



Wilo-Multivert-MVI

Нормальновсасывающие насосы

Условные обозначения

Пример: Wilo-MVI 1608

MVI Многоступенчатый, вертикальный, центробежный насос с фланцевым присоединением мотора. Гидравлика насоса сделана из нержавеющей стали.*

16 Номинальная подача в м³/h (2 пол./50 Hz)

08 Число ступеней

* В стандартном исполнении основание насоса из чугуна GG25 с катафорезным покрытием (см. табл. материалы исполнения)

Применение

Водоснабжение и повышение давления, системы пожаротушения, подпитка котлов, промышленные циркуляционные системы, технологические процессы, системы охлаждения, мочные и поливочные машины.

Технические данные

Допустимые перекачиваемые среды

Питьевая вода, конденсат, водогликолевая смесь до 40% гликоля и другие маловязкие среды без абразивных и длинноволоконистых включений, не агрессивные к материалам насоса.

Параметры для 50Hz MVI16 / MVI32 / MVI 52

Подача max. [м³/h] 25 / 48 / 70

Напор max. [m] 240 / 220 / 180

Т-ра перекачив. среды [°C] -15 до +120

Номин.число оборотов [1/min] 2950

Окружающая температура [°C] max +40

Рабочее давление max [bar] 16/25

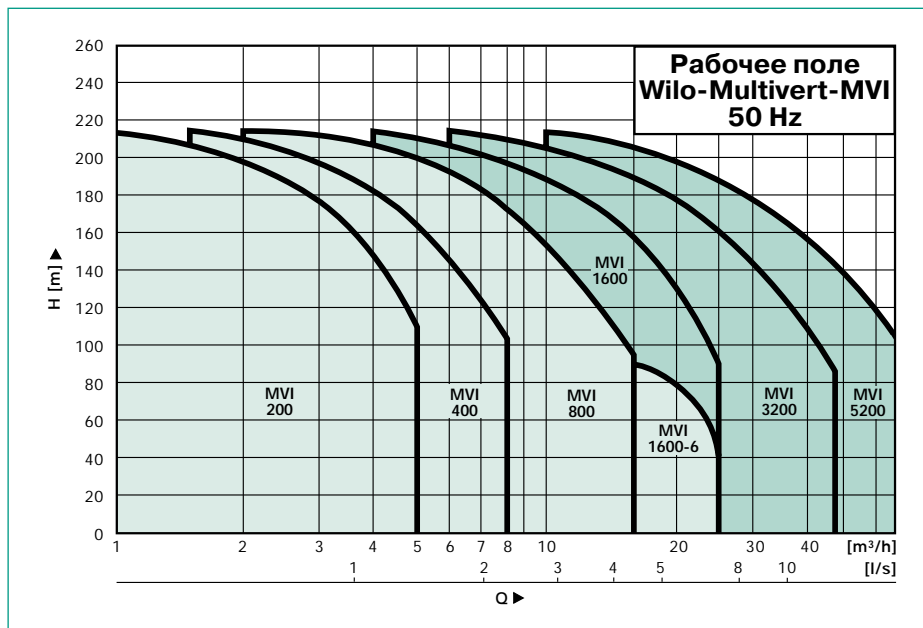
Давление на входе max [bar] 10

Данные мотора

Вид защиты IP 55

Класс изоляции F

Допустимые перепады напряжения ±10%



Материалы исполнения

Основание насоса	GG25**/1.4408
Камеры ступеней	1.4301/1.4404
Напорный корпус	1.4301/1.4404
Вал	1.4404
Уплотнение	EPDM/Viton
СТУ (уплотнение)	карбид кремния / графит

Обозначения:

** Катафорезное покрытие 40 мкм для серии 16/32...
1.4301 соответствует AISI 304
1.4404/1.4408 соответствует AISI 316L

Конструкция

Многоступенчатый, нормальновсасывающий, вертикальный, центробежный насос высокого давления прямопоточного исполнения (Inline) на PN 16 и PN 25 с одинаковыми всасывающим и напорным патрубками. Раздельные камеры ступеней насоса с рабочими колесами и корпус изготовлены из нержавеющей стали. Валы насоса и мотора в IEC моторах соединены продольноосевой муфтой. **Подшипник качения, установленный в опоре**, полностью компенсирует аксиальные силы, за счет чего возможно применение стандартных моторов исполнений V1 или V18.

Скользящее торцевое уплотнение не требует обслуживания и не зависит от направления вращения. Все важнейшие детали допущены **KTW** и **WRAS**.

Мотор

IEC-Трехфазный стандартный мотор, до 5,5 kW исполнение V 18 и от 7,5 kW исполнение V 1. До 4 kW 230 V Δ и 400V Y/50Hz, от 5,5 kW 400V Δ /50Hz.

