



Wilo Comfort-N-Vario COR-MVISE/VR

Нормальновсасывающие установки

Условные обозначения

Пример: Wilo-Comfort-N-Vario COR-3 MVISE 406/VR

- COR** Компактная установка повышения давления со встроенным устройством регулирования частоты вращения
- 3** Число насосов
- MVISE** Обозначение серии насосов
- 406** Номинальная подача насосов в м³/ч (при 2-пол./50 Гц)
- 406** Число ступеней
- VR** Обозначение прибора управления
VR = Vario регулятор

Применение

Водоснабжение и повышение давления в жилых зданиях и производственных помещениях, гостиницах, больницах, магазинах, а также в промышленных системах.

Колебания давления на входе компенсируются устройством регулирования, установленным в каждом насосе, если перепад давления на входе не больше разницы между установленным рабочим давлением и напором насоса при нулевом расходе при мин. числе оборотов (20 Гц режим).

Если перепад давления больше, следует установить перед установкой редуцирующий клапан.

Технические данные

Допустимые перекачиваемые среды

Питьевая вода, техническая, охлаждающая, для пожаротушения и другого назначения, химически инертная к материалам установки и неразрушающая их механически, а также несодержащая абразивных и длинноволокнистых включений.

Подача

До 42 м³/ч (11,76 л/с) при работе установки с резервным насосом по DIN1988; до 56 м³/ч (15,56 л/с) при работе с резервным насосом в качестве пикового.

Напор до 100 м

Число насосов от 2 до 4

В соответствии с DIN 1988 один насос должен использоваться в качестве резервного

Температура

Т-ра перекач. среды max 50 °C

Т-ра окруж. среды max 40 °C

Рабочее давление max 16 бар (учитывать давление на входе)

Давление на входе* max 6 бар

Число оборотов 1100

насоса до 2750 1/мин

Электропитание 3~400 В/50 Гц, PE

Допустимый перепад напряжения ±6%

* Макс. давление на входе равно максимальному рабочему давлению установки за вычетом напора насоса при Q = 0

** Внимание: применение универсальных автоматических выключателей дифференциальной защиты в соответствии DIN VDE 0664

Конструкция

Комплектная, готовая к подключению, испытанная в соответствии с DIN 1988 часть 5 установка с 2 до 4 параллельно подключенными насосами серии MVISE, установленными на единой фундаментной раме, с трубной обвязкой включая все гидравлические детали, прибором управления и датчиком давления, а также полное кабельное соединение.

Фундаментная рама: оцинкована, с регулируемым по высоте гасителями колебаний, предназначенными для снижения механического шума.

Трубная обвязка: комплектная, из нержавеющей стали 1.4571, предназначенная для подключения к любой системе трубопроводов здания, имеет размеры, соответствующие гидравлическим параметрам установки в целом.

Насосы: от 2 до 4 параллельно под-

ключенных насосов серии MVISE 2, MVISE 4 и MVISE 8. На каждом моторе установлен адаптированный частотный преобразователь, позволяющий бесступенчато регулировать работу насосов в диапазоне между min 20 и max 50 Гц.

Все детали насосов, контактирующие с перекачиваемой средой выполнены из нержавеющей стали 1.4301. Информацию о насосах см. в разделе MVISE.

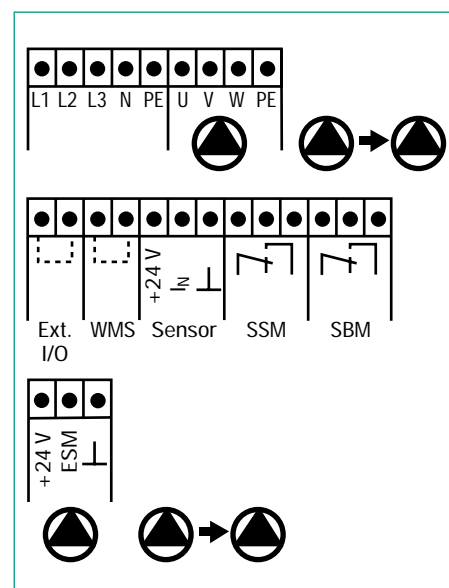
Арматура: каждый насос со стороны всасывающего и напорного патрубков оснащен редуцированными шаровыми кранами из латуни, с никелевым покрытием, а также обратным клапаном со стороны напорного патрубка из POM материала в корпусе из латуни.

Мембранный напорный резервуар: 8 л/PN 16 установлен на напорной линии, имеет бутил-каучуковую мембрану, разрешенную к использованию в контакте с питьевой водой. Для испытаний и ревизий резервуар снабжен латунным шаровым краном с никелевым покрытием, со сливной и проточной арматурой по DIN 4807.

Датчик давления (от 4 до 20 мА): установлен на напорной линии для работы прибора управления Comfort-Vario.

Индикация давления: на всасывающей и напорной линиях посредством манометров (Ø63 мм). Индикация фактического давления отображается дополнительно на жидкокристаллическом дисплее прибора Comfort-Vario.

Схема подключения**



Описание серии Wilo-Comfort-N-Vario COR-MVISE/VR

Comfort-Vario-регулятор

Технические средства

Центральное электронное устройство управления, в модульном исполнении, для регулирования макс. 4-х параллельно подключенных насосов, которые имеют встроенный /адаптированный частотный преобразователь для бесступенчатого регулирования частоты вращения, корпус из листовой стали, вид защиты IP 54 с главным выключателем, ЖК дисплеем и поворотной кнопкой.

Модули

Модуль управления и индикации служит для отображения режимов работы, встроен в прибор управления, состоит из: **ЖК дисплея** (буквенно-цифровой, с фоновой подсветкой) служит для индикации заданных и фактических параметров давления, отображения всех рабочих параметров, включая установленные временные рамки, а также рабочего состояния насосов (Ручн./Выкл./Автомат.), индикации неисправностей и записи истории.

Поворотной кнопки (управление одной кнопкой) для вызова, изменения и ввода числовых значений и параметров управления и **светодиодов** для индикации рабочих состояний: Сеть - Рабочий режим - Неисправность насоса - Сухой ход - Превышение давления.

