_m 50% |
| MHE 1602N-2G | 4148430 | - | 2,2 | 5,6 | 81 | 84 | 85,5 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

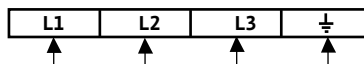
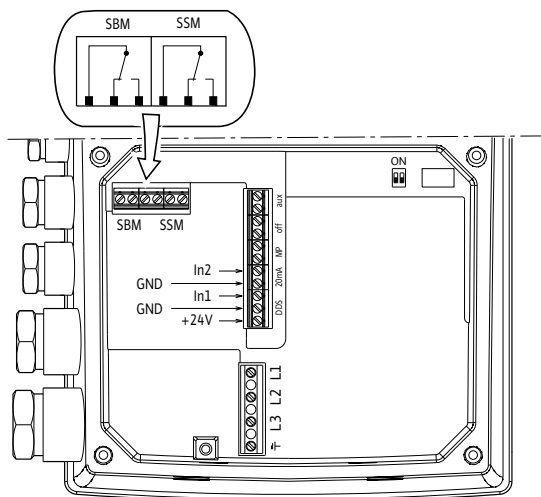
Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 11

Повышение давления

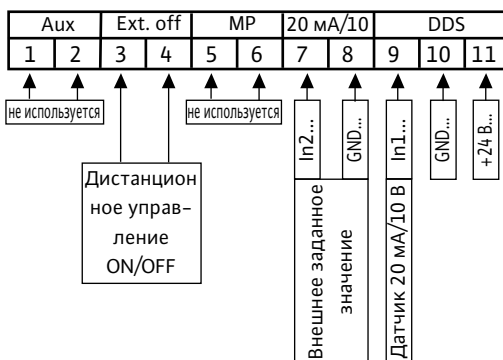
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHE

Схема подключения

3~400 В ≤7,5 кВт

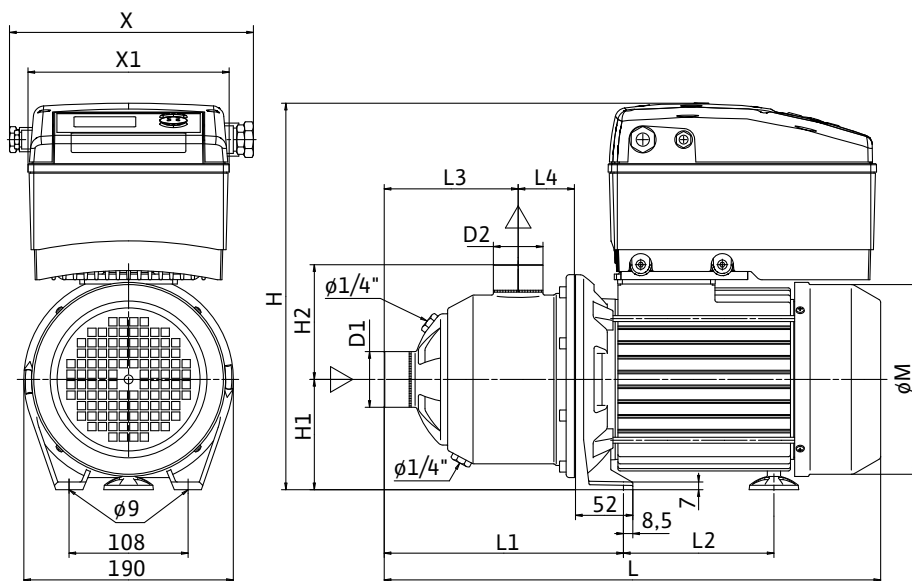


Клеммы питания



Клеммы входа/выхода

Габаритный чертеж



Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Размеры | | | | | | | | | | | | | Вес, прим. m кг | |
|---------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----------------------|------|
| | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | X | X1 | H | H1 | H2 | | Ø M |
| | мм | | | | | | | | | | | | | | |
| MHE 1602N-2G | 2 | 1½ | 482,0 | 236,0 | 148,0 | 138,0 | 55 | - | 222 | 182 | 341 | 90 | 105 | 171,6 | 25,3 |

Описание серии Wilo-Economy MHI



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос

Применение

- Водоснабжение и повышение давления
- Применение в промышленности
- Контуры циркуляции охлаждающей воды
- Моечные и дождевальные установки

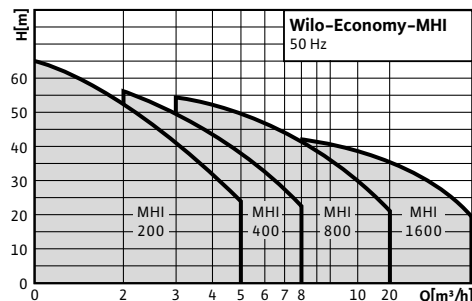
Обозначение

Пример: **MHI 205N-1/E/3-400-50-2**

| | |
|------------|---|
| MHI | Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос горизонтального исполнения |
| 2 | Расход в м ³ /ч |
| 05 | Количество рабочих колес |
| N | Мотор IE2 |
| 1 | Материал 1 = 1.4301 (AISI 304) 2 = 1.4404 (AISI 316L) |
| E | Вид уплотнения E = EPDM V = FKM (Viton) |
| 3 | 1 = 1~ (однофазный ток) 3 = 3~ (трехфазный ток) |
| 400 | Подключаемое напряжение в В |
| 50 | Частота в Гц |
| 2 | Число полюсов |

Особенности/преимущества продукции

- Мотор трехфазного тока IE2-IEC (≥ 0,75 кВт)
- Все части насоса, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L)
- Компактная конструкция
- Все основные детали насоса имеют допуски KTW и WRAS



Оснащение/функции

- Насос блочного исполнения из нерж. стали
- Резьбовое соединение
- Мотор однофазного или трехфазного тока
- Мотор однофазного тока со встроенным термическим реле мотора

Технические характеристики

- Подключение к сети 1~230 В (±10 %), 50 Гц или в качестве опции 220 В (±10 %), 60 Гц
- Подключение к сети 3~230 В (±10 %), 50 Гц (Δ) или в качестве опции 220 В (±10 %), 60 Гц (Δ), 400 В (±10 %), 50 Гц (Y) или в качестве опции 380 В (±10 %), 60 Гц (Y)
- Температура перекачиваемой жидкости
– от -15 до +110 °С с уплотнением EPDM
– от -15 до +90 °С с уплотнением FKM (Viton)
- Макс. рабочее давление 10 бар
- Макс. входное давление 6 бар
- Класс защиты 1~: IP X4; 3~: IP 54
- Номинальные внутренние диаметры патрубков в зависимости от типа Rp 1, Rp 1 ¼ или Rp 1 ½
- Предельные величины регулировки частоты вращения:
от 40% n_{ном} до 100% n_{ном}
- Максимальный уровень шума: 70 дБ(А)

Материалы

- Корпус ступени, рабочие колеса, диффузоры из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Вал нержавеющей сталь 1.4404
- Уплотнение EPDM (EP 851)/FKM (Viton)
- Скользящее торцевое уплотнение из графита/карбида вольфрама
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса из алюминия

Объем поставки

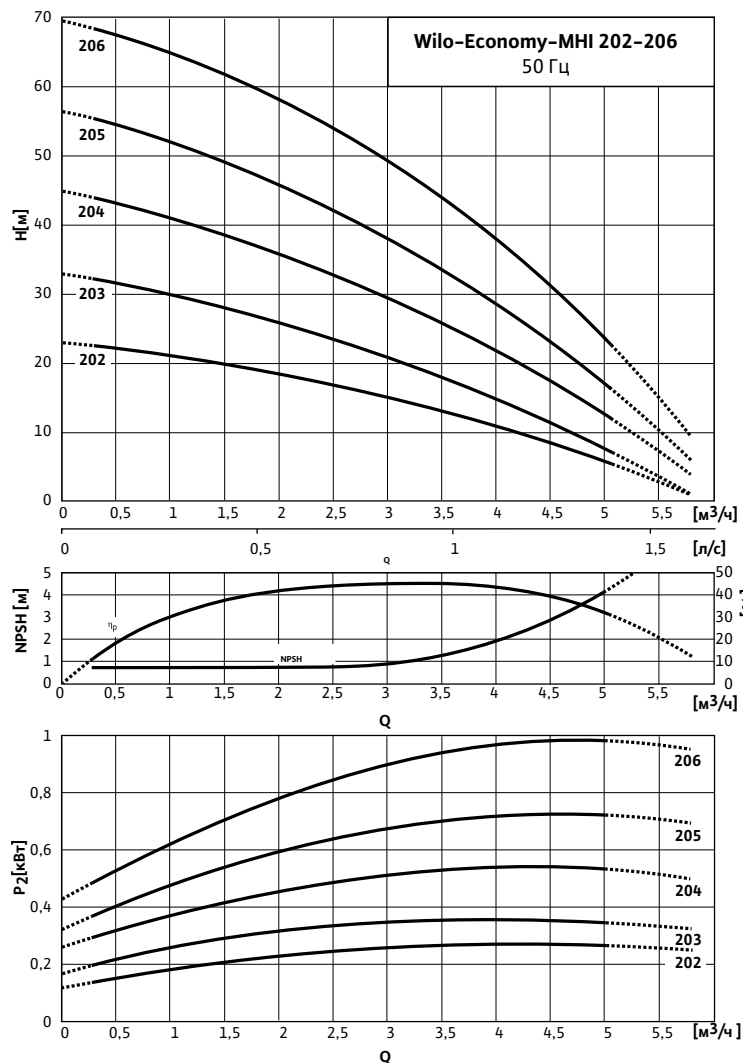
- Насос
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Повышение давления

Одинарные насосы

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 202 - 206



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Подключение к сети 50 Гц | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------|---------|---------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 кВт | In А | КПД % | | |
| | | Артикулы | | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHI 202 | 1~230 В | 4024282 | 4015676 | 0,55 | 4,0 | - | - | - |
| MHI 202 | 3~230/400 В | 4024283 | 4015677 | 0,55 | 1,7 | - | - | - |
| MHI 203 | 1~230 В | 4024284 | 4015678 | 0,55 | 4,0 | - | - | - |
| MHI 203 | 3~230/400 В | 4024285 | 4015679 | 0,55 | 1,7 | - | - | - |
| MHI 204 | 1~230 В | 4024286 | 4015680 | 0,55 | 4,0 | - | - | - |
| MHI 204 | 3~230/400 В | 4024287 | 4015681 | 0,55 | 1,7 | - | - | - |
| MHI 205 | 1~230 В | 4024288 | 4015682 | 0,75 | 5,1 | - | - | - |
| MHI 205 | 3~230/400 В | 4148906 | 4148915 | 0,75 | 1,9 | 76,0 | 77,4 | 77,4 |
| MHI 206 | 1~230 В | 4024290 | 4015684 | 1,1 | 7,2 | - | - | - |
| MHI 206 | 3~230/400 В | 4148926 | 4148934 | 1,1 | 2,8 | 78 | 79,6 | 79,6 |

Значения I_n даны для однофазных моторов 1~230 В, 50Гц, для трехфазных моторов 3~400 В, 50Гц

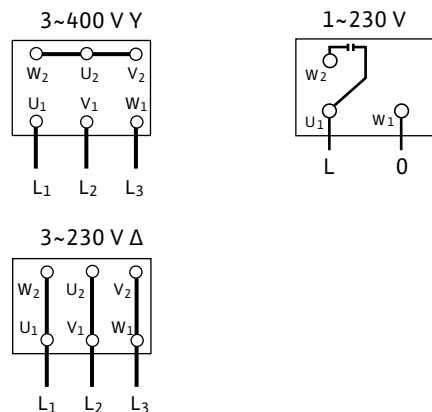
Значения I_n для трехфазных моторов 3~230 В, 50Гц по запросу

Значения КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 37

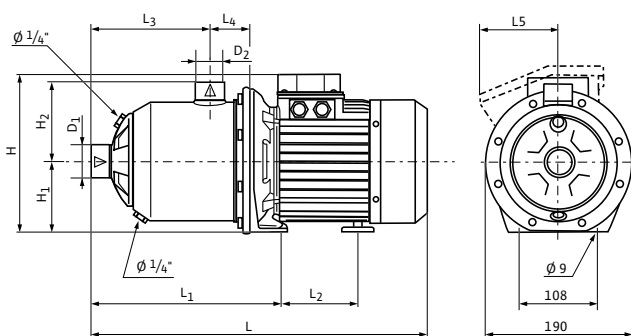
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHI

Схема подключения



Габаритный чертёж

Wilo-Economy MHI 202 - 1604



Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Размеры, вес

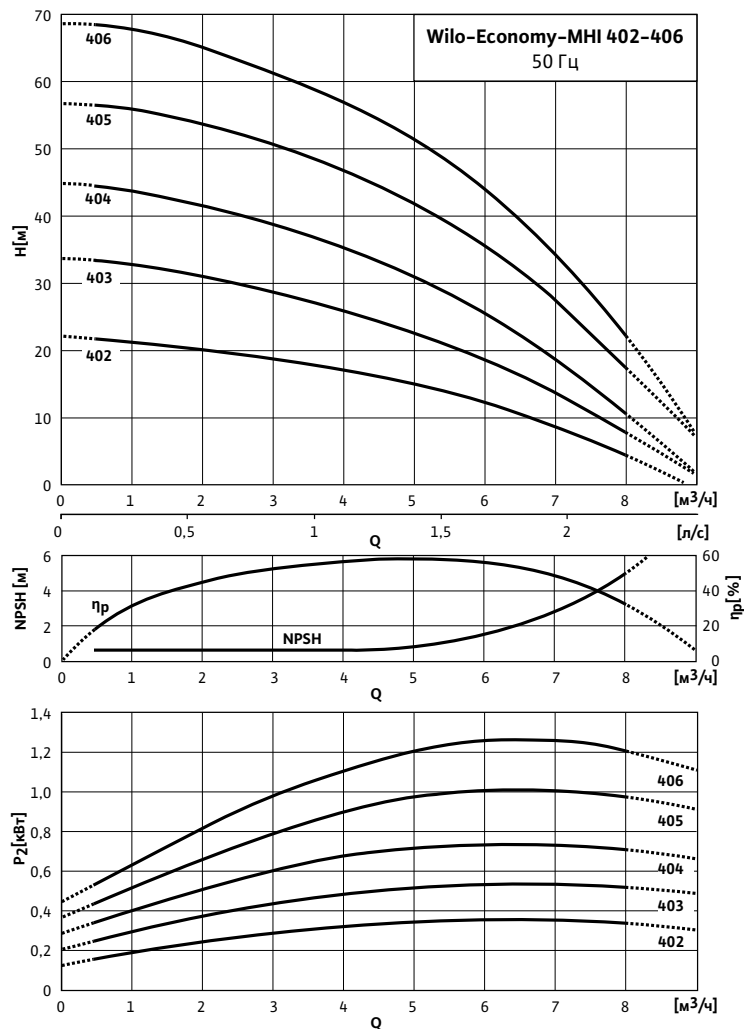
| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | | Вес, прим. m кг |
|-----------------|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----------------------|
| | | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | H | H1 | H2 | |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | | |
| MHI 202 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 9.8 |
| MHI 202 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | — | 192.0 | 90.0 | 104.0 | 8.9 |
| MHI 203 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 9.8 |
| MHI 203 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | — | 192.0 | 90.0 | 104.0 | 8.9 |
| MHI 204 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 423.0 | 252.0 | 88.0 | 157.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 10.6 |
| MHI 204 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 423.0 | 252.0 | 88.0 | 157.5 | 52.0 | — | 192.0 | 90.0 | 104.0 | 9.7 |
| MHI 205 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 423.0 | 252.0 | 88.0 | 157.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 12.2 |
| MHI 205 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 457.0 | 252.0 | 110.0 | 157.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 13.0 |
| MHI 206 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 472.0 | 276.0 | 103.5 | 181.5 | 52.0 | 106.0 | 224.0 | 90.0 | 104.0 | 15.7 |
| MHI 206 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 481.0 | 276.0 | 110.0 | 181.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 13.8 |

Повышение давления

Одинарные насосы

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 402 - 406



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Подключение к сети 50 Гц | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------|---------|---------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1/Е/.. | 2/V/.. | P2 кВт | In А | КПД % | | |
| | | Артикулы | | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHI 402 | 1~230 В | 4024292 | 4015686 | 0,55 | 4,00 | - | - | - |
| MHI 402 | 3~230/400 В | 4024293 | 4015687 | 0,55 | 1,70 | - | - | - |
| MHI 403 | 1~230 В | 4024294 | 4015688 | 0,55 | 4,00 | - | - | - |
| MHI 403 | 3~230/400 В | 4024295 | 4015689 | 0,55 | 1,70 | - | - | - |
| MHI 404 | 1~230 В | 4024296 | 4015690 | 0,75 | 5,10 | - | - | - |
| MHI 404 | 3~230/400 В | 4148983 | 4148995 | 0,75 | 1,90 | 76,0 | 77,4 | 77,4 |
| MHI 405 | 1~230 В | 4024298 | 4015692 | 1,1 | 7,20 | - | - | - |
| MHI 405 | 3~230/400 В | 4149007 | 4149015 | 1,1 | 2,80 | 78,0 | 79,6 | 79,6 |
| MHI 406 | 1~230 В | 4024300 | 4015694 | 1,5 | 9,2 | - | - | - |
| MHI 406 | 3~230/400 В | 4149027 | 4149036 | 1,1 | 2,80 | 78,0 | 79,6 | 79,6 |

Значения I_n даны для однофазных моторов 1~230 В, 50Гц, для трехфазных моторов 3~400 В, 50Гц

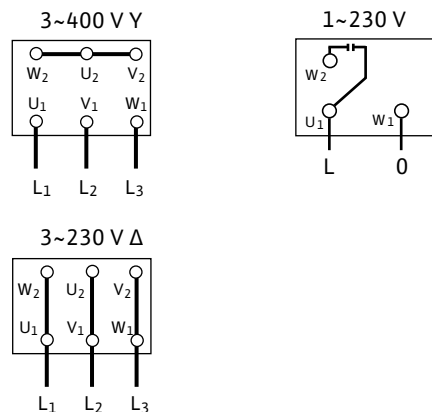
Значения I_n для трехфазных моторов 3~230 В, 50Гц по запросу

Значения КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 37

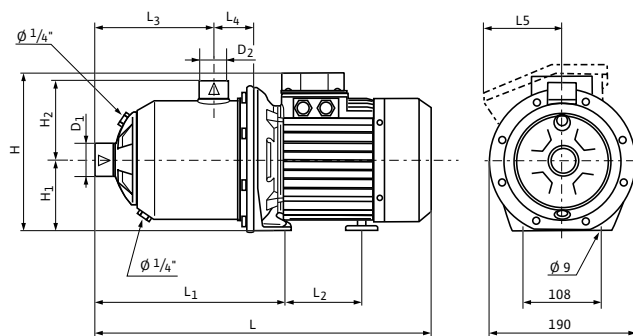
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHI

Схема подключения



Габаритный чертеж

Wilo-Economy MHI 202 - 1604



Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

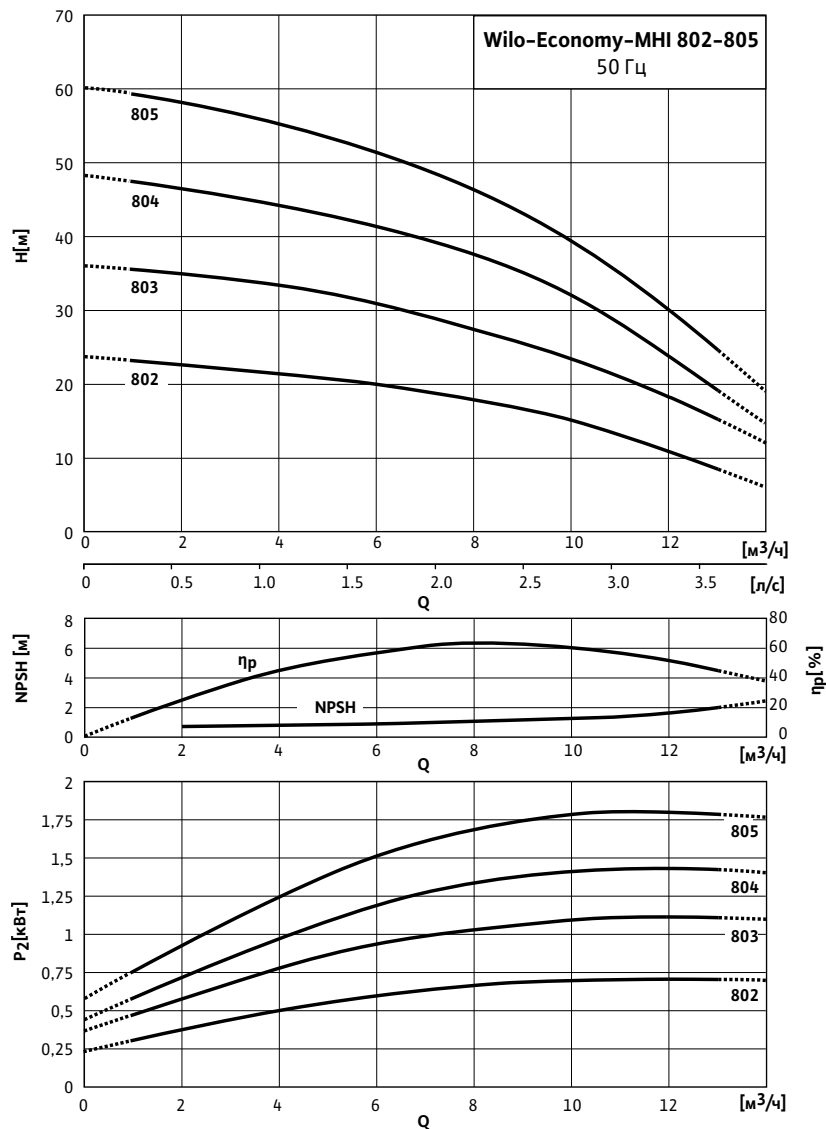
| Размеры, вес | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----------------------|
| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | | Вес, прим. m кг |
| | | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | H | H1 | H2 | |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | | |
| MHI 402 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 9.8 |
| MHI 402 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | – | 192.0 | 90.0 | 104.0 | 8.9 |
| MHI 403 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 10.7 |
| MHI 403 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 375.0 | 204.0 | 88.0 | 109.5 | 52.0 | – | 192.0 | 90.0 | 104.0 | 9.8 |
| MHI 404 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 423.0 | 252.0 | 88.0 | 157.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 12.2 |
| MHI 404 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 457.0 | 252.0 | 110.0 | 157.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 13.0 |
| MHI 405 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 448.0 | 252.0 | 103.5 | 157.5 | 52.0 | 106.0 | 224.0 | 90.0 | 104.0 | 15.2 |
| MHI 405 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 457.0 | 252.0 | 110.0 | 157.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 13.8 |
| MHI 406 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 472.0 | 276.0 | 103.5 | 181.5 | 52.0 | 106.0 | 224.0 | 90.0 | 104.0 | 17.8 |
| MHI 406 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 481.0 | 276.0 | 110.0 | 181.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 16.0 |

Повышение давления

Одинарные насосы

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 802 - 805



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Подключение к сети 50 Гц | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------|---------|---------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1/Е/.. | 2/У/.. | P2 кВт | In А | КПД % | | |
| | | Артикулы | | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHI 802 | 1~230 В | 4024302 | 4015696 | 0,75 | 5,10 | - | - | - |
| MHI 802 | 3~230/400 В | 4149048 | 4149056 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 |
| MHI 803 | 1~230 В | 4024304 | 4015698 | 1,1 | 7,20 | - | - | - |
| MHI 803 | 3~230/400 В | 4149067 | 4149077 | 1,1 | 2,80 | 78,0 | 79,6 | 79,6 |
| MHI 804 | 1~230 В | 4024306 | 4015700 | 1,5 | 9,20 | - | - | - |
| MHI 804 | 3~230/400 В | 4149088 | 4149096 | 1,5 | 3,70 | 80,0 | 81,3 | 81,3 |
| MHI 805 | 3~230/400 В | 4149100 | 4149105 | 2,2 | 5,20 | 82,0 | 83,2 | 83,2 |

Значения In даны для однофазных моторов 1~230 В, 50Гц, для трехфазных моторов 3~400 В, 50Гц

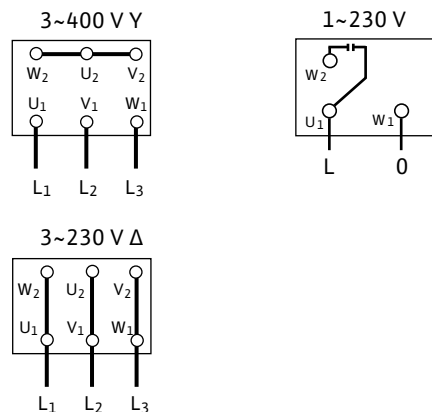
Значения In для трехфазных моторов 3~230 В, 50Гц по запросу

Значения КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 37

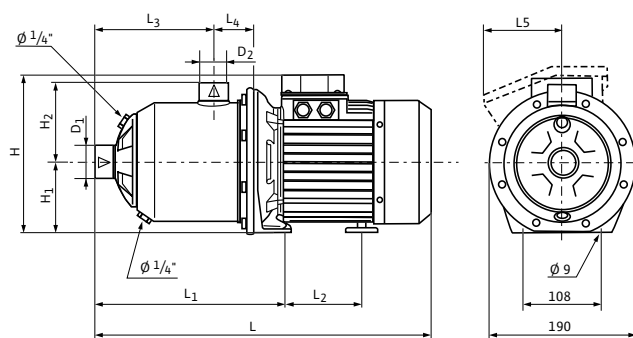
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHI

Схема подключения



Габаритный чертёж

Wilo-Economy MHI 202 - 1604



Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

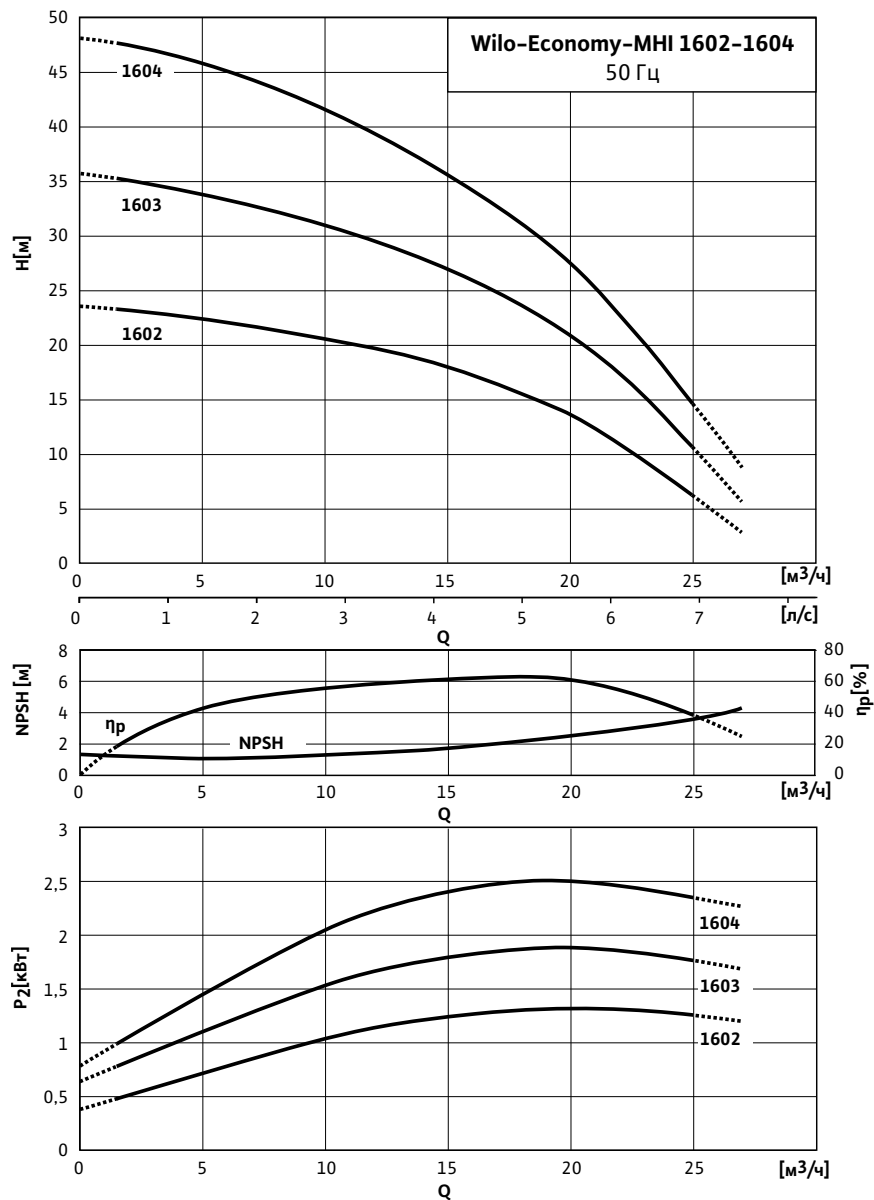
| Размеры, вес | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-----------------|--|----|
| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | | Вес, прим. m | | |
| | | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | H | H1 | H2 | | | |
| | | Rp | | mm | | | | | | | | | | | кг |
| MHI 802 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 387.0 | 216.0 | 88.0 | 121.5 | 52.0 | 106.0 | 216.0 | 90.0 | 104.0 | 15.8 | | |
| MHI 802 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 421.0 | 216.0 | 110.0 | 121.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 12.3 | | |
| MHI 803 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 412.0 | 216.0 | 103.5 | 121.5 | 52.0 | 106.0 | 224.0 | 90.0 | 104.0 | 14.5 | | |
| MHI 803 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 421.0 | 216.0 | 110.0 | 121.5 | 52.0 | 52.0 | 219.0 | 90.0 | 104.0 | 13.1 | | |
| MHI 804 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 472.0 | 276.0 | 103.5 | 181.5 | 52.0 | 106.0 | 224.0 | 90.0 | 104.0 | 16.0 | | |
| MHI 804 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 523.0 | 276.0 | 148.0 | 181.5 | 52.0 | 52.0 | 240.0 | 90.0 | 104.0 | 19.1 | | |
| MHI 805 | 3~230/400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 523.0 | 276.0 | 148.0 | 181.5 | 52.0 | 52.0 | 240.0 | 90.0 | 104.0 | 20.5 | | |

Повышение давления

Одинарные насосы

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHI

Wilo-Economy MHI 1602 - 1604



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

| Wilo-Economy... | Подключение к сети 50 Гц | Исполнение насоса | | Данные мотора | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------|--------|---------------|---------|--------------|--------------|---------------|
| | | 1/E/.. | 2/V/.. | P2 кВт | In А | КПД % | | |
| | | Артикулы | | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHI 1602 | 3~230/400 В | 4149111 | - | 1,5 | 3,70 | 80,0 | 81,3 | 81,3 |
| MHI 1603 | 3~230/400 В | 4149117 | - | 2,2 | 5,20 | 82,0 | 83,2 | 83,2 |
| MHI 1604 | 3~230/400 В | 4149123 | - | 2,2 | 5,20 | 82,0 | 83,2 | 83,2 |

Значения In даны для 3~400 В, 50Гц

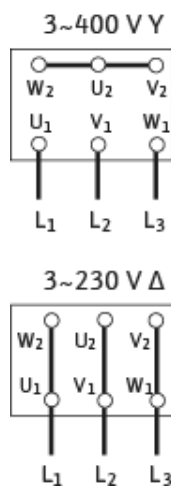
Значения In для 3~230 В, 50Гц по запросу

Значения КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Обозначение исполнения насоса по материалам и типу уплотнений см. стр. 37

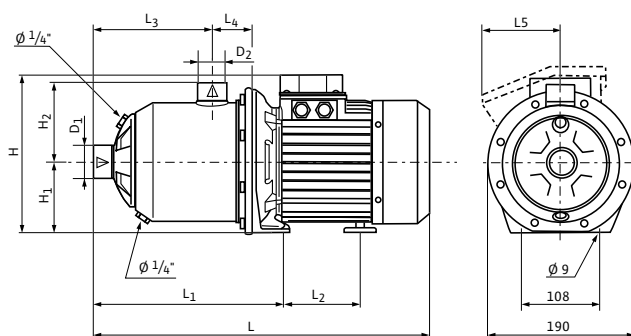
Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHI

Схема подключения



Габаритный чертеж

Wilo-Economy MHI 202 - 1604



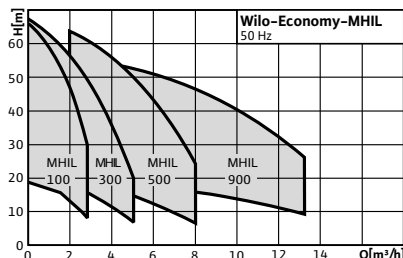
Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

| Размеры, вес | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|------|-------|------------|
| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | | Вес, прим. |
| | | $\varnothing D1$ | $\varnothing D2$ | L | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | H | H1 | H2 | m |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | | |
| MHI 1602 | 3~230/400 В, 50 Гц | 2 | 1½ | 482.0 | 236.0 | 148.0 | 138.0 | 55.0 | 52.0 | 240.0 | 90.0 | 105.0 | 19.0 |
| MHI 1603 | 3~230/400 В, 50 Гц | 2 | 1½ | 482.0 | 235.5 | 148.0 | 138.0 | 55.0 | 52.0 | 240.0 | 90.0 | 105.0 | 21.4 |
| MHI 1604 | 3~230/400 В, 50 Гц | 2 | 1½ | 526.0 | 280.5 | 148.0 | 183.0 | 55.0 | 52.0 | 240.0 | 90.0 | 105.0 | 22.1 |

Повышение давления

Одинарные насосы

Описание серии Wilo-Economy MHL



Тип

Нормальновсасывающий многоступенчатый насос

Применение

- Водоснабжение и повышение давления
- Применение в промышленности
- Моечные и оросительные установки
- Использование дождевой воды
- Контуры охлаждающей и холодной воды

Обозначение

Пример: **MHL 302N-E-3-400-50-2**

| | |
|------------|---|
| MHL | Многоступенчатый высоконапорный центробежный насос горизонтального исполнения |
| 3 | Расход в м ³ /ч |
| 02 | Количество рабочих колес |
| N | Мотор IE2 |
| E | Вид уплотнения E = EPDM V = FKM (Viton) |
| 3 | 1 = 1~ (однофазный ток) 3 = 3~ (трехфазный ток) |
| 400 | Подключаемое напряжение в В |
| 50 | Частота в Гц |
| 2 | Число полюсов |

Особенности/преимущества продукции

- Мотор трехфазного тока IE2-IEC ($\geq 0,75$ кВт)
- Рабочие колеса и секции из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304)
- Корпус насоса из серого чугуна EN-GJL-250, с катодорезным покрытием
- Все основные части насоса имеют допуски KTW, WRAS и ACS
- Исполнение для однофазного и трехфазного тока

Оснащение/функции

- Насос блочного исполнения

- Резьбовое соединение
- Мотор однофазного или трехфазного тока
- Мотор однофазного тока со встроенным термическим реле мотора

Технические характеристики

- Подключение к сети 1~230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц или в качестве опции 220 В ($\pm 10\%$), 60 Гц
- Подключение к сети 3~230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Δ) или в качестве опции 220 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Δ), 400 В ($\pm 10\%$), 50 Гц (Y) или в качестве опции 460 В ($\pm 10\%$), 60 Гц (Y)
- Температура перекачиваемой жидкости от -15 до $+90$ °C
- Макс. рабочее давление 10 бар
- Макс. входное давление 6 бар
- Класс защиты 1~: IP X4; 3~: IP 54
- Номинальные внутренние диаметры патрубков с напорной стороны, в зависимости от типа, Rp 1 или Rp 1 ¼
- Номинальные внутренние диаметры патрубков со стороны всасывания, в зависимости от типа, Rp 1, Rp 1 ¼ или Rp 1 ½
- Максимальный уровень шума: 65 дБ(A)

Материалы

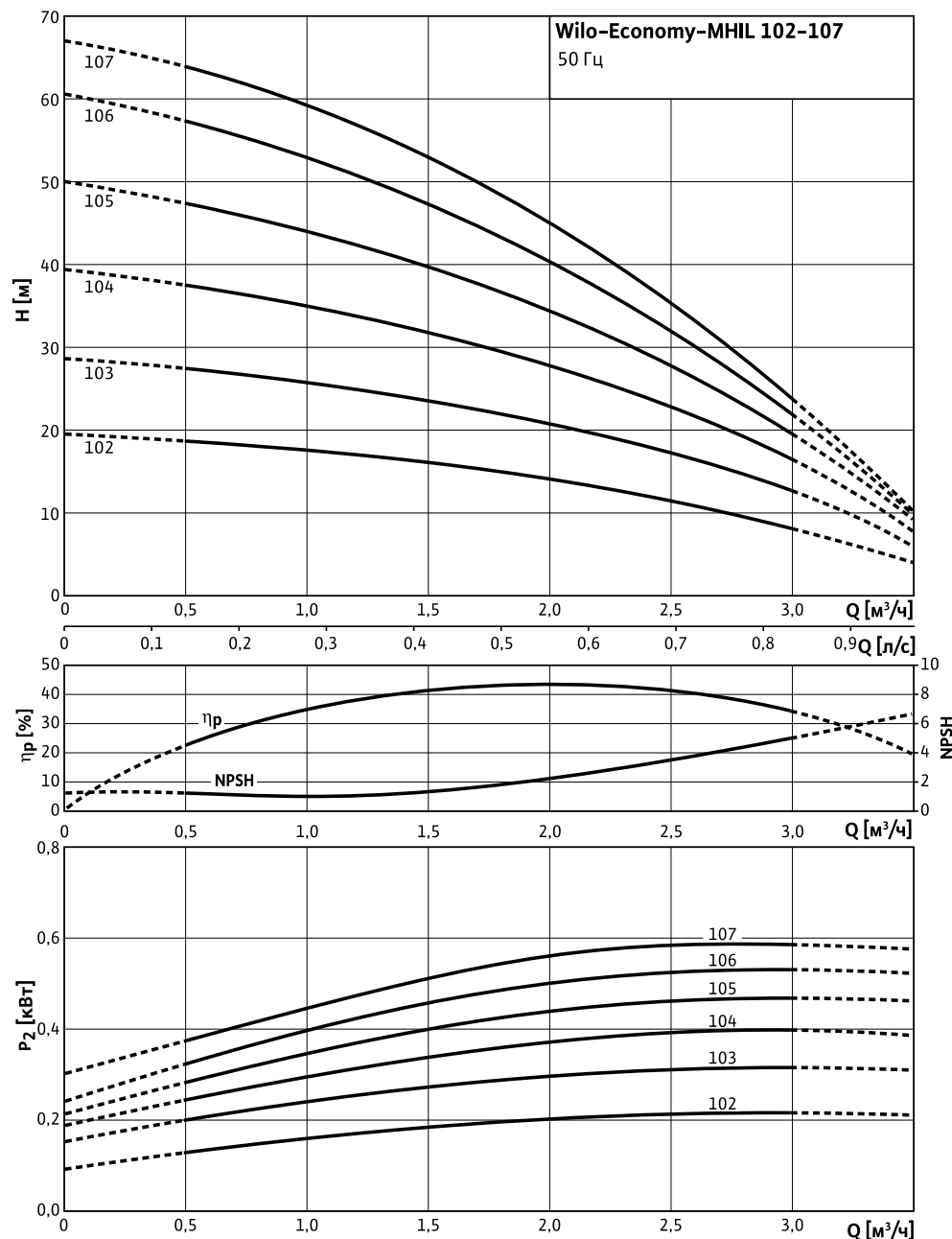
- Рабочие колеса нержавеющая сталь 1.4301
- Секции из нержавеющей стали 1.4301
- Вал нержавеющая сталь 1.4028
- Уплотнение из EPDM
- Крышка корпуса EN-GJL-250 (с катодорезным покрытием)
- Нижняя часть корпуса EN-GJL-250 (с катодорезным покрытием)
- Скользящее торцевое уплотнение из SiC/графита
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса EN-GJL-250 (с катодорезным покрытием)

Объем поставки

- Насос
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Характеристики, артикулы, данные мотора Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 102 - MHIL 107 (2-полюсный/50 Гц)



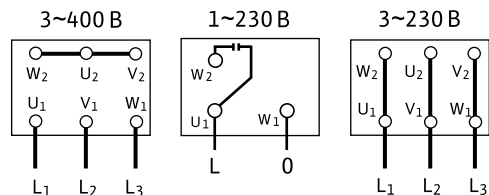
| Артикулы, данные мотора | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|
| Wilo-Multivert... | 1~230 В, 50 Гц | | | 3~400 В, 50 Гц | | |
| | Артикул | P2 кВт | In А | Артикул | P2 кВт | In А |
| MHIL 102 | 4083883 | 0,55 | 4,1 | 4083882 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 103 | 4083885 | 0,55 | 4,1 | 4083884 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 104 | 4083887 | 0,55 | 4,1 | 4083886 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 105 | 4083888 | 0,55 | 4,1 | 4083889 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 106 | 4083890 | 0,55 | 4,1 | 4083891 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 107 | 4083893 | 0,55 | 4,1 | 4083892 | 0,55 | 1,7 |

Повышение давления

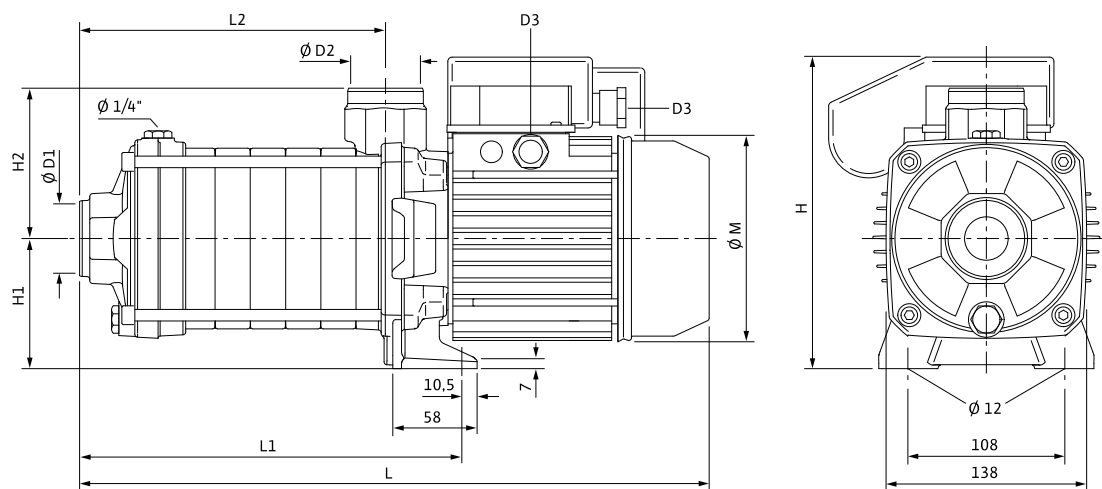
Одинарные насосы

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHIL

Схема подключения



Габаритный чертеж



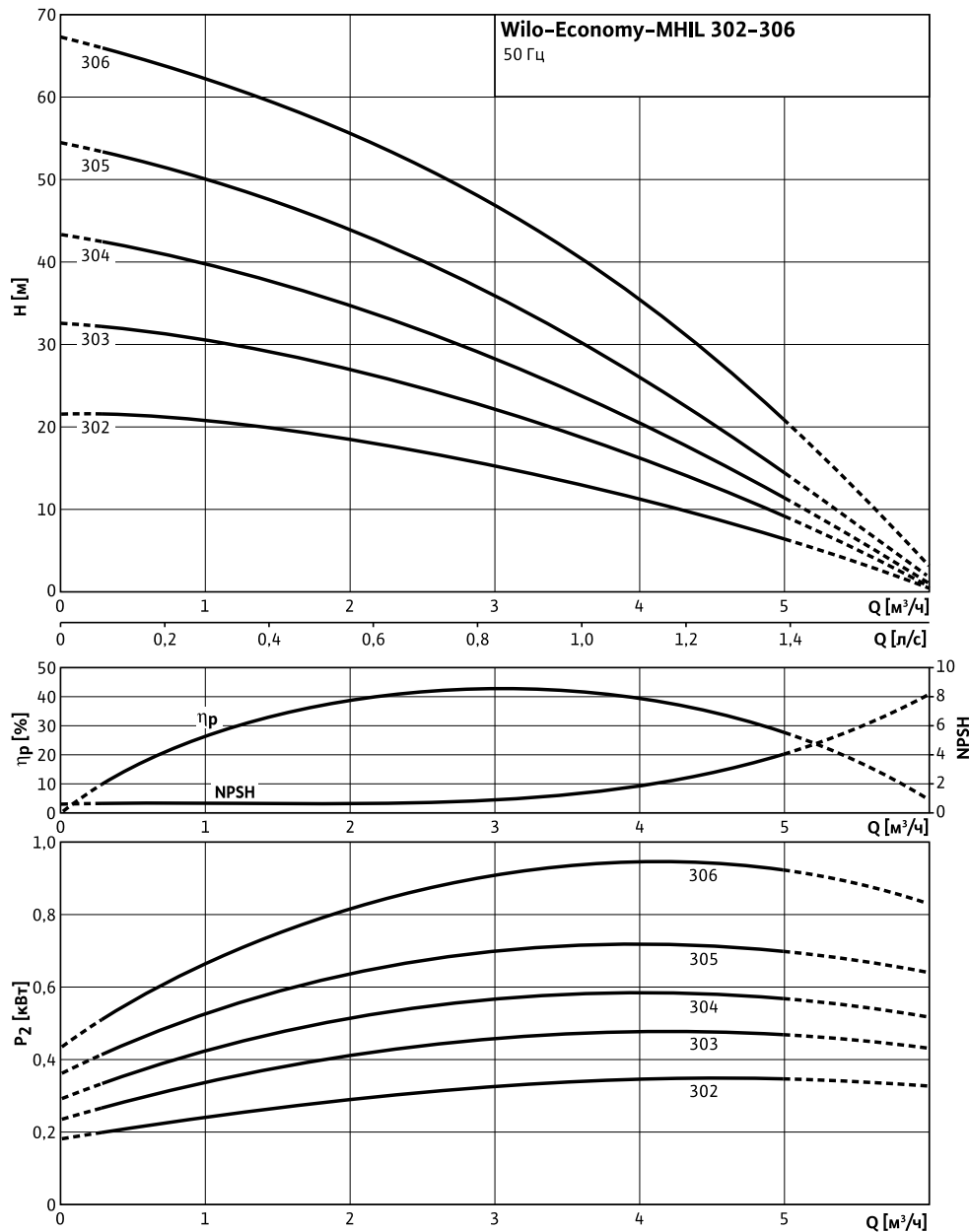
Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------------|
| | | $\varnothing D1$ | $\varnothing D2$ | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>L2</i> | <i>D3</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | $\varnothing M$ | |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | |
| MHIL 102 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 321,0 | 156,2 | 102,7 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,6 |
| MHIL 102 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 321,0 | 156,2 | 102,7 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,4 |
| MHIL 103 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 341,0 | 176,4 | 122,9 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,9 |
| MHIL 103 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 341,0 | 176,4 | 122,9 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,7 |
| MHIL 104 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 362,0 | 196,6 | 143,1 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,2 |
| MHIL 104 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 362,0 | 196,6 | 143,1 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,1 |
| MHIL 105 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 382,0 | 216,8 | 163,3 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,5 |
| MHIL 105 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 382,0 | 216,8 | 163,3 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,4 |
| MHIL 106 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 402,0 | 237,0 | 183,5 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,9 |
| MHIL 106 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 402,0 | 237,0 | 183,5 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,7 |
| MHIL 107 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 422,0 | 257,2 | 203,7 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 14,2 |
| MHIL 107 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 422,0 | 257,2 | 203,7 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 14,0 |