Допустимые перепады напряжения ±10%.

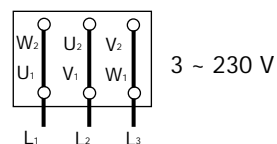
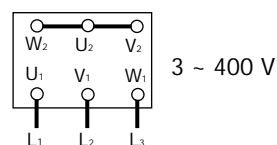
Объем поставки

Насос, упаковка, инструкция по монтажу и эксплуатации.

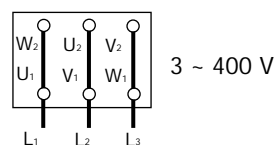
Ответные фланцы **не входят** в объем поставки.

Схема подключения

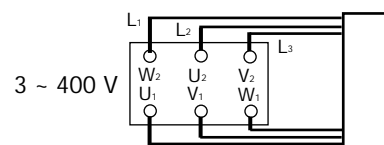
до 4 kW



от 5,5 kW прямой пуск (Δ)

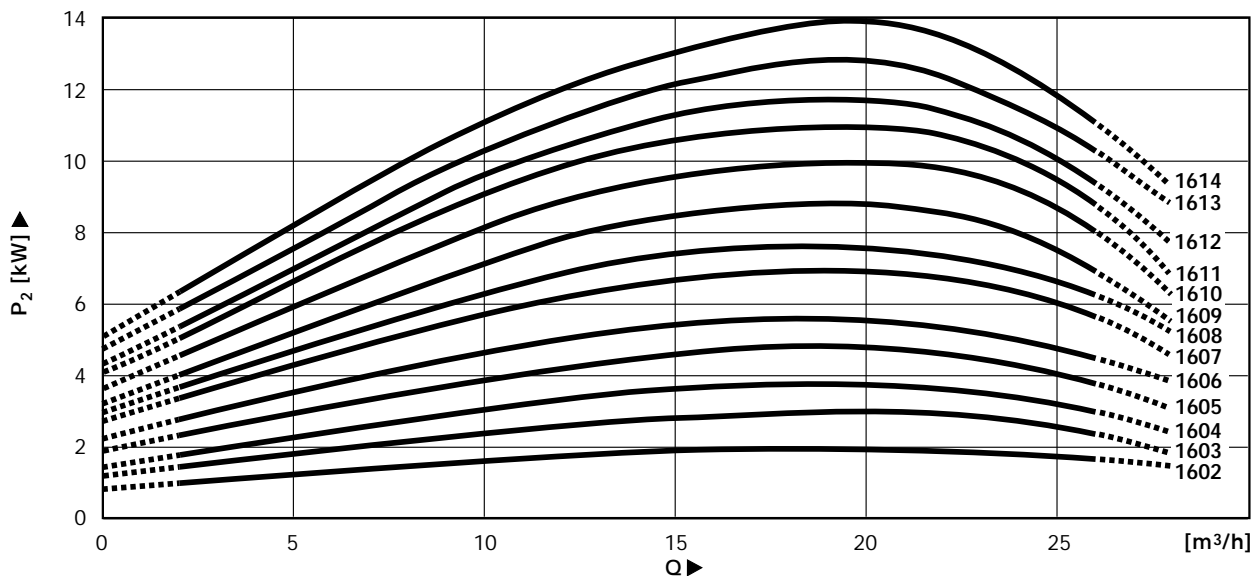
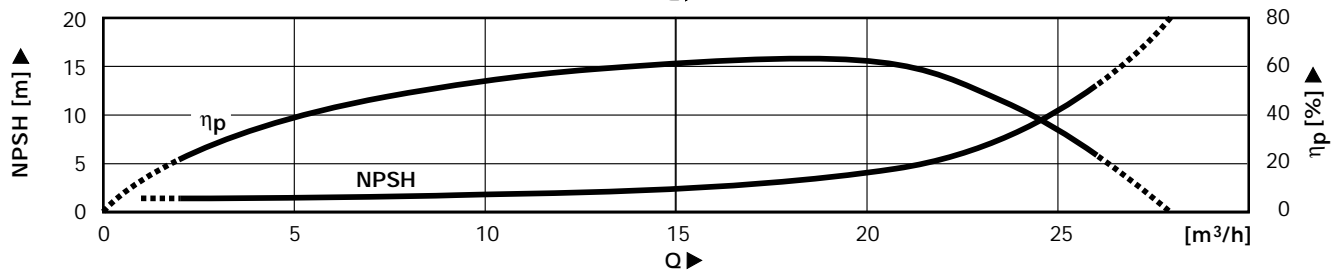
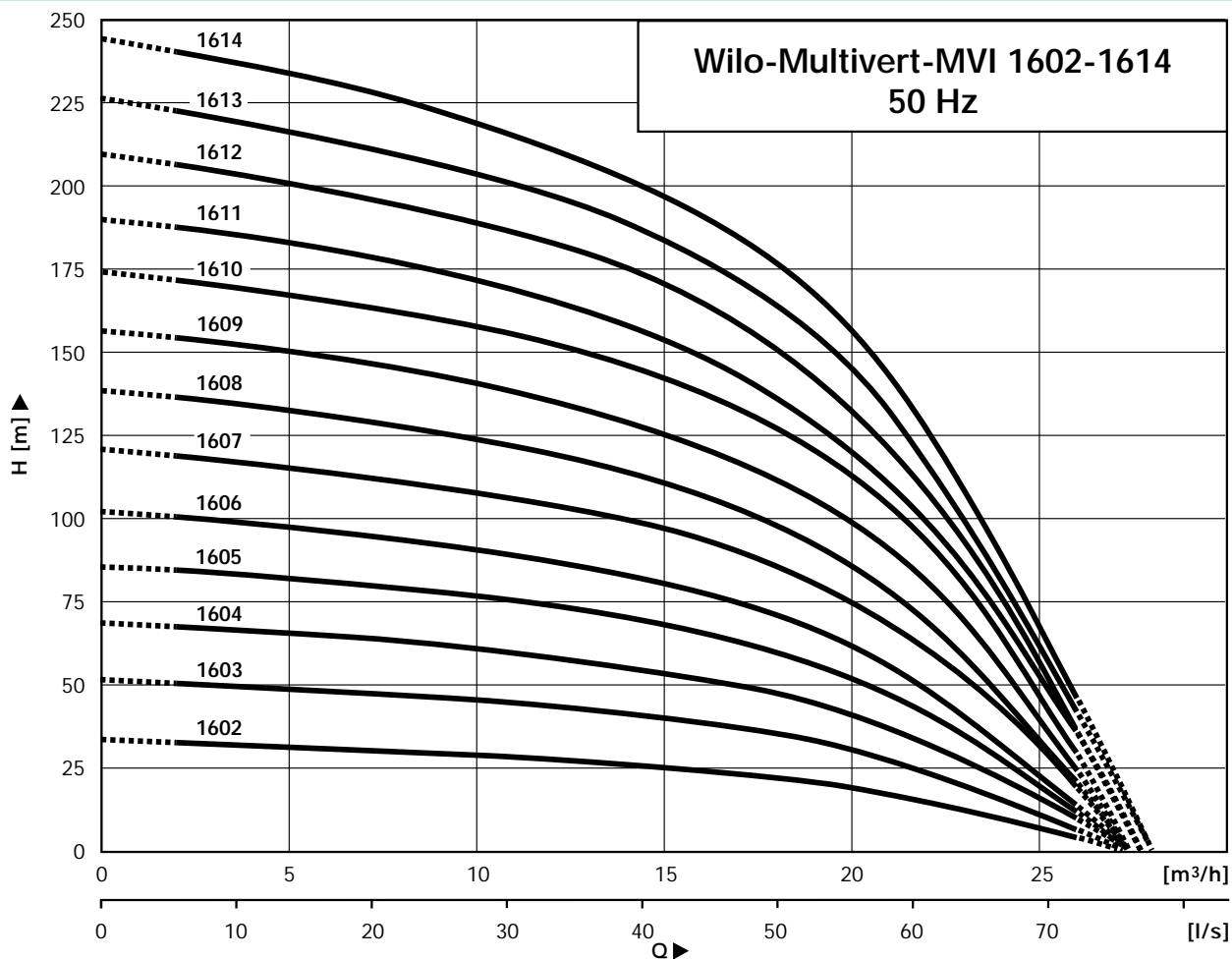


или пуск звезда-треугольник (Y / Δ)