Основная плата оснащена сетевым блоком питания для обеспечения необходимым напряжением, преобразования и фильтрации сигналов, подключения панели управления и модуля управления и индикации, подключения к дополнительным платам сигнализации работы и неисправности по каждому насосу. Порты для подключения датчика давления, датчика сухого хода, клеммы управления.

Внутренние интерфейсы RS 232 / RS 485.

Клеммы для подключения к центральной системе управления обобщенной сигнализации рабочего состояния и неисправностей (беспотенциальные контакты), внешнего выключения.

4 переключателя для выбора установленного постоянного напряжения для всех насосов (необходимы при выходе из строя панели управления).

Панель управления служит для выполнения всех программ регулирования и управления.

Программное обеспечение / регулирование

Автоматическое, бесступенчатое регулирование от 1 до 4 параллельно подключенных насосов со встроенным/адаптированным частотным преобразователем с функцией $p = \text{const}$ посредством датчика 4 - 20 мА, распознавание "обрыв кабеля" или неисправности.

Защита от сухого хода осуществляется поплавковым выключателем или датчиком давления (по заказу). Возможна установка задержки выключения при возникновении сухого хода.

Управление через меню посредством специальных символов и цифр.

Ручной-0-Автоматический режим.

С резервным насосом или без него.

Вкл./Выкл. пробного пуска.

Оптимизация по нагрузке с помощью подсчета числа часов работы.

Счетчик числа часов работы установки/насосов.

Автоматическое переключение на резервный насос при выходе из строя одного из насосов.

Регистрация и хранение информации о последних ошибках.

Отключение по истечении 3 сек., посредством сигнала датчика давления при превышении установленного давления.

Включение/подключение насосов основной или пиковой нагрузок в зависимости от водопотребления.

Отключение насосов пиковой нагрузки производится в зависимости от водопотребления, а основного насоса при отсутствии расхода воды.

Нормы/директивы:

Система соответствует требованиям DIN 1988 часть 5/6.

Электродетали 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 754

Электроника/EMV:

- Излучение помех соответствует VDE 0839 часть 81-1 EN 50081 T 1

- Помехоустойчивость соответствует VDE 0839 часть 82-1 EN 50082 T 2

Объем поставки

Готовая к подключению повысительная установка заводской сборки, проверенная на функционирование и герметичность; упаковка и инструкция по монтажу и эксплуатации.

Принадлежности

Дополнительная плата для отдельной сигнализации работы и неисправности (через беспотенциальные контакты).

Защита от сухого хода Wilo-WMS при непосредственном подключении повысительных установок серии Comfort-Vario к открытой системе водоснабжения.

Объем поставки:

Защита от сухого хода состоит из:

- Датчик давления, включая штекер и кабель длиной 1,2 м
- Тройник R 1/4
- Переходник R 3/4 - 1/4
- Манометр
- Уплотнительный материал

По желанию заказчика, защита от сухого хода WMS может быть смонтирована с повысительной установкой фирмой Wilo, с подключением кабеля и заключительной проверкой на функционирование (необходимо указать в заказе).

Функция WMS

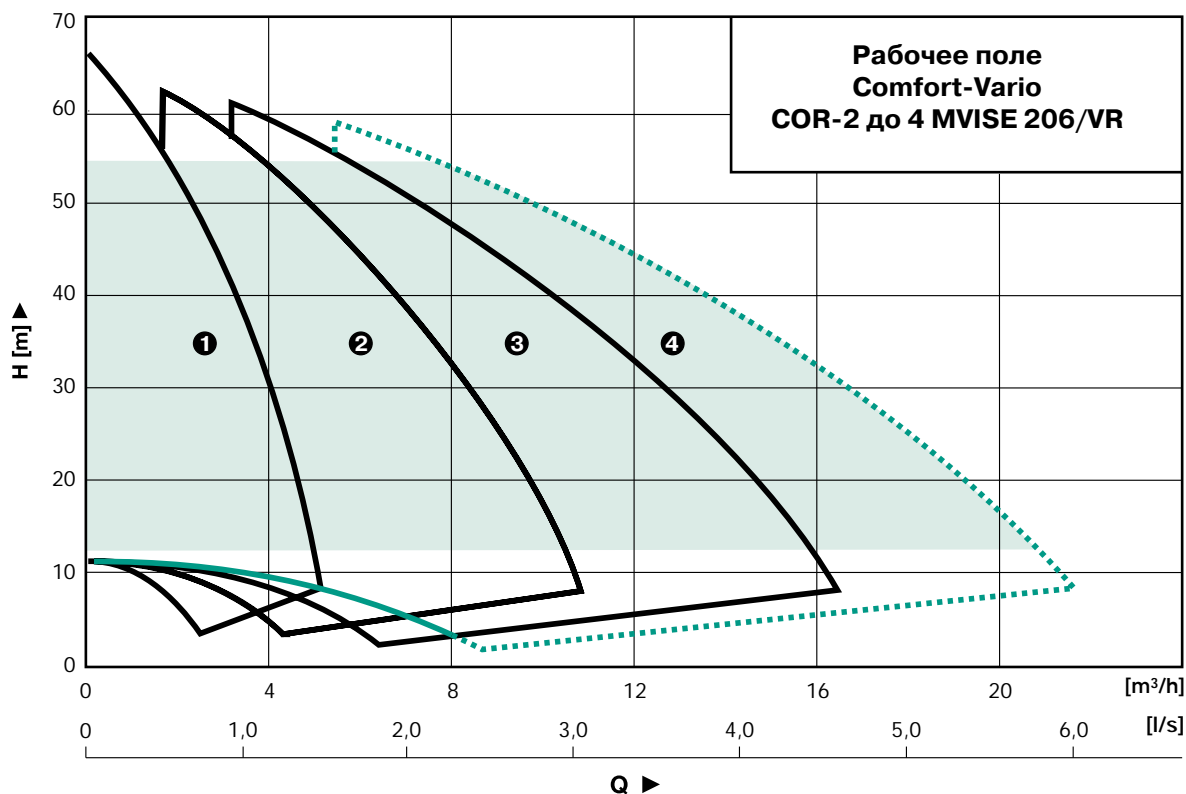
Датчик давления на входе блокирует работу установки при 1,0 бар и включает при 1,3 бар (заводская установка соответственно DIN 1988).