Технические данные Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 302 – MHIL 306 (2-полюсный/50 Гц)



Артикулы, данные мотора

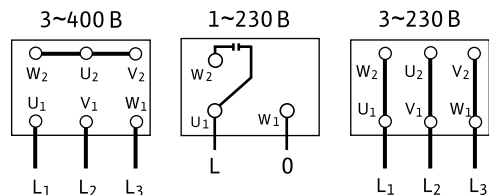
| Wilo-Multivert... | 1~230 В, 50 Гц | | | 3~400 В, 50 Гц | | |
|-------------------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|
| | Артикул | P2 кВт | In А | Артикул | P2 кВт | In А |
| MHIL 302 | 4083894 | 0,55 | 4,1 | 4083895 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 303 | 4083896 | 0,55 | 4,1 | 4083897 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 304 | 4083898 | 0,55 | 4,1 | 4083899 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 305 | 4083901 | 0,75 | 5,1 | 4158403 | 0,75 | 1,91 |
| MHIL 306 | 4083902 | 1,10 | 7,2 | 4158380 | 1,10 | 2,8 |

Повышение давления

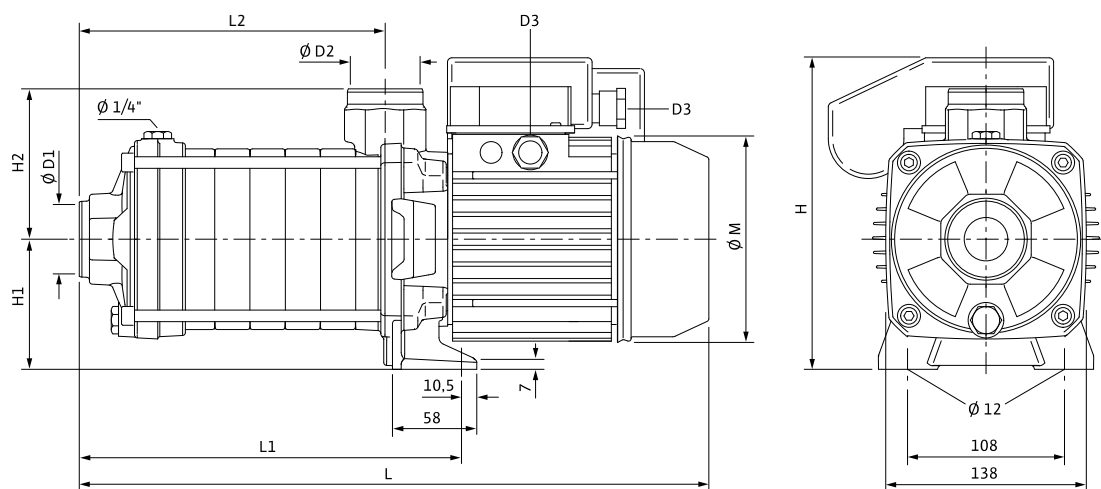
Одинарные насосы

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHIL

Схема подключения



Габаритный чертеж



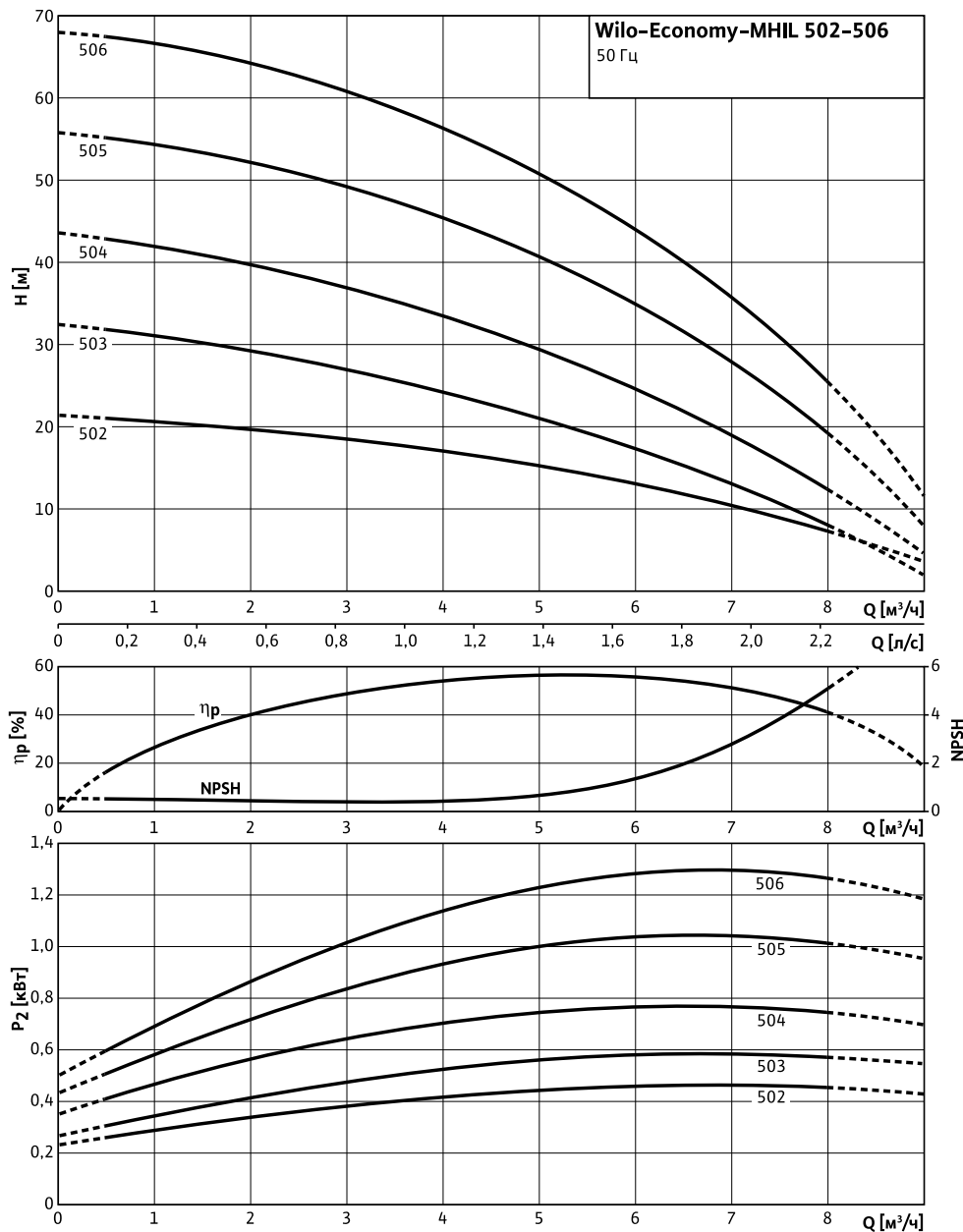
Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> кг |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------------|------------------------------|
| | | $\varnothing D1$ | $\varnothing D2$ | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>L2</i> | <i>D3</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | $\varnothing M$ | |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | |
| MHIL 302 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 332,0 | 167,0 | 114,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,9 |
| MHIL 302 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 332,0 | 167,0 | 114,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,7 |
| MHIL 303 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 356,0 | 191,0 | 138,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,1 |
| MHIL 303 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 356,0 | 191,0 | 138,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,0 |
| MHIL 304 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 381,0 | 216,0 | 162,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,4 |
| MHIL 304 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 381,0 | 216,0 | 162,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 14,0 |
| MHIL 305 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 409,0 | 240,0 | 186,0 | 13,5 | 216,0 | 90,0 | 104,0 | 145 | 15,0 |
| MHIL 305 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 443,0 | 240,0 | 186,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 19,0 |
| MHIL 306 | 1~230 В, 50 Гц | 1 | 1 | 458,0 | 264,0 | 211,0 | 13,5 | 224,0 | 90,0 | 104,0 | 162 | 17,7 |
| MHIL 306 | 3~400 В, 50 Гц | 1 | 1 | 468,0 | 264,0 | 211,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 17,0 |

Технические данные Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 502 – MHIL 506 (2-полюсный/50 Гц)



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

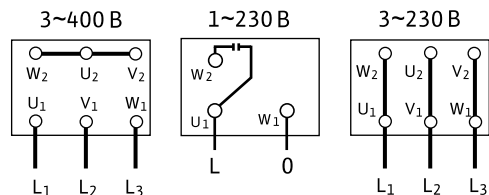
| Wilo-Multivert... | 1~230 В, 50 Гц | | | 3~400 В, 50 Гц | | |
|-------------------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|
| | Артикул | P2 кВт | In А | Артикул | P2 кВт | In А |
| MHIL 502 | 4083904 | 0,55 | 4,1 | 4083905 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 503 | 4083906 | 0,55 | 4,1 | 4083907 | 0,55 | 1,7 |
| MHIL 504 | 4083908 | 0,75 | 5,1 | 4158432 | 0,75 | 1,91 |
| MHIL 505 | 4083910 | 1,10 | 7,2 | 4158411 | 1,10 | 2,8 |
| MHIL 506 | 4083913 | 1,50 | 9,2 | 4158392 | 1,50 | 3,7 |

Повышение давления

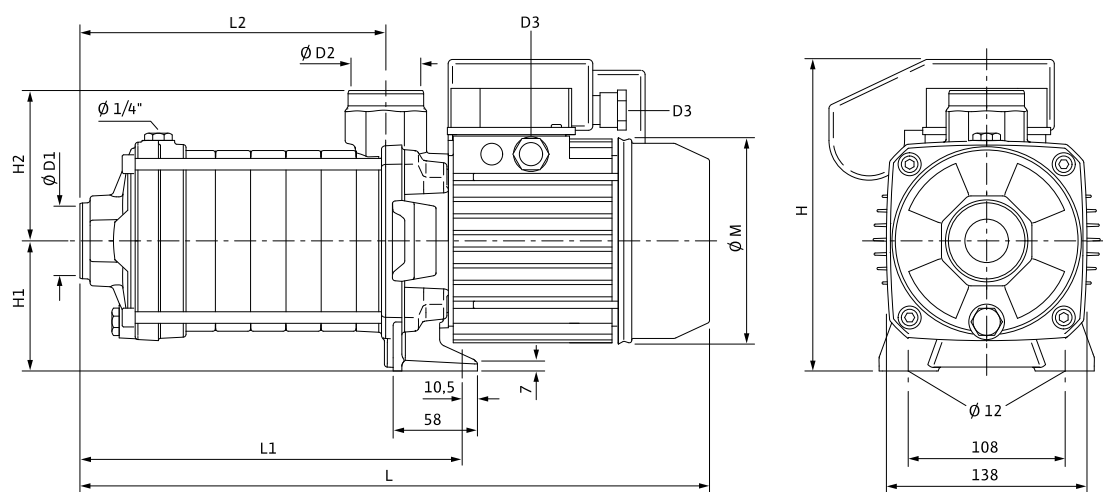
Одинарные насосы

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHIL

Схема подключения



Габаритный чертеж



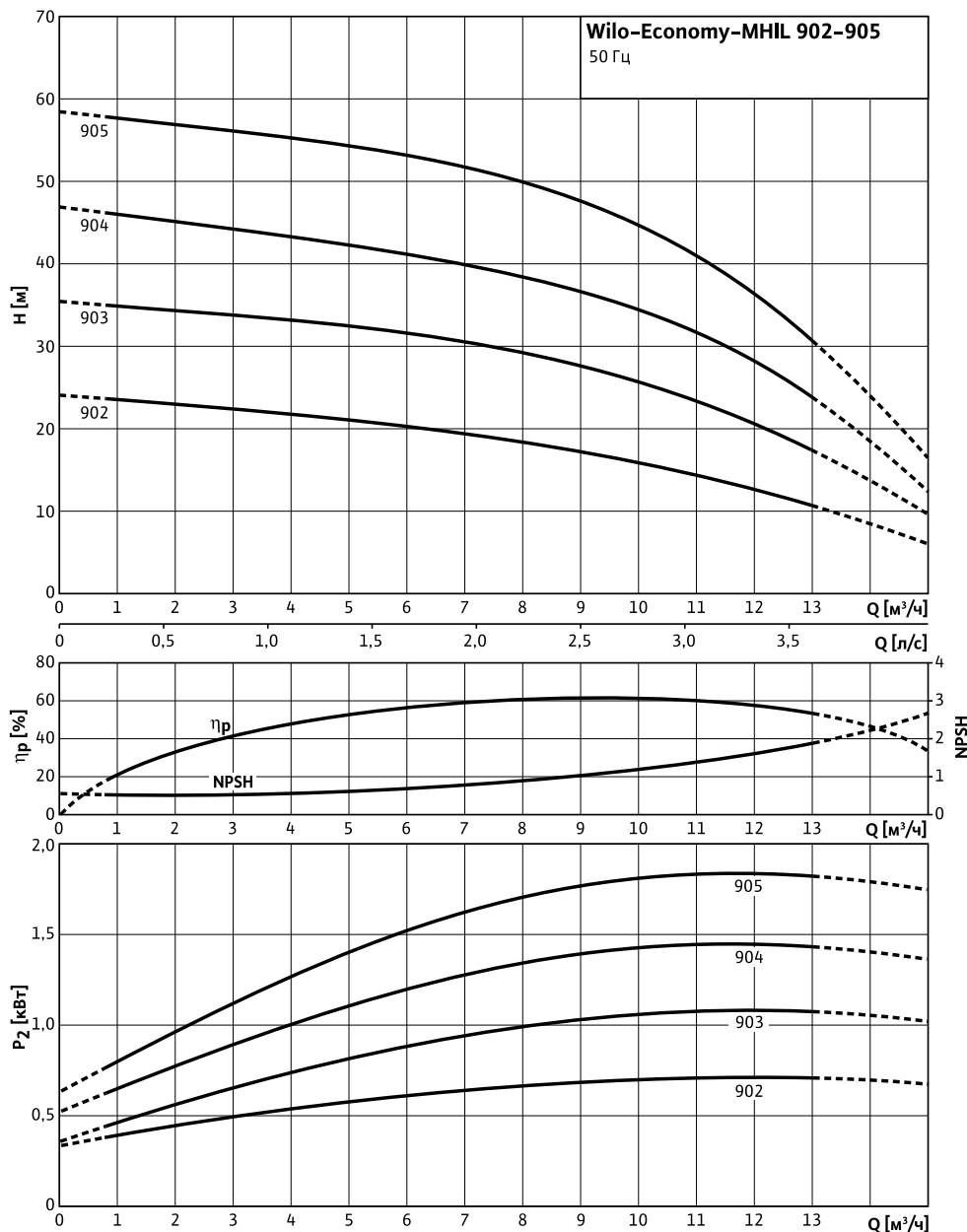
Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. |
|-----------------|--------------------|------------------|------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----------------|------------|
| | | $\varnothing D1$ | $\varnothing D2$ | L | L1 | L2 | D3 | H | H1 | H2 | $\varnothing M$ | m |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | |
| MHIL 502 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 332,0 | 167,0 | 114,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,9 |
| MHIL 502 | 3~400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 332,0 | 167,0 | 114,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 12,7 |
| MHIL 503 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 356,0 | 191,0 | 138,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,2 |
| MHIL 503 | 3~400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 356,0 | 191,0 | 138,0 | 11 | 190,0 | 90,0 | 104,0 | 126 | 13,0 |
| MHIL 504 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 394,0 | 216,0 | 162,0 | 13,5 | 216,0 | 90,0 | 104,0 | 145 | 14,8 |
| MHIL 504 | 3~400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 419,0 | 216,0 | 162,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 17,3 |
| MHIL 505 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 434,0 | 240,0 | 186,0 | 13,5 | 224,0 | 90,0 | 104,0 | 162 | 17,5 |
| MHIL 505 | 3~400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 443,0 | 240,0 | 186,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 15,2 |
| MHIL 506 | 1~230 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 458,0 | 264,0 | 211,0 | 13,5 | 224,0 | 90,0 | 104,0 | 162 | 19,4 |
| MHIL506 | 3~400 В, 50 Гц | 1¼ | 1 | 511,0 | 264,0 | 211,0 | 13,5 | 240,0 | 90,0 | 104,0 | 172 | 20,9 |

Технические данные Wilo-Economy MHIL

Wilo-Economy MHIL 902 – MHIL 905 (2-полюсный/50 Гц)



Характеристики насосов согласно ISO 9906, класс 2

Артикулы, данные мотора

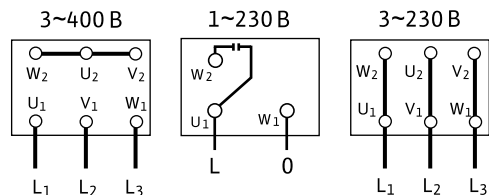
| Wilo-Multivert... | 1~230 В, 50 Гц | | | 3~400 В, 50 Гц | | |
|-------------------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|
| | Артикул | P2 кВт | In А | Артикул | P2 кВт | In А |
| MHIL 902 | 4083914 | 0,75 | 5,1 | 4158396 | 0,75 | 1,91 |
| MHIL 903 | 4083916 | 1,10 | 7,2 | 4158373 | 1,10 | 2,80 |
| MHIL 904 | 4083918 | 1,50 | 9,2 | 4158423 | 1,50 | 3,70 |
| MHIL 905 | - | - | - | 4158378 | 2,20 | 5,20 |

Повышение давления

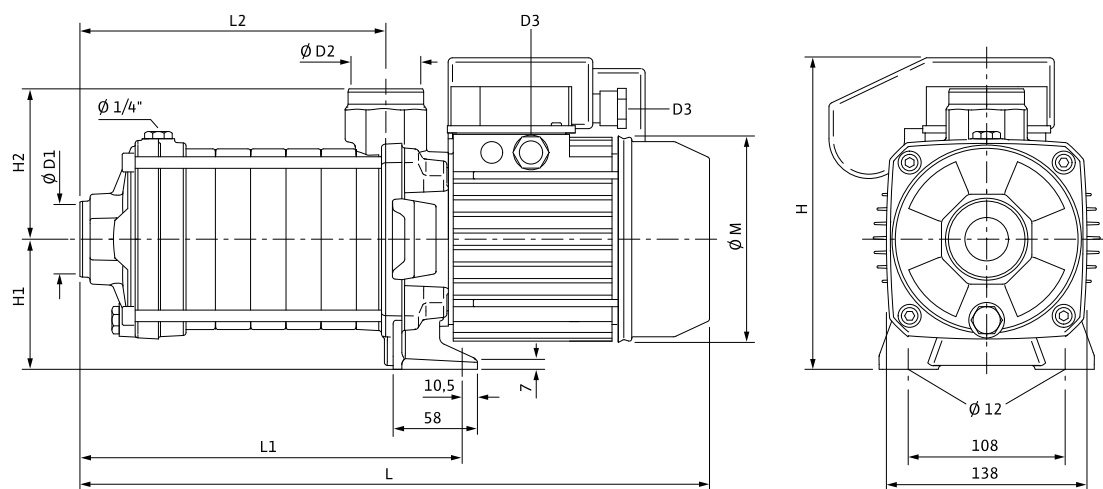
Одинарные насосы

Схема подключения, размеры, вес Wilo-Economy MHIL

Схема подключения



Габаритный чертеж

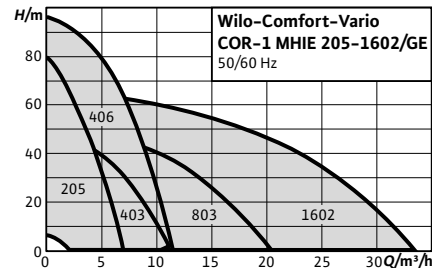
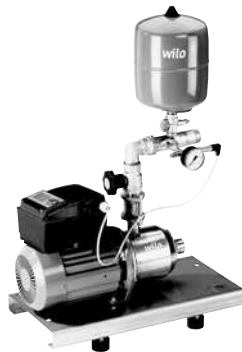


Клеммная коробка насосов однофазного исполнения (показана пунктирной линией)

Размеры, вес

| Wilo-Economy... | Подключение к сети | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. |
|-----------------|--------------------|---------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-----|------------|
| | | Ø D1 | Ø D2 | L | L1 | L2 | D3 | H | H1 | H2 | Ø M | m |
| | | Rp | | мм | | | | | | | | |
| MHIL 902 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 342,0 | 173,0 | 120,0 | 13,5 | 216,0 | 90,0 | 104,0 | 145 | 14,2 |
| MHIL 902 | 3~400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 377,0 | 173,0 | 120,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 16,7 |
| MHIL 903 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 397,0 | 203,0 | 150,0 | 13,5 | 224,0 | 90,0 | 104,0 | 162 | 17,0 |
| MHIL 903 | 3~400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 407,0 | 203,0 | 150,0 | 11 | 219,0 | 90,0 | 104,0 | 146 | 14,6 |
| MHIL 904 | 1~230 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 429,0 | 234,0 | 180,0 | 13,5 | 224,0 | 90,0 | 104,0 | 162 | 18,8 |
| MHIL 904 | 3~400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 480,0 | 234,0 | 180,0 | 13,5 | 240,0 | 90,0 | 104,0 | 172 | 20,4 |
| MHIL 905 | 1~230 В, 50 Гц | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| MHIL 905 | 3~400 В, 50 Гц | 1½ | 1¼ | 510,0 | 264,0 | 210,0 | 13,5 | 240,0 | 90,0 | 104,0 | 172 | 22,9 |

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE



Тип

Установки водоснабжения с нормальновсасывающим высоконапорным центробежным насосом и встроенной функцией регулирования частоты вращения

Обозначение

Пример: **Wilo-COR-1 MHE 205/GE**

- CO** Компактная установка повышения давления
- R** Регулирование с помощью частотного преобразователя
- 1** С одним насосом
- MHE** Серия насосов
- 2** Номинальная подача одинарного насоса [м³/ч]
- 05** Число секций одинарного насоса
- GE** Основной блок т. е. без дополнительного прибора управления

Применение

- полностью автоматическое водоснабжение при подаче воды из сети центрального водоснабжения или накопительного резервуара.
- Перекачивание питьевой и технической 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

Особенности/преимущества продукции

- Надёжная установка благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали серии MHE со встроенным частотным преобразователем с воздушным охлаждением
- Чрезвычайно широкий диапазон регулирования частоты частотного преобразователя
- Встроенная полная защита мотора посредством датчиков РТС
- Встроенная система распознавания сухого хода с автоматическим отключением при отсутствии воды

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 400 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380/440 В ± 10 %, 60 Гц или в зависимости от типа также к 1-фазной сети 230 В ± 10 %, 50/60 Гц
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °C (по заказу 70 °C)
- Температура окружающей среды макс. 40 °C
- Рабочее давление 10 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода Rp 1" – Rp 2"
- Номинальный внутренний диаметр для с напорной стороны R 1¼" – R 1½"
- Диапазон частоты вращения 1160 – 3500 об/мин
- Класс защиты IP 54
- Предохранители [АС 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;

Оснащение/функции

- 1 насос серии MHE с режимом бесступенчатой регулировки через встроенный частотный преобразователь
- Все части, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, устойчивы против коррозии
- Запорная арматура с напорной стороны
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак, 8-литровый, PN 16

Материалы

- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Секции из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Вал из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Уплотнение EPDM (EP 851)/FKM (Viton)
- Крышка корпуса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4404
- Скользящее торцевое уплотнение из графита/карбида вольфрама, SiC/графита
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса из алюминия
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: нержавеющая сталь с регулируемыми по высоте виброгасителями для оптимальной звукоизоляции.
- Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов с напорной стороны 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 по одному насосу серий MHIE 2.., 4.., 8.. или 16.. (макс. мощность мотора 2,2 кВт). Благодаря адаптированному к мотору насоса частотному преобразователю с воздушным охлаждением для каждого насоса данных серий возможен бесступенчатый режим регулирования в пределах от 25 Гц до макс. 60 Гц. Все детали насосов, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, выполнены из нержавеющей стали.
- Арматура: с напорной стороны насос оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW и 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.

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 входное давление (см. технические характеристики). Макс. допустимое входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. высоты подачи насоса при $Q = 0$. При эксплуатации установки повышения давления следовать предписаниям DIN 1988 (EN 806).

Редукционный клапан

Колебания входного давления компенсируются посредством встроенной в насос системы регулирования частоты вращения до тех пор, пока их амплитуда не превысит разности между заданным значением давления и нулевым напором одинарного 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.

Датчик защиты от сухого хода WMS в качестве опции.

Данные по электронике/электромагнитной совместимости

Однонасосные установки с мощностью мотора до 7,5 кВт включительно:

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

Указание: Монтаж установок должен осуществлять только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 205 EM-GE

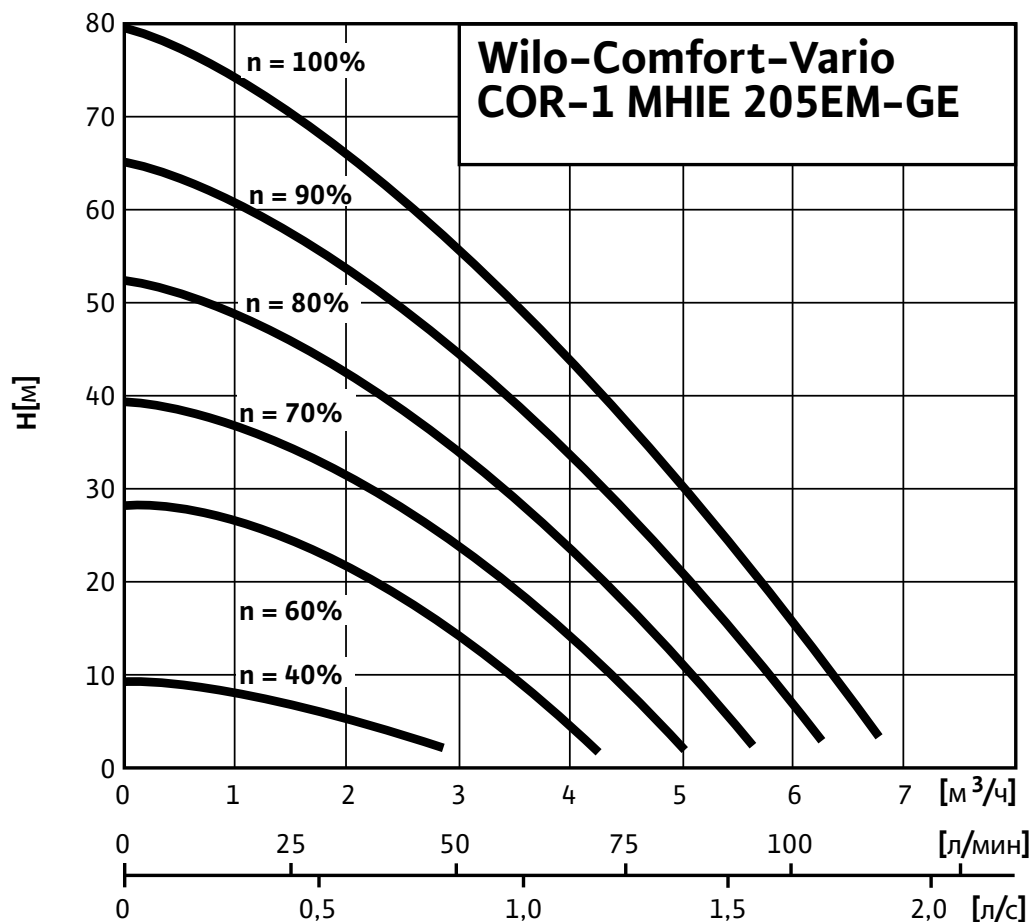
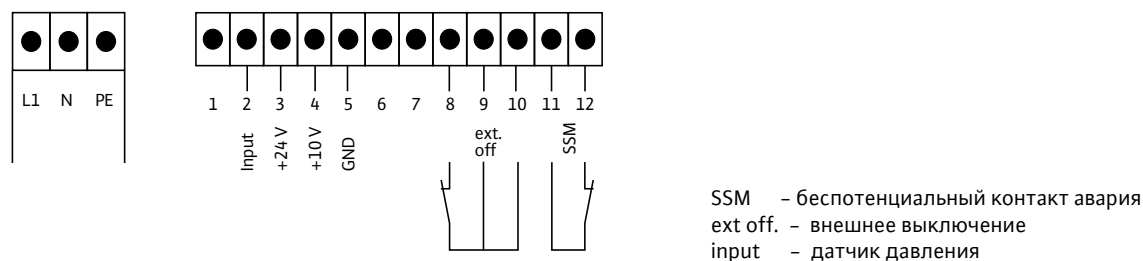


Схема подключения

1~230 В



Данные мотора

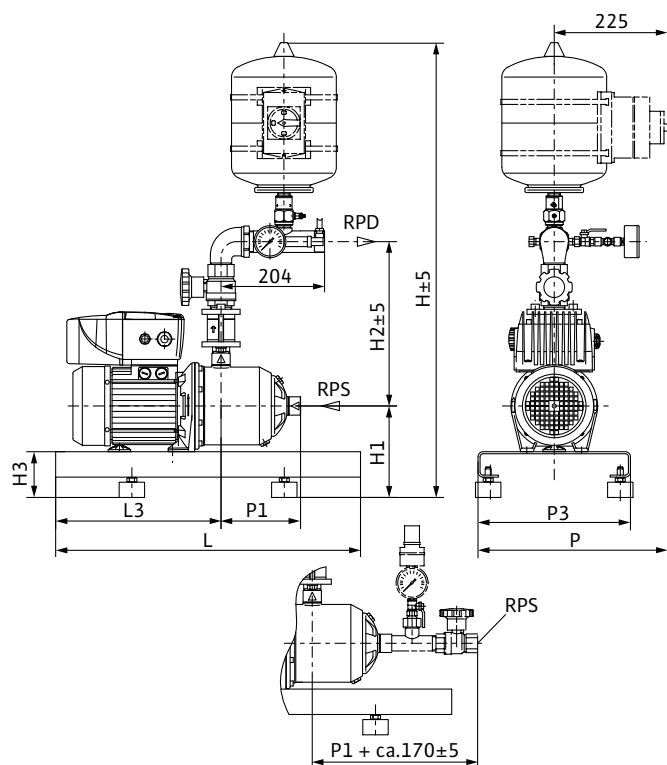
| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора | Номинальный ток 1~230 В, 50 Гц |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | P_2 | I_N |
| | кВт | А |
| MHIE 205 EM-GE | 1,1 | 14,1 |

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------|------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | |
| | | мм | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 205 EM-GE | 2789081 | Rp 1 | R 1¼ | 895 | 190 | 325 | 90 | 600 | 326 | 375 | 158 | 300 | 38,5 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 403 EM-GE

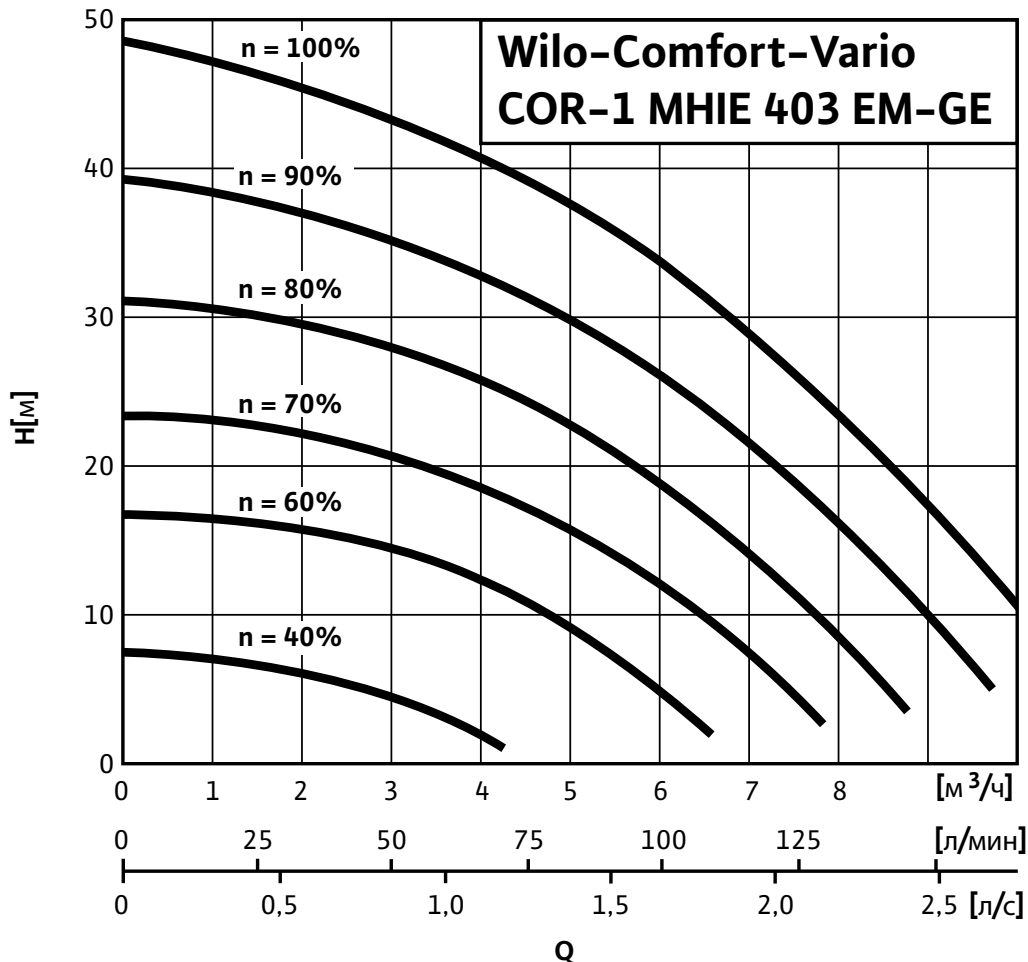
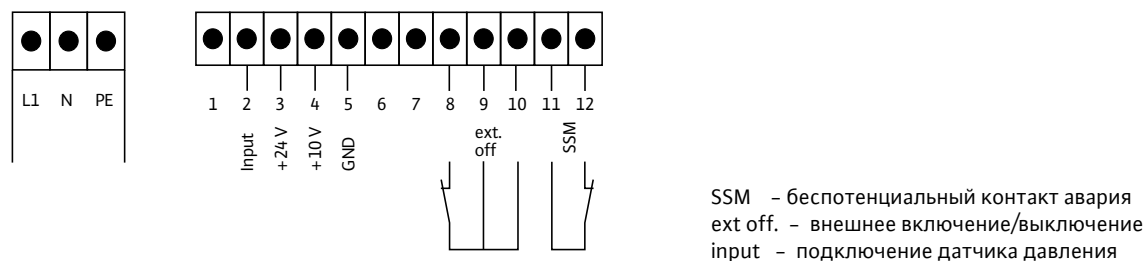


Схема подключения

1~230 В



Данные мотора

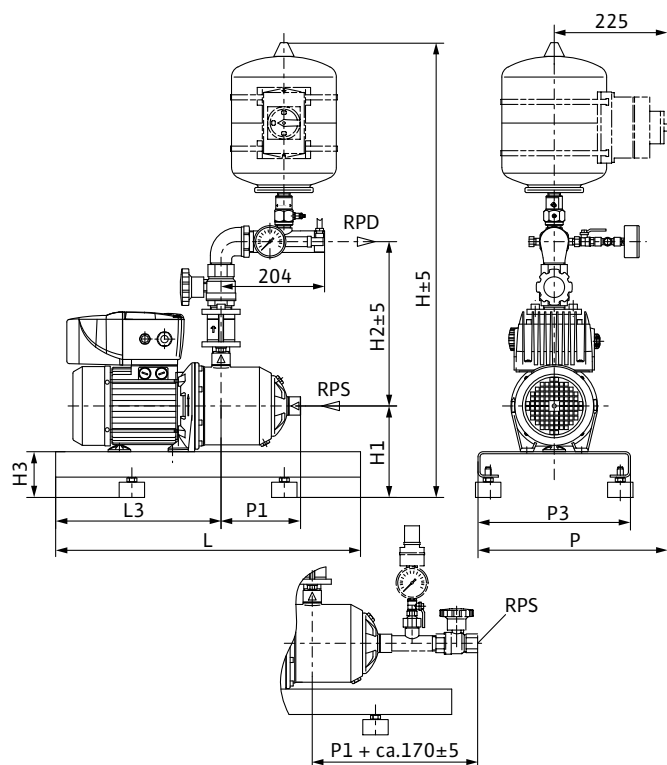
| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора | | Номинальный ток 1~230 В, 50 Гц | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----|--------------------------------|---|
| | P_2 | кВт | I_N | А |
| MHIE 403 EM-GE | 1,1 | | 12,7 | |

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. |
|--------------------------------|---------|---------------------------------------|-------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | |
| | | мм | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 403 EM-GE | 2789082 | Rp 1¼ | Rp 1¼ | 895 | 180 | 325 | 90 | 600 | 326 | 375 | 110 | 300 | 37 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 205-2G-GE

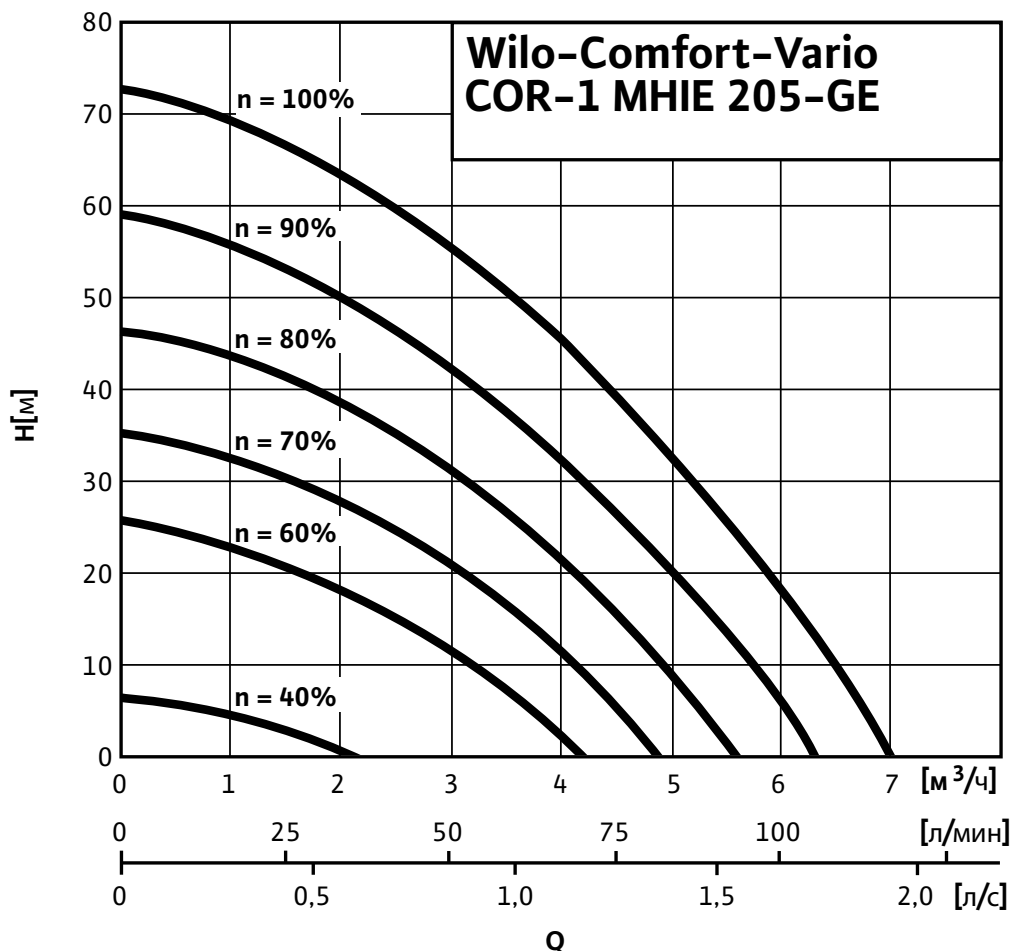
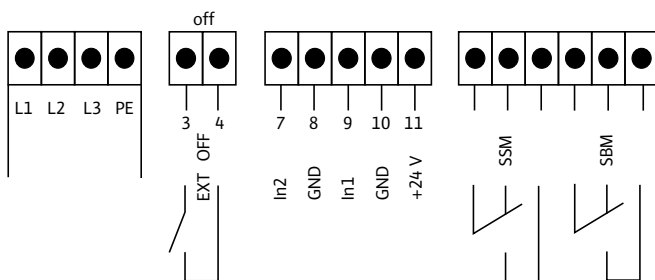


Схема подключения

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN1 – датчик давления
- IN2 – внешнее заданное значение

Данные мотора

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-----------------------------|---|--|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| | | | % | | |
| MHIE 205-GE | 1,1 | 3,3 | 79,0 | 82,0 | 82,5 |

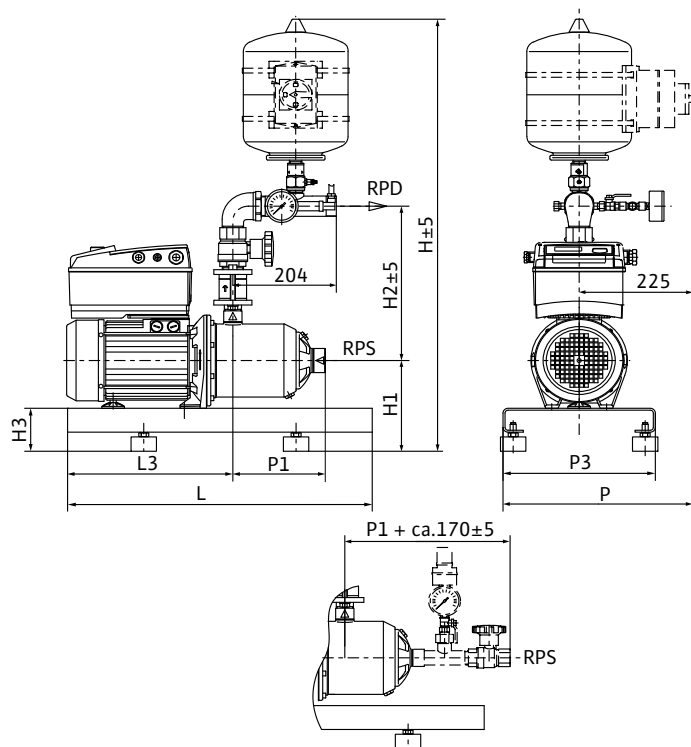
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | |
| | | MM | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 205-GE | 2789083 | Rp 1 | R 1¼ | 895 | 180 | 325 | 90 | 600 | 326 | 375 | 158 | 300 | 33,5 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 403-2G-GE