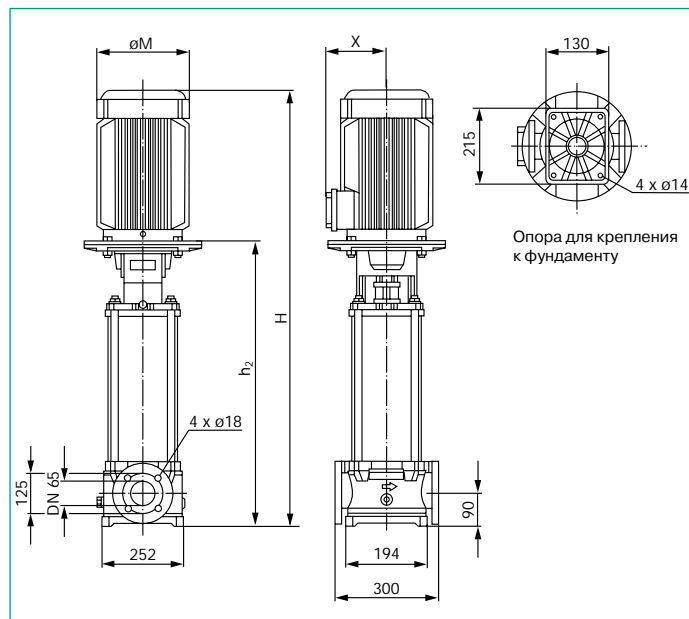
Wilo-Multivert-MVI 1602 до MVI 1614

Рабочие линии



Все линии соответствуют ISO 9906, категория 2

Чертеж



Данные мотора (2 пол./50 Hz)

Wilo-MVI	Номин. мощн. P ₂ kW	Номин. ток I _n	
		3 ~ 230 V	3 ~ 400 V
MVI 1602	2,2	7,6	4,4
MVI 1603	3,0	10,9	6,3
MVI 1604	4,0	14,9	8,4
MVI 1605	5,5	–	10,5
MVI 1606	5,5	–	10,5
MVI 1607	7,5	–	14,5
MVI 1608	7,5	–	14,5
MVI 1609	9,0	–	17,9
MVI 1610	11,0	–	21,0
MVI 1611	11,0	–	21,0
MVI 1612	15,0	–	26,5
MVI 1613	15,0	–	26,5
MVI 1614	15,0	–	26,5

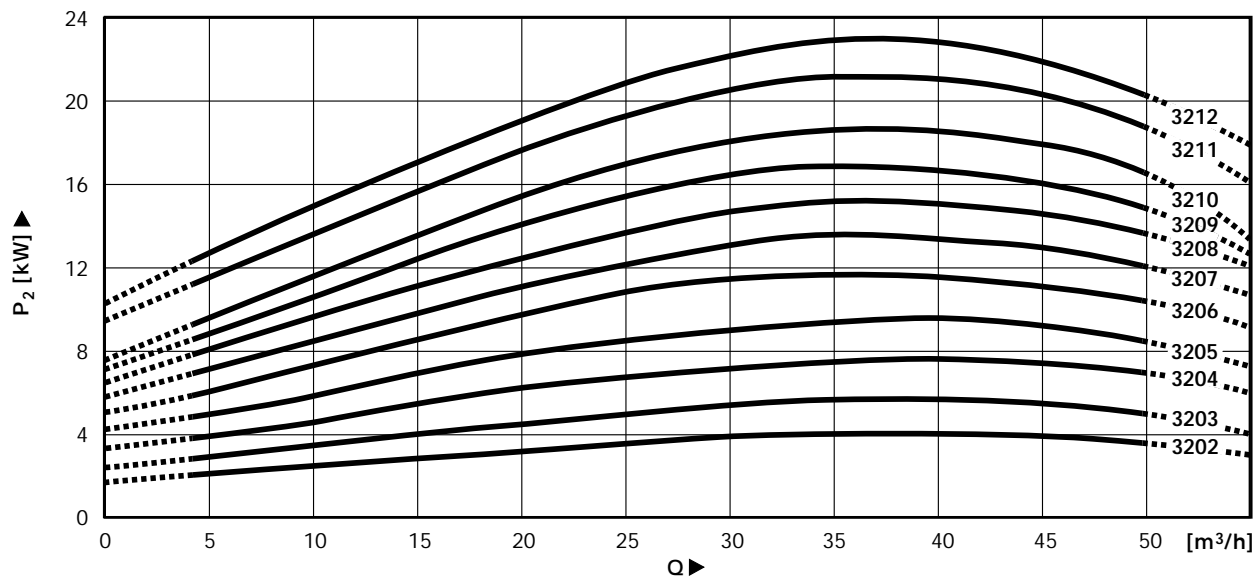
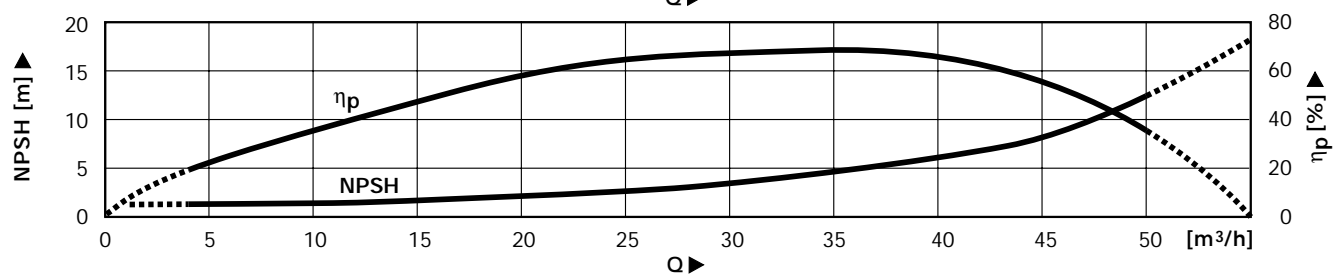
Размеры - Вес