Заводская установка может быть изменена.

Указание:

Во всех системах Comfort-Vario используются насосы со встроенной защитой от сухого хода. Установка датчика WMS все же необходима по DIN 1988 при непосредственном подключении повысительной установки к общественной системе водоснабжения, чтобы исключить падение подпора в трубопроводе ниже 1,0 бар.

Дополнительные принадлежности к повысительным установкам Вы найдете в разделе "Принадлежности".



Указания для выбора повысительной установки

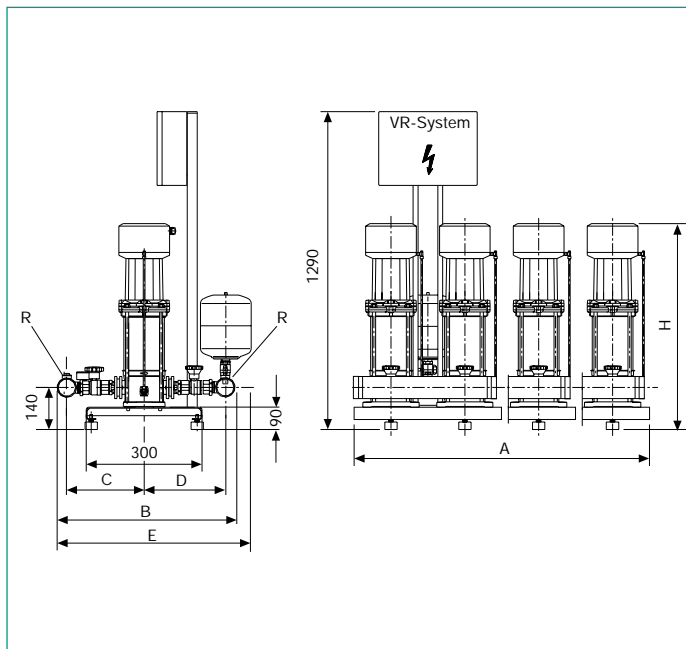
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
❶	COR-2 MWISE 206/VR	—
❷	COR-3 MWISE 206/VR	COR-2 MWISE 206/VR
❸	COR-4 MWISE 206/VR	COR-3 MWISE 206/VR
❹	Выбрать следующую серию "Серия 400"	COR-4 MWISE 206/VR

Чертеж



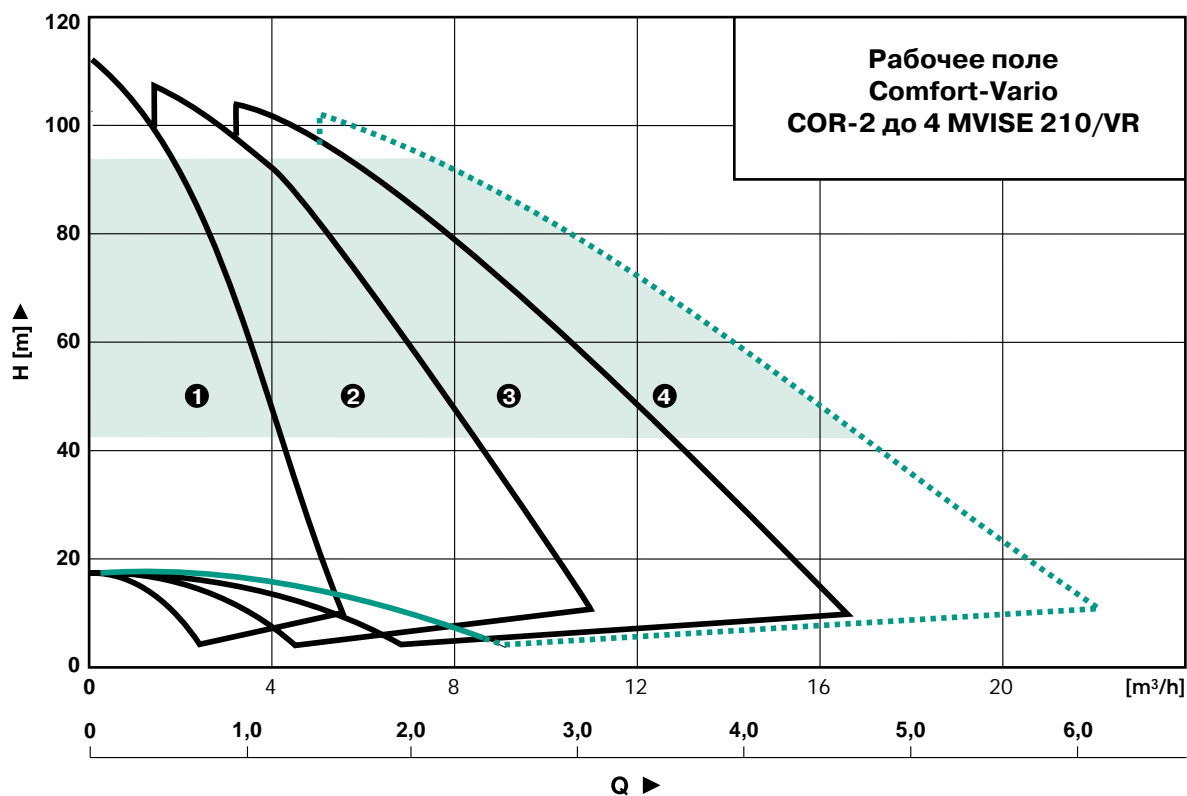
Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 206/VR	600	582	241	281	685	730	94
3 MWISE 206/VR	900	582	241	281	685	730	135
4 MWISE 206/VR	1200	582	241	281	685	730	175