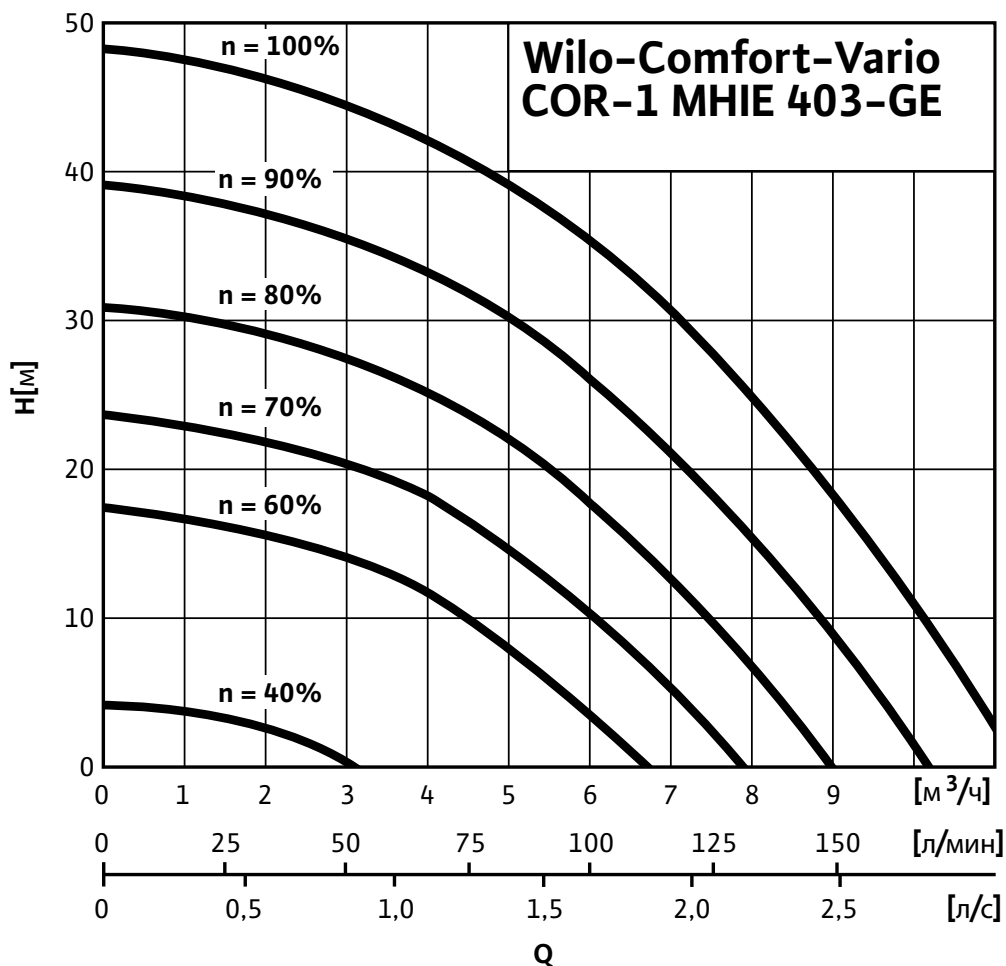
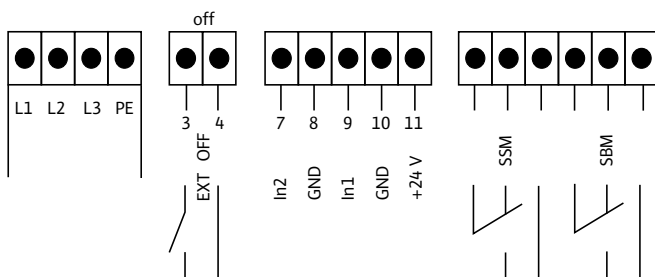


Схема подключения

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN1 – датчик давления
- IN2 – внешнее заданное значение

Данные мотора

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц | КПД мотора | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------|-------|---------------|---------------|----------------|
| | | | P_2 | I_N | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| | | | кВт | А | % | | |
| MHIE 403-GE | 1,1 | 3,3 | 79,0 | 82,0 | 82,5 | | |

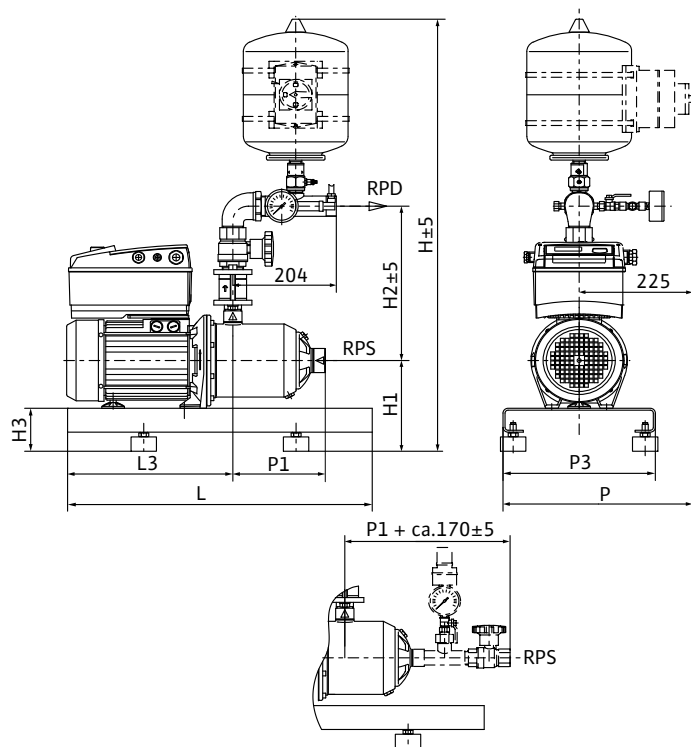
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|-------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | |
| | | мм | | | | | | | | | | | кг |
| MHE 403-GE | 2789084 | Rp 1¼ | Rp 1¼ | 895 | 180 | 325 | 90 | 600 | 326 | 375 | 110 | 300 | 35,5 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 406-2G-GE

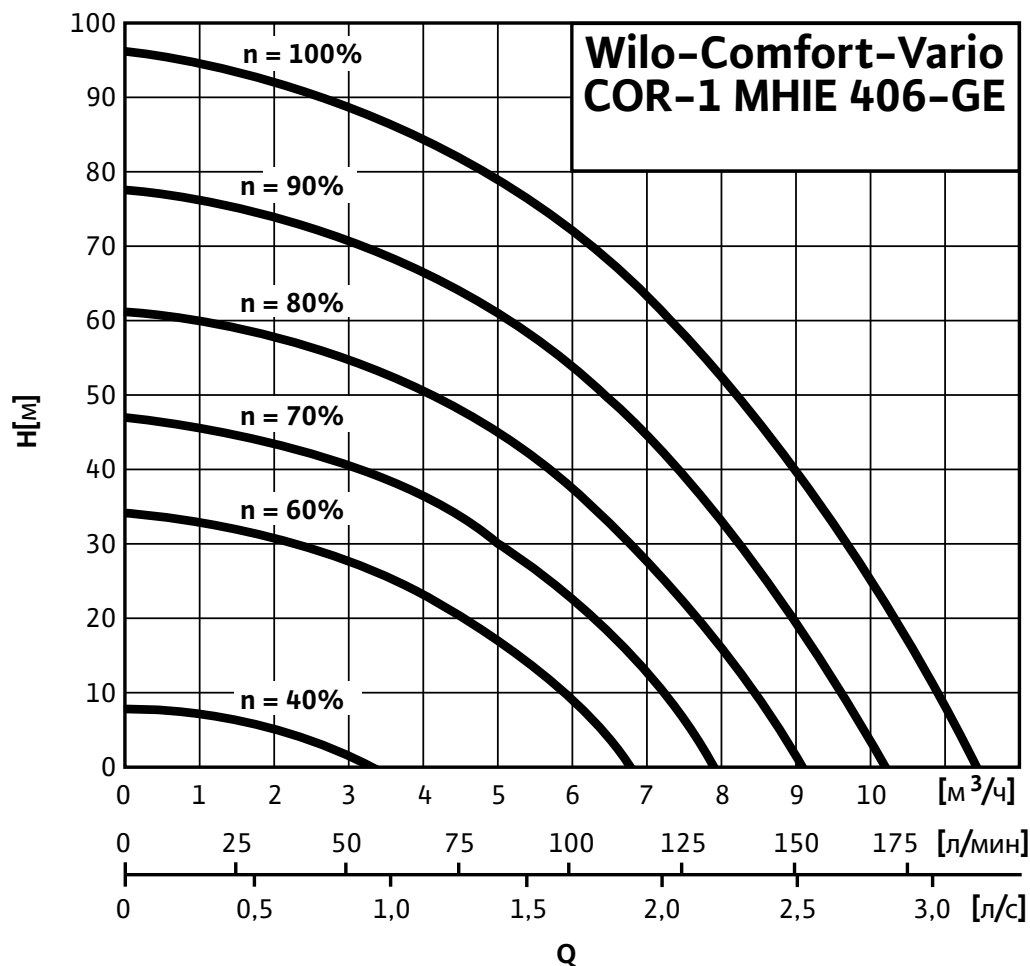
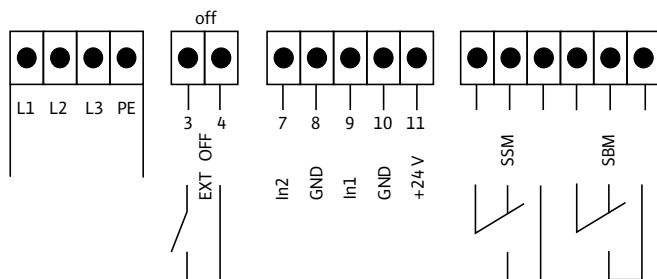


Схема подключения

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN1 – датчик давления
- IN2 – внешнее заданное значение

Данные мотора

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц | КПД мотора | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| MHIE 406-GE | P_2 кВт | I_N А | % | | |
| | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

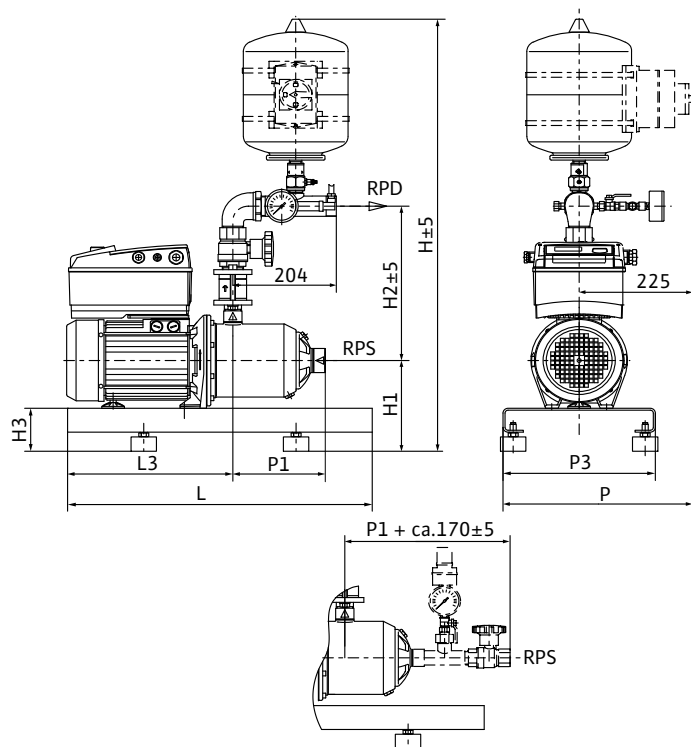
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

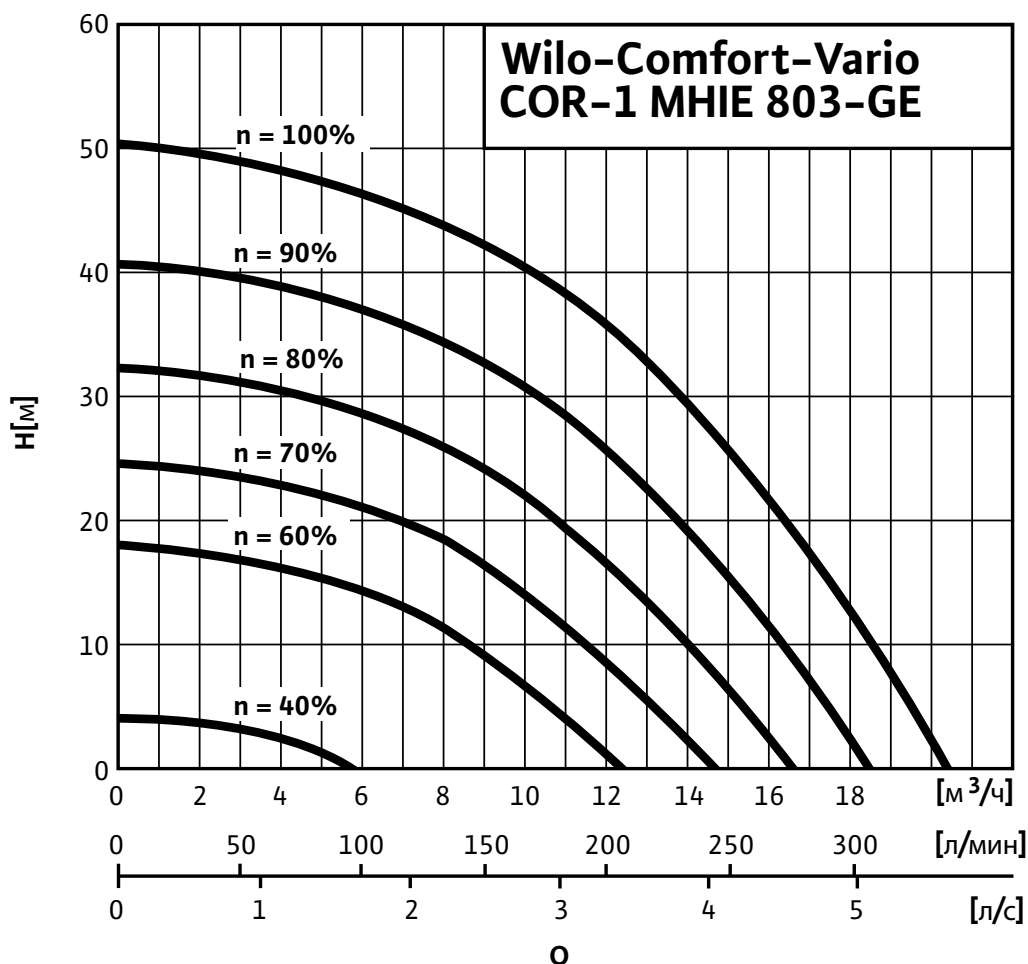
Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. т |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|-------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | P1 | P3 | |
| | | мм | | | | | | | | | | | |
| MHE 406-GE | 2789085 | Rp 1¼ | Rp 1¼ | 905 | 190 | 325 | 90 | 600 | 326 | 375 | 182 | 300 | 47,5 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

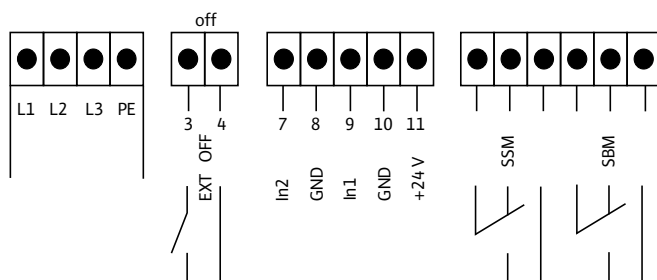
Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 803-2G-GE



Электроподключение

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN1 – датчик давления
- IN2 – внешнее заданное значение

Данные мотора

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-----------------------------|---|--|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| MHIE 803-GE | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

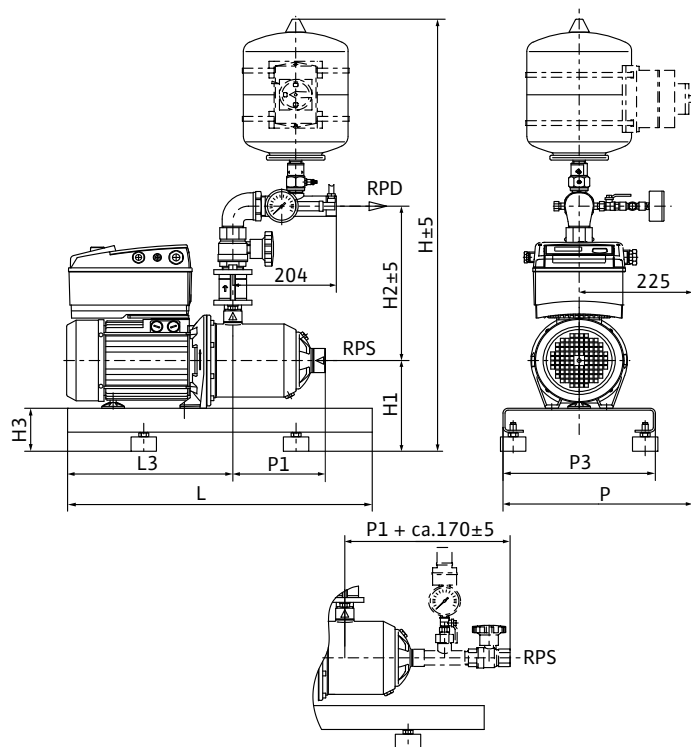
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж



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

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. | | |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|-------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-------|-----|------------|----|----|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | | P1 | P3 |
| | | | | MM | | | | | | | | | | г | |
| MHE 803-GE | 2789086 | Rp 1½ | Rp 1½ | 915 | 190 | 330 | 90 | 600 | 326 | 375 | 121,5 | 300 | 48,2 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE...-GE

Характеристики насоса

Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHIE 1602-2G-GE

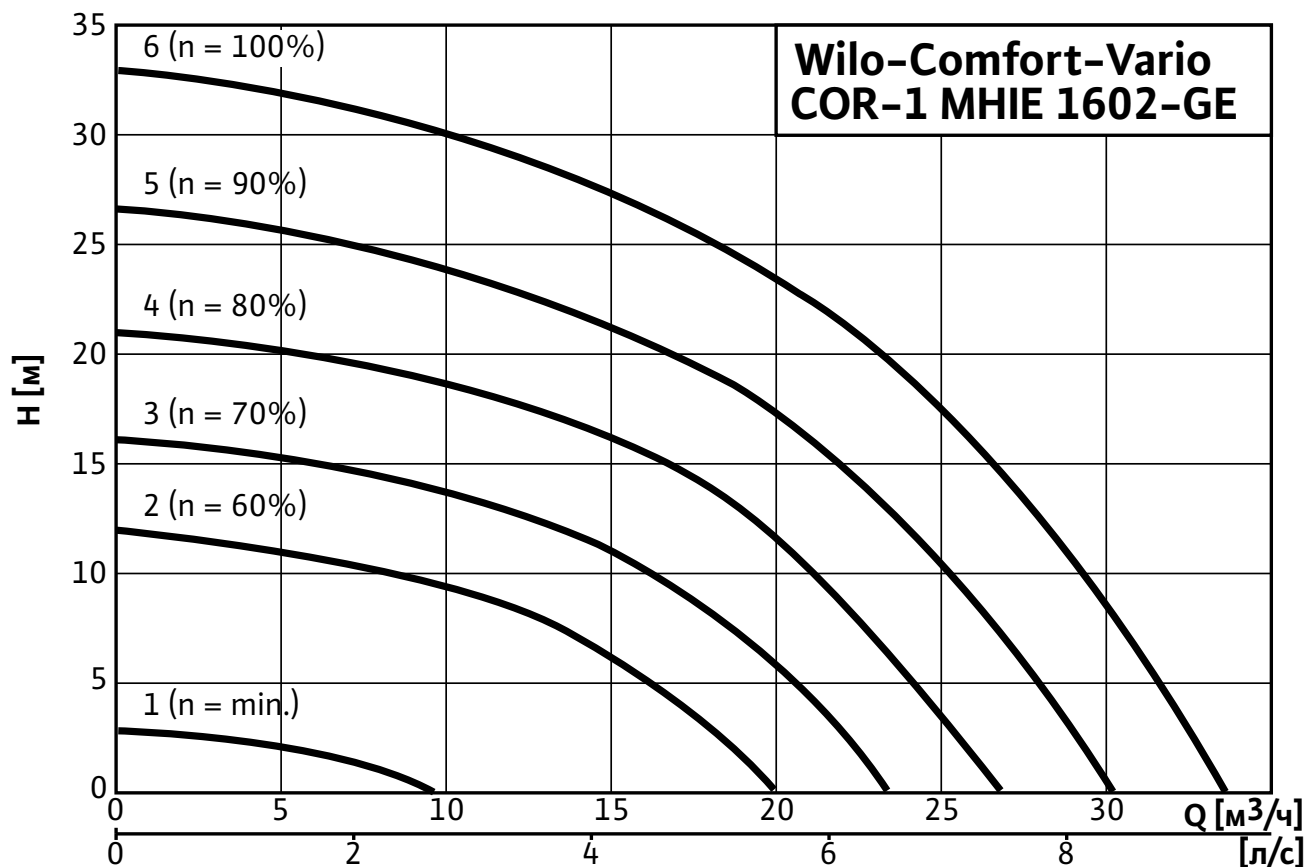
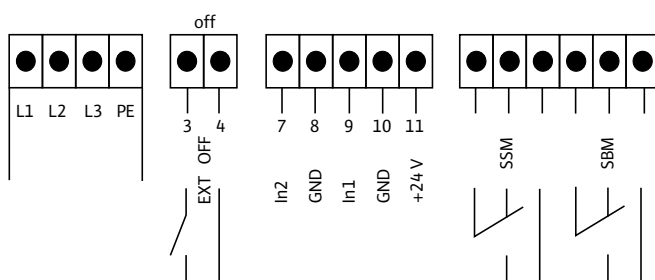


Схема подключения

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN1 – датчик давления
- IN2 – внешнее заданное значение

Данные мотора

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-----------------------------|---|--|--------------|--------------|---------------|
| | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHIE 1602-GE | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

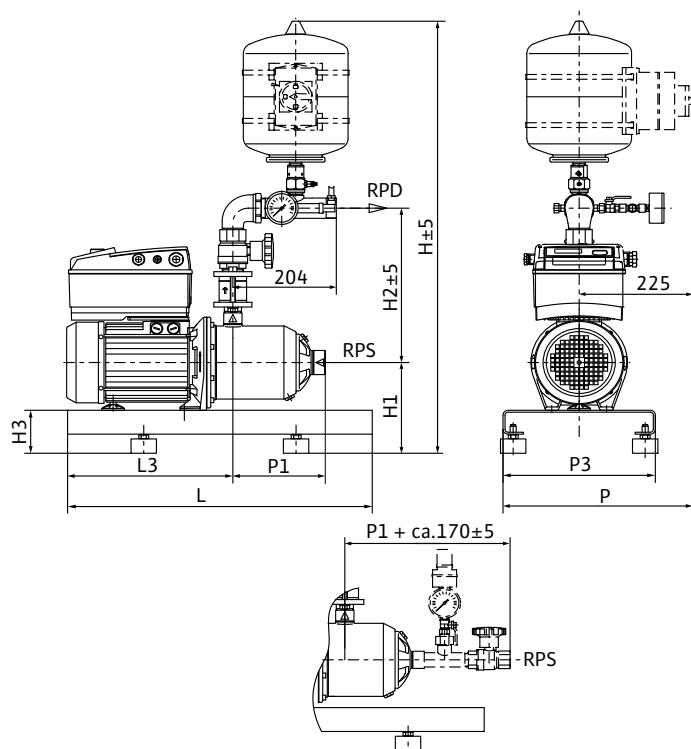
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Однонасосные установки с регулируемой частотой вращения мотора

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR-1 MHE...-GE

Габаритный чертеж

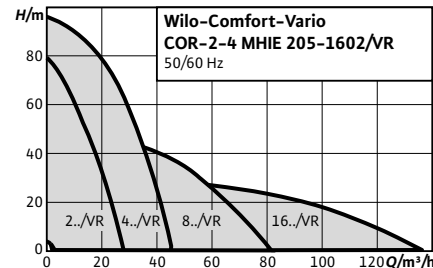


Принадлежности (заказываются отдельно): Опционный комплект WMS для защиты от сухого хода, главный выключатель
 Поверхность для установки: ровная и горизонтальная
 Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Артикул, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-1... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | Вес, прим. т |
|-----------------------------|---------|---------------------------------------|-------|---------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L3 | P | P1 | P3 | |
| | | мм | | | | | | | | | | | |
| MHE 1602-GE | 2789087 | Rp 2 | Rp 1½ | 915 | 190 | 330 | 90 | 600 | 326 | 375 | 138 | 300 | 85,3 |

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR



Тип

Установка повышения давления с 2–4 параллельно включаемыми, нормально всасывающими высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали с частотнорегулируемыми моторами

Обозначение

Пример: **Wilo-COR-3 MHE 406/VR**

| | |
|------------|--|
| COR | Компактная установка повышения давления со встроенным прибором управления частоты вращения |
| 3 | Число насосов |
| MHE | Серия насосов |
| 4 | Номинальная подача одинарного насоса [м ³ /ч] |
| 06 | Число секций одинарного насоса |
| VR | Прибор управления; VR = контроллер Vario |

Применение

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

Особенности/преимущества продукции

- Компактная система с оптимальным соотношением цены и качества благодаря применению высоконапорных центробежных насосов из нержавеющей стали серии MHE со встроенными частотными преобразователями с воздушным охлаждением
- Чрезвычайно широкий диапазон регулирования
- Встроенная полная защита мотора с термодатчиком (PTC)
- Встроенная система распознавания сухого хода с автоматическим отключением при отсутствии воды (датчик WMS)

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 400 В ± 10 %, 50 Гц; 3~380/440 В ± 10 %, 60 Гц, в зависимости от типа также к 1-фазной сети 230 В, 50/60 Гц (другие исполнения по заказу)
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °C (по заказу 70 °C)
- Макс. температура окружающей среды 40 °C
- Рабочее давление 10 бар
- Входное давление 6 бар
- Номинальный диаметр для подсоединения с напорной стороны R 2" – DN 100
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода R 2" – DN 100
- Диапазон частоты вращения 1200 – 3770 об/мин
- Класс защиты IP 54
- Предохранители А, АС 3 со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия электроснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - охлаждающая вода;
 - питьевая и техническая вода;
 - вода для пожаротушения (заполненный трубопровод; для незаполненного трубопровода по запросу – следовать отдельным предписаниям стандартов DIN 1988 (EN 806) и противопожарной службы!).
- 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

- 2–4 насоса 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
- Запорная арматура на стороне всасывания и с напорной стороны каждого насоса
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного трубопровода
- Манометр со стороны напорного трубопровода

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

- Установки в стандартном исполнении поставляются со смонтированным датчиком защиты от сухого хода WMS.

Материалы

- Рабочие колеса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Секции из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Вал нержавеющей стали 1.4404
- Уплотнения EPDM (EP851)/FKM (Viton)
- Крышка корпуса из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Нижняя часть корпуса из нержавеющей стали 1.4404
- Скользящее торцевое уплотнение из карбида вольфрама/графита
- Напорный кожух из нержавеющей стали 1.4301/1.4404
- Подшипники из карбида вольфрама
- Основание насоса из алюминия

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: оцинкованная с регулируемыми 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 подключенных насосов серий MHE 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 на стороне всасывания и с напорной стороны оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW или кольцевыми запорными клапанами и, с напорной 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, с напорной стороны. сигнал на прибор управления Comfort-Vario
- Индикация давления: со стороны входного и конечного давления с помощью манометра \varnothing 63 мм. Дополнительная цифровая индикация конечного давления на буквенно-цифровом ЖК-дисплее регулятора Comfort-Vario.
- Регулятор: в серийном исполнении установка оснащается Vario-прибором управления VR.

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 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. высоты подачи насоса при $Q = 0$

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR



Прибор управления Wilo-Comfort-Vario

Описание

Электронный прибор управления в модульном исполнении, предназначенный для управления работой не более, чем 4 параллельно подключенных насосов, имеющих встроенный частотный преобразователь для бесступенчатого регулирования частоты вращения, размещен в стальном корпусе с классом защиты IP 54, главным выключателем, ЖК дисплеем и поворотной кнопкой.

Модули

Модуль управления и индикации встроен в дверцу распределительного шкафа, предназначен для обеспечения связи между системой и пользователем, и состоит из следующих элементов:

ЖК дисплей (буквенно-цифровой, с фоновой подсветкой) для индикации заданного и фактического значения давления, индикации всех регулируемых параметров, включая задаваемые временные интервалы, а также рабочего состояния насосов (Ручной/0/Автоматический), неисправностей с их регистрацией и сохранением.

Поворотная кнопка (однокнопочное управление) для выбора, изменения и ввода задаваемых значений и параметров регулирования/управления и **светодиоды** для индикации рабочих состояний установки: сетевое напряжение подано – рабочий режим – неисправность насоса – прекращение подачи воды – превышение давления.

Модуль основной платы с сетевым блоком питания для подачи необходимого напряжения, согласования сигналов и фильтрации, подключения к панели управления, модулю управления и индикации, подключения к дополнительным платам раздельной сигнализации о работе и неисправности. Модуль имеет клеммы для подключения датчика давления, датчика прекращения подачи воды и управления. Клеммы для подключения к центральной системе управления обобщенной сигнализации о работе и неисправности (беспотенциальные контакты), а также внеш. вкл./выкл.

4 переключателя для выбора задаваемого постоянного напряжения для всех насосов (необходимы для управления в ручном режиме).

Модуль панели управления для реализации задач контроля и регулирования.

Функции

Автоматическое бесступенчатое регулирование от 1 до 4 параллельно подключенных насосов со встроенными частотными преобразователями с функцией $p = \text{const}$ посредством датчика

4–20 мА с системой распознавания обрыва провода и неисправности датчика.

- Защита при прекращении подачи воды посредством поплавкового выключателя или реле защиты от сухого хода (опция: посредством электродов). Возможно задание времени задержки отключения при прекращении подачи воды.
- Управление через меню с символами и цифровыми значениями.
- Выбор режимов «Ручной–0–Автоматический».
- Выбор работы с резервным насосом или без него.
- Вкл./выкл. режима пробного пуска.
- Оптимизация времени работы каждого насоса по часам работы.
- Счетчик числа часов работы установки/насосов.
- Автоматическое переключение рабочего насоса на резервный насос при неисправности.
- Переключение/ротационная смена всех насосов по времени.
- Регистрация и сохранение информации о последних неисправностях.
- Отключение при превышении заданного давления на установленную величину по сигналу с датчика давления по истечении 3 секунд.
- Включение/выключение основного насоса и насосов пиковой нагрузки в зависимости от водопотребления.
- Отключение насосов пиковой нагрузки производится в зависимости от водопотребления. Отключение основного насоса по результатам проверки нулевой подачи.

Нормы/предписания

Вся система соответствует требованиям DIN 1988, часть 5/6. Электронные компоненты установки соответствуют требованиям VDE 0100, часть 430/часть 540 VDE 0110, часть 1/часть 2 VDE 0660, часть 101/часть 107, а также DIN 40719/IEC 754DIN /IEC

Данные по электромагнитной совместимости

Многонасосные установки с мотором мощностью до 7,5 кВт включительно

- Создаваемые помехи в соответствии с EN 61000-6-3
 - Помехозащищенность в соответствии с EN 6100-6-1
- Многонасосные установки мощностью 11–22 кВт:** Продукт соответствует предписаниям EN 61800-3 и отвечает требованиям по созданию помех для бытового оборудования, а также требованиям по помехозащищенности для промышленного оборудования. При использовании установок в жилых зонах должен быть дополнительно предусмотрен фильтр EMV для подавления помех со стороны сети в соответствии EN 61800-3, класс B1.

Примечание: В случае использования в жилых зданиях монтаж установок должен осуществлять только персонал, имеющий соответствующую квалификацию.

Электроподключение

См. раздел «Электроподключение» для соответствующей установки.

Внимание!

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

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MVIE.../VR

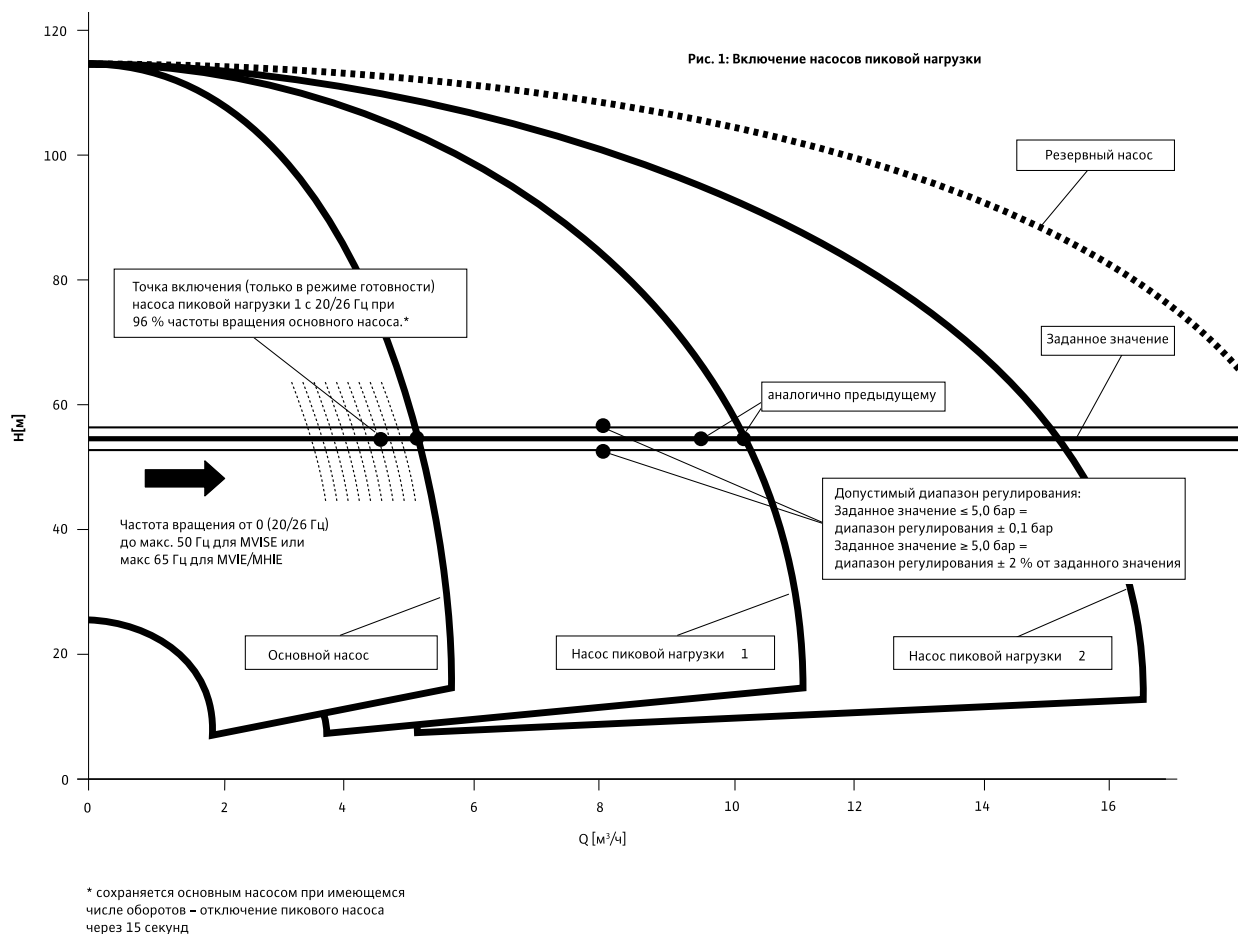


Рис. 1: Включение насосов пиковой нагрузки

Принцип работы

Установка повышения давления серии Wilo-Comfort-Vario управляется и контролируется посредством прибора управления Comfort-Vario в сочетании с различными датчиками уровня и давления. Каскадное включение или выключение насосов установки происходит в зависимости от давления в пределах определенного/ых уровня/ей и в соответствии с потреблением воды. Благодаря использованию нескольких насосов с бесступенчатым управлением посредством встроенного частотного преобразователя обеспечивается постоянное соответствие между потреблением воды и напором в заданном диапазоне регулирования давления. Допустимый диапазон регулирования при заданном значении давления до 5,0 бар составляет $\pm 0,1$ бар. Если заданное значение больше 5,0 бар, допустимый диапазон регулирования составляет $\pm 2\%$ от установленного значения. Условием при этом является то, что скорость изменения объемного расхода при водоразборе не превышает скорость регулирования насоса, (время разгона частотного преобразователя составляет 1 сек) или при превышении мощности насоса = время разгона + задержка включения насоса/ов пиковой нагрузки.

Включение основного насоса

Включение основного насоса происходит незамедлительно при падении давления ниже заданного значения. В пределах диапазона работы насосов (между 0 и макс. объемным расходом) происходит бесступенчатое изменение режима

работы насоса в соответствии с потребностями системы посредством частотного преобразователя.

Насосы серии MVISE регулируются по частоте вращения в диапазоне от 20 до 50 Гц.

Включение насосов пиковой нагрузки (см. рис. 1)

При возрастающем водопотреблении основной насос начинает работать на максимальной частоте вращения. При этом блокируется регулирование частоты вращения, чтобы использовать данный насос с оптимальным КПД. Функция регулирования переходит к насосу пиковой нагрузки 1. Насос включается посредством прибора управления Comfort-Vario уже при 96 % частоты вращения основного насоса. Пиковый насос находится в режиме готовности (работает на частоте 20/26 Гц), чтобы в случае высокой производительности основного насоса незамедлительно увеличить частоту вращения. Благодаря этому, при подключении насоса пиковой нагрузки исключается возникновение гидравлических ударов. Если после подключения насоса пиковой нагрузки 1 не будет происходить увеличения водопотребления, то насос пиковой нагрузки 1 отключится через 15 сек. Это уменьшит расход электроэнергии. Во время режима готовности насоса пиковой нагрузки 1 последний не влияет на гидравлическую мощность установки повышения давления в целом, т.к. он работает на минимальной частоте 20 Гц.

Подключение следующих насосов пиковой нагрузки происходит аналогично изложенному выше. При этом насосы, работающие на максимальной частоте вращения, продолжают на ней работать и передают управление подключившемуся насосу

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

пиковой нагрузки. Тем самым достигается экономичная эксплуатация на номинальной частоте вращения, и достигается оптимальный КПД.

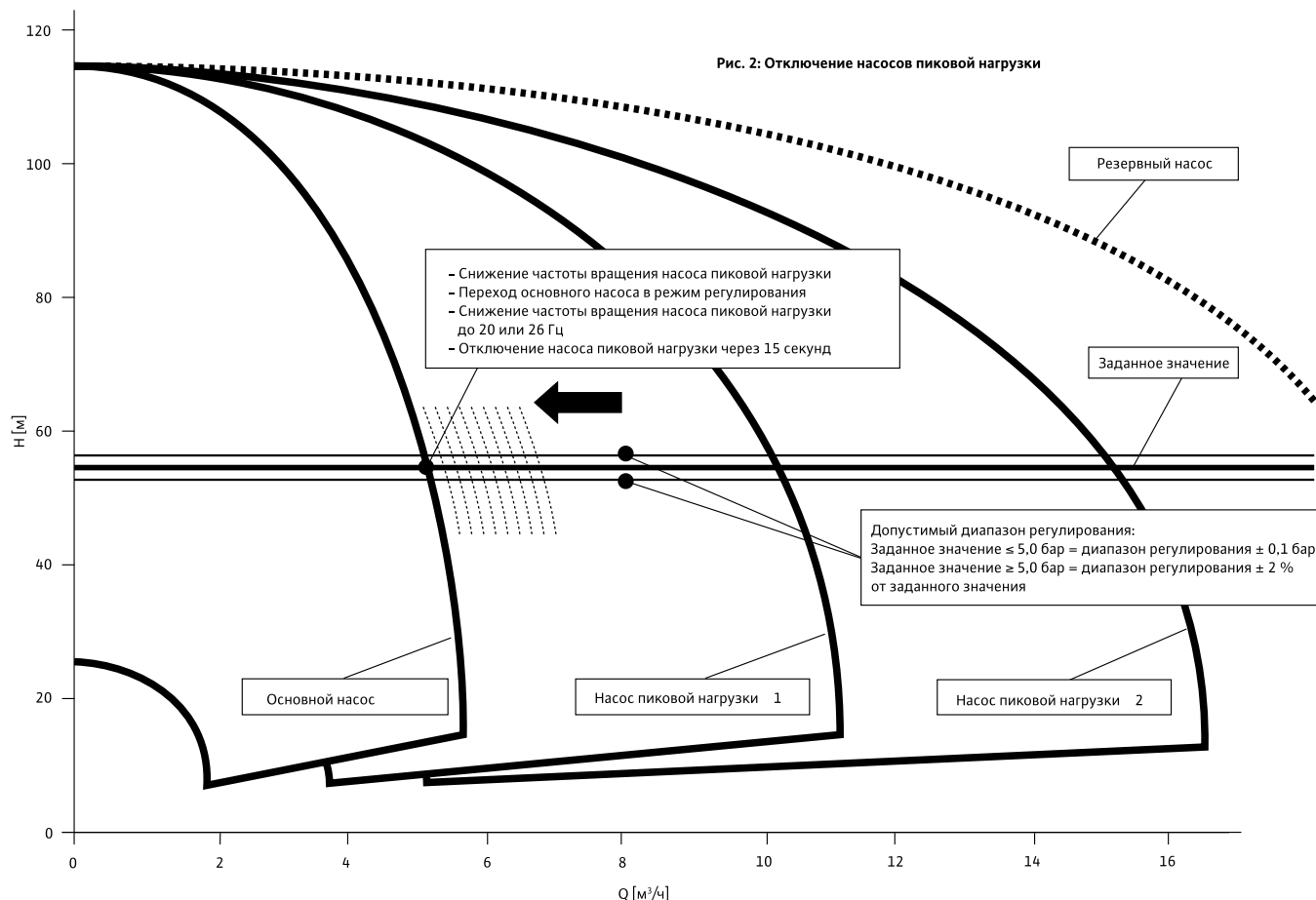


Рис. 2: Выключение насосов пиковой нагрузки

Выключение насосов пиковой нагрузки (см. рис. 2)

При снижении водопотребления работающий насос пиковой нагрузки начинает снижать частоту вращения до тех пор, пока не перестанет влиять на гидравлическую мощность установки повышения давления.

Это относится к тем случаям, когда из-за изменения частоты вращения напор снижается ниже заданного значения в рабочей точке и поэтому находится ниже уровня нагрузки, который до этого времени обеспечивается заблокированным на максимальной частоте вращения насосом основной/пиковой нагрузки.

После этого прибор управления Comfort-Vario переводит следующий насос пиковой нагрузки или основной насос в режим работы с регулированием.

Частота вращения насоса пиковой нагрузки, переведенного на пониженный режим, снижается до минимума (20 Гц).

По истечении времени задержки (15 сек) происходит отключение насоса пиковой нагрузки.

При дальнейшем снижении водопотребления происходит отключение следующего насоса пиковой нагрузки по аналогии с вышеописанным.

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Описание серии Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

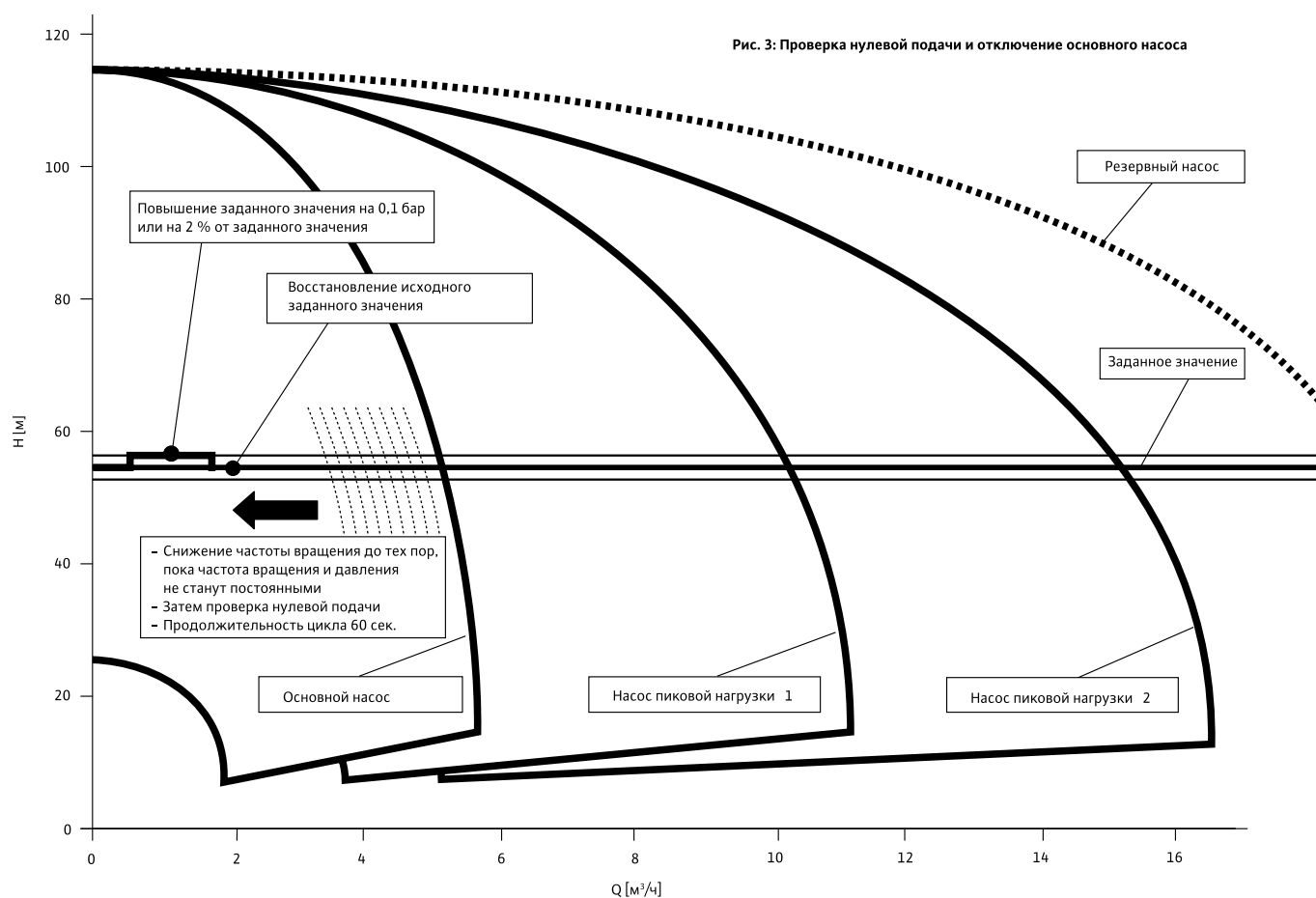


Рис. 3: Проверка нулевой подачи и отключение основного насоса

Проверка нулевой подачи и отключение основного насоса (см. рис 3)

Чтобы избежать многократного включения/выключения установки и вызванных этим перепадов давления, прибор управления Comfort-Vario отключает установку только в том случае, когда фактически уже не происходит водоразбора.