Wilo-MVI	Исполнение PN16					Исполнение PN25					
	H	h ₂	Ø M	X	Вес*	H	h ₂	Ø M	X	Вес*	
		mm			kg			mm			kg
MVI 1602	680	419	190	120	58	680	419	190	120	58	
MVI 1603	730	429	215	135	65	730	429	215	135	65	
MVI 1604	790	464	235	140	76	790	464	235	140	76	
MVI 1605	825	498	235	140	77	825	498	235	140	77	
MVI 1606	860	533	235	140	79	860	533	235	140	79	
MVI 1607	980	622	265	155	103	980	622	265	155	103	
MVI 1608	980	622	265	155	104	980	622	265	155	104	
MVI 1609	–	–	–	–	–	1090	691	300	175	122	
MVI 1610	–	–	–	–	–	1090	691	300	175	122	
MVI 1611	–	–	–	–	–	1160	760	300	175	126	
MVI 1612	–	–	–	–	–	1270	790	325	185	154	
MVI 1613	–	–	–	–	–	1335	859	325	185	158	
MVI 1614	–	–	–	–	–	1355	859	325	185	158	

* Без упаковки

Wilo-Multivert-MVI 3202 до MVI 3212

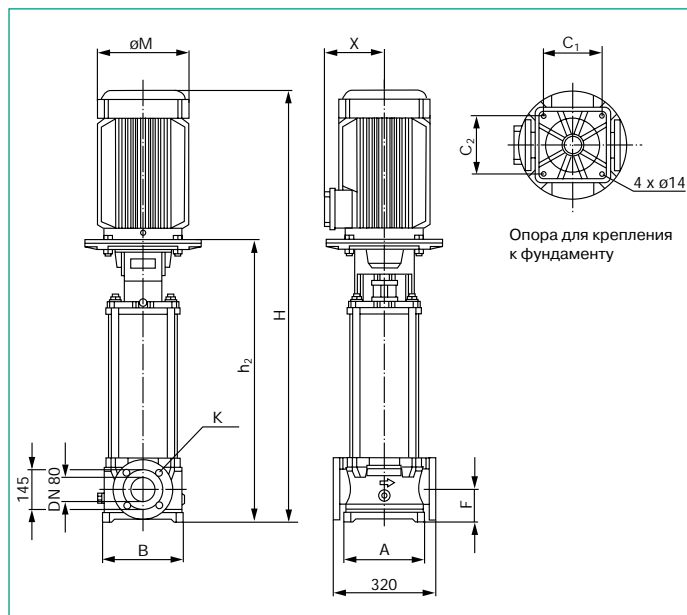
Рабочие линии



Все линии соответствуют ISO 9906, категория 2

Wilo-Multivert-MVI 3202 до MVI 3212

Чертеж



Данные мотора (2 пол./50 Hz)

Wilo-MVI	Номин. мощн. P ₂ kW	Номин. ток I _n	
		3 ~ 230 V	3 ~ 400 V
MVI 3202	4,0	14,9	8,4
MVI 3203	5,5	–	10,8
MVI 3204	7,5	–	14,3
MVI 3205	9,0	–	17,9
MVI 3206	11,0	–	21,0
MVI 3207	15,0	–	26,5
MVI 3208	15,0	–	26,5
MVI 3209	18,5	–	33,0
MVI 3210	18,5	–	33,0
MVI 3211	22,0	–	38,1
MVI 3212	22,0	–	38,1