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 206/VR	3 - 400	50	1480	3,9	2
3 MWISE 206/VR	3 - 400	50	1480	3,9	2
4 MWISE 206/VR	3 - 400	50	1480	3,9	2 ½

Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 до 4 MWISE 210/VR



Указания для выбора повысительной установки

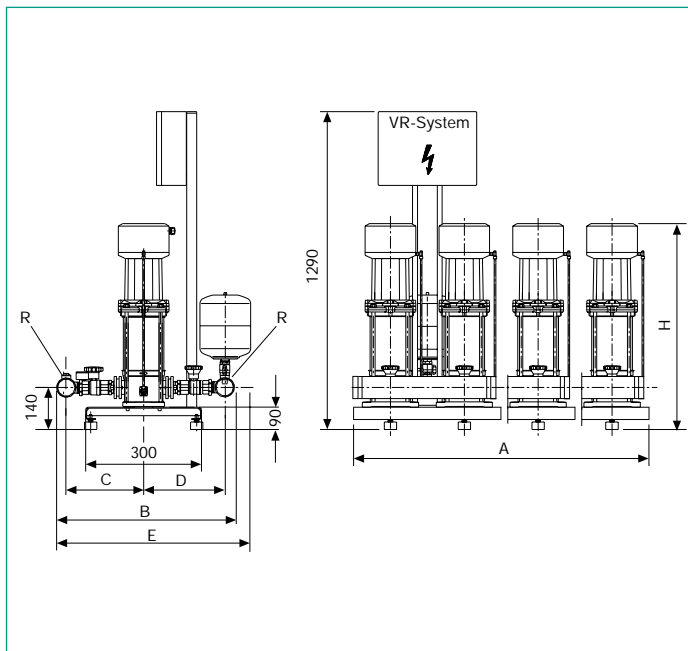
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 404/VR	—
②	COR-3 MWISE 404/VR	COR-2 MWISE 404/VR
③	COR-4 MWISE 404/VR	COR-3 MWISE 404/VR
④	Выбрать следующую серию "Серия 400"	COR-4 MWISE 404/VR

Чертеж

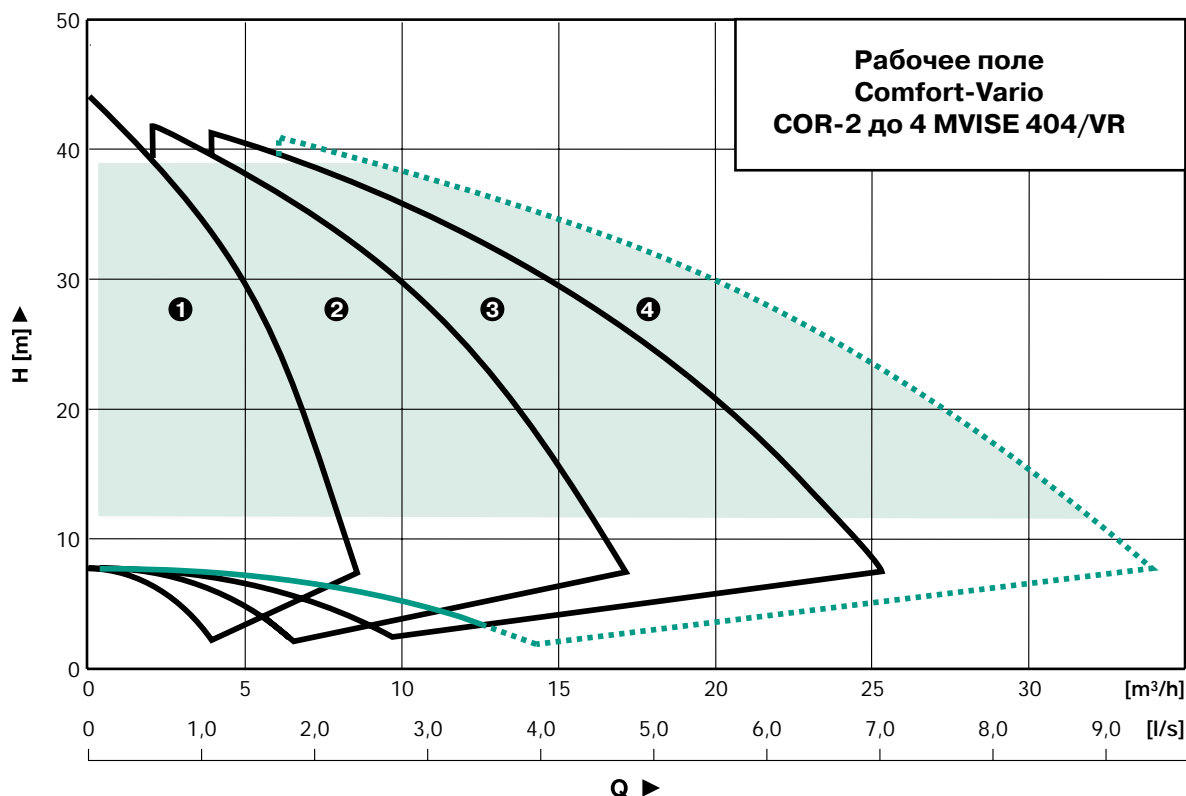


Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 210/VR	600	582	241	281	685	856	106
3 MWISE 210/VR	900	582	241	281	685	856	153
4 MWISE 210/VR	1200	582	241	281	685	856	199

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 210/VR	3 ~ 400	50	2350	6,7	2
3 MWISE 210/VR	3 ~ 400	50	2350	6,7	2
4 MWISE 210/VR	3 ~ 400	50	2350	6,7	2 ½