Условия для отключения установки определяются по результатам так называемой проверки нулевой подачи, проводимой прибором управления Comfort-Vario.

Минимальными требованиями для этого являются:

1. Работает основной насос;
2. За определенный период времени давление установки, а также частота вращения основного насоса остаются постоянными.

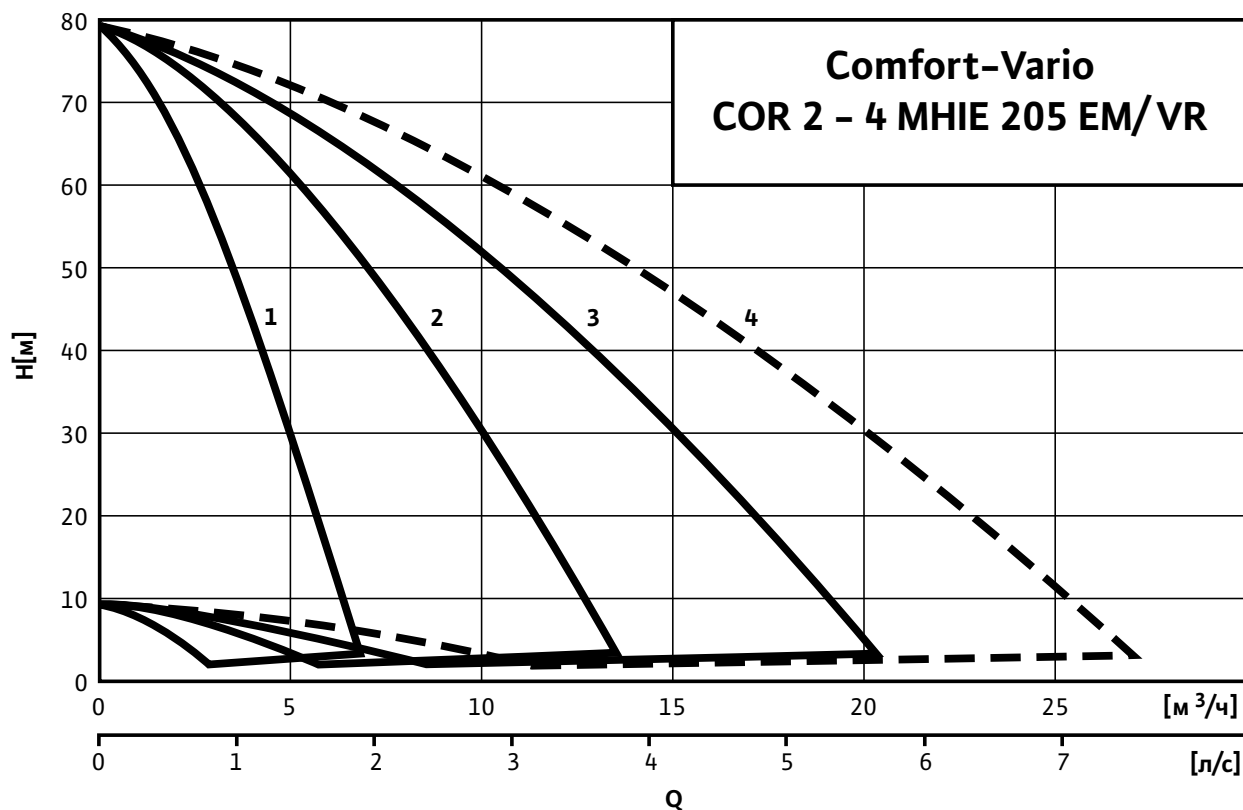
При выполнении этих требований прибор управления Comfort-Vario проводит проверку нулевой подачи. При этом заданное значение давления на 60 секунд автоматически повышается на 0,1 бар (при заданных значениях менее 5,0 бар). Если заданное значение > 5,0 бар, то давление повышается на 2 % от номинального значения. Затем давление вновь снижается до исходного значения.

Если фактическое давление остается на уровне повышенного заданного значения, установка повышения давления отключается, так как не происходит водоразбора. Если текущее значение давления падает, по меньшей мере, на 0,1 бар по сравнению с повышенным заданным значением, то основной насос продолжает работать, так как водоразбор продолжается.

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR

Характеристики насосов

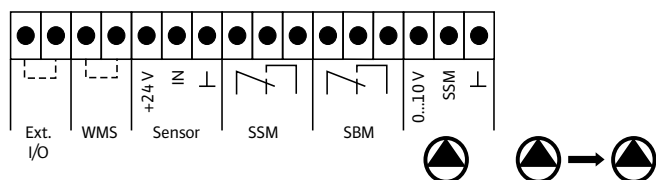
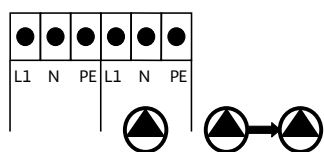
Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHIE 205 EM/VR



----- включая резервный насос

Электроподключение

1~230 В



SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext. I/O – внешнее включение/выключение
 WMS – защита от «сухого хода»
 IN – датчик давления 4–20мА
 0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

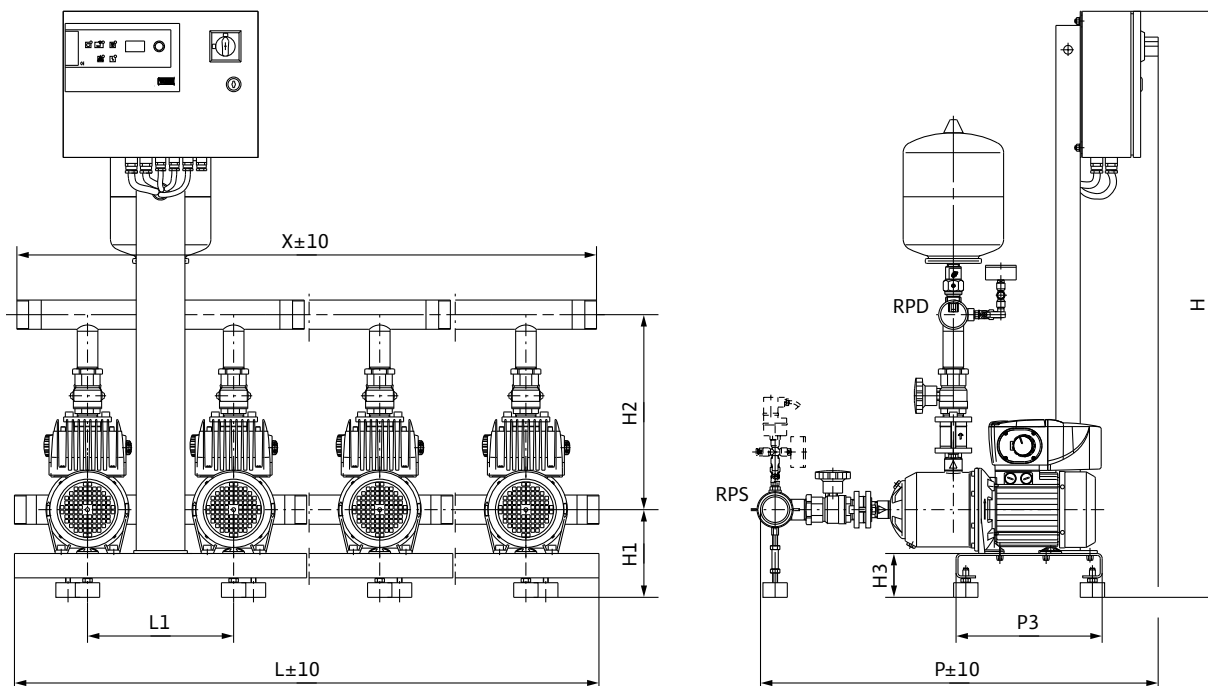
| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора | | Номинальный ток 1~230 В, 50 Гц | |
|-------------------------------|-----------------------------|--|--------------------------------|--|
| | P_2 кВт | | I_N А | |
| MHIE 205EM/VR | 1,1 | | 14,1 | |

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

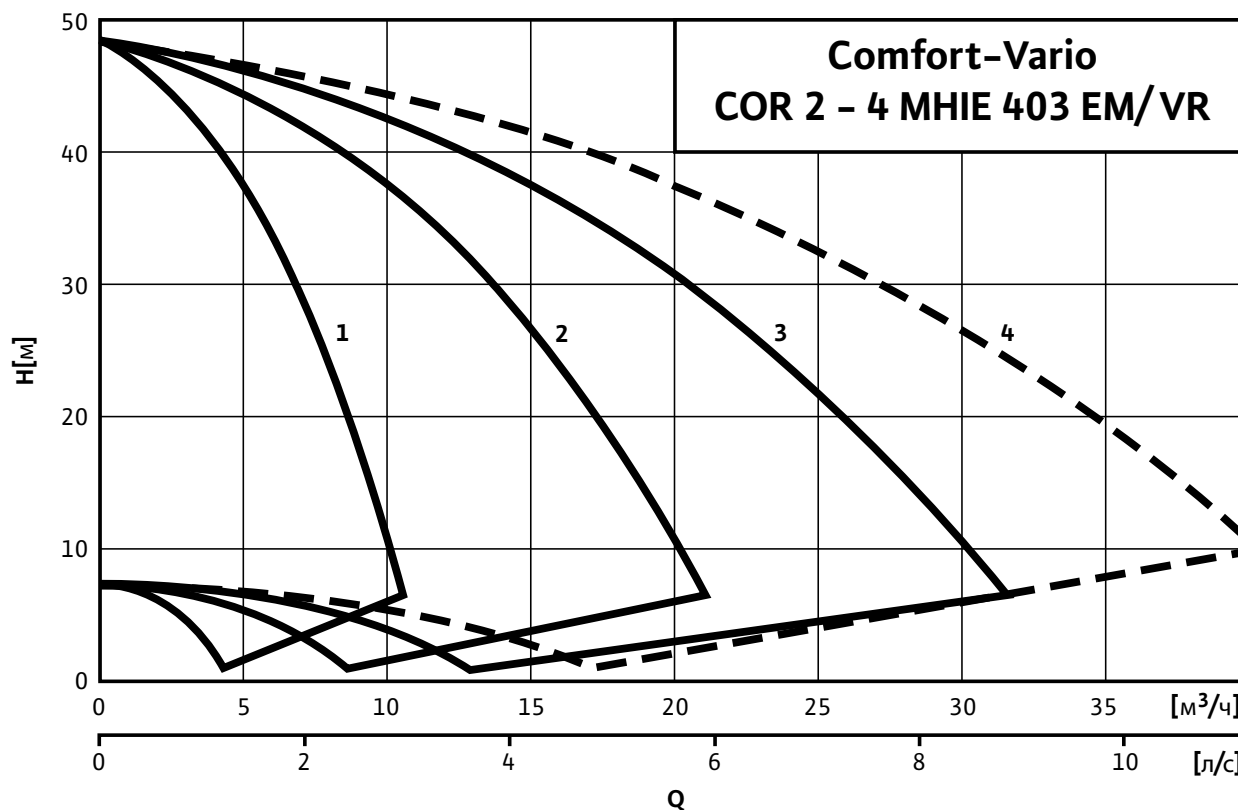
Размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> кг | | |
|-------------------------------|---------|---|-----|------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|-----------|----------|
| | | | | <i>RPS</i> | <i>RPD</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | <i>H3</i> | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>P</i> | <i>P1</i> | | <i>P3</i> | <i>X</i> |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | | |
| COR-2 MHE 205EM/VR | 2789915 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 600 | 300 | 825 | 366 | 300 | 600 | 84 | | |
| COR-3 MHE 205EM/VR | 2789917 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 900 | 300 | 825 | 366 | 300 | 900 | 115 | | |
| COR-4 MHE 205EM/VR | 2789919 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 1200 | 300 | 825 | 366 | 300 | 1200 | 147 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR

Характеристики насосов

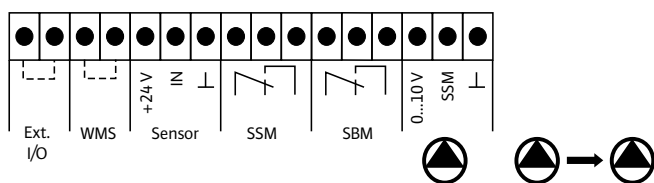
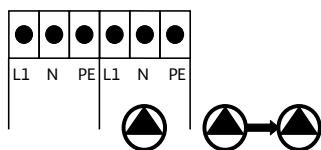
Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHIE 403 EMVR



--- включая резервный насос

Электроподключение

1~230 В



SBM – беспотенциальный контакт работа
 SSM – беспотенциальный контакт авария
 Ext. I/O – внешнее включение/выключение
 WMS – защита от «сухого хода»
 IN – датчик давления 4–20мА
 0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора | Номинальный ток 1~230 В, 50 Гц |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | MHIE 403EM/VR | 1,1 кВт |

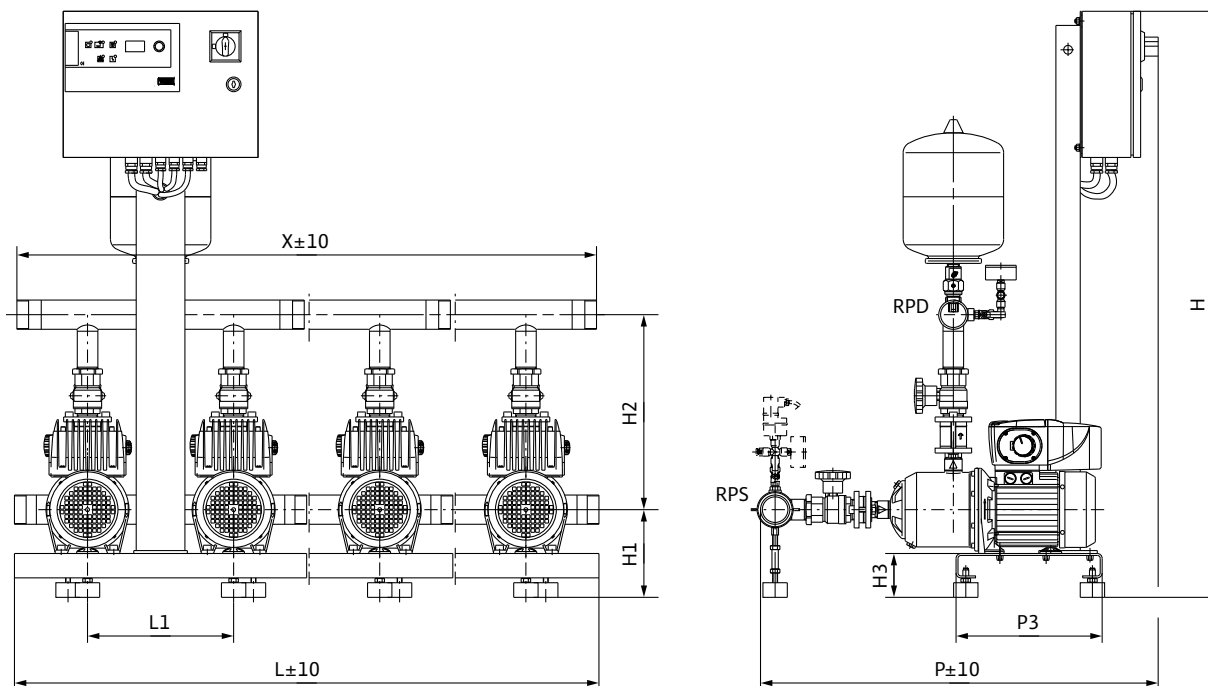
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

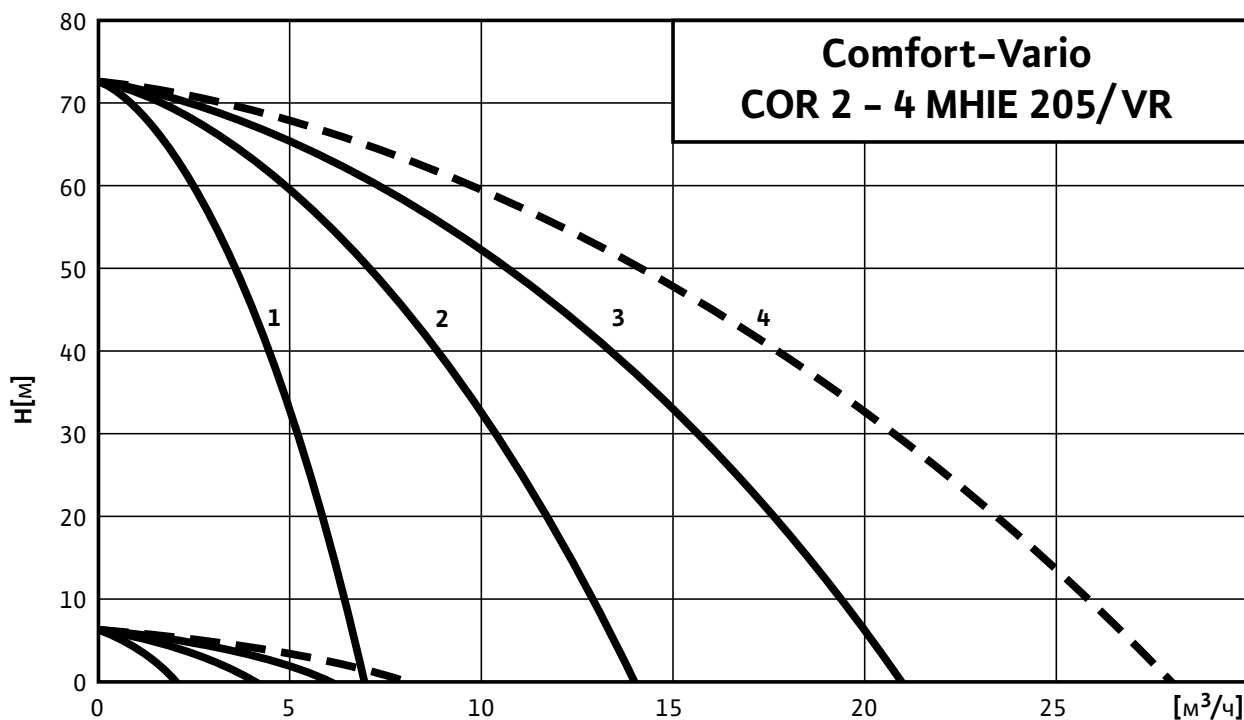
Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> кг | | |
|-------------------------------|---------|---|------|------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|-----------|----------|
| | | | | <i>RPS</i> | <i>RPD</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | <i>H3</i> | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>P</i> | <i>P1</i> | | <i>P3</i> | <i>X</i> |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | | |
| COR-2 MHE 403EM/VR | 2789916 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 600 | 300 | 780 | 318 | 300 | 600 | 80 | | |
| COR-3 MHE 403EM/VR | 2789918 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 900 | 300 | 780 | 318 | 300 | 900 | 111 | | |
| COR-4 MHE 403EM/VR | 2789920 | R 2½ | R 2½ | 1203 | 180 | 410 | 90 | 1200 | 300 | 795 | 328 | 300 | 1200 | 146 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR

Характеристики насосов

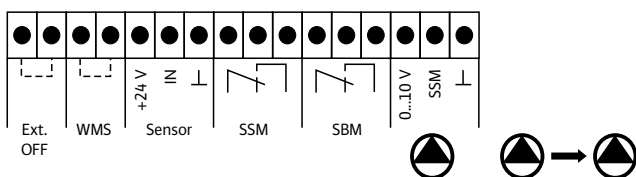
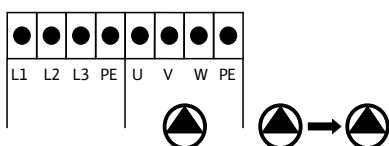
Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHIE 205/VR



--- включая резервный насос

Электроподключение

3~400 В



SBM – беспотенциальный контакт работа
SSM – беспотенциальный контакт авария
Ext. Off – внешнее включение/выключение
WMS – защита от «сухого хода»
IN – датчик давления 4–20мА
0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-------------------------------|--|---|--------------|--------------|---------------|
| | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHIE 205/VR | 1,1 | 3,3 | 79,0 | 82,0 | 82,5 |

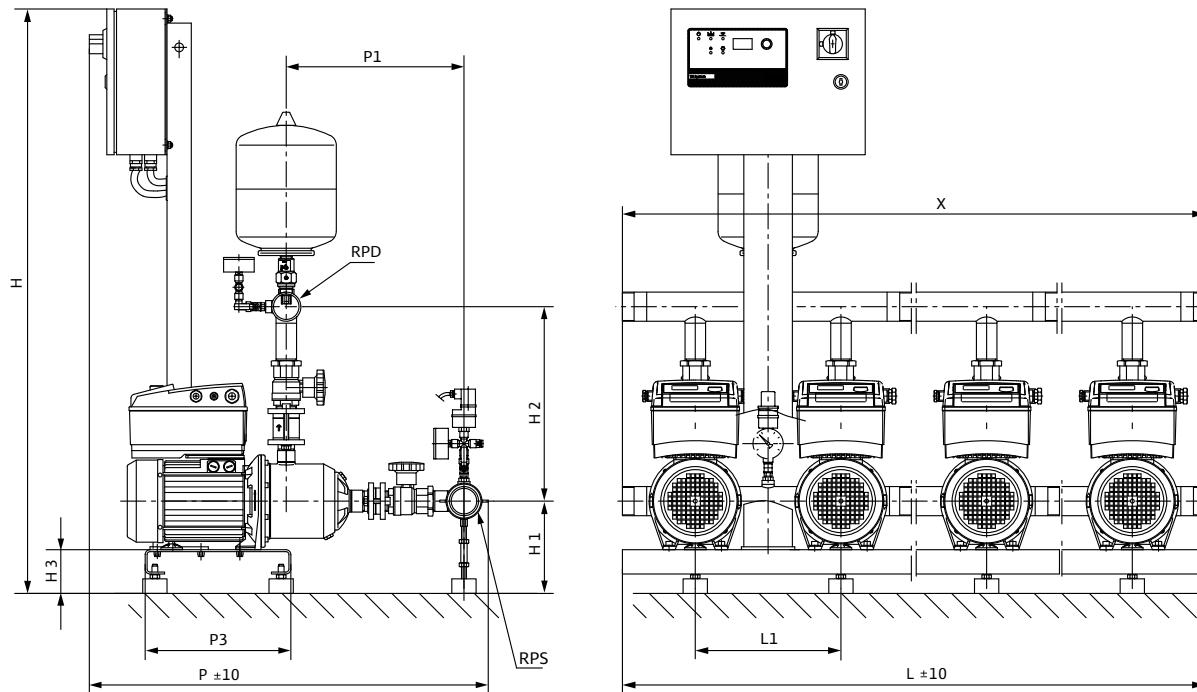
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

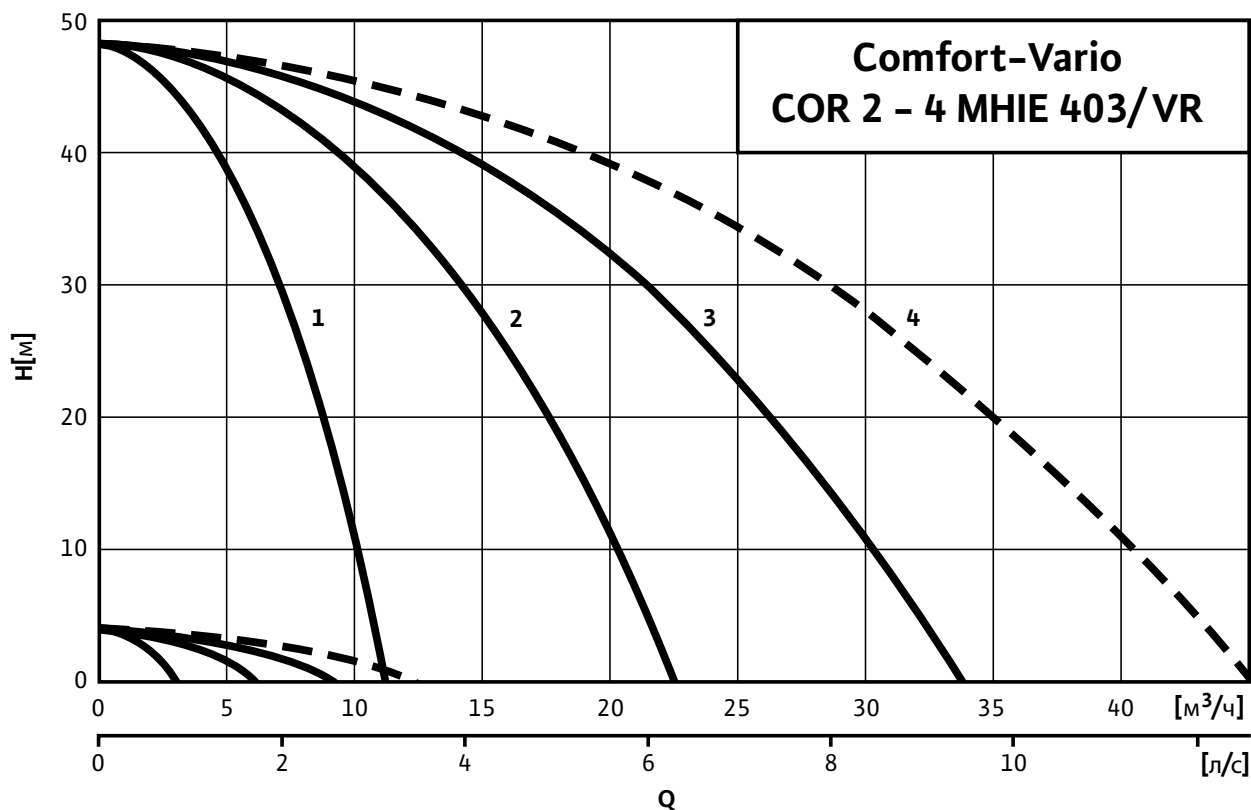
Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> кг |
|-------------------------------|---------|---|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|---------------------------------|
| | | <i>RPS</i> | <i>RPD</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | <i>H3</i> | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>P</i> | <i>P1</i> | <i>P3</i> | <i>X</i> | |
| | | мм | | | | | | | | | | | | |
| COR-2 MHE 205/VR | 2789900 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 600 | 300 | 825 | 366 | 300 | 600 | 82 |
| COR-3 MHE 205/VR | 2789905 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 900 | 300 | 825 | 366 | 300 | 900 | 112 |
| COR-4 MHE 205/VR | 2789910 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 1200 | 300 | 825 | 366 | 300 | 1200 | 143 |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

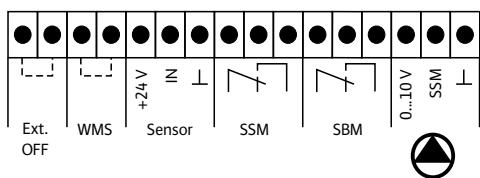
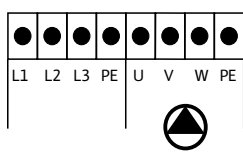
Характеристики насосов

Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHE 403/VR



Электроподключение

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. Off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN – датчик давления 4–20мА
- 0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-------------------------------|--|---|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| MHE 403/VR | 1,1 | 3,3 | 79,0 | 82,0 | 82,5 |

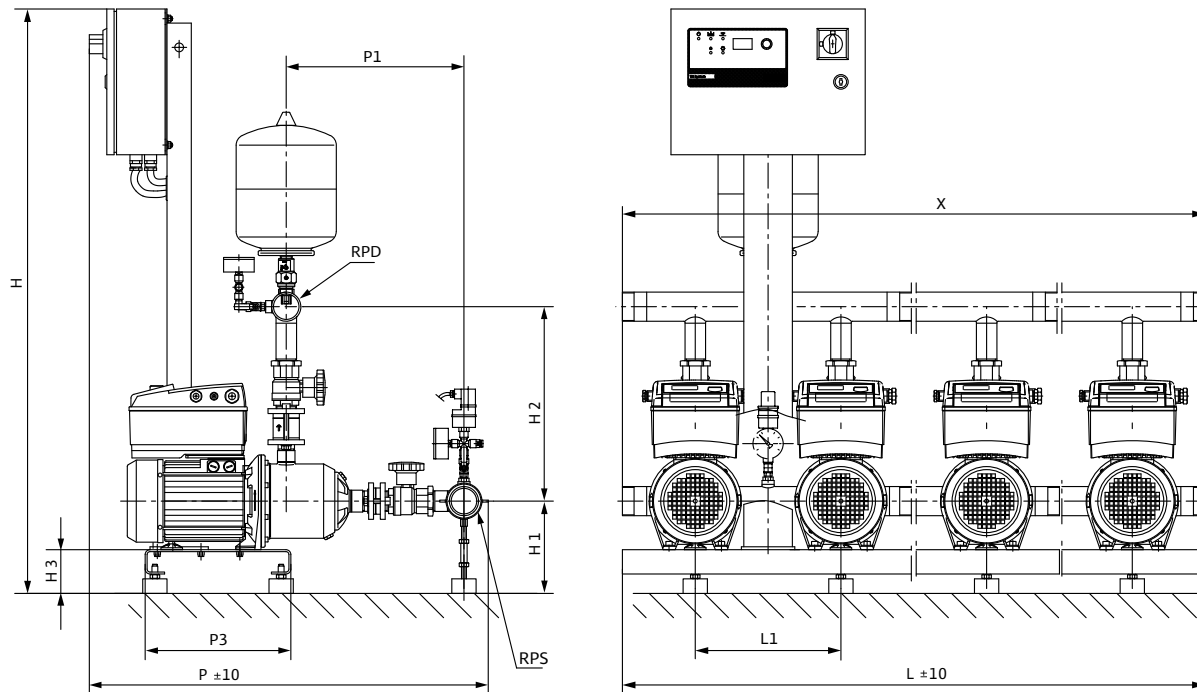
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

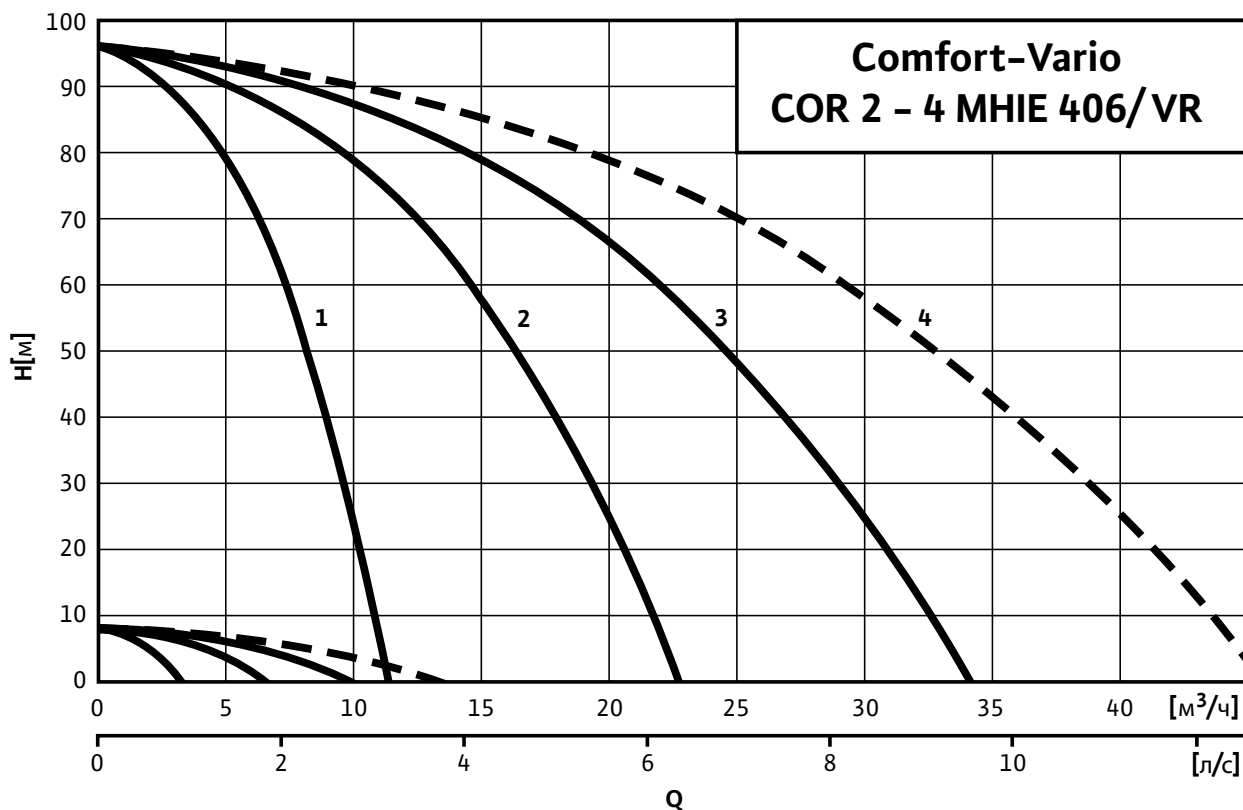
Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. m | | |
|-------------------------------|---------|---|------|---------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|--------------------|----|---|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L1 | P | P1 | | P3 | X |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | кг | |
| COR-2 MHE 403/VR | 2789901 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 600 | 300 | 780 | 318 | 300 | 600 | 78 | | |
| COR-3 MHE 403/VR | 2789906 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 900 | 300 | 780 | 318 | 300 | 900 | 115 | | |
| COR-4 MHE 403/VR | 2789911 | R 2½ | R 2½ | 1203 | 180 | 410 | 90 | 1200 | 300 | 795 | 328 | 300 | 1200 | 139 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

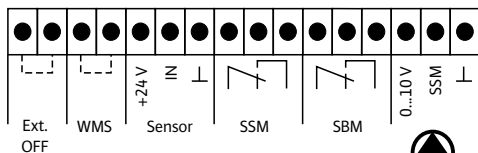
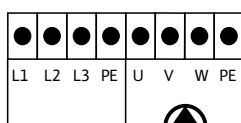
Характеристики насосов

Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHE 406/VR



Электроподключение

3~400 В



SBM - беспотенциальный контакт работа
SSM - беспотенциальный контакт авария
Ext. Off - внешнее включение/выключение
WMS - защита от «сухого хода»
IN - датчик давления 4-20мА
0-10V - управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц | КПД мотора | | |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| MHE 406/VR | P_2 кВт | I_N А | % | | |
| | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

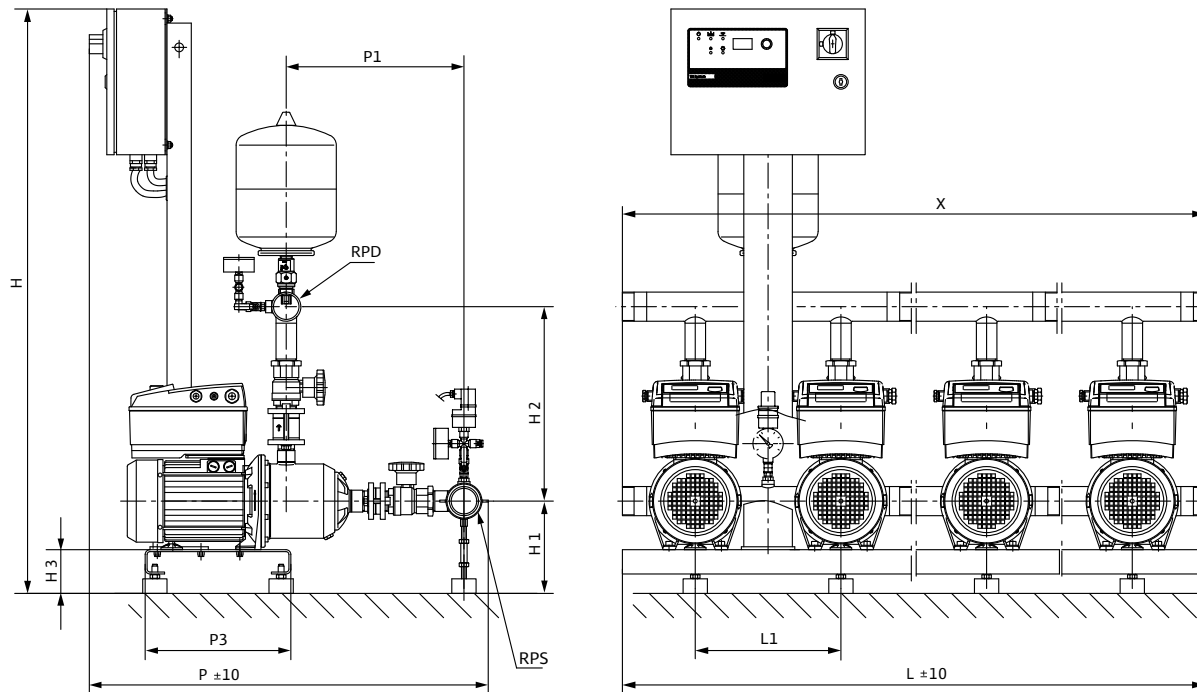
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

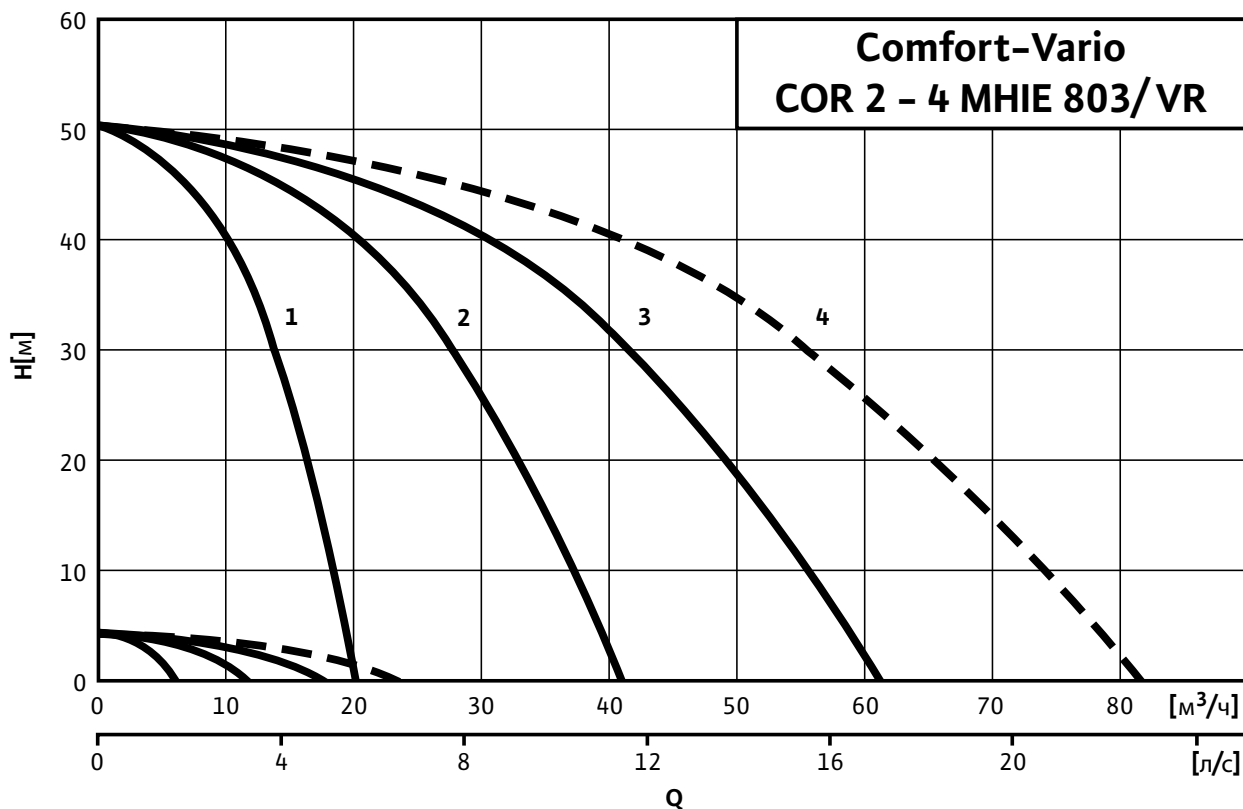
Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. т | | |
|-------------------------------|---------|---|------|---------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|--------------------|----|---|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L1 | P | P1 | | P3 | X |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | кг | |
| COR-2 MHE 406/VR | 2789902 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 600 | 300 | 850 | 390 | 300 | 600 | 96 | | |
| COR-3 MHE 406/VR | 2789907 | R 2 | R 2 | 1203 | 180 | 400 | 90 | 900 | 300 | 850 | 390 | 300 | 900 | 133 | | |
| COR-4 MHE 406/VR | 2789912 | R 2½ | R 2½ | 1203 | 180 | 410 | 90 | 1200 | 300 | 865 | 400 | 300 | 1200 | 182 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHIE.../VR

Характеристики насосов

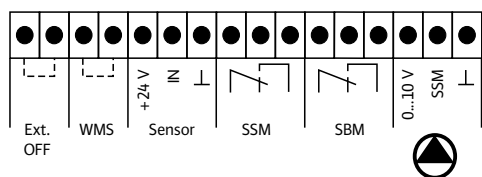
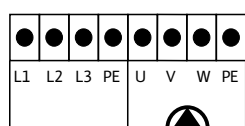
Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHIE 803/VR



--- включая резервный насос

Электроподключение

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. Off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN – датчик давления 4–20мА
- 0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|----------------------------|---|---|--------------|--------------|---------------|
| | | | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% |
| MHIE 803/VR | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

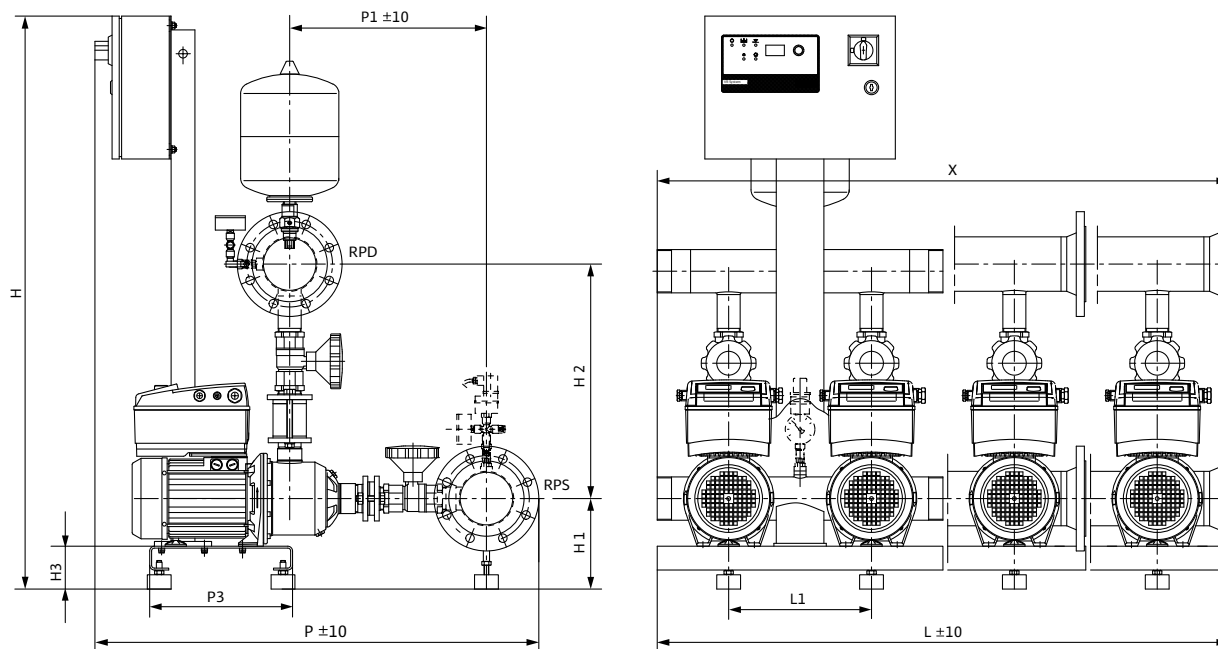
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