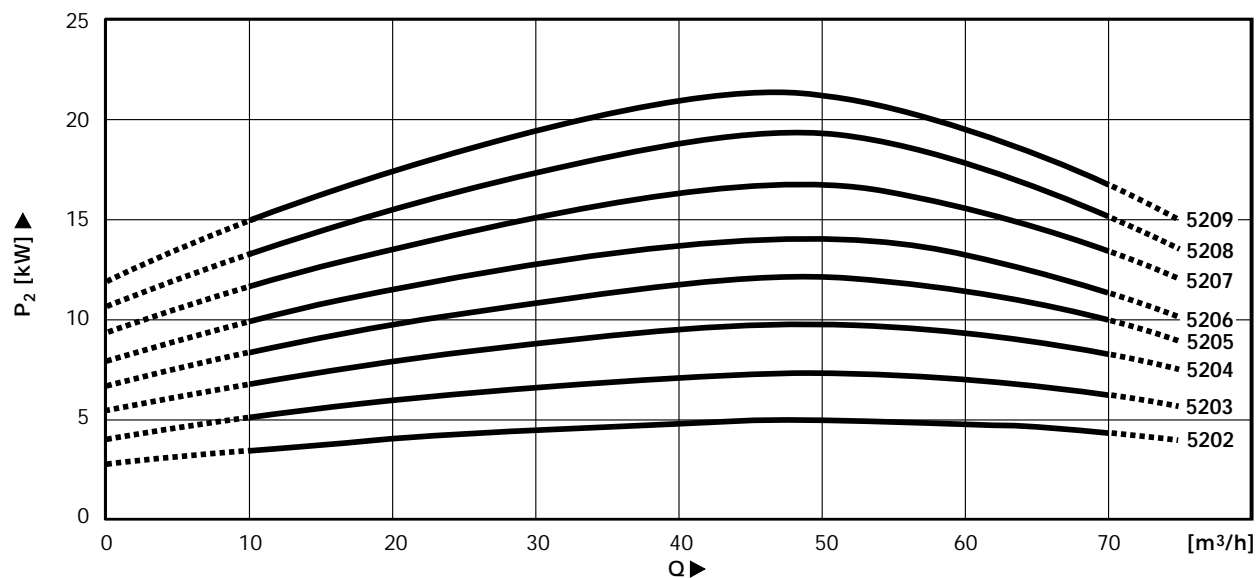
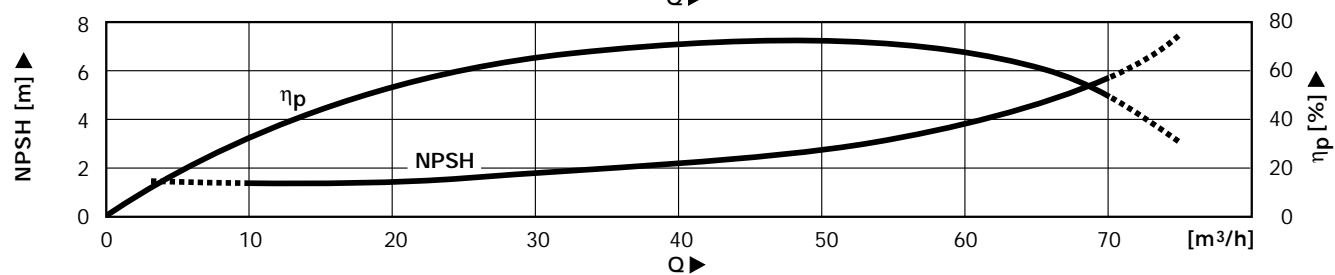
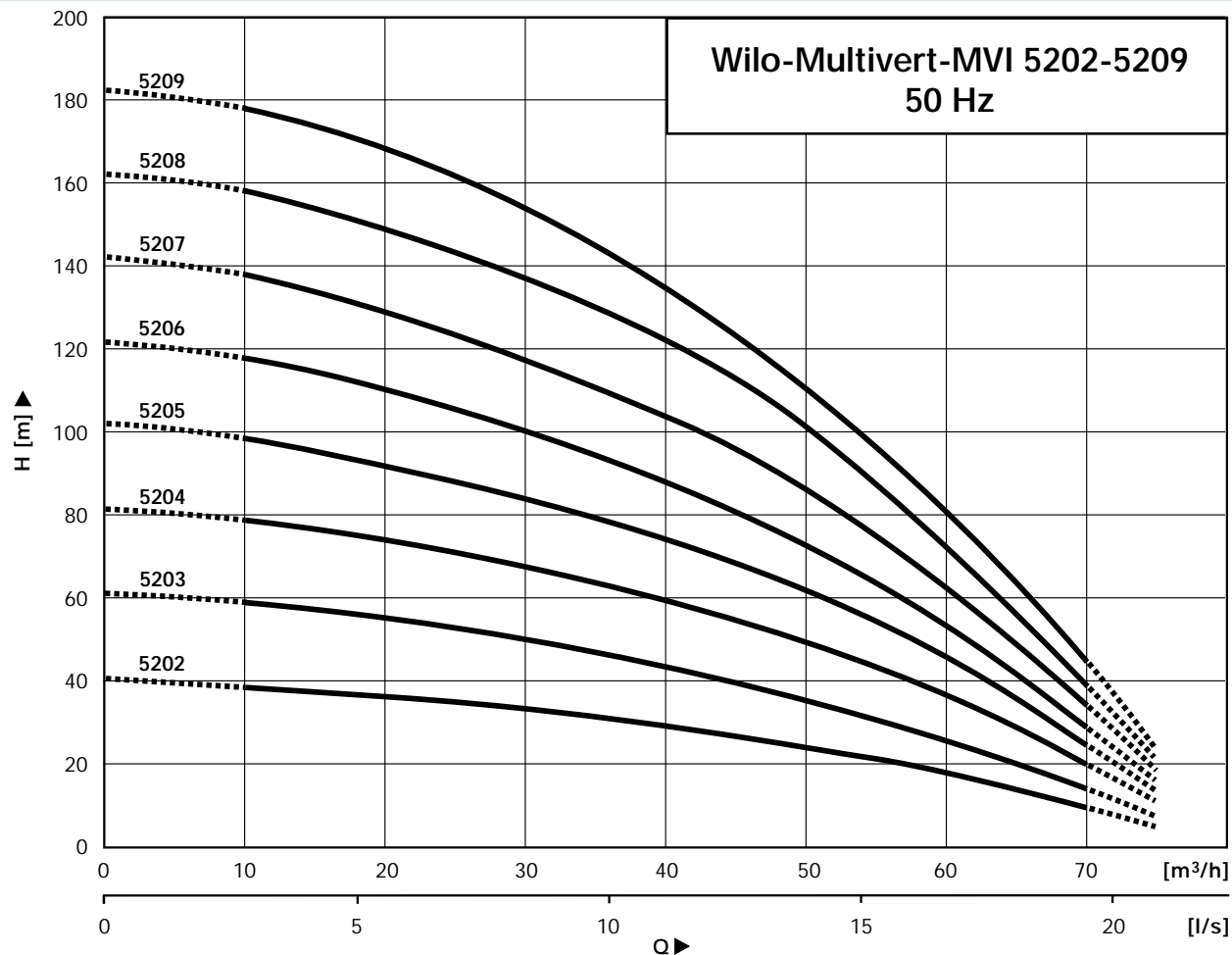
Размеры - Вес