Указания для выбора повысительной установки

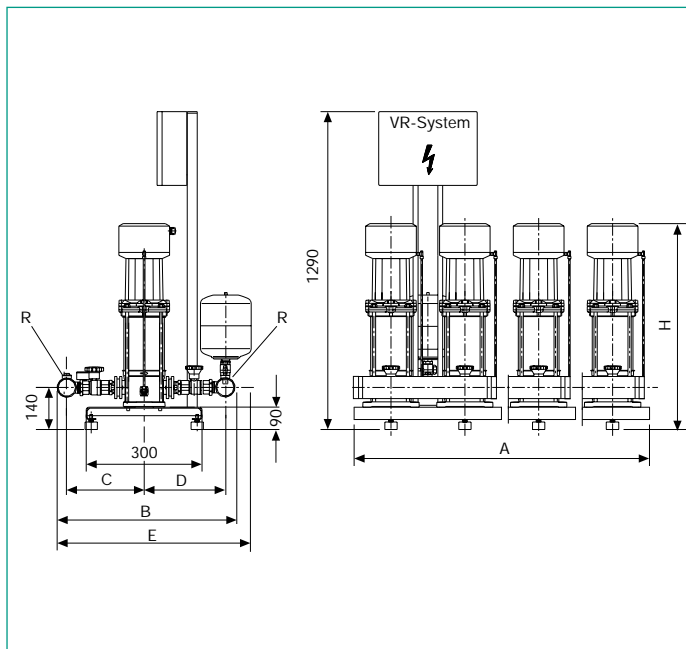
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 406/VR	—
②	COR-3 MWISE 406/VR	COR-2 MWISE 406/VR
③	COR-4 MWISE 406/VR	COR-3 MWISE 406/VR
④	Выбрать следующую серию "Серия 800"	COR-4 MWISE 406/VR

Чертеж



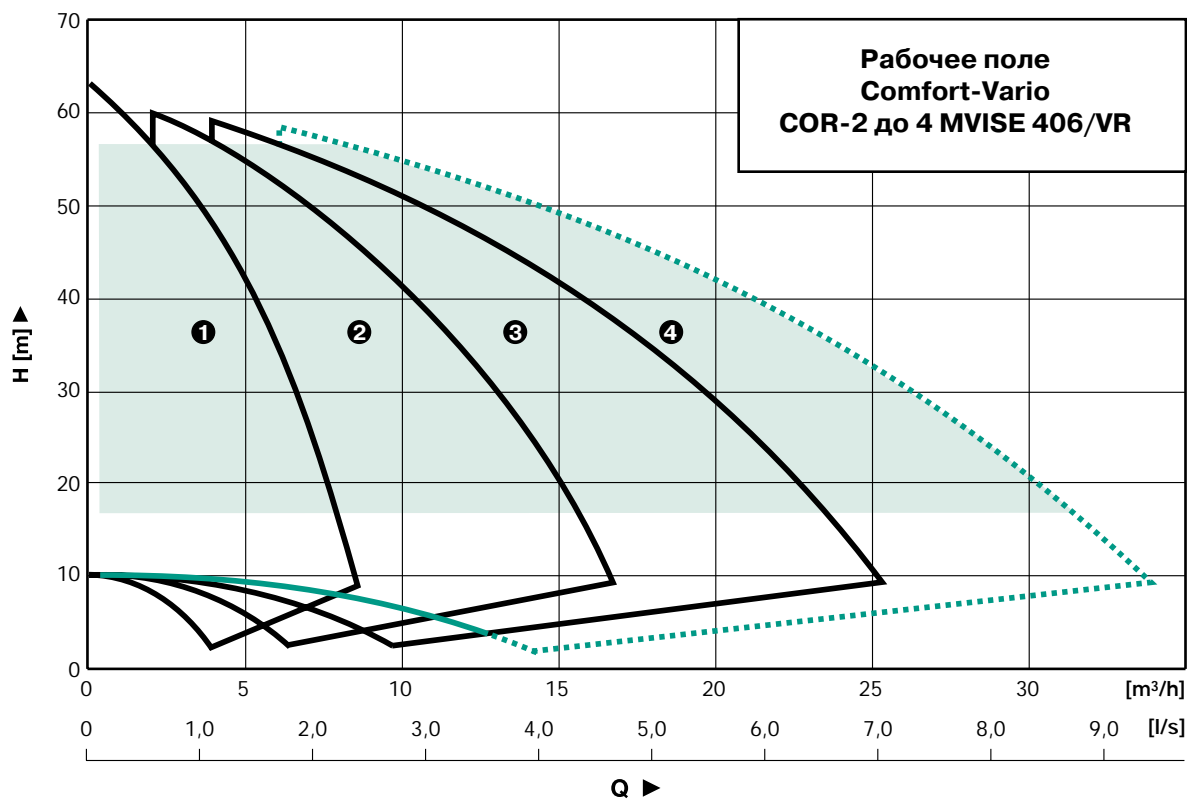
Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 404/VR	600	582	241	281	685	682	92
3 MWISE 404/VR	900	582	241	281	685	682	132
4 MWISE 404/VR	1200	614	249	289	717	682	173

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 404/VR	3 ~ 400	50	1300	3,6	2
3 MWISE 404/VR	3 ~ 400	50	1300	3,6	2
4 MWISE 404/VR	3 ~ 400	50	1300	3,6	2 ½

Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 до 4 MWISE 406/VR



Указания для выбора повысительной установки

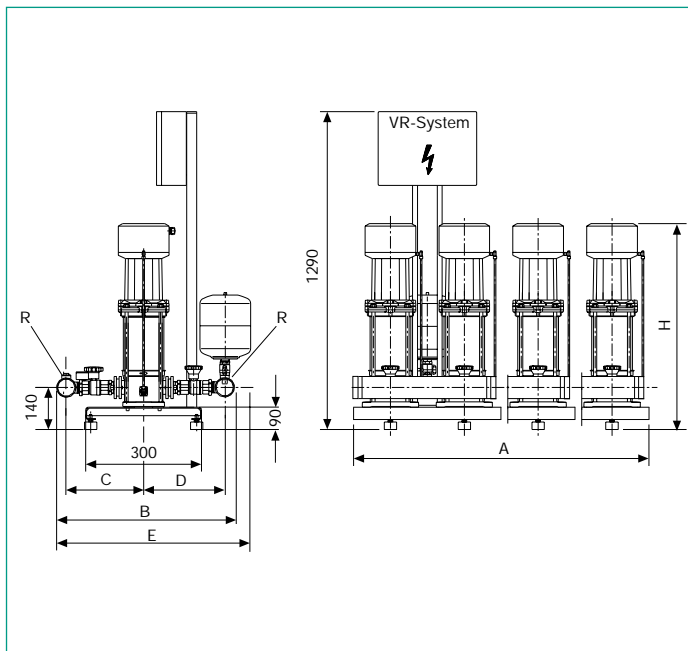
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 406/VR	—
②	COR-3 MWISE 406/VR	COR-2 MWISE 406/VR
③	COR-4 MWISE 406/VR	COR-3 MWISE 406/VR
④	Выбрать следующую серию "Серия 800"	COR-4 MWISE 406/VR