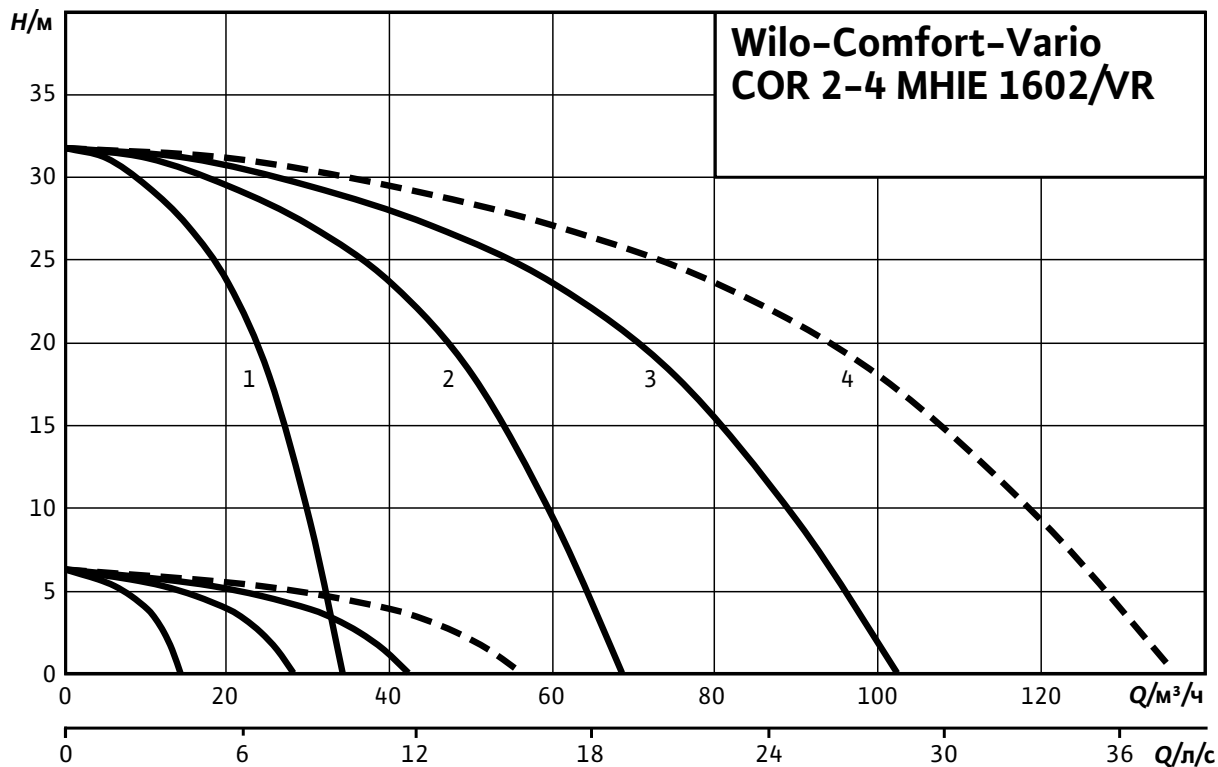
Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. <i>m</i> кг | | |
|-------------------------------|---------|---|-----|------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|---------------------------------|-----------|----------|
| | | | | <i>RPS</i> | <i>RPD</i> | <i>H</i> | <i>H1</i> | <i>H2</i> | <i>H3</i> | <i>L</i> | <i>L1</i> | <i>P</i> | <i>P1</i> | | <i>P3</i> | <i>X</i> |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | | |
| COR-2 MHE 803/VR | 2789903 | R 3 | R 3 | 1203 | 180 | 382 | 90 | 600 | 300 | 847 | 382 | 300 | 600 | 102 | | |
| COR-3 MHE 803/VR | 2789908 | R 3 | R 3 | 1203 | 180 | 382 | 90 | 900 | 300 | 847 | 382 | 300 | 900 | 142 | | |
| COR-4 MHE 803/VR | 2789913 | R 3 | R 3 | 1203 | 180 | 382 | 90 | 1200 | 300 | 847 | 382 | 300 | 1200 | 182 | | |

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

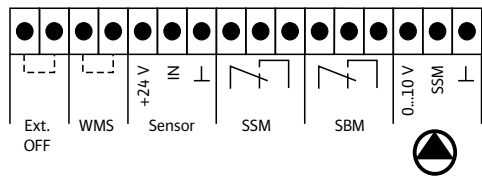
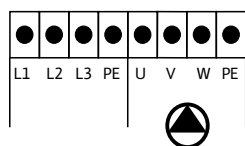
Характеристики насосов

Wilo-Comfort-Vario COR-2 - COR-4 MHE 1602/VR



Электроподключение

3~400 В



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. Off – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- IN – датчик давления 4–20мА
- 0–10V – управляющий сигнал насоса

Данные мотора на один насос

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Номинальная мощность мотора P_2 кВт | Номинальный ток 3~400 В, 50 Гц I_N А | КПД мотора | | |
|-------------------------------|--|---|---------------|---------------|----------------|
| | | | $\eta_m 50\%$ | $\eta_m 75\%$ | $\eta_m 100\%$ |
| MHE 1602/VR | 2,2 | 5,6 | 81,0 | 84,0 | 85,5 |

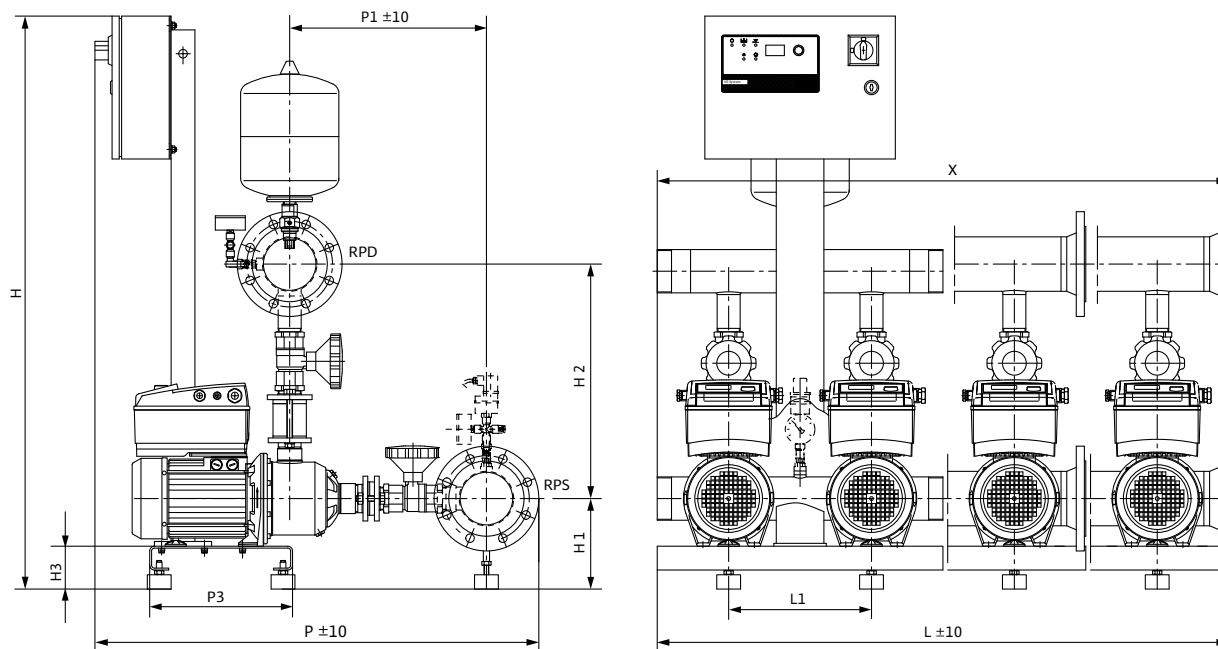
КПД мотора при 400 В, 50 Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort-Vario COR MHE.../VR

Габаритный чертеж



Приведены примеры установок.

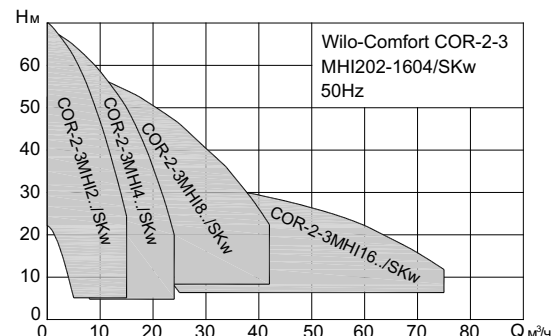
Поверхность для установки: ровная и горизонтальная

Место установки: сухое, хорошо проветриваемое и защищенное от замерзания

Артикулы, размеры, вес

| Wilo-Comfort-Vario COR-... | Артикул | Номинальные внутренние диаметры трубы | | Размеры | | | | | | | | | | Вес, прим. т кг | | |
|-------------------------------|---------|---|--------|---------|-----|-----|----|------|-----|-----|-----|-----|------|--------------------------|----|---|
| | | | | RPS | RPD | H | H1 | H2 | H3 | L | L1 | P | P1 | | P3 | X |
| | | | | мм | | | | | | | | | | | | |
| COR-2 MHE 1602/VR | 2789904 | R 3 | R 3 | 1203 | 180 | 392 | 90 | 600 | 300 | 862 | 402 | 300 | 600 | 113 | | |
| COR-3 MHE 1602/VR | 2789909 | DN 100 | DN 100 | 1203 | 180 | 392 | 90 | 900 | 300 | 942 | 417 | 300 | 900 | 163 | | |
| COR-4 MHE 1602/VR | 2789914 | DN 100 | DN 100 | 1203 | 180 | 392 | 90 | 1200 | 300 | 942 | 417 | 300 | 1200 | 204 | | |

Описание серии Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R



Тип

Установка повышения давления с 2–3 параллельно включенными, нормально всасывающими горизонтальными высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали. Прибор управления Comfort SK-712/w с частотными преобразователями для всех насосов.

Обозначение

Например: **Wilo-COR-2 MHI 405/SKw**

| | |
|------------|--|
| COR | Компактная установка повышения давления |
| 2 | Число насосов |
| MHI | Серия насосов |
| 4 | Номинальная подача одинарного насоса [м ³ /ч] |
| 05 | Число секций одинарного насоса |
| SKw | SKw = прибор управления SK-712/w серия Comfort |

Применение

- Для полностью автоматического водоснабжения и повышения давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и хозяйственной воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и т. д., которая не химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений

Особенности/преимущества продукции

- Компактная установка с оптимальным соотношением цены и качества, отвечающая требованиям нормы DIN 1988
- 2 – 3 параллельно включенных горизонтальных высоконапорных центробежных насоса серии MHI, выполненных полностью из нержавеющей стали (моторы IE2)
- простая установка и надежность в эксплуатации благодаря прибору управления SK-712/w

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 230/400 В ±10 %, 50 Гц (другие исполнения по запросу)
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °C (по заказу 70 °C)
- Температура окружающей среды макс. 40 °C
- Рабочее давление 10 бар
- Входное давление 6 бар

- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны отводящего трубопровода Rp 1¼ – DN 100
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода Rp 1¼ – DN 100
- Частота вращения 2850 об/мин (при частоте 50 Гц)
- Класс защиты IP 43/IP 54 опция
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - Охлаждающая вода
 - Питьевая и техническая вода
 - Вода для систем пожаротушения (заполненный трубопровод; для незаполненного трубопровода по запросу – следовать отдельным предписаниям стандартов DIN 1988 (EN 806) и противопожарной службы!)
- 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

- 2–3 насоса на установку
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Оцинкованная фундаментная рама с регулируемой по высоте виброгасителями для звукоизоляции
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571
- Шаровой запорный кран/кольцевой запорный клапан на каждом насосе, со всасывающей и напорной сторон
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак 8л, PN 16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного трубопровода
- Манометр со стороны всасывающего трубопровода
- Манометр (со стороны напорного трубопровода)
- Установки в стандартном исполнении поставляются со смонтированным датчиком защиты от сухого хода WMS.

Материалы

- Рабочие колеса: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Секции: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Корпус насоса: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Вал: нержавеющая сталь 1.4404
- Уплотнение: EPDM (EP 851)/FKM (Viton)
- Крышка корпуса: 1.4301/1.4404
- Скользящее торцевое уплотнение: графит/карбид вольфрама
- Напорный кожух: 1.4301/1.4404
- Подшипники: Карбид вольфрама

Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Описание серии Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

- Основание насоса: Алюминий

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: оцинкованная с регулируемыми 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 3 параллельно расположенных насосов серий MHI 2, MHI 4, MHI 8 и MHI 16. 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 напорной 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, с напорной стороны. Сигнал на прибор управления SK-712/w
- Индикация давления: с помощью манометра \varnothing 63 мм с напорной стороны
- Прибор управления: SK-712/w

Объем поставки

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

Описание серии Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R



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 (4-20мА, 0-10В)
- релейные выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации (SBM/SSM)
- дистанционное отключение

Дополнительные опции

- отдельная сигнализация работы насосов;
- отдельная 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 отдельную 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.

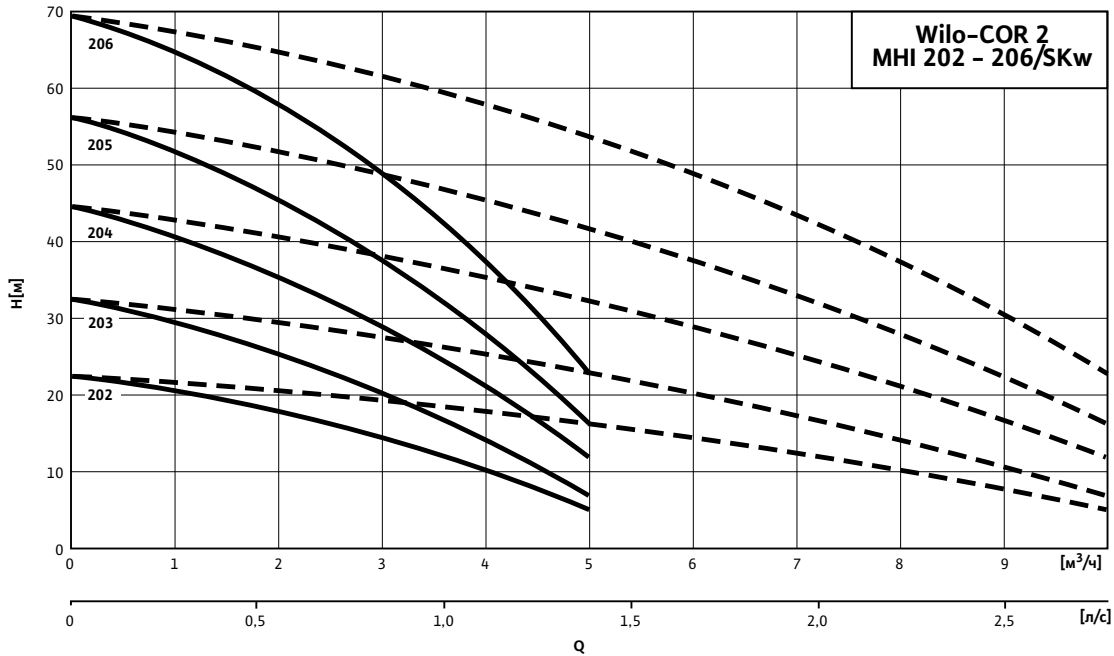
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

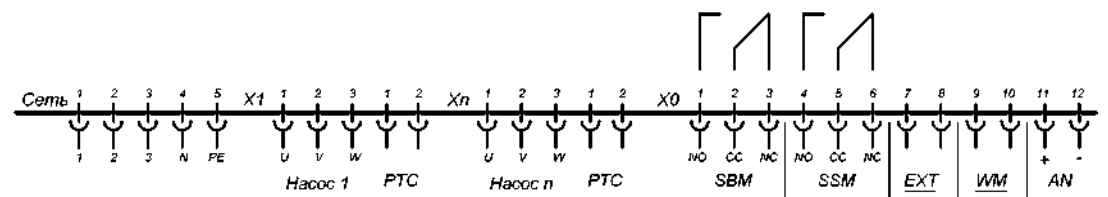
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-2 MHI 202-206/SKw



--- включая резервный насос

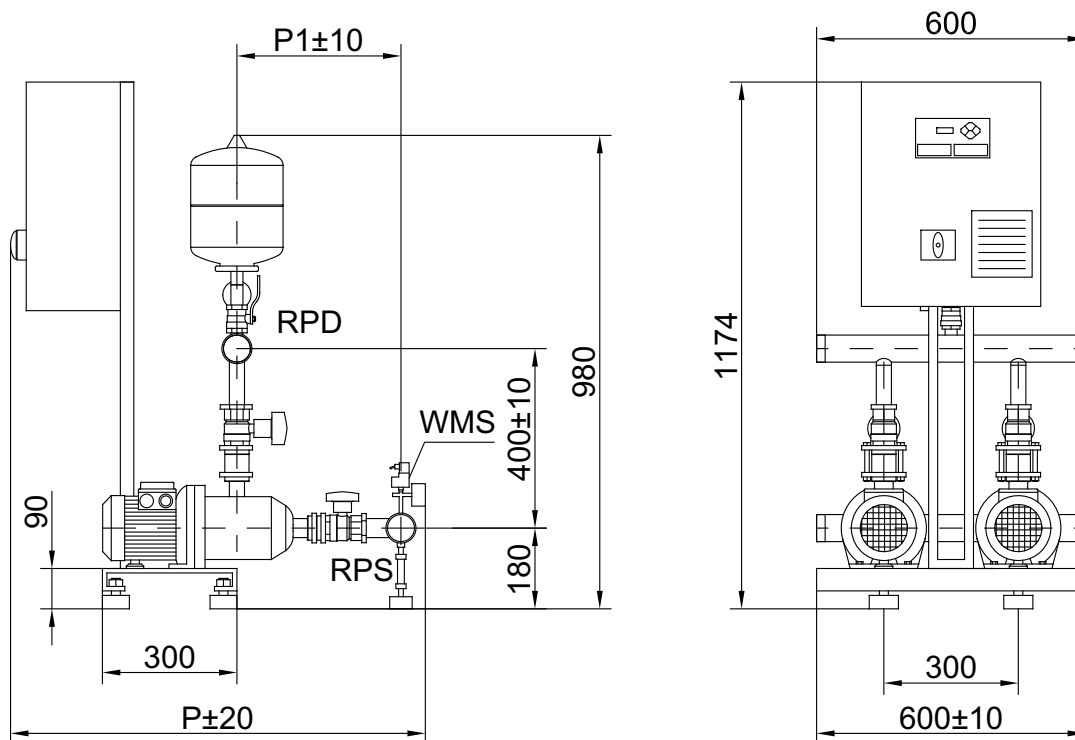
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Comfort COR-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. кг |
|--------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | |
| MHI 202/SKw | 2897300 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 68 |
| MHI 203/SKw | 2897301 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 68 |
| MHI 204/SKw | 2897302 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 70 |
| MHI 205/SKw | 2897303 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 74 |
| MHI 206/SKw | 2897304 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 950 | 390 | 82 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

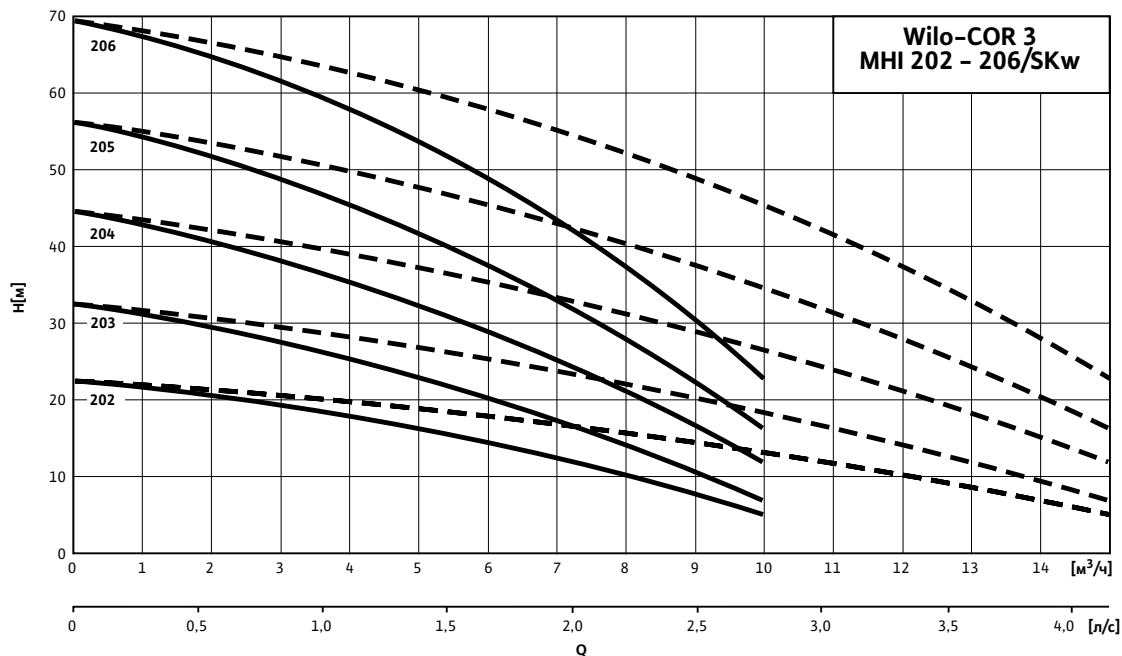
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

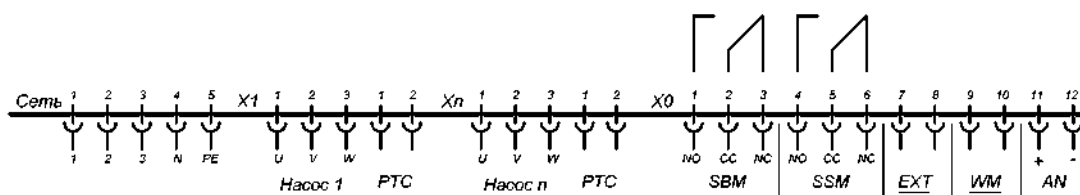
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-3 MHI 202-206/SKw



--- включая резервный насос

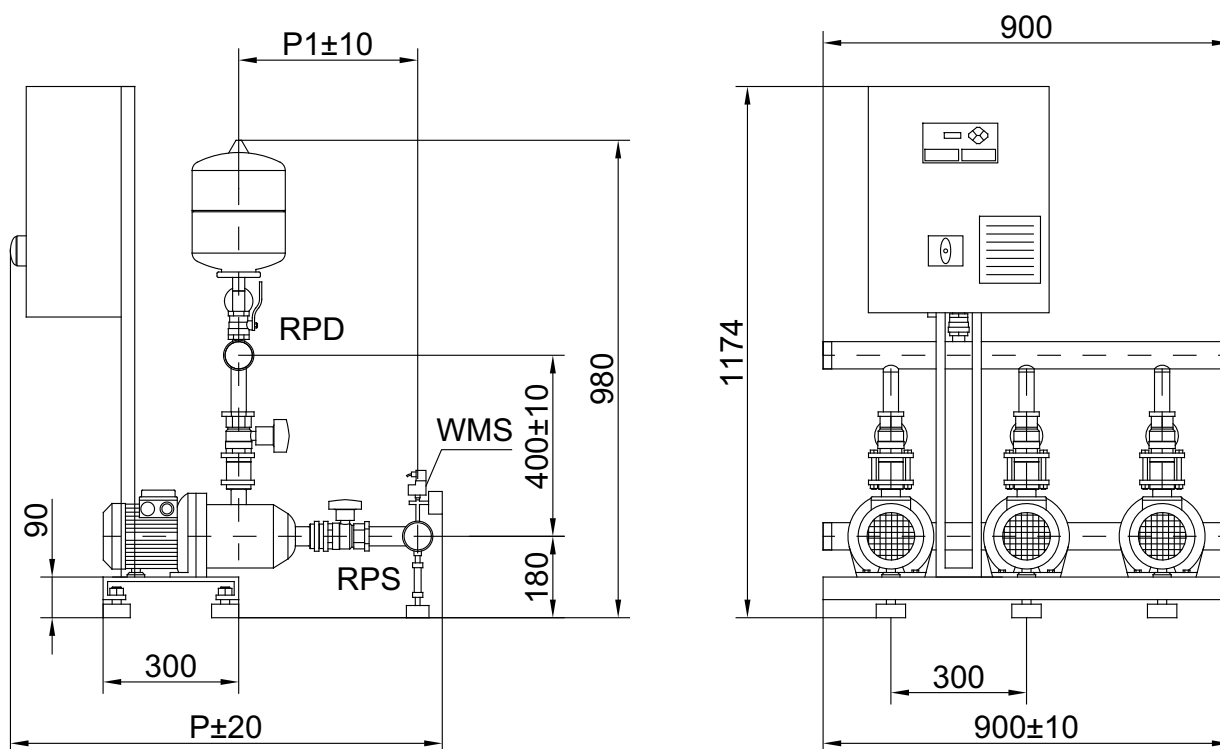
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Comfort COR-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. кг |
|--------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | |
| MHI 202/SKw | 2897317 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 88 |
| MHI 203/SKw | 2897318 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 88 |
| MHI 204/SKw | 2897319 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 91 |
| MHI 205/SKw | 2897320 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 97 |
| MHI 206/SKw | 2897321 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 950 | 390 | 111 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

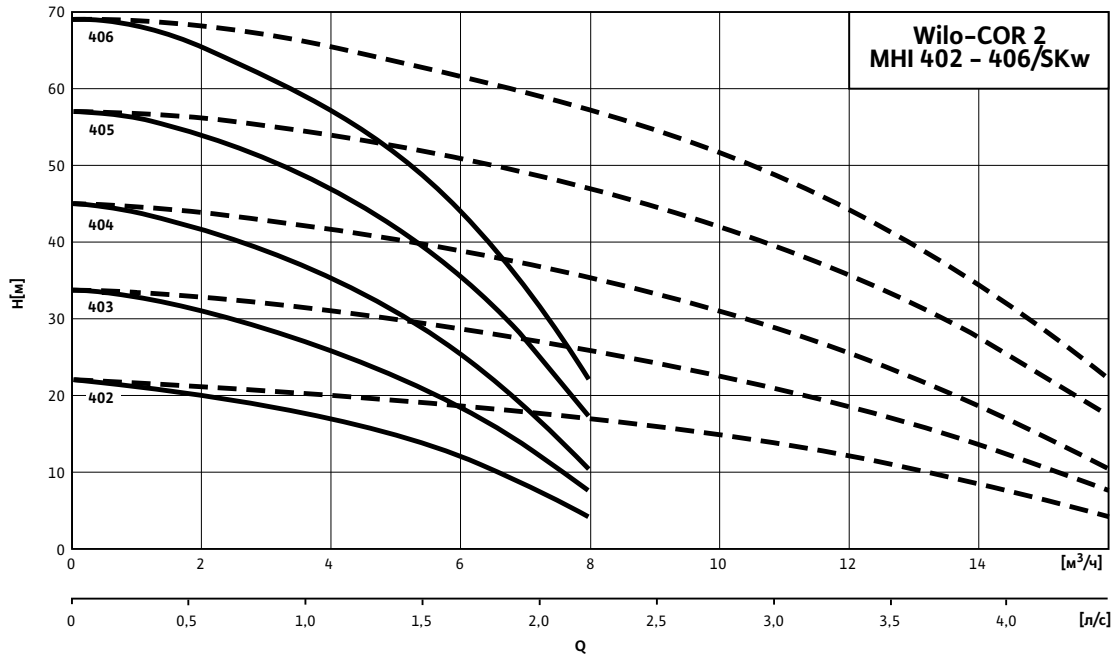
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

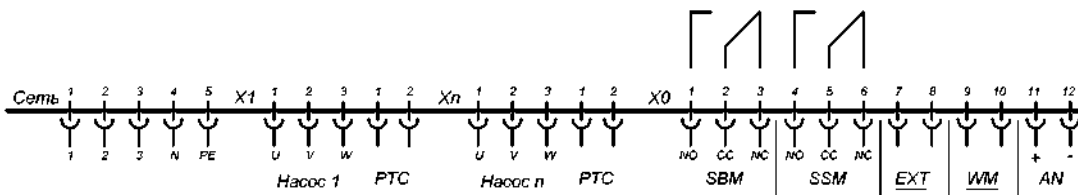
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-2 MHI 402-406/SKw



--- включая резервный насос

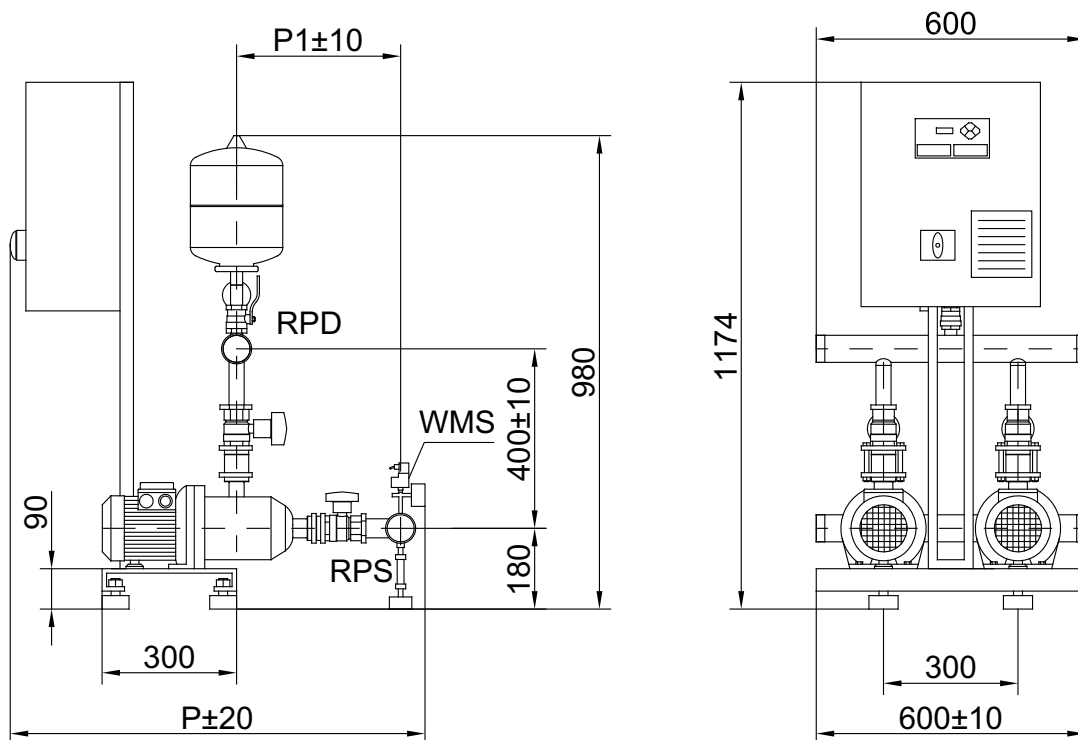
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

| Артикулы, данные мотора, размеры | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----------------------|
| Comfort COR-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. m кг |
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | MM | | | | |
| MHI 402/SKw | 2897305 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 72 |
| MHI 403/SKw | 2897306 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 76 |
| MHI 404/SKw | 2897307 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 925 | 366 | 82 |
| MHI 405/SKw | 2897308 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 84 |
| MHI 406/SKw | 2897309 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 950 | 390 | 88 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

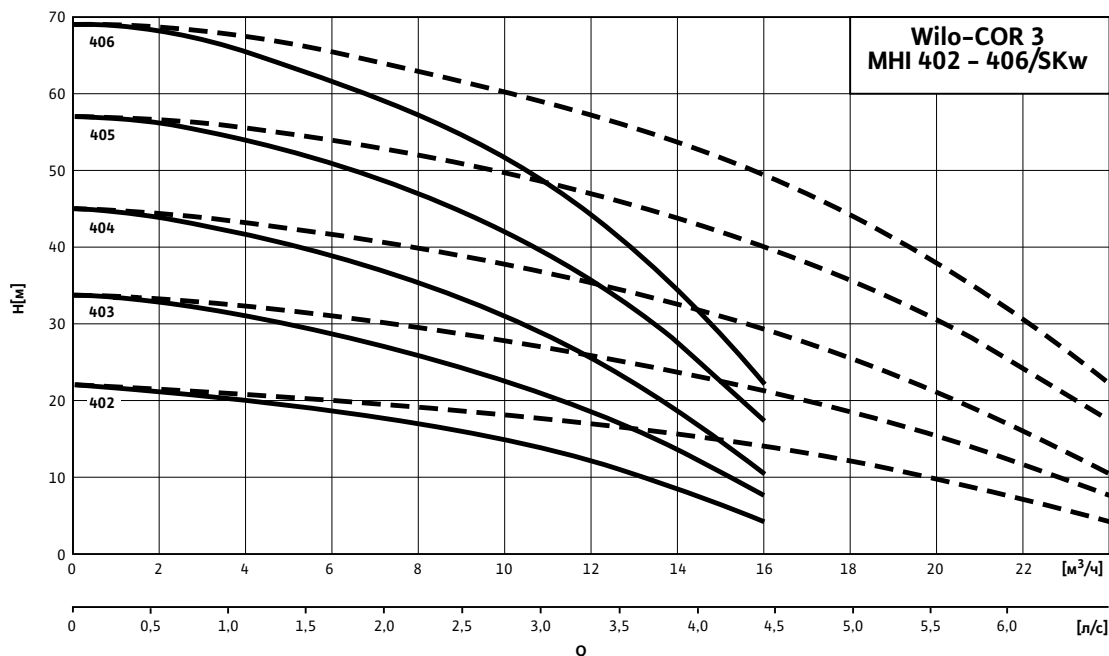
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

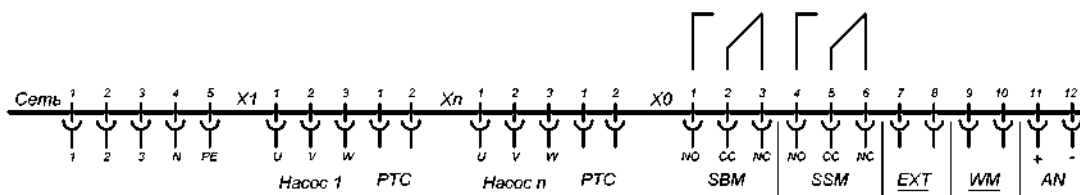
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-3 MHI 402-406/SKw



--- включая резервный насос

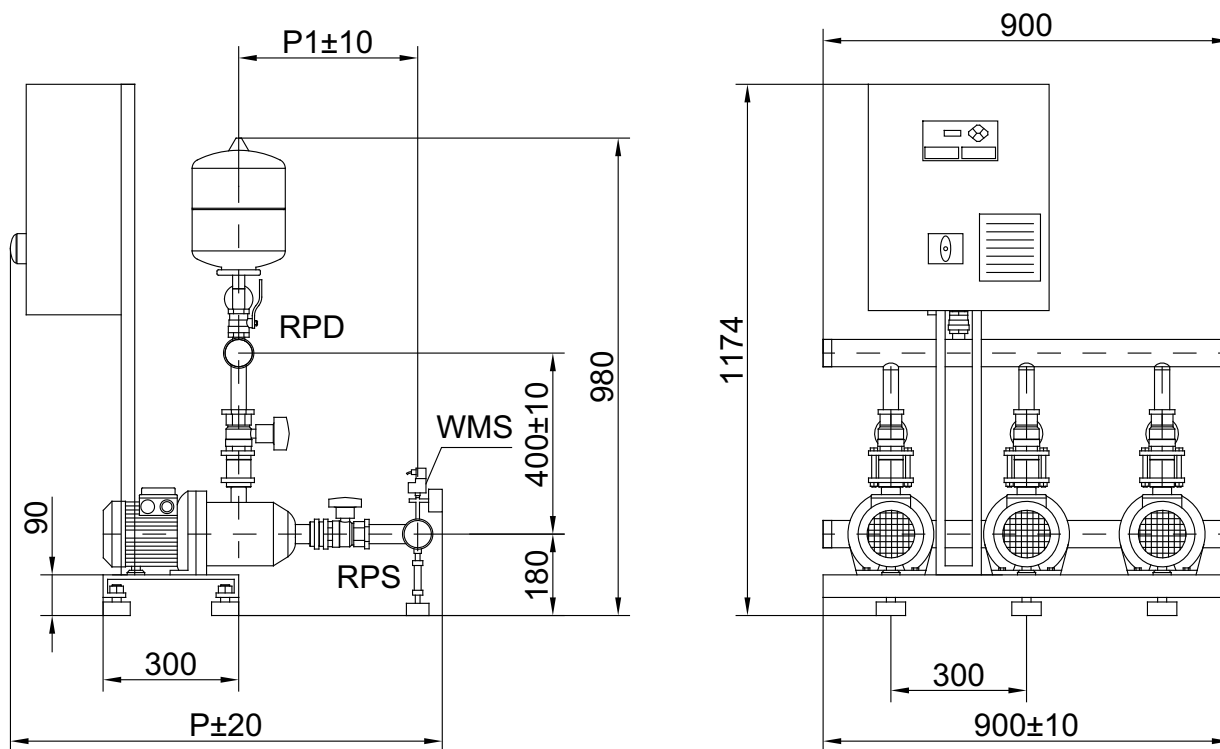
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Comfort COR-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. кг |
|--------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | |
| MHI 402/SKw | 2897322 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 94 |
| MHI 403/SKw | 2897323 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 875 | 318 | 100 |
| MHI 404/SKw | 2897324 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 925 | 366 | 108 |
| MHI 405/SKw | 2897325 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 925 | 366 | 114 |
| MHI 406/SKw | 2897326 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 950 | 390 | 122 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

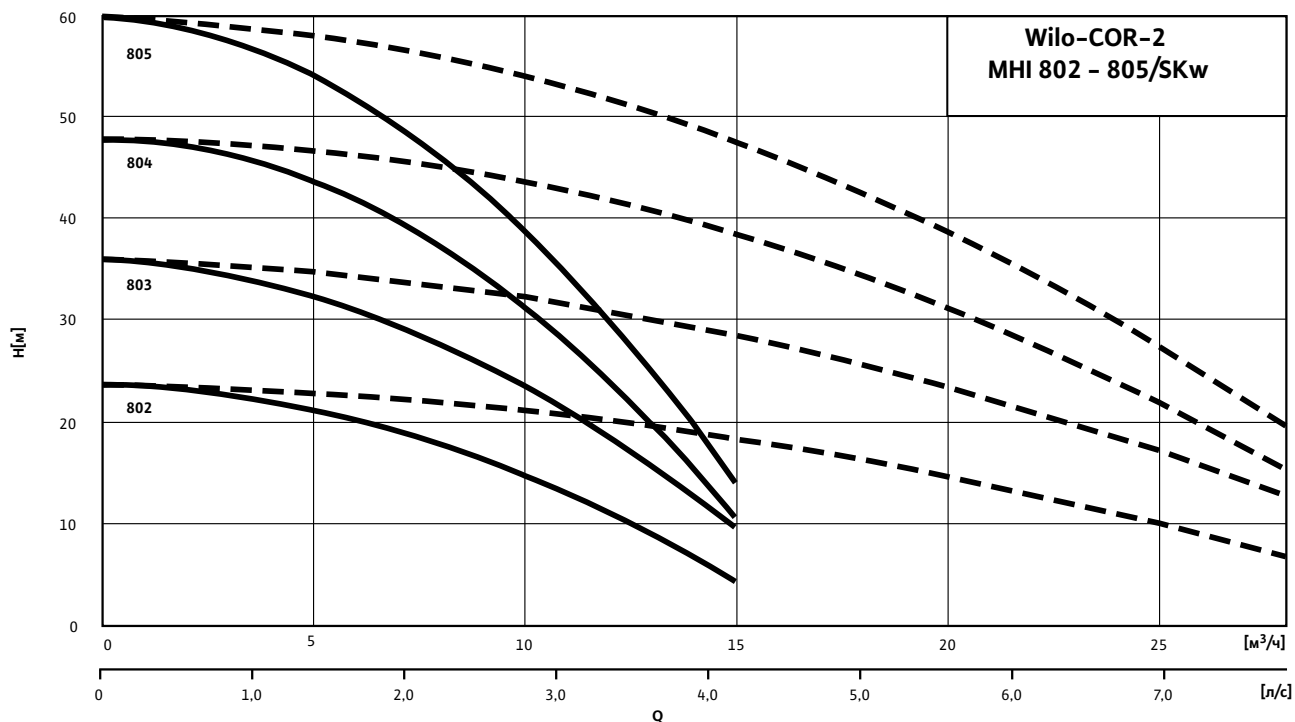
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

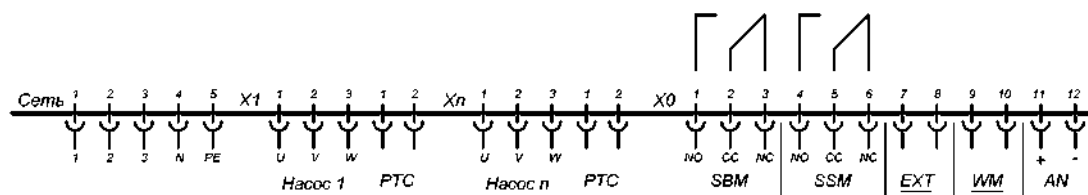
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-2 MHI 802-805/SKw



--- включая резервный насос

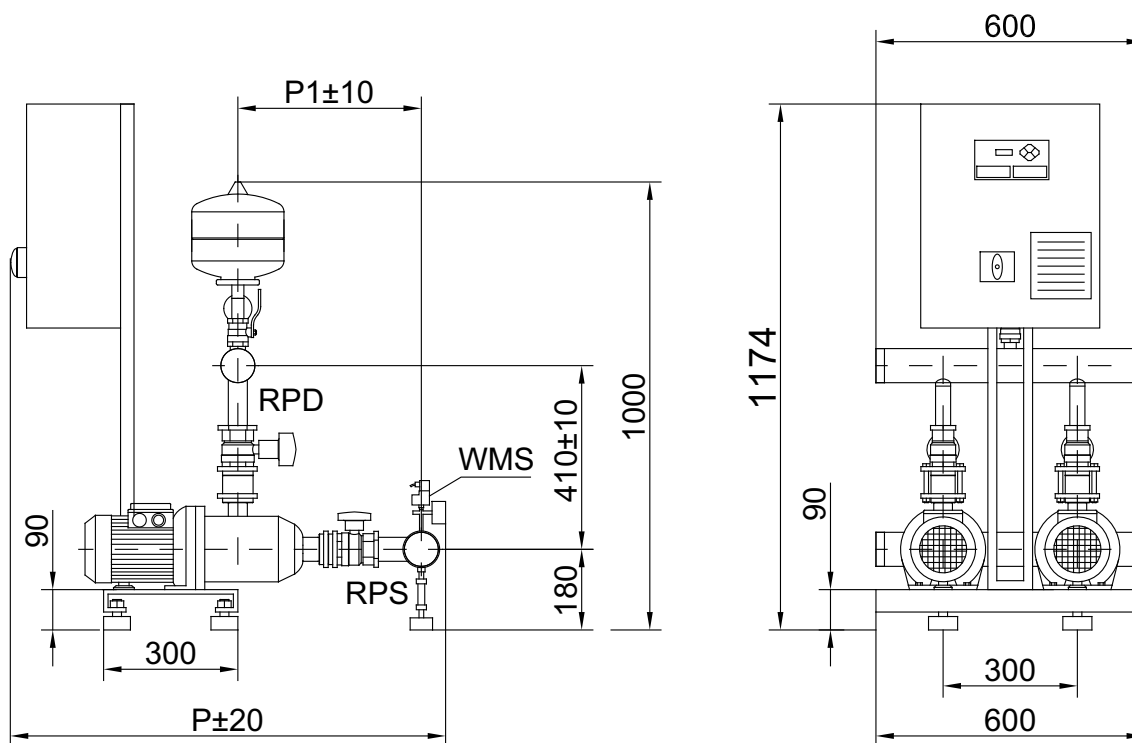
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Comfort COR-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. m кг |
|--------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | MM | | | | |
| MHI 802/SKw | 2897310 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 930 | 360 | 83 |
| MHI 803/SKw | 2897311 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2½ | R 2½ | 930 | 360 | 89 |
| MHI 804/SKw | 2897312 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 2½ | R 2½ | 970 | 400 | 91 |
| MHI 805/SKw | 2897313 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 2½ | R 2½ | 970 | 400 | 154 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

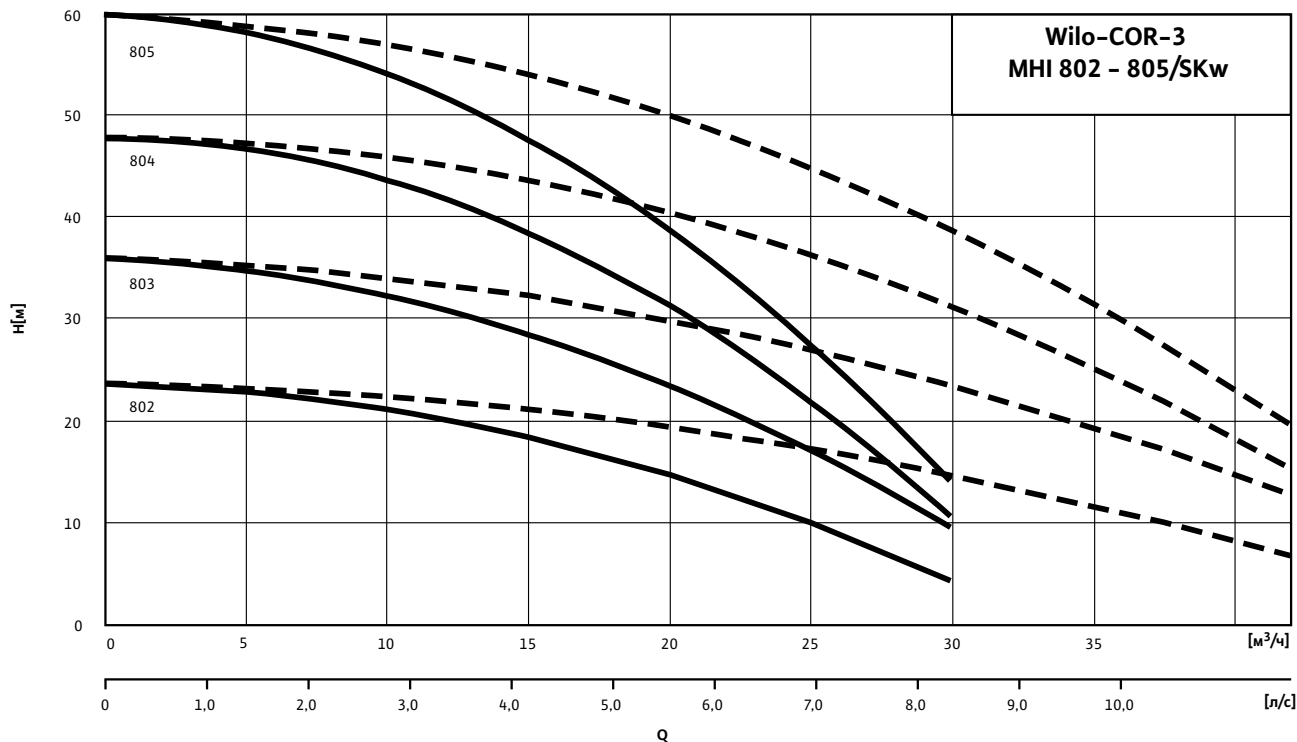
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