Wilo-MVI	Исполнение PN16											Исполнение PN25											
	A	B	C ₁	C ₂	F	H	h ₂	Ø M	X	K	Вес*	A	B	C ₁	C ₂	F	H	h ₂	Ø M	X	K	Вес*	
	mm											kg	mm										
MVI 3202	239	235	195	195	105	765	445	235	140	4x18	80	262	260	220	220	120	780	445	235	140	8x18	84	
MVI 3203	239	235	195	195	105	815	490	235	140	4x18	82	262	260	220	220	120	830	490	235	140	8x18	86	
MVI 3204	239	235	195	195	105	910	552	265	155	4x18	105	262	260	220	220	120	925	552	265	155	8x18	109	
MVI 3205	239	235	195	195	105	1045	644	300	175	4x18	124	262	260	220	220	120	1060	644	300	175	8x18	128	
MVI 3206	239	235	195	195	105	1045	644	300	175	4x18	124	262	260	220	220	120	1060	644	300	175	8x18	128	
MVI 3207	239	235	195	195	105	1290	812	325	180	4x18	159	262	260	220	220	120	1305	812	325	185	8x18	163	
MVI 3208	239	235	195	195	–	–	–	–	–	–	–	262	260	220	220	120	1305	827	325	185	8x18	163	
MVI 3209	239	235	195	195	–	–	–	–	–	–	–	262	260	220	220	120	1305	827	325	185	8x18	179	
MVI 3210	239	235	195	195	–	–	–	–	–	–	–	262	260	220	220	120	1445	965	325	185	8x18	185	
MVI 3211	239	235	195	195	–	–	–	–	–	–	–	262	260	220	220	120	1485	965	370	210	8x18	210	
MVI 3212	239	235	195	195	–	–	–	–	–	–	–	262	260	220	220	120	1485	970	370	210	8x18	210	