Чертеж

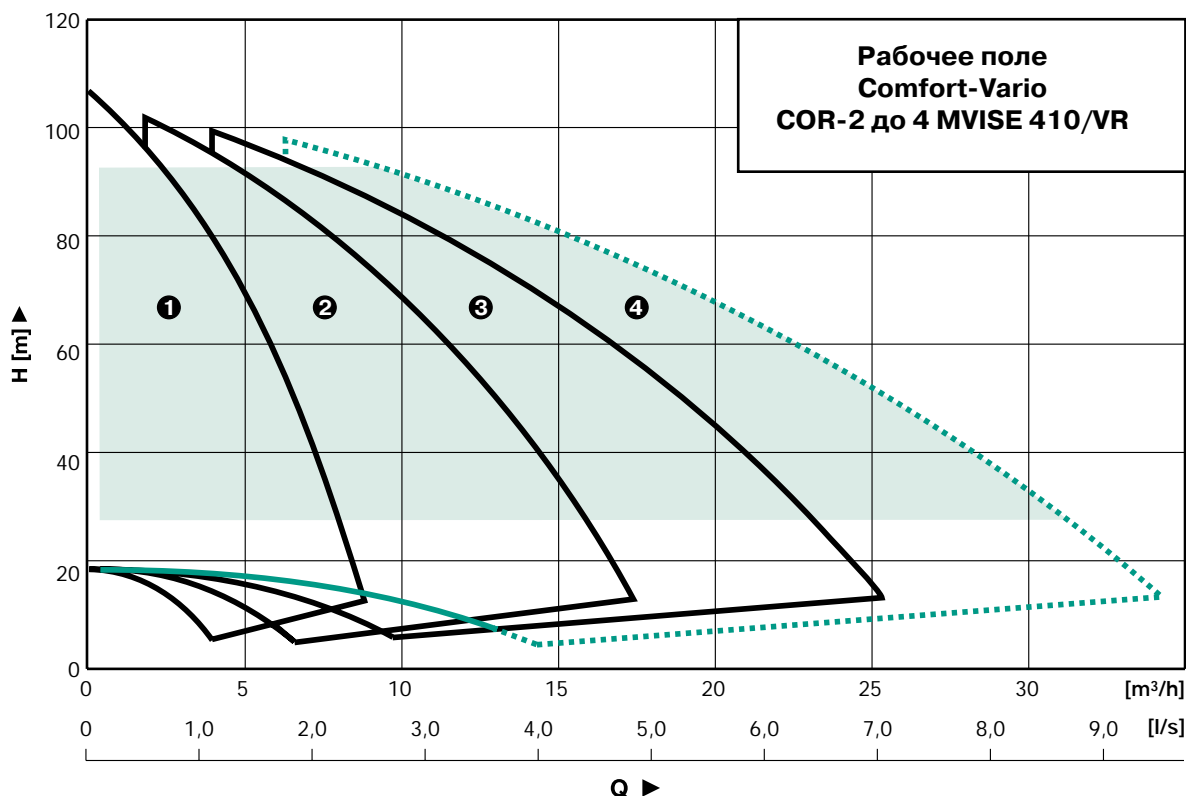


Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 406/VR	600	582	241	281	685	730	94
3 MWISE 406/VR	900	582	241	281	685	730	135
4 MWISE 406/VR	1200	614	249	289	717	730	177

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 406/VR	3 ~ 400	50	1800	5,0	2
3 MWISE 406/VR	3 ~ 400	50	1800	5,0	2
4 MWISE 406/VR	3 ~ 400	50	1800	5,0	2 ½



Указания для выбора повысительной установки

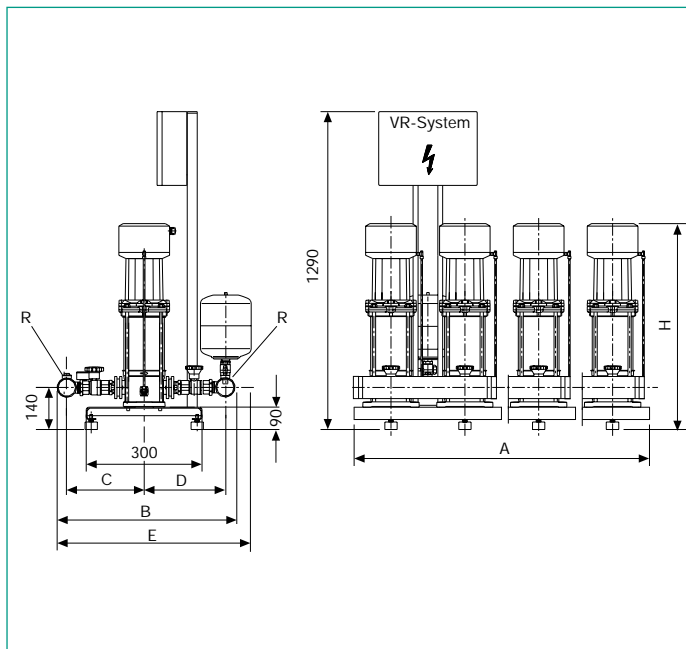
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 410/VR	—
②	COR-3 MWISE 410/VR	COR-2 MWISE 410/VR
③	COR-4 MWISE 410/VR	COR-3 MWISE 410/VR
④	Выбрать следующую серию "Серия 800"	COR-4 MWISE 410/VR