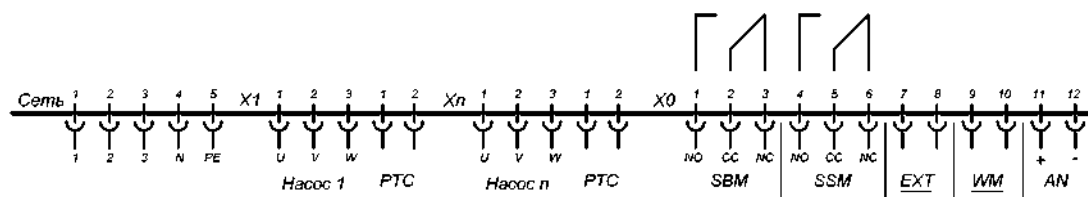
Характеристики насосов

Wilo-Cmfort COR-3 MHI 802-805/SKw



--- включая резервный насос

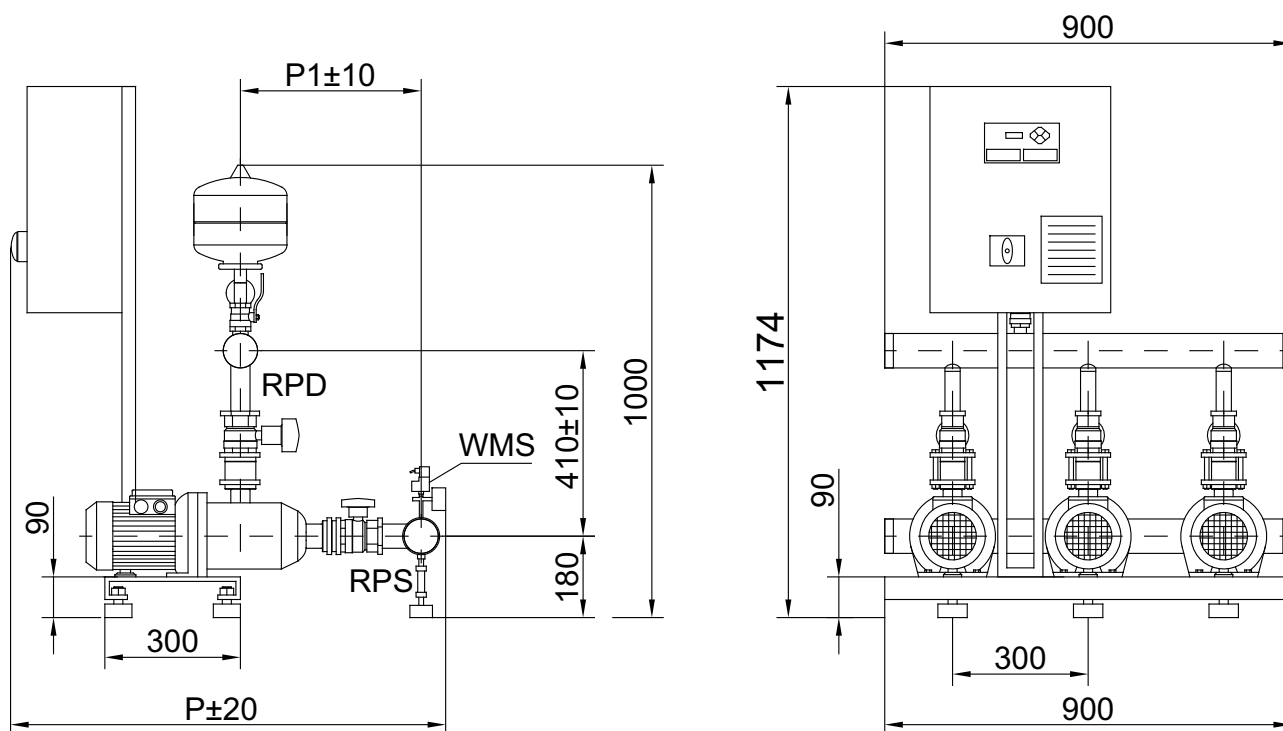
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

| Артикулы, данные мотора, размеры | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----------------------|
| Comfort COR-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. m кг |
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | |
| MHI 802/SKw | 2897327 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 930 | 360 | 112 |
| MHI 803/SKw | 2897328 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2½ | R 2½ | 930 | 360 | 124 |
| MHI 804/SKw | 2897329 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 2½ | R 2½ | 970 | 400 | 127 |
| MHI 805/SKw | 2897330 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 2½ | R 2½ | 970 | 400 | 162 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

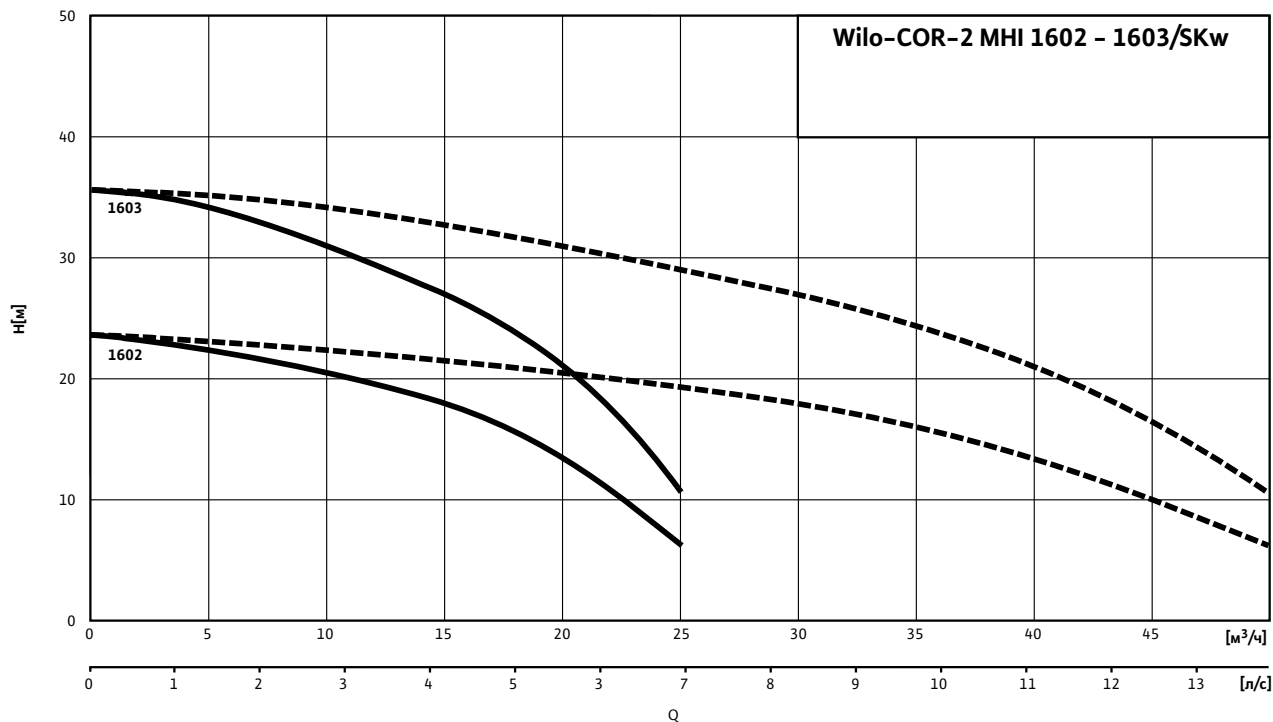
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

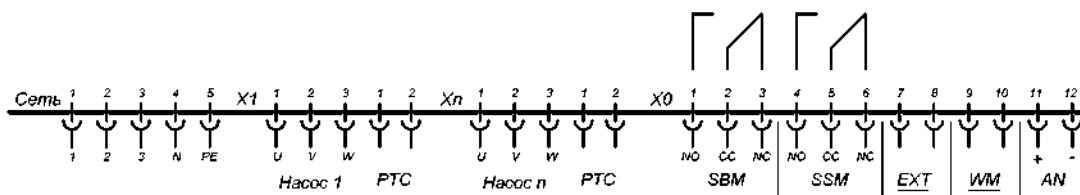
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-2 MHI 1602-1603/SKw



--- включая резервный насос

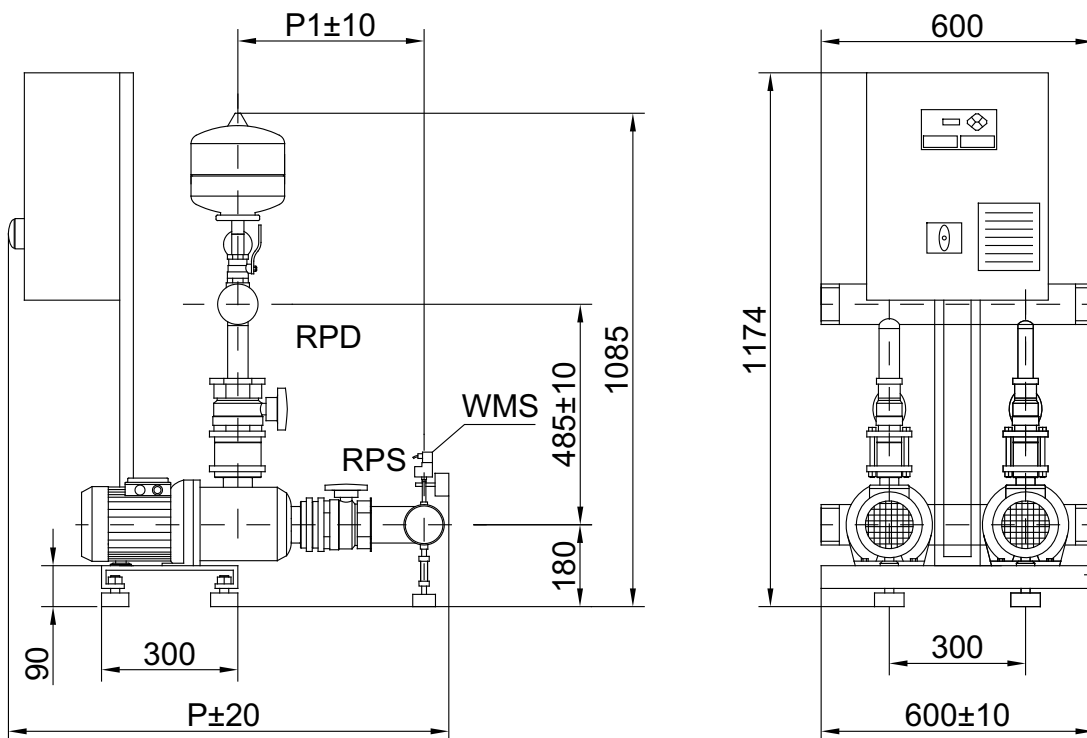
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Comfort COR-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. m кг |
|---------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | MM | | | | |
| MHI 1602/SKw | 2897314 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 3 | R 3 | 970 | 410 | 132 |
| MHI 1603/SKw | 2897315 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 3 | R 3 | 970 | 410 | 137 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

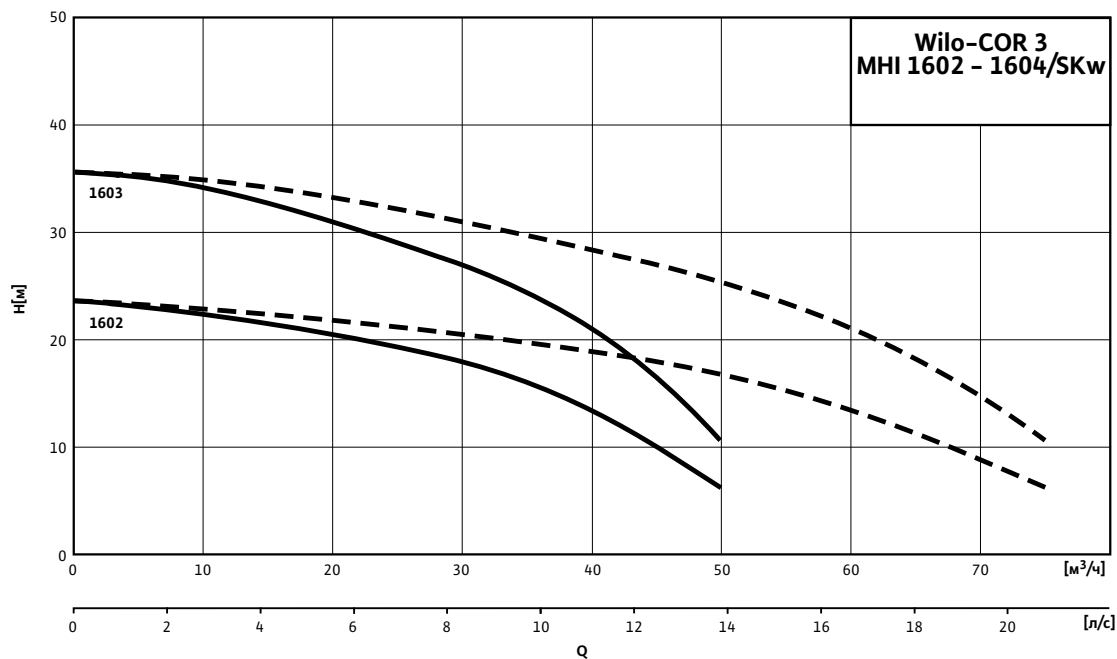
Повышение давления

Многонасосные установки с регулируемой частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

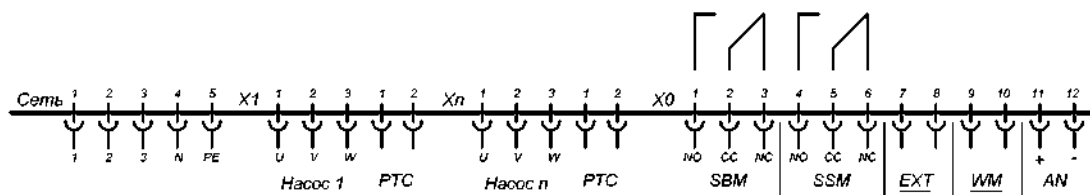
Характеристики насосов

Wilo-Comfort COR-3 MHI 1602-1604/SKw



----- включая резервный насос

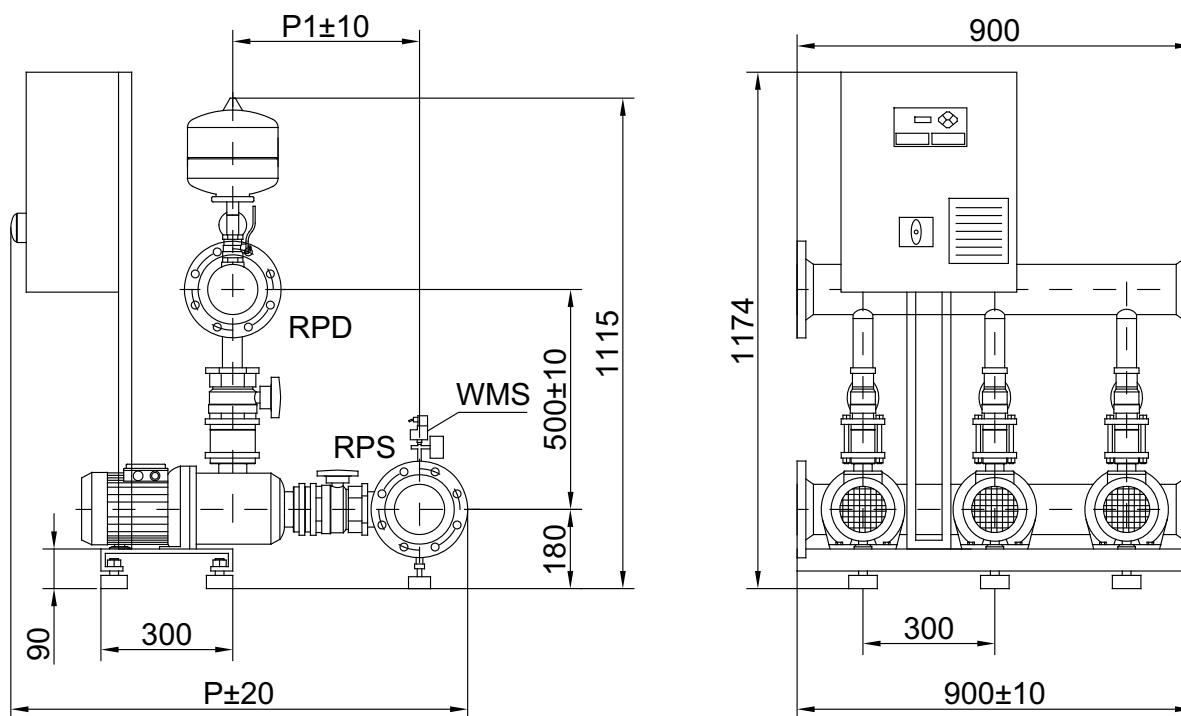
Схема подключения



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext -off – дистанционное включение/отключение
- WM – защита от «сухого хода»
- AN – аналоговый датчик давления

Технические характеристики Wilo-Comfort COR-MHI.../SKw-EB-R

Габаритный чертеж Wilo-Comfort COR-3MHI16.../SKw



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

Артикулы, данные мотора, размеры

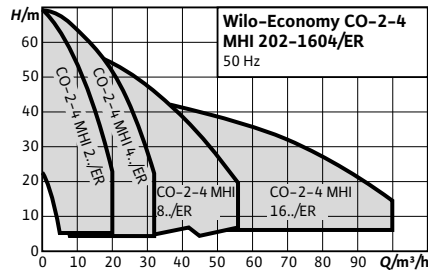
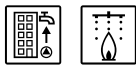
| Comfort COR-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | Вес прикл. m кг |
|---------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------|--------|------|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | |
| MHI 1602/SKw | 2897331 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | DN 100 | DN 100 | 1050 | 425 | 170 |
| MHI 1603/SKw | 2897332 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | DN 100 | DN 100 | 1050 | 425 | 176 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Описание серии Wilo-Economy CO-MHI.../ER



Тип

Установка повышения давления с 2–4 параллельно включенными, нормально всасывающими горизонтальными высоконапорными центробежными насосами из нержавеющей стали

Обозначение

Например: **Wilo-CO-2 MHI 405/ER**

| | |
|------------|--|
| CO | Компактная установка повышения давления |
| 2 | Число насосов |
| MHI | Серия насосов |
| 4 | Номинальная подача одинарного насоса [м ³ /ч] |
| 05 | Число секций одинарного насоса |
| ER | Блок регулирования; ER = регулятор Economy |

Применение

- Для полностью автоматического водоснабжения и повышения давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и хозяйственной воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения и т. д., которая не химически и механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконных включений

Особенности/преимущества продукции

- Компактная установка с оптимальным соотношением цены и качества, отвечающая требованиям нормы DIN 1988
- 2 – 4 параллельно включенных горизонтальных высоконапорных центробежных насоса серии MHI, выполненных полностью из нержавеющей стали (моторы IE2)
- простая установка и надежность в эксплуатации благодаря встроенным приборам управления ER 2 – ER 4

Технические характеристики

- Подключение к 3-фазной сети 230 /400 В ±10 %, 50 Гц (другие исполнения по запросу)
- Температура перекачиваемой жидкости макс. 50 °С (по заказу 70 °С)
- Температура окружающей среды макс. 40 °С
- Рабочее давление 10 бар
- Входное давление 6 бар

- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны отводящего трубопровода Rp 1¼ – DN 100
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода Rp 1¼ – DN 100
- Частота вращения 2850 об/мин
- Класс защиты IP 41/IP 54 опция
- Предохранители А, АС 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 систем пожаротушения (заполненный трубопровод; для незаполненного трубопровода по запросу – следовать отдельным предписаниям стандартов DIN 1988 (EN 806) и противопожарной службы!)
- Указание по перекачиваемым средам: Допустимой перекачиваемой средой является вода, не содержащая абразивных и длинноволоконных частиц и не оказывающая химического и механического воздействия на применяемые материалы

Оснащение/функции

- 2–4 насоса на установку
- Детали, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью, устойчивы к коррозии
- Оцинкованная фундаментная рама с регулируемым по высоте виброгасителем для звукоизоляции
- Система трубопроводов из нержавеющей стали 1.4571
- Шаровой запорный кран/кольцевой запорный клапан на каждом насосе, со всасывающей и напорной сторон
- Обратный клапан с напорной стороны
- Мембранный напорный бак 8 л, PN 16, с напорной стороны
- Датчик давления со стороны напорного трубопровода
- Манометр со стороны всасывающего трубопровода
- Манометр (со стороны напорного трубопровода)
- Установки в стандартном исполнении поставляются со смонтированным датчиком защиты от сухого хода WMS.

Материалы

- Рабочие колеса: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Секции: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Корпус насоса: нержавеющая сталь 1.4301/1.4404
- Вал: нержавеющая сталь 1.4404
- Уплотнение: EPDM (EP 851)/FKM (Viton)
- Крышка корпуса: 1.4301/1.4404
- Скользящее торцевое уплотнение: графит/карбид вольфрама

Описание серии Wilo-Economy CO-MHI.../ER

- Напорный кожух: 1.4301/1.4404
- Подшипники: Карбид вольфрама
- Основание насоса: Алюминий

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: оцинкованная с регулируемыми 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 MHI 2, MHI 4, MHI 8 и MHI 16. 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 напорной стороны, клапаном обратного течения 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 для задействования центрального Есопоту-регулятора
- Индикация давления: с помощью манометра \varnothing 63 мм с напорной стороны
- Прибор управления: в серийном исполнении установка оснащается регулятором Есопоту ER 2-4

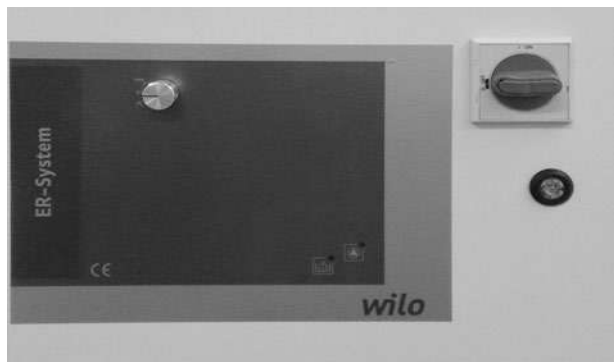
Объем поставки

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

Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Описание серии Wilo-Economy CO-MHI.../ER



Прибор управления Wilo-Economy ER2 – ER4

Электронный прибор управления, класс защиты IP54, оснащен главным выключателем, переключателем для каждого насоса с функциями [Ручной (отключается через определенное время)] – [0] – [Автоматический], а также индикаторами/контрольными светодиодами, загорающими при прекращении подачи воды и показывающие рабочее состояние/неисправность для каждого насоса, прямое включение при мощности мотора до 4 кВт включительно (при 400 В/50 Гц).

Оснащение

Электронное регулирование, главный выключатель, переключатель для каждого насоса с функцией [Ручной (отключается через определенное время)] – [0] – [Автоматический]. Управление происходит по сигналу с электронного датчика давления 4–20 мА. Установка заданного значения давления осуществляется при помощи 3 потенциометров:

- Заданное значение = уровень давления включения $p_{\text{вкл}}$
- 1-ый уровень давления выключения, отключение насоса пиковой нагрузки $p_{\text{выкл1}}$
- 2-ой уровень давления выключения, отключение основного насоса $p_{\text{выкл2}}$

Задержка выключения насоса пиковой нагрузки: прим. 8 сек.

Задержка выключения основного насоса:
в зависимости от настроек потенциометра, по 2-ому уровню давления выключения и потенциометру времени 8–120 сек.

Отключение при прекращении подачи воды:
посредством реле защиты от сухого хода со всасывающей стороны, погружных электродов или поплавкового выключателя.

Задержка выключения при прекращении подачи воды:
задается потенциометром, от 8 до 120 с.

Защита мотора:
посредством встроенной электронной защиты мотора, функции отключения для защитных контактов обмотки мотора и датчика РТС.

Переключение насосов:
при каждом новом пуске происходит смена функций основного и пикового насоса.

Пробный пуск:
при простое насосов более 6 часов на 15 сек.

Переключение при неисправности:
происходит автоматически при выходе из строя основного насоса с индикацией «Неисправность».

Внешнее Вкл./Выкл.:
осуществляется через отдельный вход на клеммном блоке через GLT/DDC.

Электроника:
Создаваемые помехи EN 61000-6-3
Помехозащищенность EN 61000-6-1

Сигнализация:
непосредственно на приборе управления расположен светодиод для индикации рабочего состояния/неисправности каждого из насосов, а также прекращения подачи воды.

Дистанционная сигнализация:
осуществляется через беспотенциальные контакты для обобщенной сигнализации о работе и неисправности.

Напряжение цепи управления: 24 В пост. тока/перем. тока
Напряжение питания клеммного блока:
3~400 В ± 10 %; 50/60 Гц
3~ 230 В ± 10 %; 50/60 Гц
1~230 В ± 10 %; 50/60 Гц

Опции

- Раздельная сигнализация о работе и неисправности
- Система защиты при прекращении подачи воды с подводящей стороны

Переключение насосов

Во время нормального рабочего цикла установки повышения давления происходит непрерывное переключение всех насосов после каждого включения/выключения, что обеспечивает равномерность нагрузки для всех насосов. При выходе одного из насосов из строя происходит автоматическое включение другого насоса.

Тестовый режим

Если в течение 6 часов насосы не работали, то на 15 сек автоматически запускается тестовый режим, при этом включается первый насос. По истечении следующих 6 часов включается второй насос и т.д. Таким образом, в течение 24 часов все насосы проходят тестовый режим.

Защита от прекращения подачи воды

К прибору управления Economy можно подключать любые имеющиеся датчики недостатка воды: реле давления, погружные электроды или поплавковые выключатели. Датчик можно подключать как на всасывающем (стандартное расположение), так и на напорном трубопроводе. Контакты необходимых датчиков подсоединяются к клеммам прибора управления.

Принцип работы

Установки повышения давления Wilo-Economy управляются и контролируются при помощи прибора управления Economy ER и различными датчиками давления и уровня (см. рис. 1). Каскадное включение или выключение насосов установки происходит в зависимости от давления в пределах некоторого диапазона и в соответствии с потреблением воды. Благодаря использованию нескольких насосов небольшой мощностью обеспечивается постоянное соответствие между водопотреблением и производительностью установки в заданном

Описание серии Wilo-Economy CO-MHI.../ER

диапазоне давления. Рабочий диапазон установки находится между значением давления включения $p_{\text{вкл}}$ для всех насосов установки, и значением давления выключения $p_{\text{выкл2}}$ для:

- a) насоса основной нагрузки $p_{\text{выкл2}}$
- b) насоса пиковой нагрузки со значением давления выключения $p_{\text{выкл1}}$

По достижении 2-го уровня давления выключения ($p_{\text{выкл2}}$) и по истечении времени задержки выключения (1–120 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 достижении заданного уровня давления $p_{\text{вкл}}$.

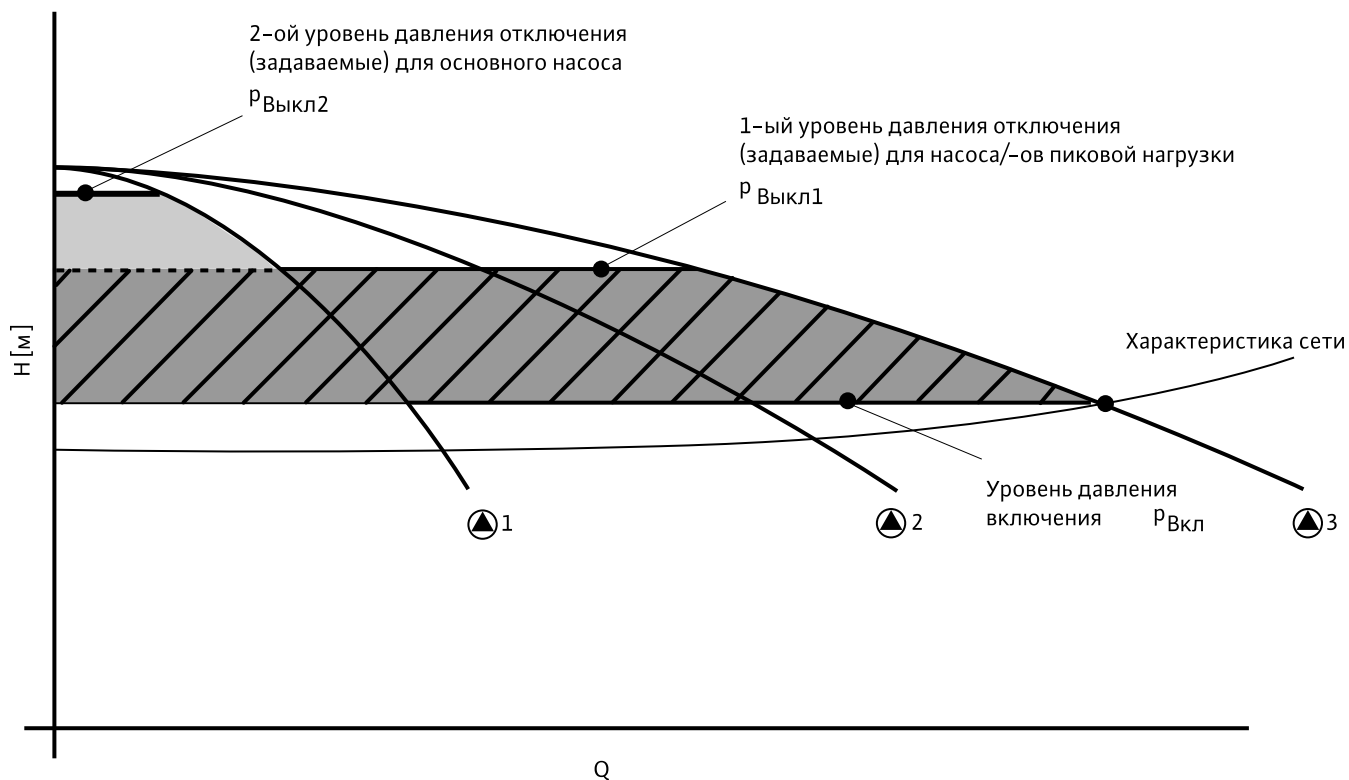


Рис. 1: Работа установки

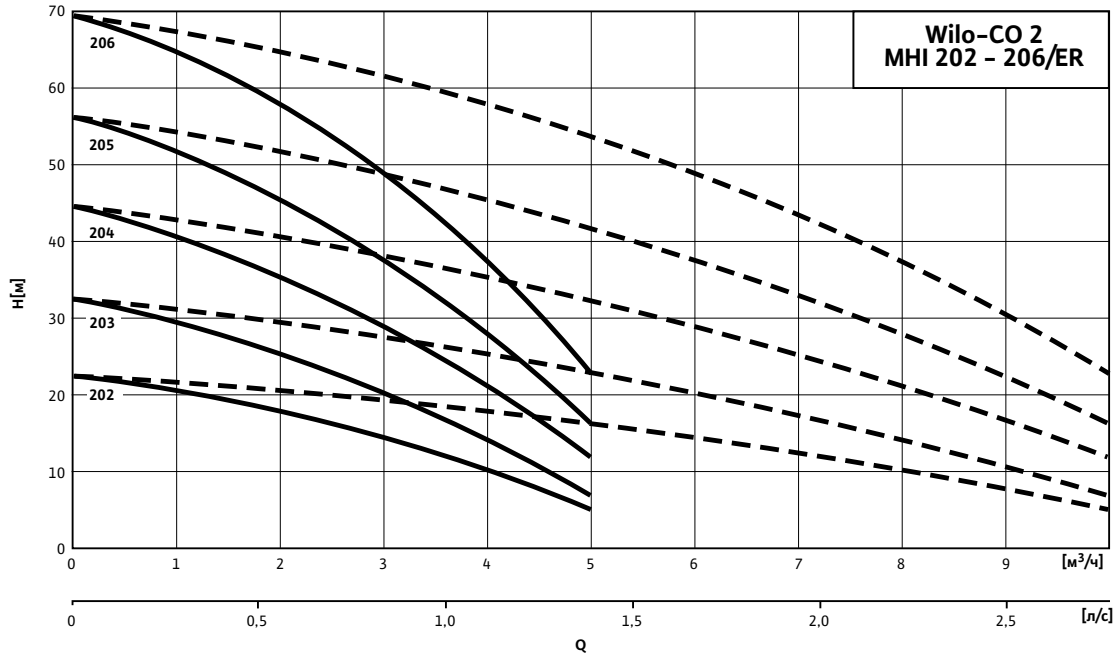
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

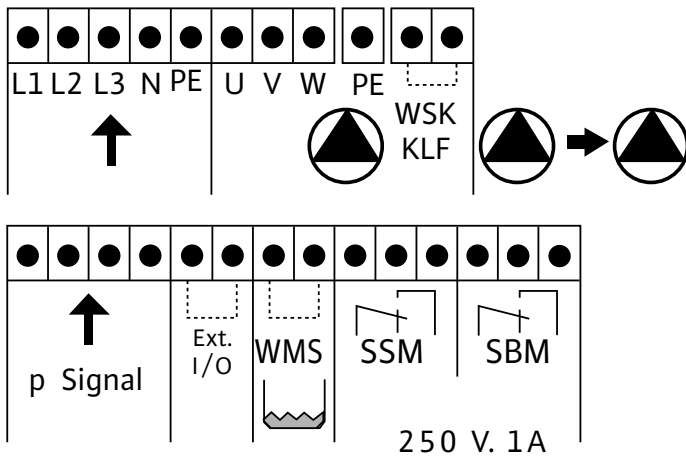
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-2 MHI 202-206/ER



--- включая резервный насос

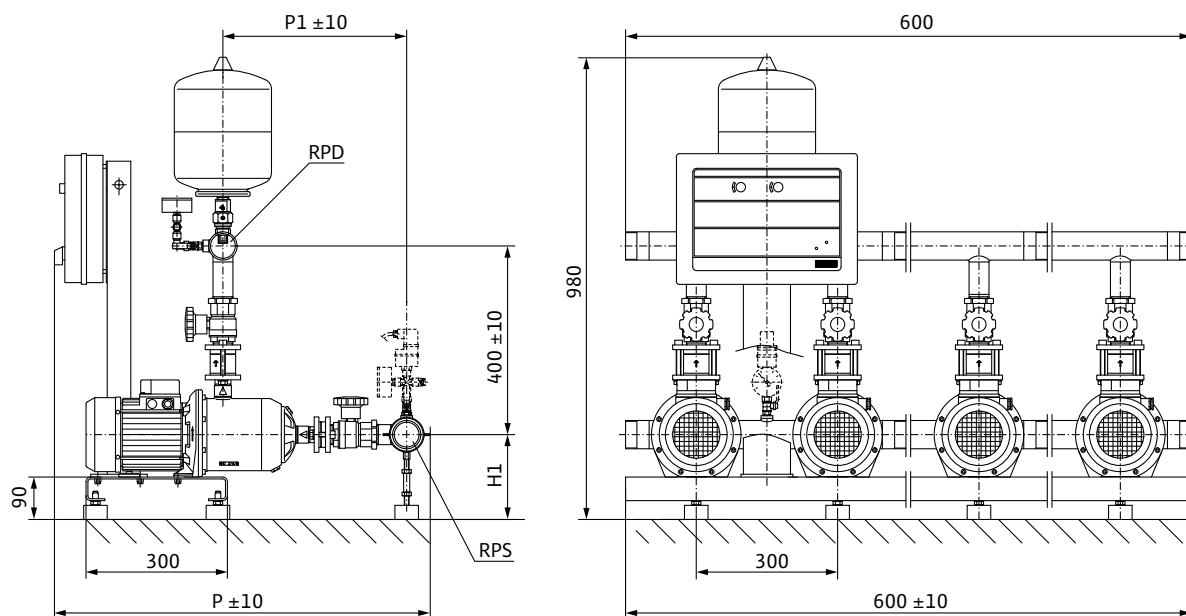
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибл. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 202/ER | 2789088 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 50 |
| MHI 203/ER | 2789089 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 50 |
| MHI 204/ER | 2789090 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 52 |
| MHI 205/ER | 2789091 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 56 |
| MHI 206/ER | 2789092 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 850 | 390 | 66 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

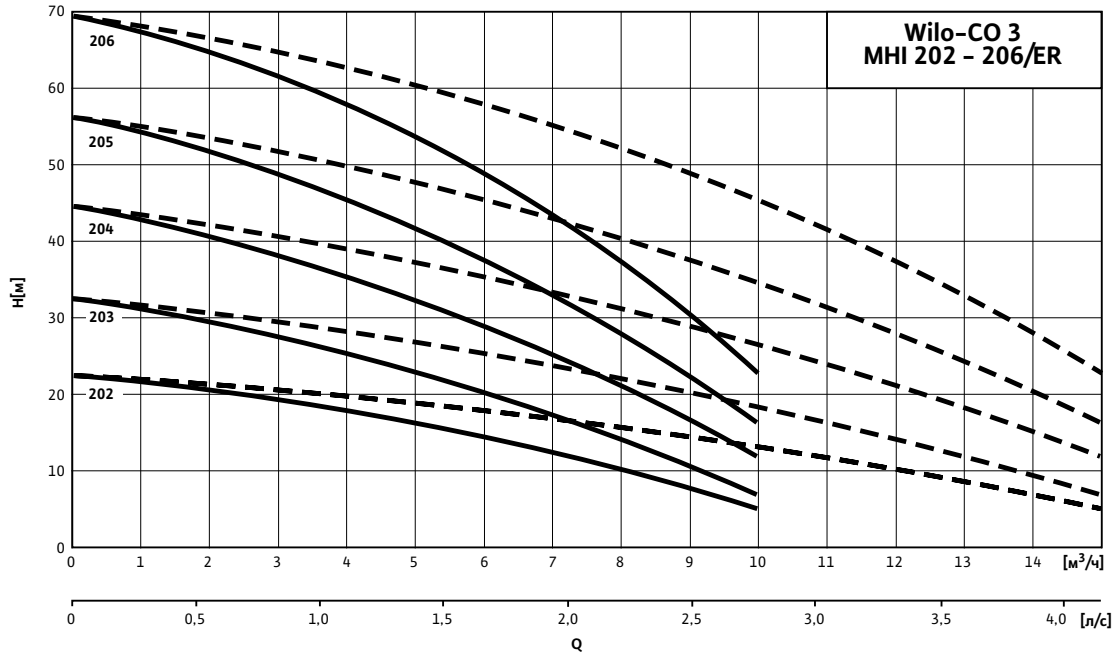
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

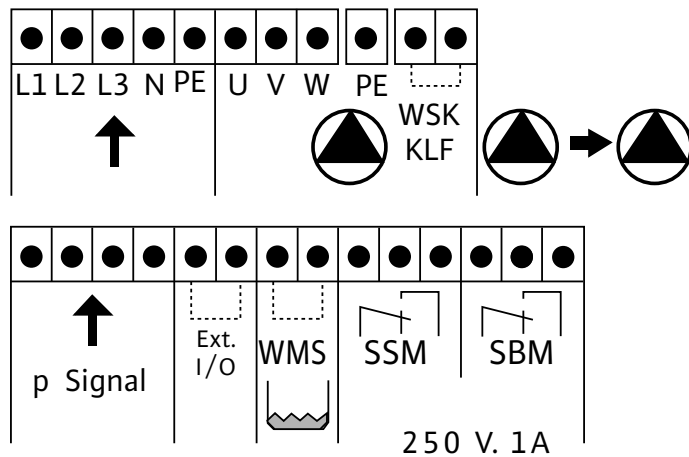
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-3 MHI 202-206/ER



--- включая резервный насос

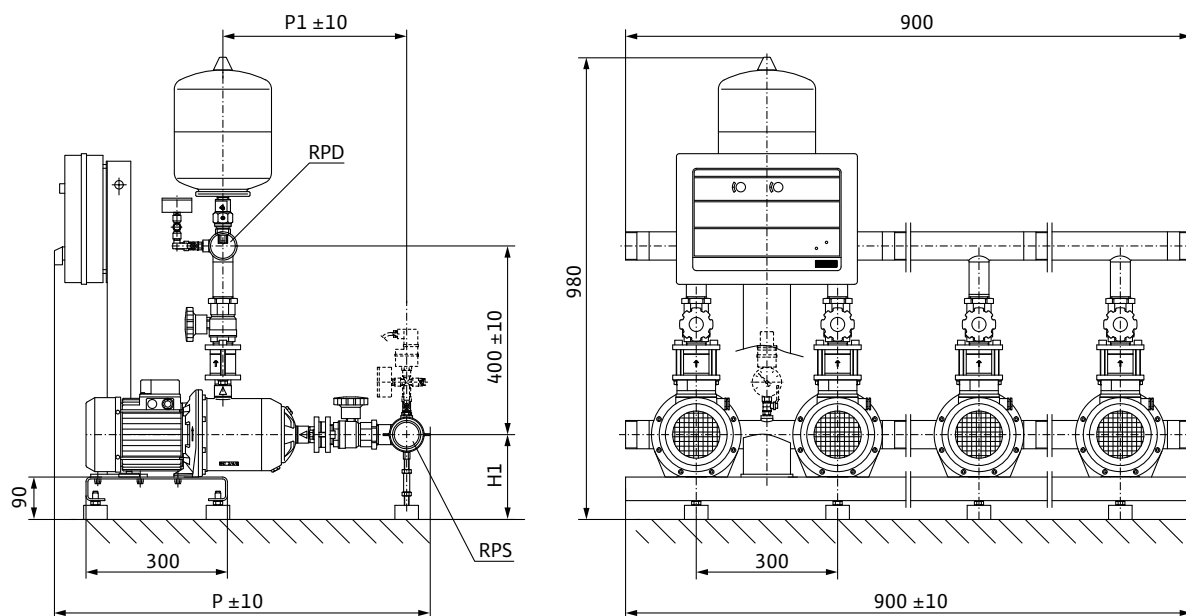
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибр. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 202/ER | 2789093 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 71 |
| MHI 203/ER | 2789094 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 71 |
| MHI 204/ER | 2789095 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 74 |
| MHI 205/ER | 2789096 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 80 |
| MHI 206/ER | 2789097 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 850 | 390 | 95 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

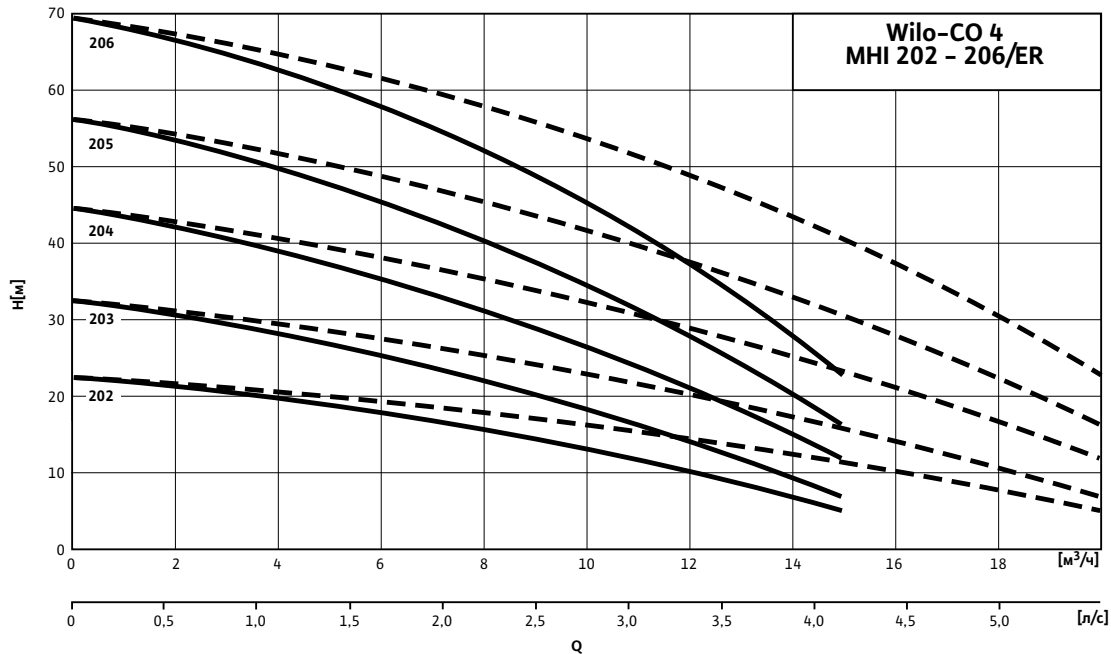
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