Чертеж



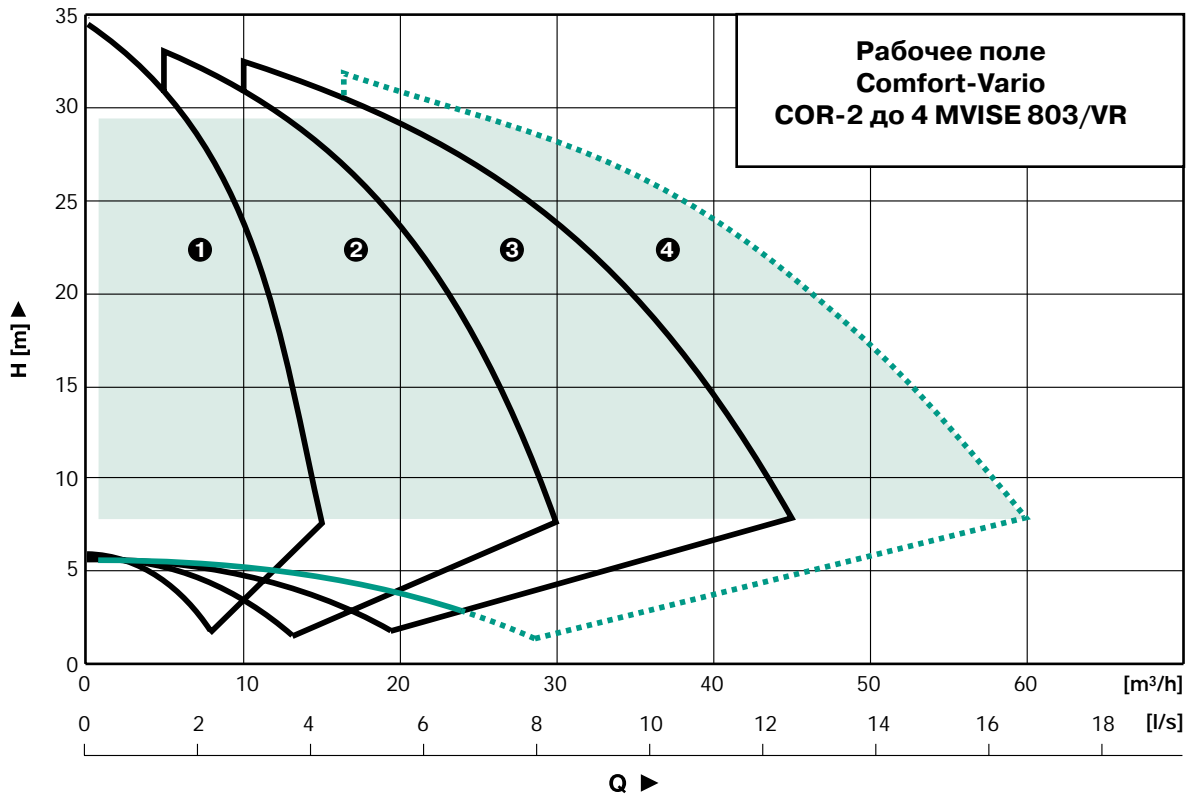
Размеры - Вес

Wilо-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 410/VR	600	582	241	281	685	856	107
3 MWISE 410/VR	900	582	241	281	685	856	154
4 MWISE 410/VR	1200	614	249	289	717	856	203

Данные мотора - Подключение

Wilо-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3 - 400 [A]	R
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 410/VR	3 - 400	50	2980	8,1	2
3 MWISE 410/VR	3 - 400	50	2980	8,1	2
4 MWISE 410/VR	3 - 400	50	2980	8,1	2 ½

Wilo-Comfort-N-Vario COR-2 до 4 MWISE 803/VR



Указания для выбора повысительной установки

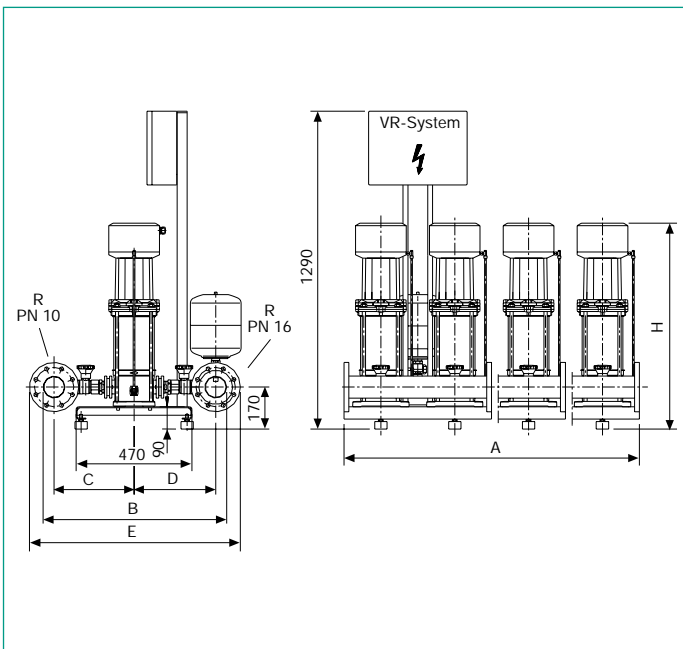
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 803/VR	—
②	COR-3 MWISE 803/VR	COR-2 MWISE 803/VR
③	COR-4 MWISE 803/VR	COR-3 MWISE 803/VR
④	Выбрать следующую серию	COR-4 MWISE 803/VR

Чертеж

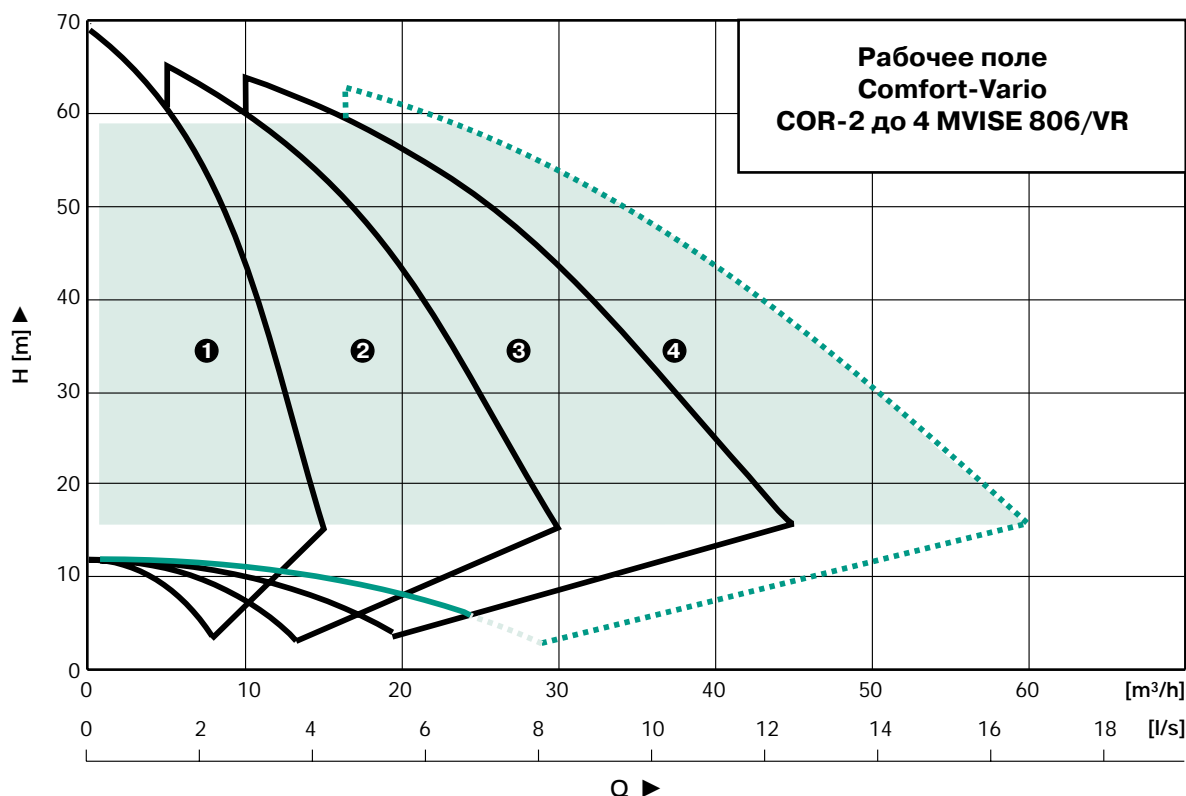


Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 803/VR	600	745	324	332	856	715	137
3 MWISE 803/VR	900	745	324	332	856	715	185
4 MWISE 803/VR	1200	745	324	332	856	715	233

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R DN
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 803/VR	3 ~ 400	50	1610	4,1	80
3 MWISE 803/VR	3 ~ 400	50	1610	4,1	80
4 MWISE 803/VR	3 ~ 400	50	1610	4,1	80



Указания для выбора повысительной установки

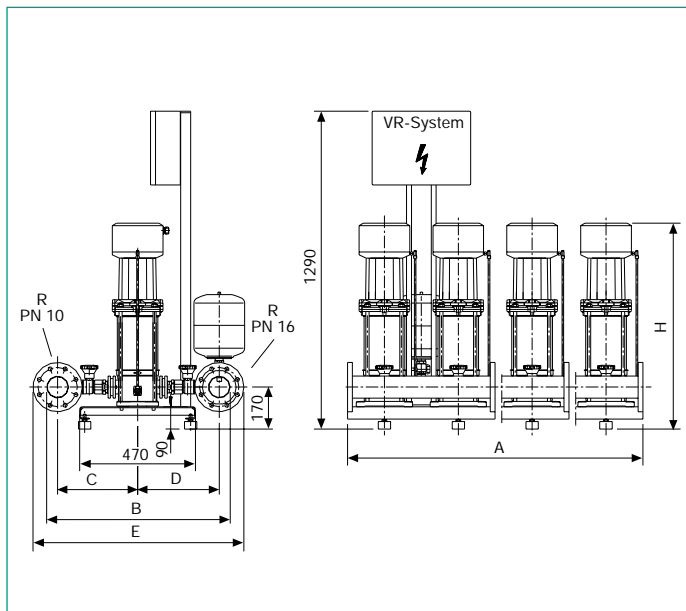
■ = рекомендуемый диапазон подбора. Если необходимая Вам производительность лежит ниже зеленого поля, то необходимо выбрать тип установки с более низким напором.

Учитывайте, что для установок водоснабжения питьевой водой по DIN 1988 часть 5 необходим резервный насос.

Желаемая рабочая точка лежит в диапазоне Nr.X; Вам необходима следующая установка:

Рабочее поле Nr.	При работе с одним насосом в резерве (Примечание DIN 1988/часть 5)	Без резервного насоса
①	COR-2 MWISE 806/VR	—
②	COR-3 MWISE 806/VR	COR-2 MWISE 806/VR
③	COR-4 MWISE 806/VR	COR-3 MWISE 806/VR
④	Выбрать следующую серию	COR-4 MWISE 806/VR

Чертеж



Размеры - Вес

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	A	B	C	D	E	H	Вес [kg]
	[mm]						
2 MWISE 806/VR	600	745	324	332	856	835	150
3 MWISE 806/VR	900	745	324	332	856	835	204
4 MWISE 806/VR	1200	745	324	332	856	835	259

Данные мотора - Подключение

Wilo-Comfort-N-Vario COR ...	Сеть		P ₁ [W]	I _N 3-400 [A]	R DN
	Напряжение [V]	Частота [Hz]			
2 MWISE 806/VR	3 - 400	50	3020	8,2	80
3 MWISE 806/VR	3 - 400	50	3020	8,2	80
4 MWISE 806/VR	3 - 400	50	3020	8,2	80