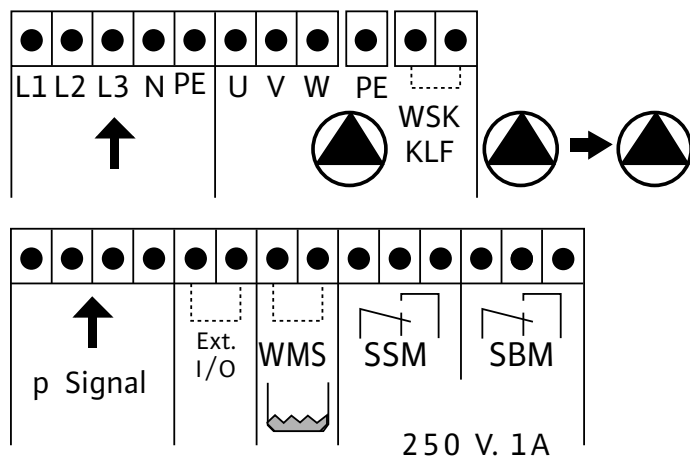
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-4 MHI 202-206/ER



--- включая резервный насос

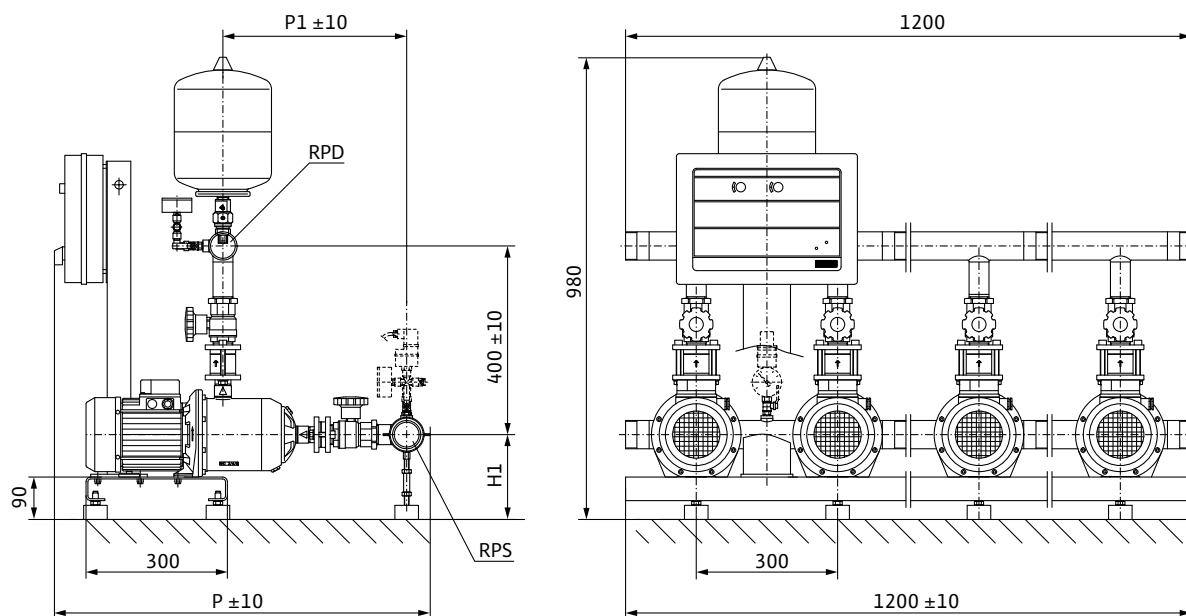
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-4... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибл. кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 202/ER | 2789098 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 82 |
| MHI 203/ER | 2789099 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 82 |
| MHI 204/ER | 2789100 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 86 |
| MHI 205/ER | 2789101 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 94 |
| MHI 206/ER | 2789102 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 850 | 390 | 114 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

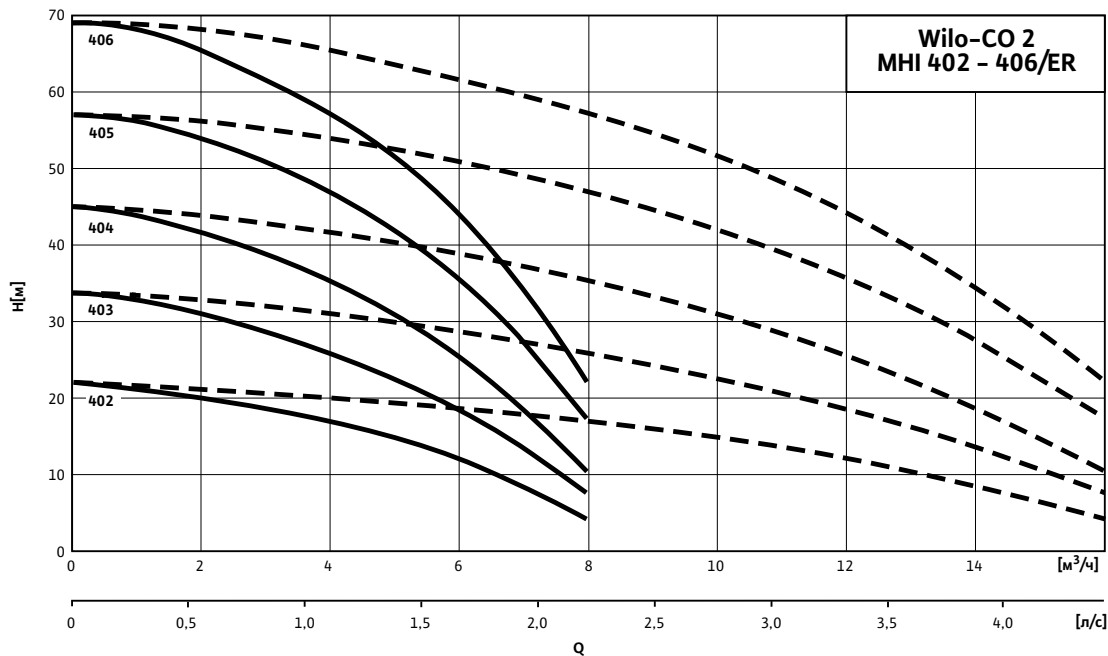
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

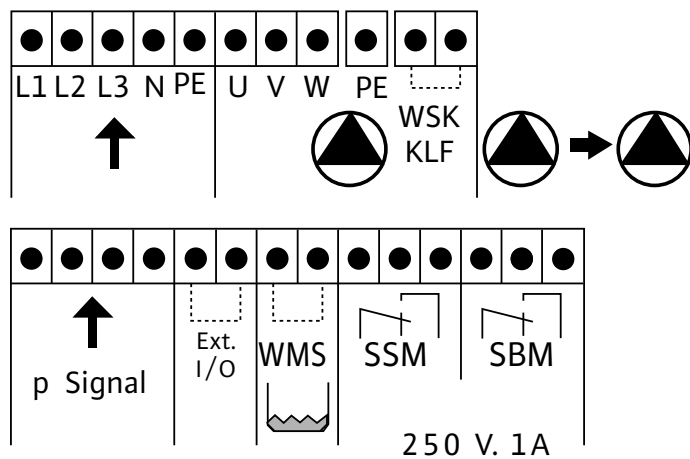
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-2 MHI 402-406/ER



--- включая резервный насос

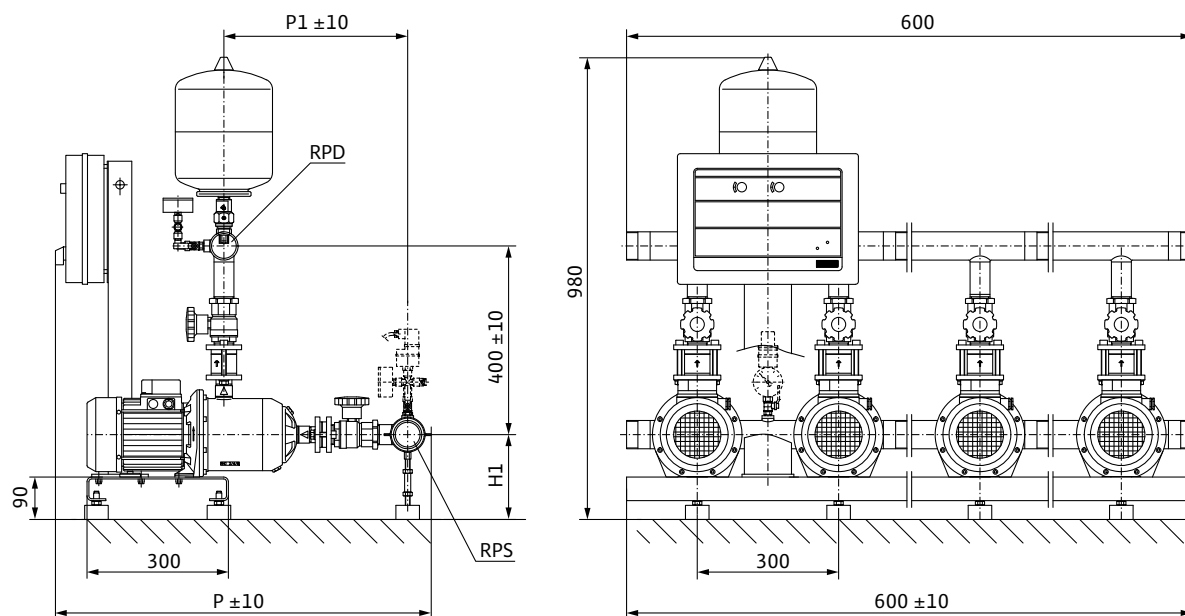
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

| Артикулы, данные мотора, размеры | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|-----------------------|
| Wilo-Economy CO-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибр. м кг |
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 402/ER | 2789103 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 54 |
| MHI 403/ER | 2789104 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 58 |
| MHI 404/ER | 2789105 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 825 | 366 | 64 |
| MHI 405/ER | 2789106 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 68 |
| MHI 406/ER | 2789107 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 850 | 390 | 72 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

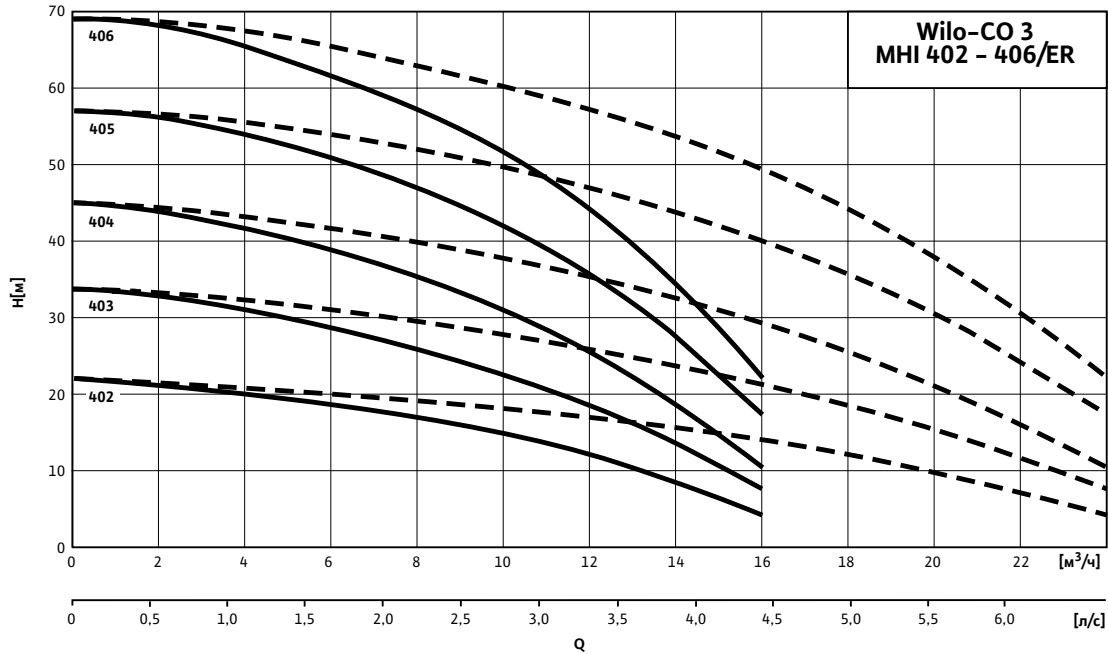
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

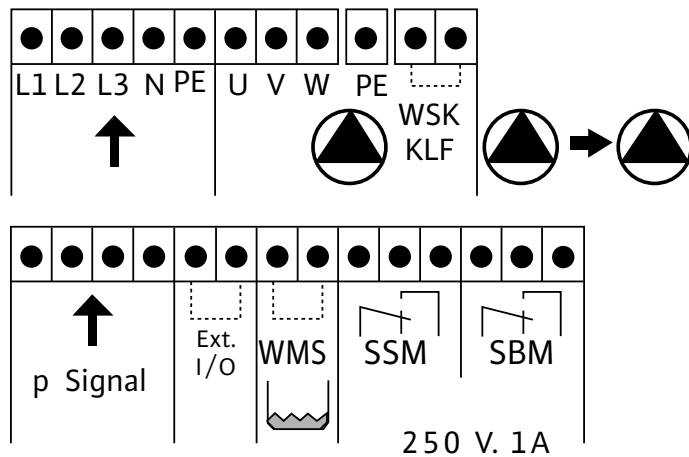
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-3 MHI 402-406/ER



--- включая резервный насос

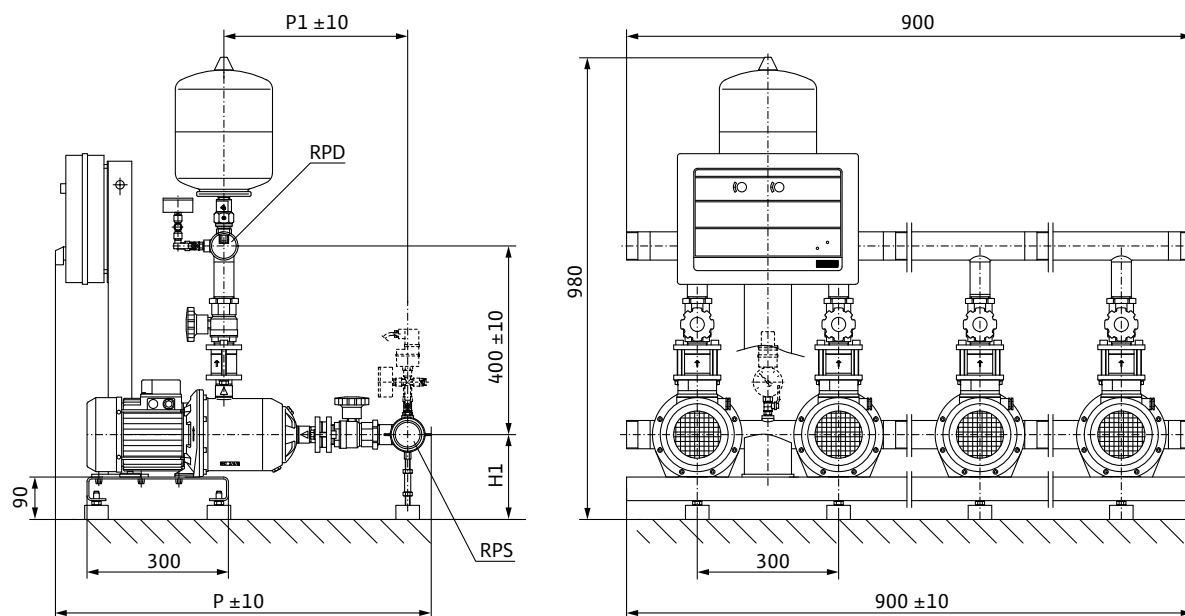
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

| Артикулы, данные мотора, размеры | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|------------------|
| Wilo-Economy CO-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прикл. кг |
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 402/ER | 2789108 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 77 |
| MHI 403/ER | 2789109 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 775 | 318 | 83 |
| MHI 404/ER | 2789110 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 825 | 366 | 91 |
| MHI 405/ER | 2789111 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 825 | 366 | 98 |
| MHI 406/ER | 2789112 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 850 | 390 | 104 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

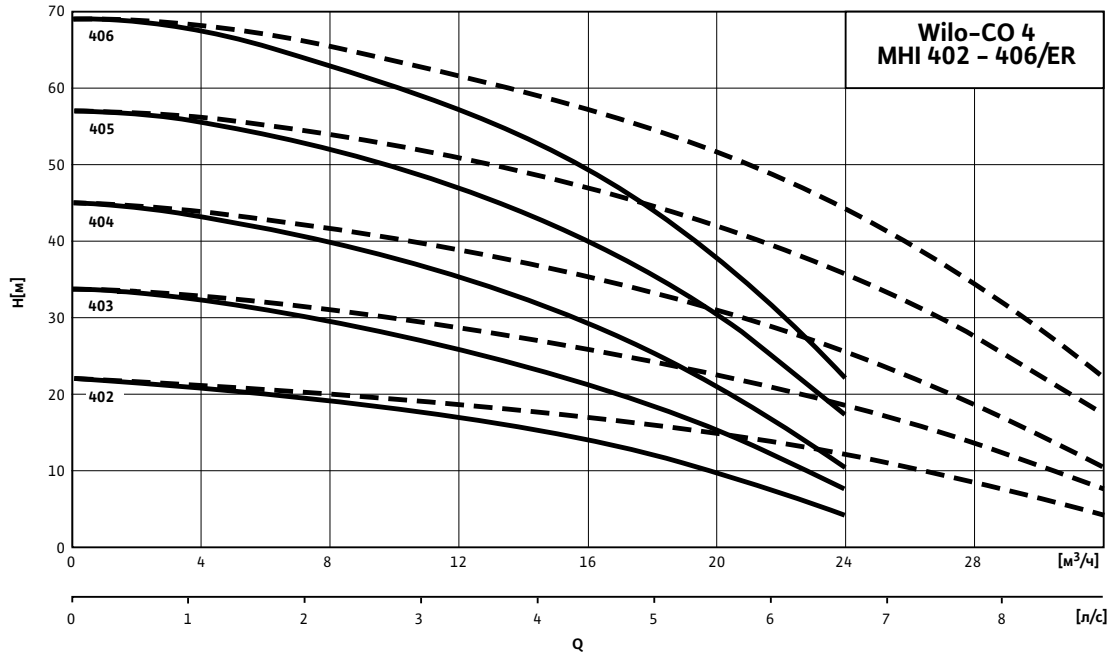
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

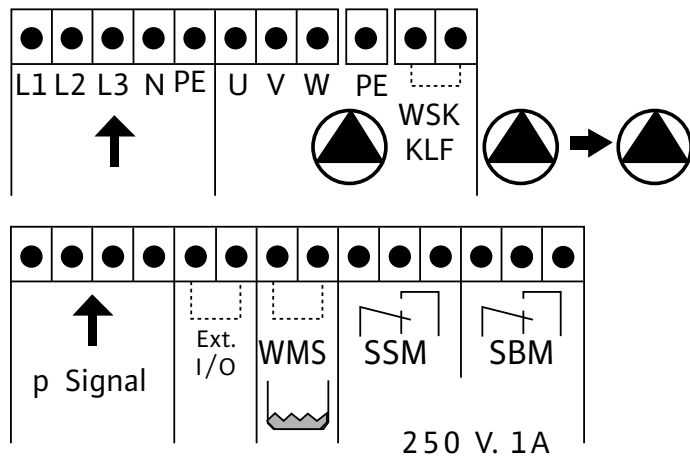
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-4 MHI 402-406/ER



--- включая резервный насос

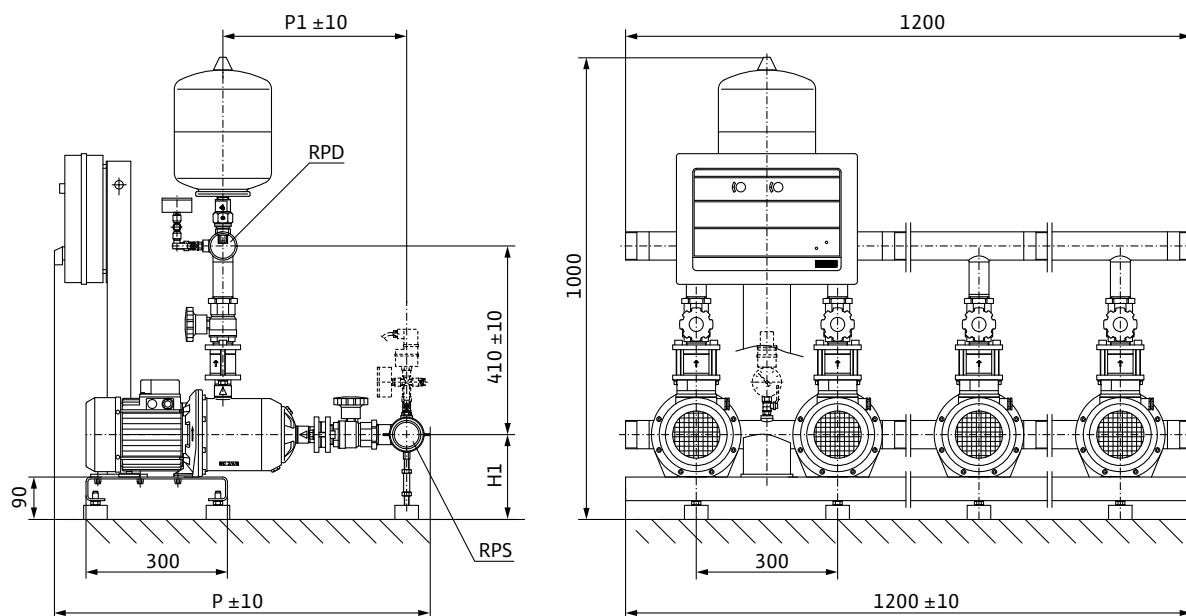
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-4... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибр. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 402/ER | 2789113 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 795 | 328 | 90 |
| MHI 403/ER | 2789114 | 0,55 | 1,7 | - | - | - | R 2 | R 2 | 180 | 795 | 328 | 98 |
| MHI 404/ER | 2789115 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 845 | 376 | 109 |
| MHI 405/ER | 2789116 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 845 | 376 | 118 |
| MHI 406/ER | 2789117 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2 | R 2 | 180 | 870 | 400 | 125 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

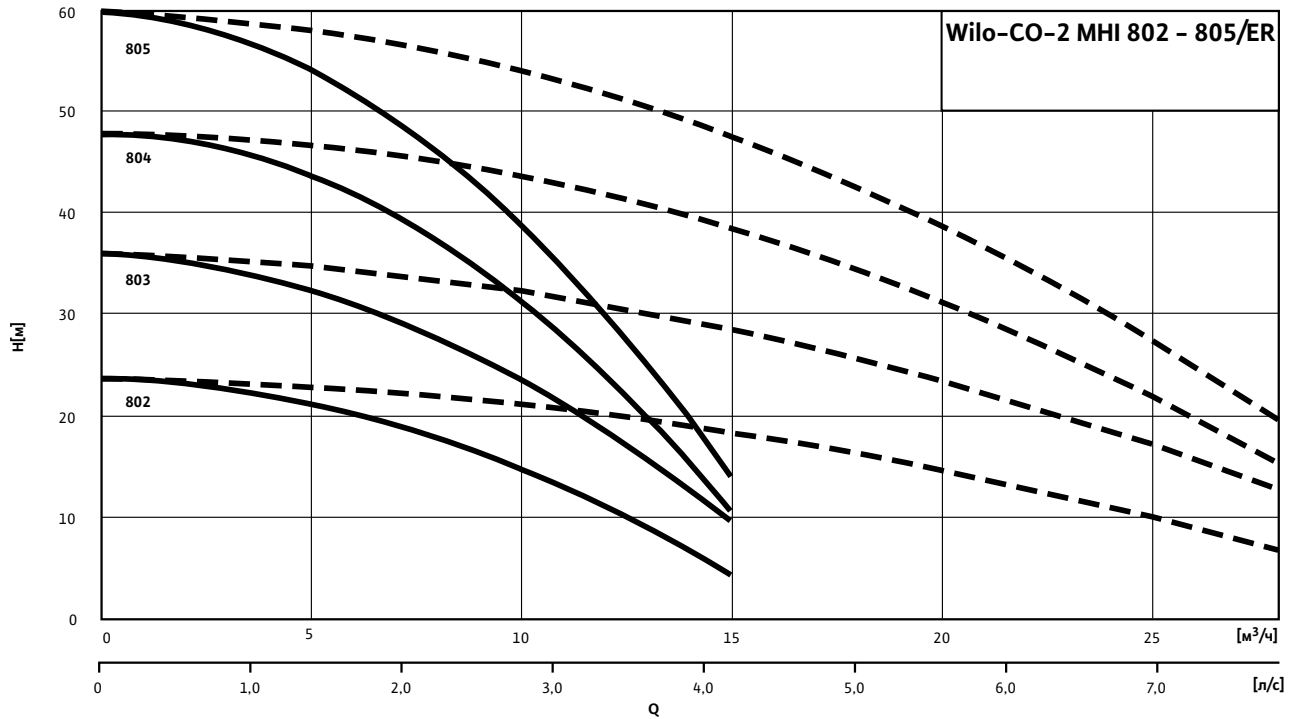
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

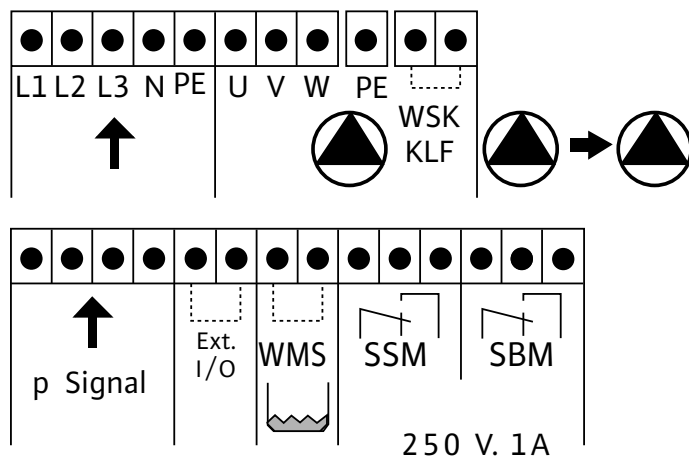
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-2 MHI 802-805/ER



--- включая резервный насос

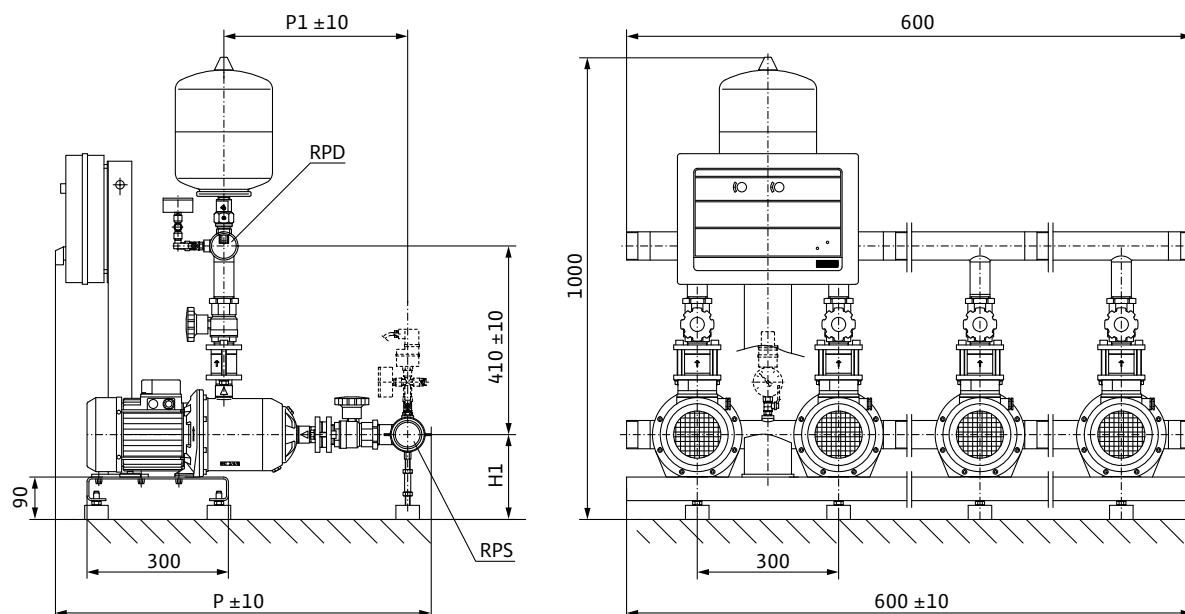
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибр. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 802/ER | 2789118 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 65 |
| MHI 803/ER | 2789119 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 73 |
| MHI 804/ER | 2789120 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 75 |
| MHI 805/ER | 2789121 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 136 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

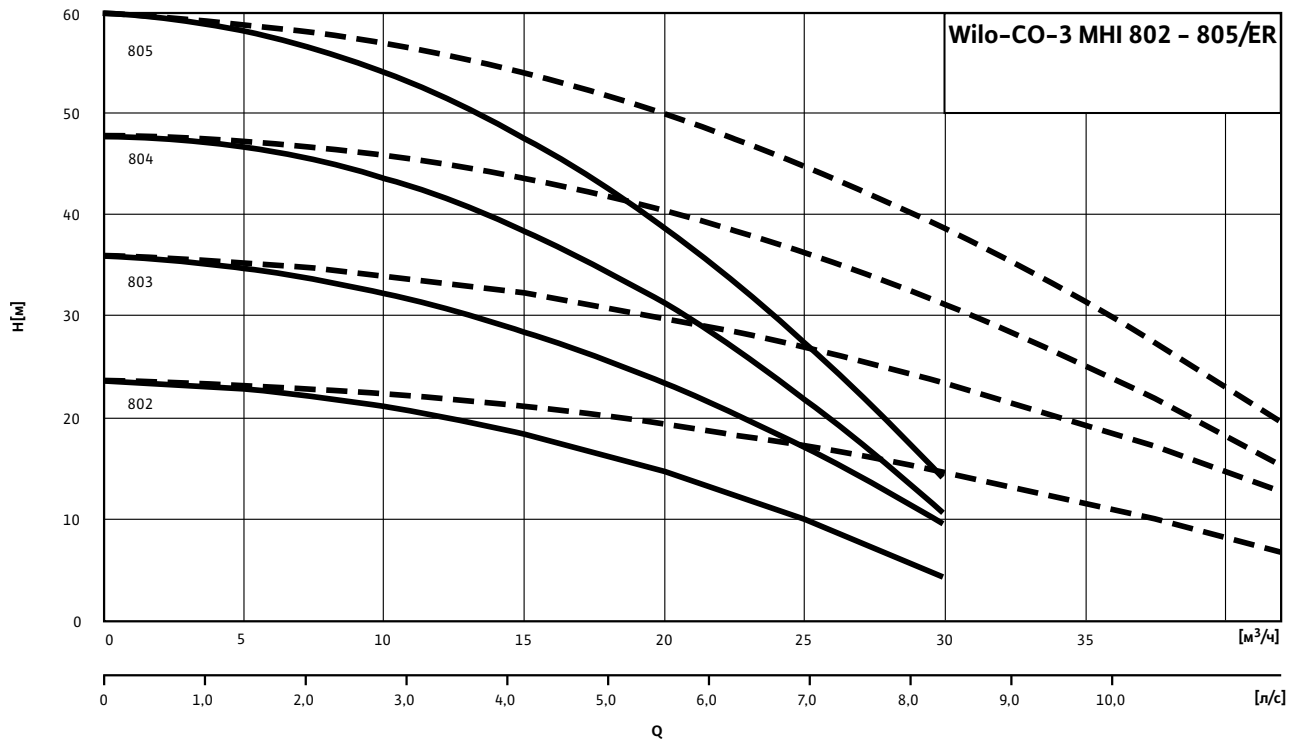
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

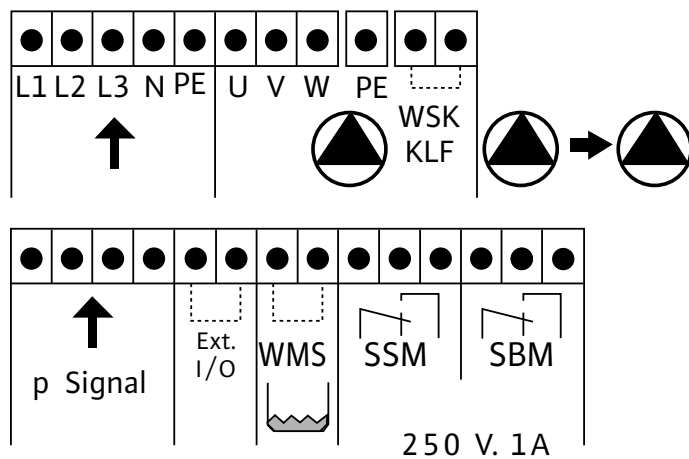
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-3 MHI 802-805/ER



--- включая резервный насос

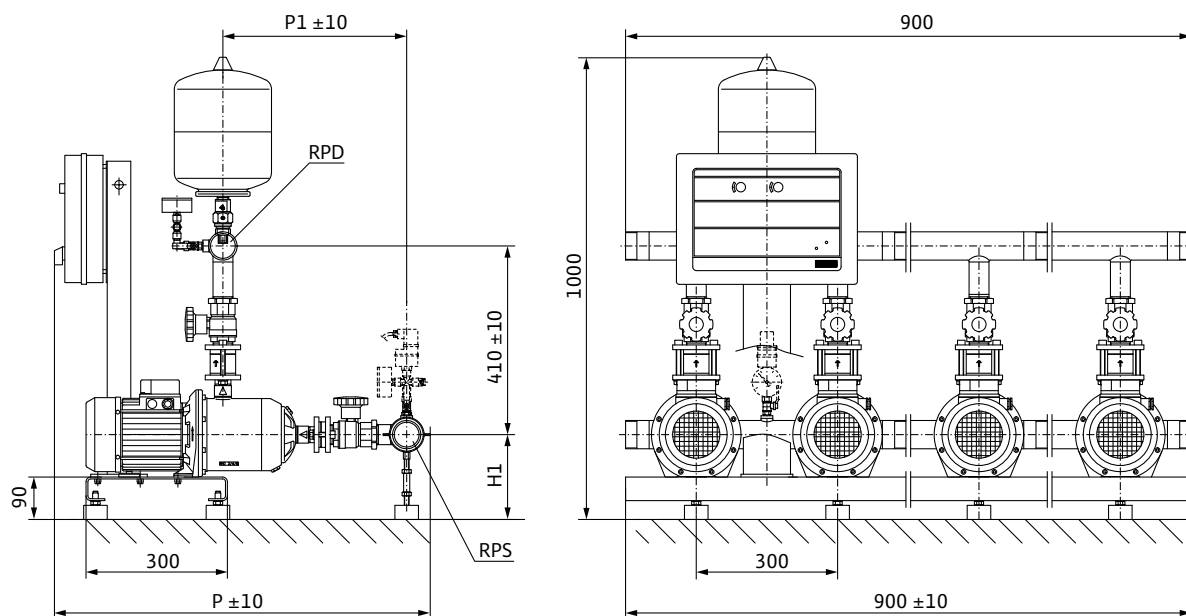
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибл. кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 802/ER | 2789122 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 94 |
| MHI 803/ER | 2789123 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 106 |
| MHI 804/ER | 2789124 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 109 |
| MHI 805/ER | 2789125 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 144 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

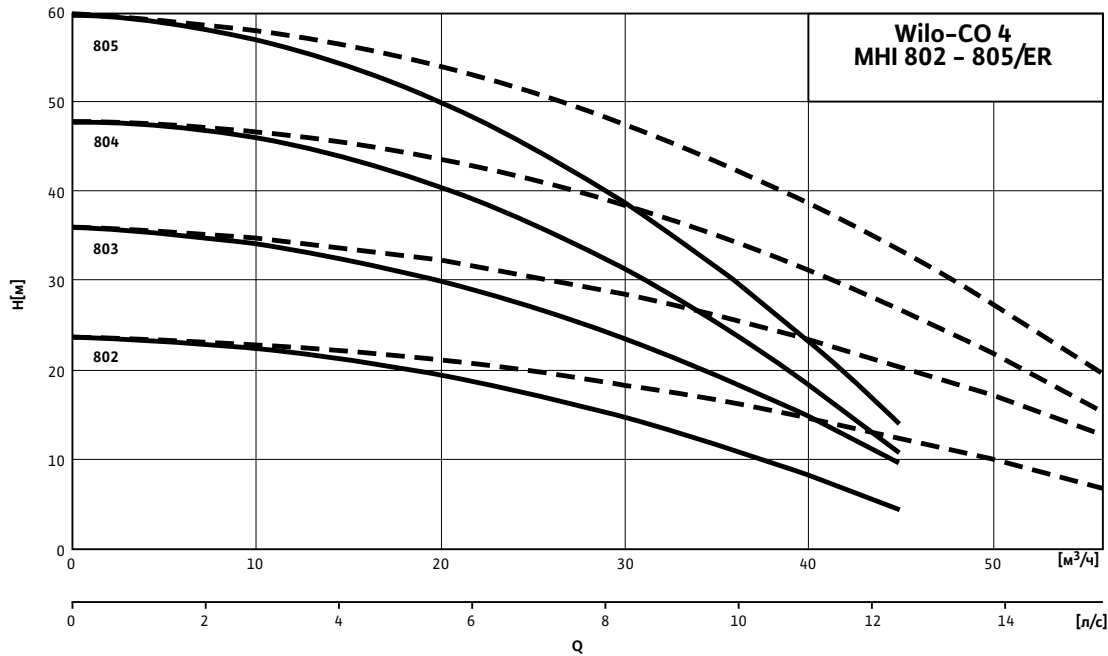
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

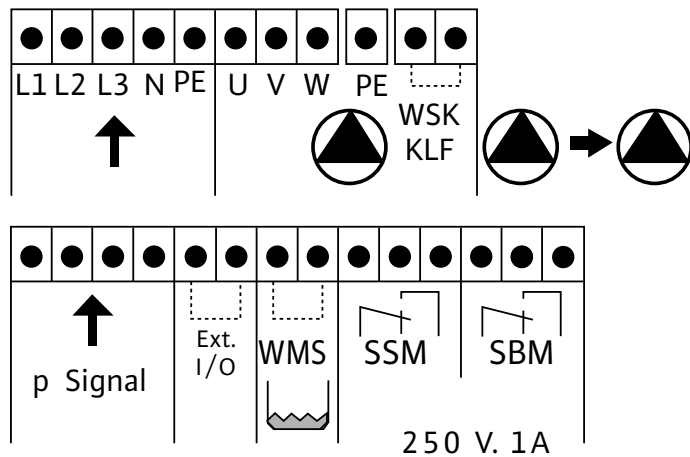
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-4 MHI 802-805/ER



--- включая резервный насос

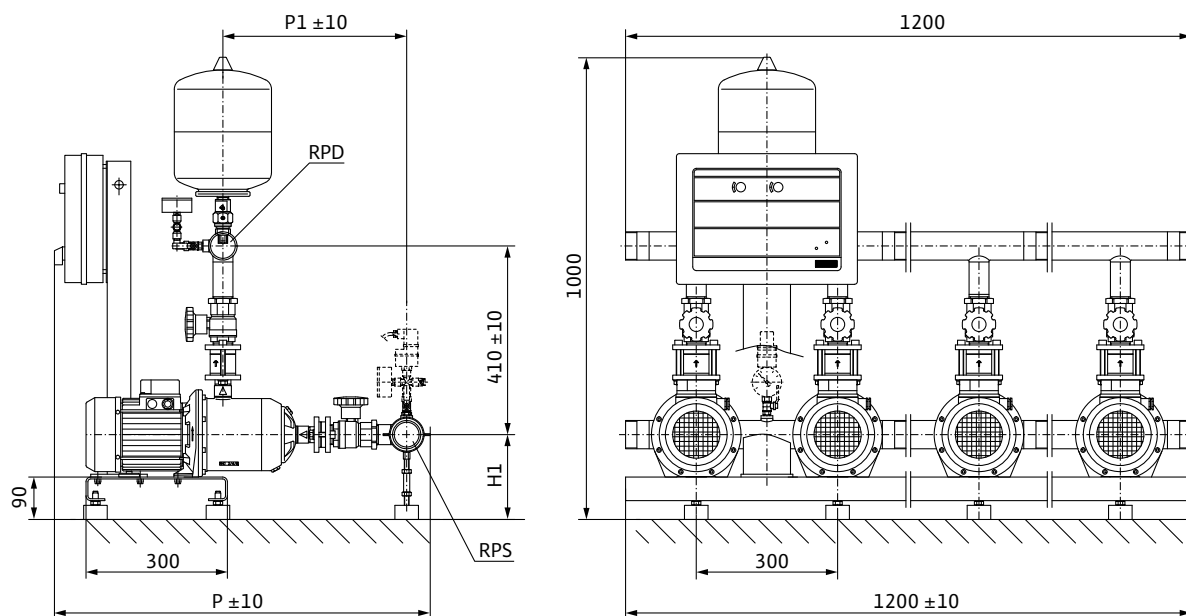
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-4... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прибр. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|------|--------------|--------------|---------------|---------|------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 802/ER | 2789126 | 0,75 | 1,91 | 76,0 | 77,4 | 77,4 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 113 |
| MHI 803/ER | 2789127 | 1,1 | 2,8 | 78,0 | 79,6 | 79,6 | R 2½ | R 2½ | 180 | 810 | 360 | 129 |
| MHI 804/ER | 2789128 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 133 |
| MHI 805/ER | 2789129 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 2½ | R 2½ | 180 | 870 | 400 | 164 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

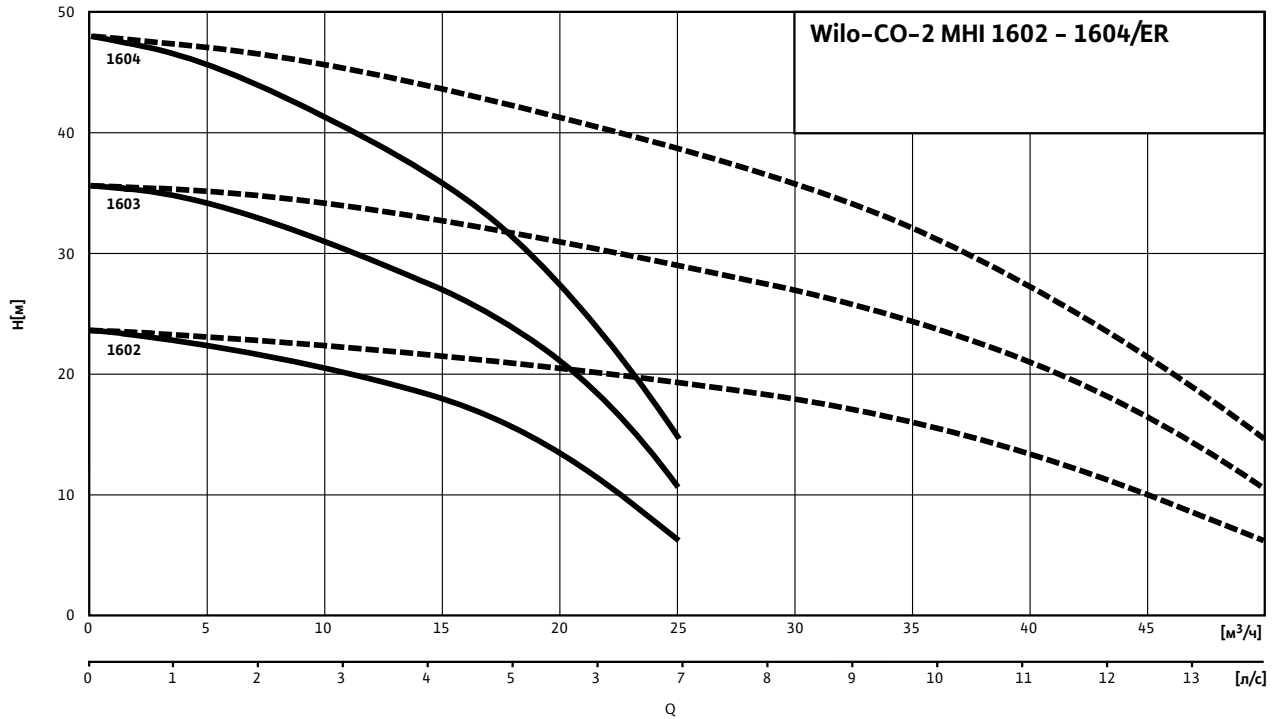
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

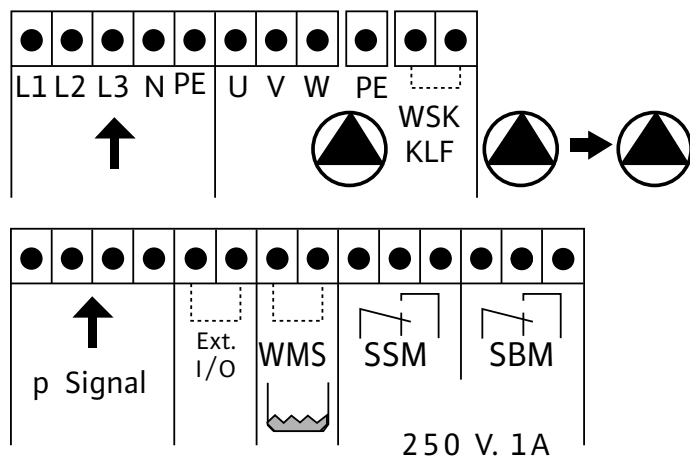
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-2 MHI 1602-1604/ER



--- включая резервный насос

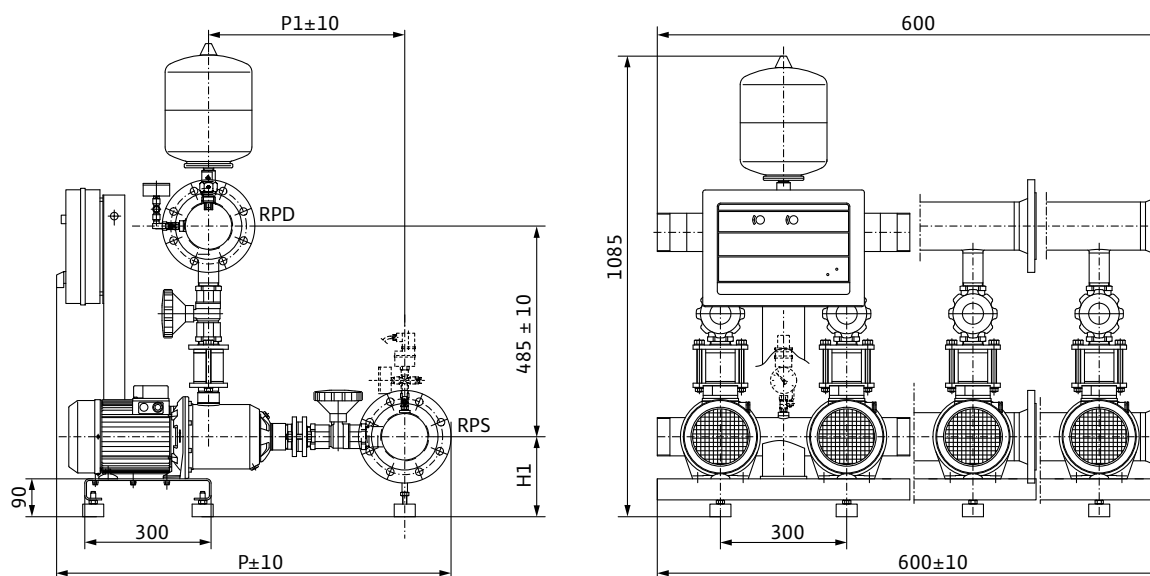
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-2... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прикл. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 1602/ER | 2789130 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | R 3 | R 3 | 180 | 865 | 410 | 114 |
| MHI 1603/ER | 2789131 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 3 | R 3 | 180 | 865 | 410 | 119 |
| MHI 1604/ER | 2789132 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | R 3 | R 3 | 190 | 910 | 455 | 126 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

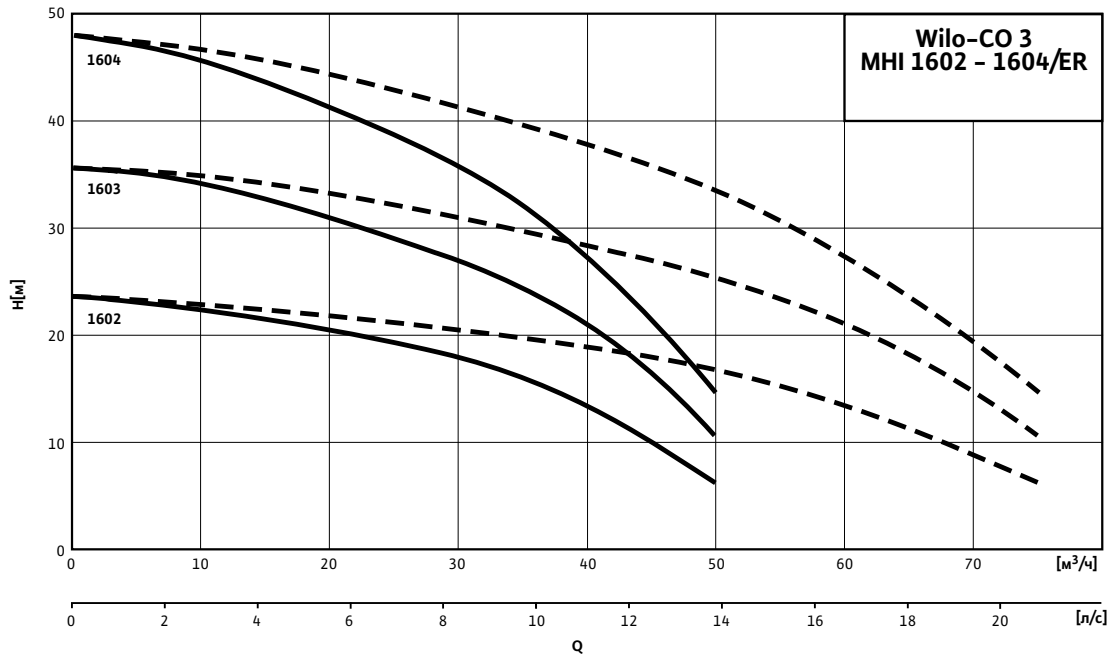
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

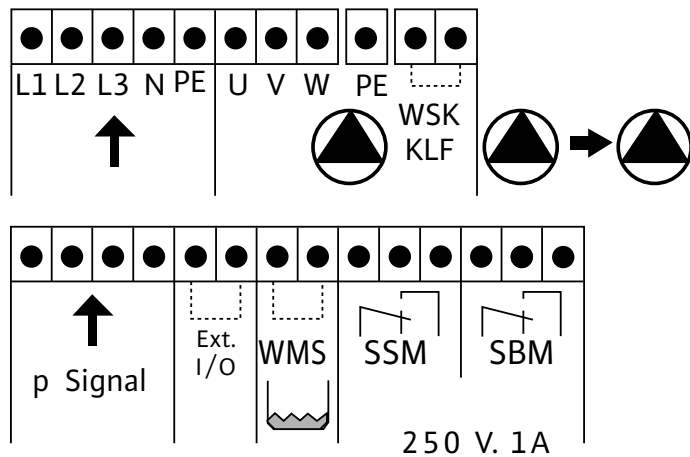
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-3 MHI 1602-1604/ER



--- включая резервный насос

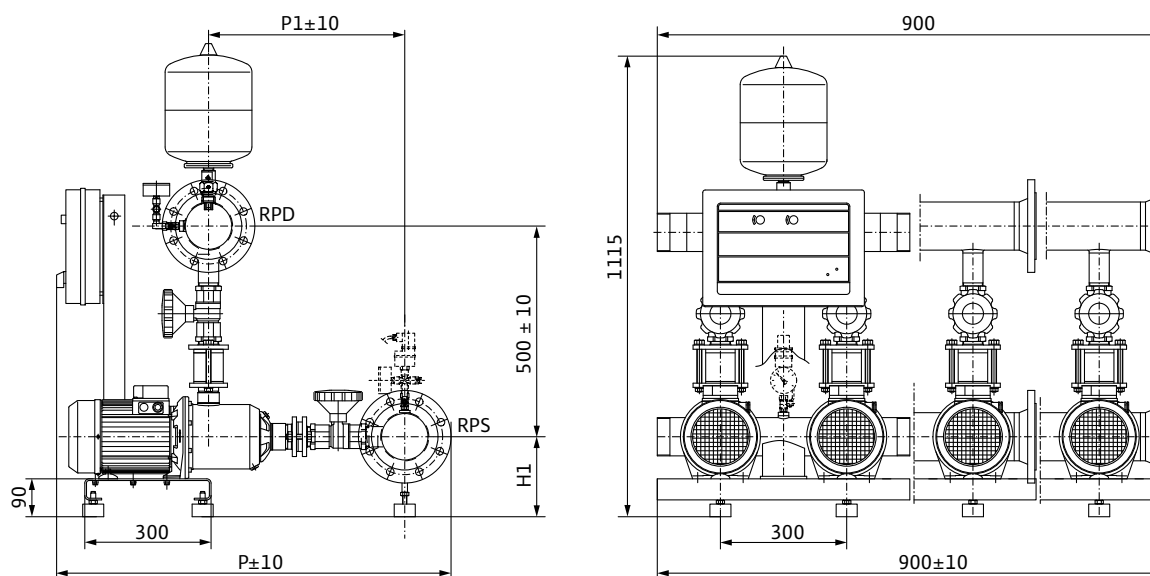
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-3... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прикл. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------|--------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | А | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 1602/ER | 2789133 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | DN 100 | DN 100 | 180 | 945 | 425 | 152 |
| MHI 1603/ER | 2789134 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | DN 100 | DN 100 | 180 | 945 | 425 | 158 |
| MHI 1604/ER | 2789135 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | DN 100 | DN 100 | 190 | 990 | 470 | 169 |

Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

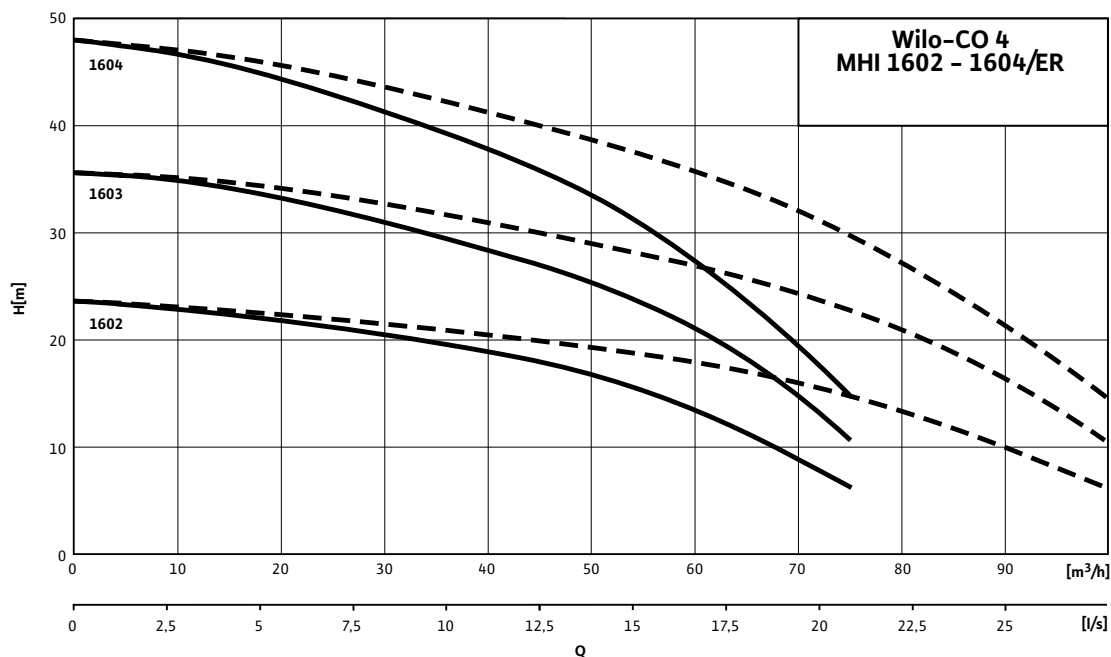
Повышение давления

Многонасосные установки с постоянной частотой вращения

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

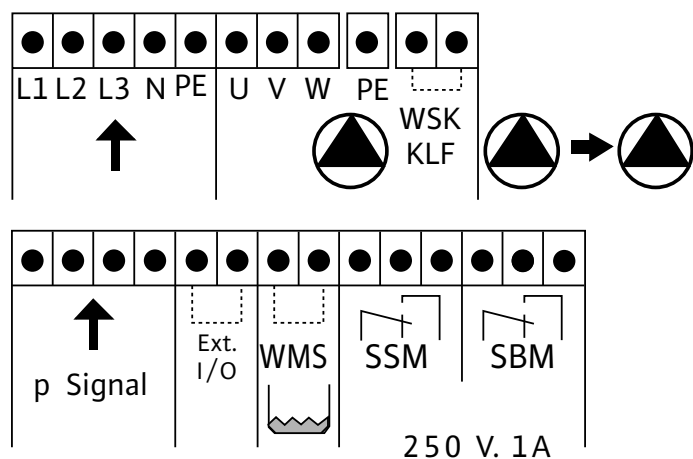
Характеристики насосов

Wilo-Economy CO-4 MHI 1602-1604/ER



--- включая резервный насос

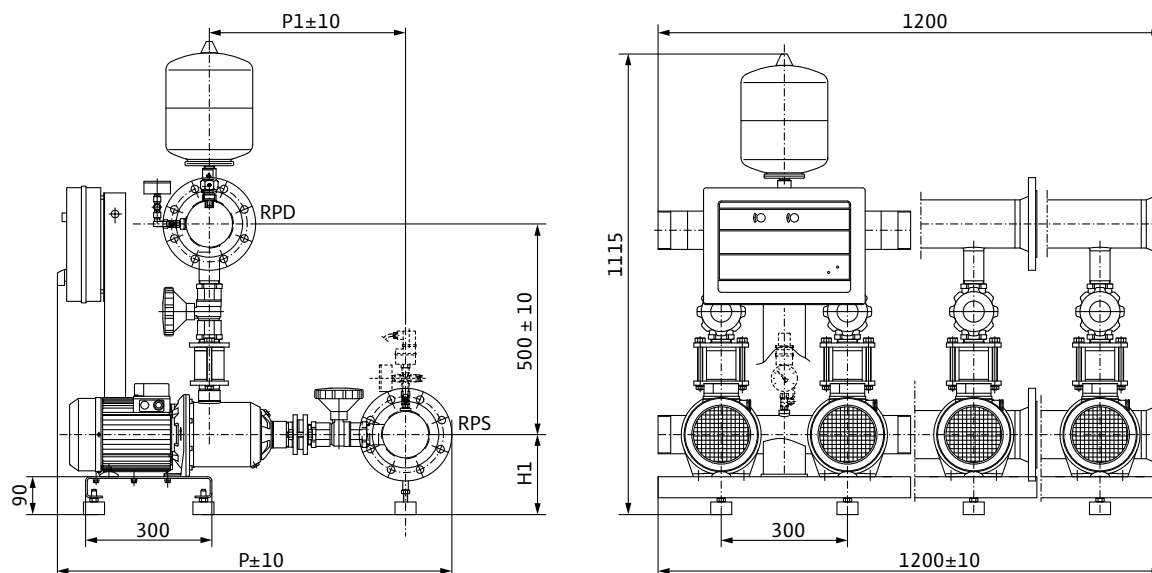
Электроподключение



- SBM – беспотенциальный контакт работа
- SSM – беспотенциальный контакт авария
- Ext. I/O – внешнее включение/выключение
- WMS – защита от «сухого хода»
- p Signal – датчик давления

Технические характеристики Wilo-Economy CO-MHI.../ER

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

Артикулы, данные мотора, размеры

| Wilo-Economy CO-4... | Артикул | Данные мотора | | | | | Размеры | | | | | Вес прикл. м кг |
|-------------------------|---------|---------------|-----|--------------|--------------|---------------|---------|--------|-----|-----|-----|-----------------------|
| | | P2 | In | КПД % | | | RPS | RPD | H1 | P | P1 | |
| | | кВт | A | η_m 50% | η_m 75% | η_m 100% | мм | | | | | |
| MHI 1602/ER | 2789136 | 1,5 | 3,7 | 80,0 | 81,3 | 81,3 | DN 100 | DN 100 | 180 | 945 | 425 | 189 |
| MHI 1603/ER | 2789137 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | DN 100 | DN 100 | 180 | 945 | 425 | 198 |
| MHI 1604/ER | 2789138 | 2,2 | 5,2 | 82,0 | 83,2 | 83,2 | DN 100 | DN 100 | 190 | 990 | 470 | 212 |

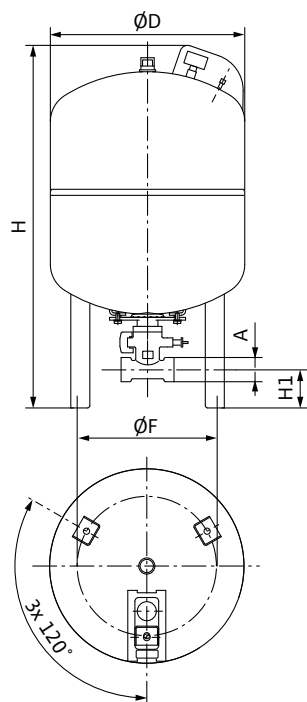
Значения In и КПД мотора при 3~400 В, 50Гц

Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности: Мембранный напорный бак Wilo DT5 junior и Wilo DT5 DUO

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.

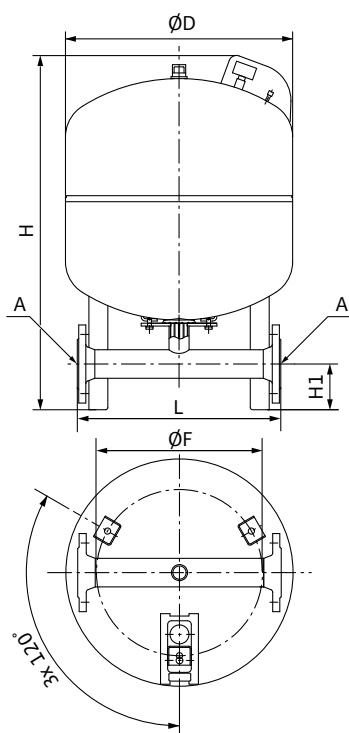
Обозначение типов

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 T5, DIN DVGW per. №
- 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 T5/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

Механические принадлежности: Мембранный напорный бак Wilo DT5 junior и Wilo DT5 DUO

Номинальная емкость, размеры, вес (PN10)

| Тип | Объем бака | Артикул | Соединение для резервуара | Окружность опоры | Размеры | | | | Габаритная высота | Вес, прим. | | | |
|----------------|------------|---------|----------------------------------|------------------|---------|-----|------|-----|-------------------|------------|---|----|---|
| | V | | | | A | F | ∅ | L | | | H | H1 | m |
| | л | | | | мм | | | | | | | кг | |
| DT5 junior 60 | 60 | 2515527 | Rp 1 ¹ / ₄ | 293 | 409 | 112 | 766 | 80 | 868 | 15 | | | |
| DT5 junior 80 | 80 | 2515528 | Rp 1 ¹ / ₄ | 351 | 480 | 112 | 755 | 72 | 890 | 17 | | | |
| DT5 junior 100 | 100 | 2515529 | Rp 1 ¹ / ₄ | 351 | 480 | 112 | 834 | 72 | 962 | 20 | | | |
| DT5 junior 200 | 200 | 2515530 | Rp 1 ¹ / ₄ | 485 | 634 | 112 | 973 | 80 | 1161 | 47 | | | |
| DT5 junior 300 | 300 | 2515531 | Rp 1 ¹ / ₄ | 485 | 634 | 112 | 1273 | 80 | 1422 | 53 | | | |
| DT5 junior 400 | 400 | 2524232 | Rp 1 ¹ / ₄ | 570 | 740 | 112 | 1245 | 69 | 1448 | 70 | | | |
| DT5 junior 500 | 500 | 2515532 | Rp 1 ¹ / ₄ | 570 | 740 | 112 | 1475 | 69 | 1650 | 79 | | | |
| DT5 Duo 80 | 80 | 2521290 | DN 50/PN 10 | 351 | 480 | 430 | 750 | 97 | 890 | 23 | | | |
| DT5 Duo 100 | 100 | 2521291 | DN 50/PN 10 | 351 | 480 | 430 | 834 | 97 | 962 | 27 | | | |
| DT5 Duo 200 | 200 | 2521292 | DN 50/PN 10 | 485 | 634 | 600 | 980 | 104 | 1161 | 53 | | | |
| DT5 Duo 300 | 300 | 2521293 | DN 50/PN 10 | 485 | 634 | 600 | 1273 | 104 | 1422 | 59 | | | |
| DT5 Duo 400 | 400 | 2524222 | DN 80/PN 10 | 570 | 740 | 600 | 1245 | 110 | 1448 | 79 | | | |
| DT5 Duo 500 | 500 | 2521294 | DN 80/PN 10 | 570 | 740 | 600 | 1475 | 110 | 1650 | 85 | | | |
| DT5 Duo 600 | 600 | 2524210 | DN 80/PN 10 | 640 | 740 | 650 | 1859 | 233 | 2001 | 168 | | | |
| DT5 Duo 800 | 800 | 2524211 | DN 80/PN 10 | 640 | 740 | 650 | 2314 | 233 | 2439 | 208 | | | |
| DT5 Duo 1000 | 1000 | 2524212 | DN 80/PN 10 | 640 | 740 | 650 | 2734 | 233 | 2832 | 248 | | | |
| DT5 Duo 1001 | 1000 | 2527209 | DN 100/PN 10 | 875 | 1000 | 314 | 2001 | 141 | 2832 | 429 | | | |
| DT5 Duo 1500 | 1500 | 2521621 | DN 100/PN 10 | – | 1200 | 314 | 2000 | 141 | 2325 | 539 | | | |
| DT5 Duo 2000 | 2000 | 2518132 | DN 100/PN 10 | – | 1200 | 314 | 2450 | 141 | 2729 | 714 | | | |
| DT5 Duo 3000 | 3000 | 2528374 | DN 100/PN 10 | – | 1500 | 314 | 2521 | 168 | 2933 | 1054 | | | |

Номинальная емкость, размеры, вес (PN16)

| Тип | Объем бака | Артикул | Соединение для резервуара | Окружность опоры | Размеры | | | | Габаритная высота | Вес, прим. | | | |
|--------------|------------|---------|---------------------------|------------------|---------|-----|------|-----|-------------------|------------|---|----|---|
| | V | | | | A | F | ∅ | L | | | H | H1 | m |
| | л | | | | мм | | | | | | | кг | |
| DT5 Duo 80 | 80 | 2524213 | DN 50/PN 16 | 351 | 480 | 430 | 750 | 97 | 890 | 32 | | | |
| DT5 Duo 100 | 100 | 2524214 | DN 50/PN 16 | 351 | 480 | 430 | 834 | 97 | 962 | 35 | | | |
| DT5 Duo 200 | 200 | 2524215 | DN 50/PN 16 | 485 | 634 | 600 | 980 | 104 | 1161 | 61 | | | |
| DT5 Duo 300 | 300 | 2524216 | DN 50/PN 16 | 485 | 634 | 600 | 1273 | 104 | 1422 | 70 | | | |
| DT5 Duo 400 | 400 | 2524217 | DN 80/PN 16 | 640 | 740 | 650 | 1394 | 110 | 1578 | 118 | | | |
| DT5 Duo 500 | 500 | 2524218 | DN 80/PN 16 | 640 | 740 | 650 | 1615 | 110 | 1776 | 130 | | | |
| DT5 Duo 600 | 600 | 2524219 | DN 80/PN 16 | 640 | 740 | 650 | 1859 | 233 | 2001 | 178 | | | |
| DT5 Duo 800 | 800 | 2524220 | DN 80/PN 16 | 640 | 740 | 650 | 2314 | 233 | 2439 | 228 | | | |
| DT5 Duo 1000 | 1000 | 2524221 | DN 80/PN 16 | 640 | 740 | 650 | 2734 | 233 | 2832 | 263 | | | |
| DT5 Duo 1001 | 1000 | 2528376 | DN 100/PN 16 | 875 | 1000 | 314 | 2001 | 141 | | 530 | | | |
| DT5 Duo 1500 | 1500 | 2525744 | DN 100/PN 16 | 1070 | 1200 | 314 | 2001 | 141 | | 685 | | | |
| DT5 Duo 2000 | 2000 | 2528430 | DN 100/PN 16 | 1070 | 1200 | 314 | 2461 | 141 | | 895 | | | |
| DT5 Duo 3000 | 3000 | 2528375 | DN 100/PN 16 | 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.

Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности: Мембранный напорный бак Wilo DT5 junior и Wilo DT5 DUO

Оценка/категория согласно диаграмме 2 приложения II DGRL

перед вводом в эксплуатацию §14

повторные проверки, §15

| | проверяющий | проверяющий | периодичность проверок (в годах) | | Прочность ²⁾ |
|---|--|-------------|---|--------------------------|-------------------------|
| | | | внешняя ¹⁾ | внутренняя 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.

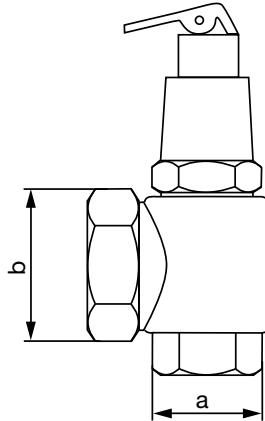
1) При обычных условиях эксплуатации проверки внешнего состояния необязательно проводить через каждые 2 года. Данные проверки необходимы в случаях, когда напорное оборудование нагревается за счет сгорания топлива, отводящих газов или электричества.

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.

Механические принадлежности: Предохранительный клапан

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

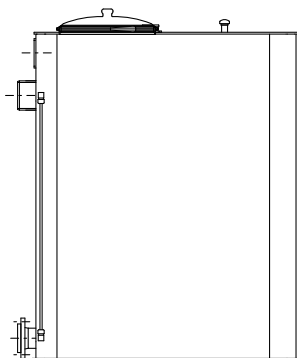
| Типоразмер (a) | Артикул | | | Выпускной штуцер (b) | | Объем сброса при 10 % превышении давления | | |
|----------------|-----------------------|-----------|-----------|----------------------|--------|---|--------|--------|
| | | | | | | 6 бар | 10 бар | 16 бар |
| | Давление срабатывания | | | 6-10 бар | 16 бар | 6 бар | 10 бар | 16 бар |
| | 6 бар | 10 бар | 16 бар | - | - | м ³ /ч | | |
| Rp ¾ | 2007135 | 500814696 | 2007147 | Rp 1¼ | Rp 1¼ | 12,9 | 16,6 | 21,0 |
| Rp 1 | 2007136 | 500814799 | 2007146 | Rp 1 | Rp 1¼ | 9,0 | 13,0 | 37,5 |
| Rp 1¼ | 2007137 | 2007138 | 500814891 | Rp 1¼ | Rp 2 | 18,9 | 24,4 | 73,5 |

Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности: приемный резервуар Wilo для работы с питьевой водой (VBH)

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 патрубков 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.

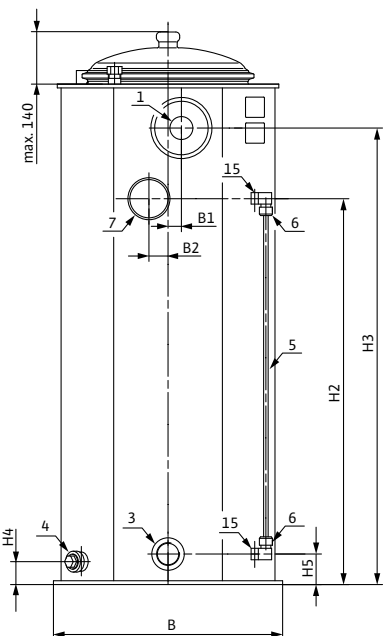
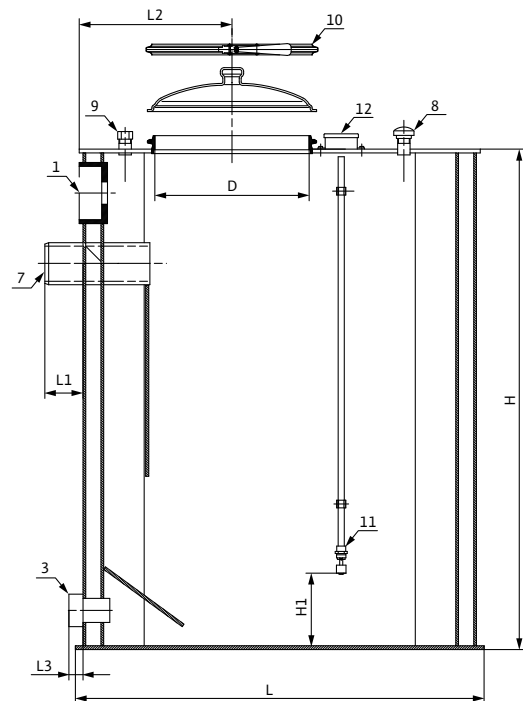
Принадлежности (заказываются отдельно)

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

Механические принадлежности: приемный резервуар Wilo для работы с питьевой водой

Габаритный чертеж

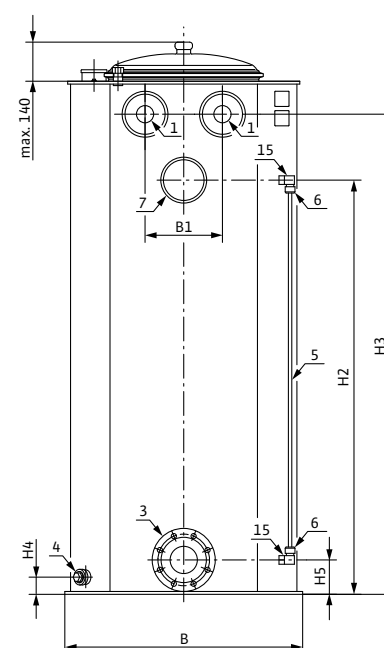
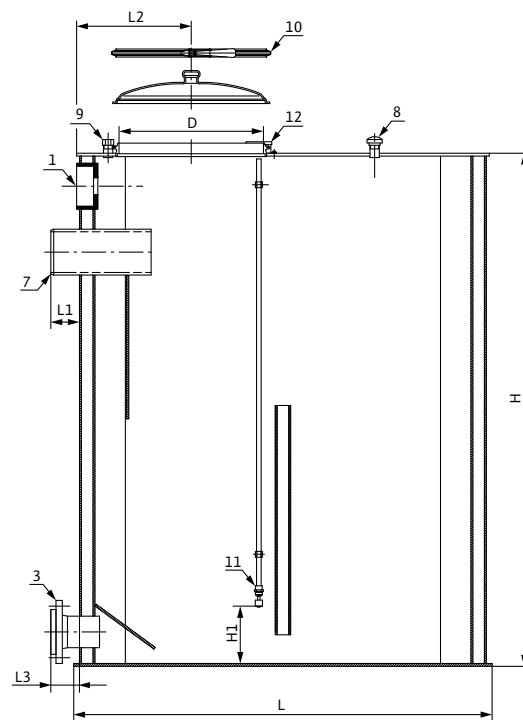
150 - 500 л, прямоугольный



- 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

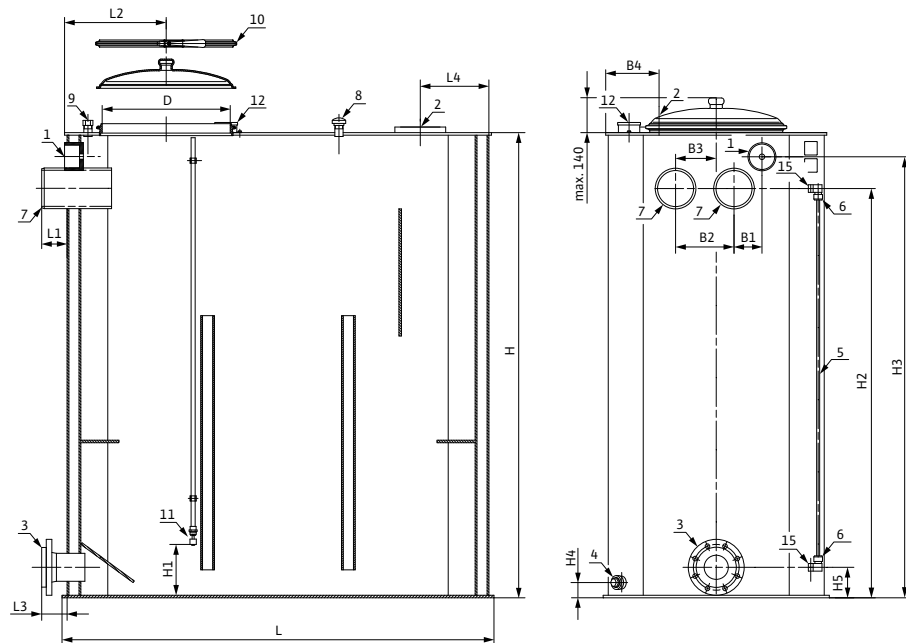
Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности: приемный резервуар Wilo для работы с питьевой водой (VBH)

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 |

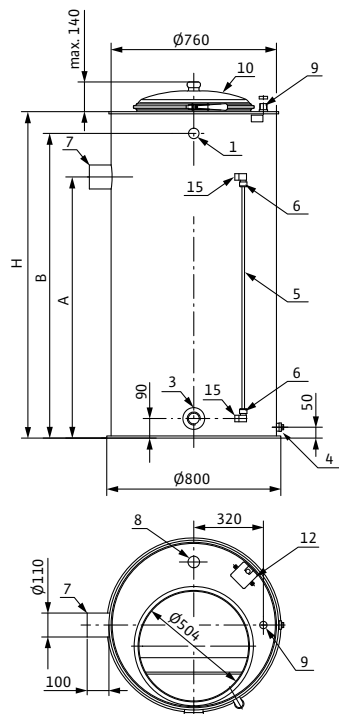
Размеры, вес

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

Механические принадлежности: приемный резервуар Wilo для работы с с питьевой водой

Габаритный чертеж

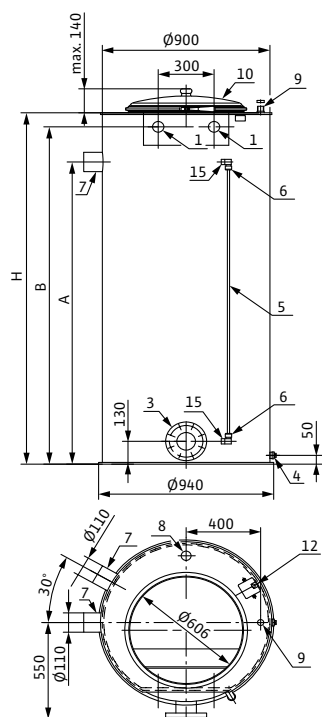
150 – 600 л, цилиндрический



- 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

Повышение давления

Принадлежности

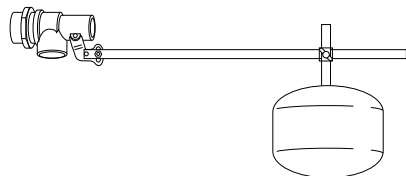
Механические принадлежности: приемный резервуар Wilo для работы с с питьевой водой (VBH)

Размеры, вес

| Полезная емкость л | Артикул | Размеры | | | Подача | Водо-забор | Соединение для промывки | Перелив | Патрубок для опорожнения | Вес, прим. |
|--------------------|---------|---------|------|------|--------|------------|-------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | A | B | H | | | | | | |
| | | мм | | | | | | | | |
| 150 | 2516542 | 530 | 680 | 780 | 48 | Rp 1½ | G 1 | 1 x HT 100 | G 1/2 | 35 |
| 300 | 2516543 | 850 | 1000 | 1100 | 48 | Rp 2 | G 1 | 1 x HT 100 | G 1/2 | 42 |
| 500 | 2516544 | 1200 | 1400 | 1500 | 48 | Rp 2 | G 1 | 1 x HT 100 | G 1/2 | 48 |
| 800 | 2516545 | 1470 | 1670 | 1750 | 2 x 60 | DN 80 | G 1¼ | 2 x HT 100 | G 1/2 | 75 |
| 1000 | 2516546 | 1720 | 1920 | 2000 | 2 x 60 | DN 100 | G 1¼ | 2 x HT 100 | G 1/2 | 82 |

Механические принадлежности: Поплавковый и мембранный клапаны

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 характеристики

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Допустимая перекачиваемая жидкость: | вода без абразивных частиц |
| Температура перекачиваемой жидкости: | макс. 50 °C |
| Входное давление: | макс. 5 бар |

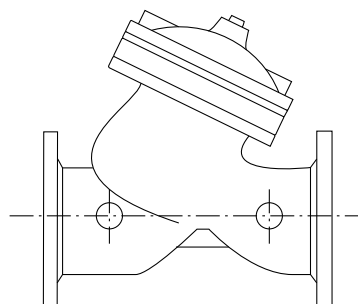
Материалы

| | |
|---------------------|-------------------|
| Корпус: | Латунь |
| Управляющая штанга: | Нержавеющая сталь |

Расход, вес

| Номинальный диаметр | Артикул | Вес | Давление на входе | | | | |
|---------------------|-----------|------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1 бар | 2 бар | 3 бар | 4 бар | 5 бар |
| | | [кг] | [м³/ч] | | | | |
| R ½ | 501334690 | 1,4 | 2,1 | 3,0 | 3,6 | 4,2 | 4,7 |
| R 1½ | 2521897 | 3,5 | 13,5 | 19,0 | 23,0 | 27,0 | 30,0 |
| R 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 характеристики

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 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

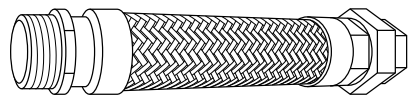
| Номинальный диаметр | Артикул | Вес | Давление на входе | | | | |
|---------------------|---------|------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 1 бар | 2 бар | 3 бар | 4 бар | 5 бар |
| | | [кг] | [м³/ч] | | | | |
| DN 65 | 2526770 | 10 | 55 | 78 | 95 | 110 | 123 |
| DN 80 | 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 |

Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности

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 1/2/Rp 1 1/2 Длина: 400 мм

R 2/Rp 2 Длина: 400 мм

R 2 1/2/Rp 2 1/2 Длина: 400 мм

Допустимый угол сгиба: макс. 8°

PN 16

Информация для заказа

Гибкий соединительный шланг

| Присоединения | Артикул |
|---------------------|-----------|
| Rp 1 1/4 / Rp 1 1/4 | 2526774 |
| Rp 1 1/2 / R 1 1/2 | 2012362 |
| Rp 2 / R 2 | 180592096 |
| Rp 2 1/2 / R 2 1/2 | 2012363 |

Резиновый компенсатор

> Применение:

Для снижения вибрации.

> Объем поставки:

Со свободными фланцами и ограничителями линейного расширения.

Эксплуатационная температура, макс. 90 °С.

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

Информация для заказа

Резиновый компенсатор КТW

| Присоединения | Артикул |
|---------------|---------|
| DN 40 | 2515507 |
| DN 50 | 2514235 |
| DN 65 | 2514236 |
| DN 80 | 2514237 |
| DN 100 | 2514238 |
| DN 125 | 2514239 |
| DN 150 | 2514240 |
| DN 200 | 2519473 |
| DN 250 | 2519474 |

Механические принадлежности

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

Информация для заказа

Компенсатор из нержавеющей стали V4A

| 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

Информация для заказа

Резьбовой фланец для коллекторов

| Присоединения | Артикул | |
|---------------|--------------------|--------------------------|
| | Материал | |
| | Оцинкованная сталь | Нержавеющая сталь 1.4571 |
| DN 40, RP 1½ | 2515504 | 2502268 |
| DN 50, RP 2 | 4027370 | 2507438 |
| DN 65, RP 2½ | 2515506 | 2506380 |
| DN 80, RP 3 | 2521286 | 2521287 |

Заглушка с резьбой

> Применение:

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

Материал: нержавеющая сталь 1.4571

– Rp 1½, 2, 2½, 3

Информация для заказа

Заглушка с резьбой

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

Повышение давления

Принадлежности

Механические принадлежности

Приемный клапан насоса

Приемный клапан со встроенным обратным клапаном.

- Бронза
- Сетчатый фильтр из нержавеющей стали 1.4301
- Rp 1¼, 1½, 2, 2½, 3

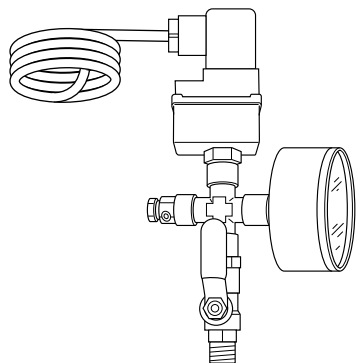
Информация для заказа

Приемный клапан насоса

| Присоединения | Артикул |
|---------------|---------|
| R 1¼ | 2502408 |
| R 1½ | 2502236 |
| R 2 | 2502011 |
| R 2½ | 2500711 |
| R 3 | 2519816 |

Электрические принадлежности

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 напоре 1,0 бар и размыкается при напоре 1,3 бар (заводская настройка по DIN 1988 (EN 806)). Возможно изменение заводской настройки.

Объем поставки

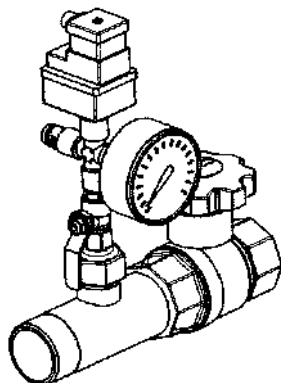
- Манометрический выключатель со штекером и кабелем длиной пригл. 1,2 м
- Тройник R ¼
- Переходник R ¾ – ¼
- Манометр
- Герметик
- Шаровый кран (только для 2521150)

Информация для заказа

Реле защиты по сухому ходу (WMS)

| Тип установки | Присоединение | Артикул |
|------------------|---------------|---------|
| Комплект WMS R ¾ | R3/4" | 2000424 |
| Комплект WMS R ¼ | R1/4" | 2521150 |

Комплект для переключения по давлению с целью защиты от сухого хода



Датчик защиты от сухого хода.

Объем поставки:

- Комплект для переключения по давлению состоит из следующих элементов:
- 3-полюсное реле давления для отключения насоса, вкл. кабель длиной 1,2 м;
 - секция трубы на всасывающий патрубок из нержавеющей стали 1.4571
 - шаровой кран Rp ...

Функции:

Реле давления блокирует работу установки при давлении 1,0 бар и включает её при повышении давления до 1,3 бар (заводская настройка по DIN 1988 (EN 806)). Возможно изменение заводской настройки.

Информация для заказа

Комплект для переключения по давлению COR-1MHE../GE

| Тип установки | Присоединение | Артикул |
|-----------------|---------------|---------|
| COR-1MHE2../GE | R1" | 2519662 |
| COR-1MHE4../GE | R1¼" | 2519661 |
| COR-1MHE8../GE | R1½" | 2519682 |
| COR-1MHE16../GE | R2" | 2519683 |

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

Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|--|---------|
| Комплект дооснащения-пускатель для COR-1 | 2515962 |







Филиалы ВИЛО РУС:

ВИЛО РУС Архангельск
+7 921 818 70 82
arkhangelsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Владивосток
+7 423 226 93 33
vladivostok@wilo.ru

ВИЛО РУС Волгоград
+7 8442 99 80 57
volgograd@wilo.ru

ВИЛО РУС Воронеж
+7 473 228 13 14
vrn@wilo.ru

ВИЛО РУС Екатеринбург
+7 343 345 03 50
wilo-ural@wilo.ru

ВИЛО РУС Иркутск
+7 3952 55 46 88
irkutsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Казань
+7 843 200 04 61
kazan@wilo.ru

ВИЛО РУС Калининград
+7 906 230 28 36
kaliningrad@wilo.ru

ВИЛО РУС Краснодар
+7 861 225 16 33
krasnodar@wilo.ru

ВИЛО РУС Красноярск
+7 391 236 59 54
krasnoyarsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Москва
+7 495 781 06 90
wilo@wilo.ru

ВИЛО РУС Нижний Новгород
+7 831 277 76 06
nnovgorod@wilo.ru

ВИЛО РУС Новокузнецк
+7 3843 74 29 95
novokuznetsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Новосибирск
+7 383 363 23 70
novosibirsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Омск
+7 3812 66 07 55
omsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Оренбург
+7 3532 96 58 96
orenburg@wilo.ru

ВИЛО РУС Пермь
+7 342 241 06 50
perm@wilo.ru

ВИЛО РУС Пятигорск
+7 8793 36 36 76
pyatigorsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Ростов-на-Дону
+7 863 227 05 88
rostov@wilo.ru

ВИЛО РУС Самара
+7 846 277 84 19
samara@wilo.ru

ВИЛО РУС Санкт-Петербург
+7 812 329 01 86
spb@wilo.ru

ВИЛО РУС Саратов
+7 8452 39 03 44
saratov@wilo.ru

ВИЛО РУС Сочи
+7 8622 62 70 27
sochi@wilo.ru

ВИЛО РУС Тула
+7 4872 25 48 24
tula@wilo.ru

ВИЛО РУС Тюмень
+7 3452 27 37 04
tumen@wilo.ru

ВИЛО РУС Уфа
+7 347 237 00 59
ufa@wilo.ru

ВИЛО РУС Хабаровск
+7 4212 46 18 60
khabarovsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Челябинск
+7 351 265 29 50
chelyabinsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Якутск
+7 4112 42 22 82
yakutsk@wilo.ru

ВИЛО РУС Ярославль
+7 4852 58 55 89
yaroslavl@wilo.ru



Pioneering for You

ООО ВИЛО РУС
123592 г. Москва
ул. Кулакова, д. 20
Россия
Т +7 495 781 06 90
Ф +7 495 781 06 91
wilo@wilo.ru
www.wilo.ru

Посетите нашу страницу
в интернете: www.wilo.ru

Заходите на нашу страницу
в социальной сети Facebook:
www.facebook.com/WILO_RUS