* Без упаковки

Wilo-Multivert-MVI 5202 до MVI 5209

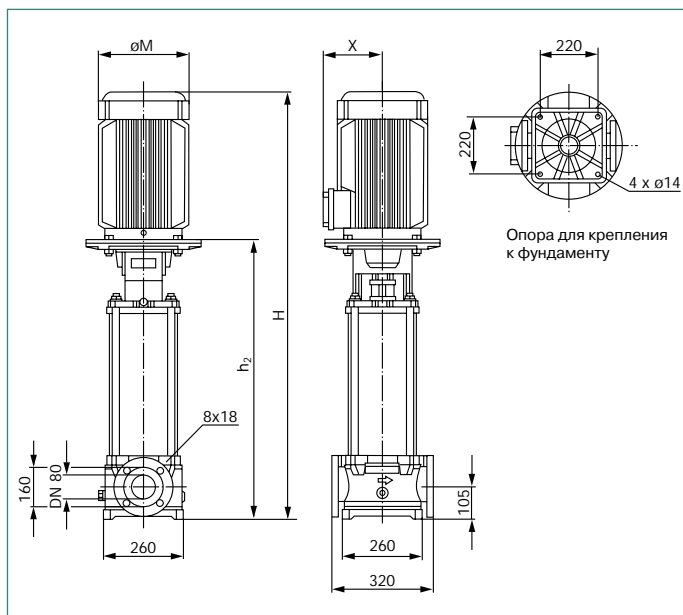
Рабочие линии



Все линии соответствуют ISO 9906, категория 2

Wilо-Multivert-MVI 5202 до MVI 5209

Чертеж



Данные мотора (2 пол./50 Hz)

Wilo-MVI	Номин. мощн. P ₂ kW	Номин. ток I _n	
		3 ~ 230 V	3 ~ 400 V
MVI 5202	5,5	–	10,5
MVI 5203	7,5	–	14,3
MVI 5204	11,0	–	21,0
MVI 5205	15,0	–	26,5
MVI 5206	15,0	–	26,5
MVI 5207	18,5	–	33,0
MVI 5208	22,0	–	38,1
MVI 5209	22,0	–	38,1

Размеры - Вес

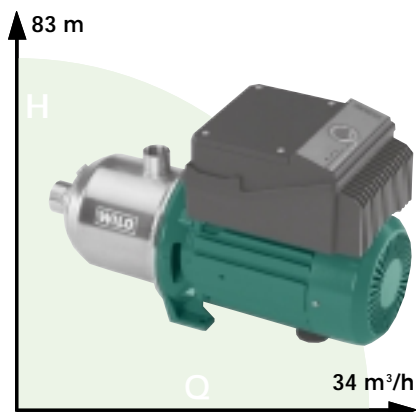
Wilo-MVI	Исполнение PN16					Исполнение PN25					
	H	h ₂	Ø M	X	Вес*	H	h ₂	Ø M	X	Вес*	
	mm					kg	mm				
MVI 5202	872	472	235	140	82,5	872	472	235	140	82,5	
MVI 5203	953	553	265	155	105,5	953	553	265	155	105,5	
MVI 5204	1064	614	265	185	123	1064	614	265	185	123	
MVI 5205	1267	767	325	185	156,5	1267	767	325	185	156,5	
MVI 5206	1267	767	325	185	157,5	1267	767	325	185	157,5	
MVI 5207	1449	889	325	185	178	1449	889	325	185	178	
MVI 5208	–	–	–	–	–	1449	889	370	210	202	
MVI 5209	–	–	–	–	–	1511	951	370	210	205	

* Без упаковки

Новое поколение насосов, отвечающих всем требованиям инженерной техники

Серия Wilo-Economy-MHIE

Нормальнонасосывающий насос



Насос с электронным управлением горизонтального исполнения со встроенным частотным преобразователем.

Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L).

Благодаря возможности изменения частоты в диапазоне от 26 до 65 Гц при частоте входного напряжения сети 50 Гц расширяется гидравлический диапазон применения насоса.

Условный проход: Rp 1 до Rp 2.

Перекачиваемая среда: питьевая вода, вода систем отопления и горячего водоснабжения, техническая вода, конденсат, водогликолевая смесь с содержанием гликоля до 40%, а также другие маловязкие среды.

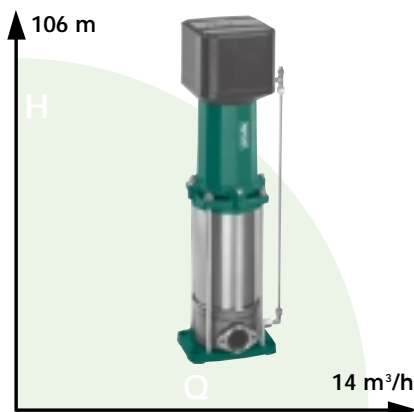
Конструкция/Оснащение:

Насос из нержавеющей стали блочной конструкции

- встроенный частотный преобразователь (регулируемый от 26 до 65 Гц)
- встроенная защита мотора
- защита от сухого хода
- независимое от направления вращения скользящее торцевое уплотнение
- температура перекачиваемой среды от -10 °C до +110 °C
- рабочее давление макс. 10 бар

Серия Wilo-Multivert MVISE

Нормальнонасосывающий насос



Насос с электронным управлением вертикального исполнения с адаптированным частотным преобразователем с водяным охлаждением.

Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304).

Благодаря конструкции с мокрым ротором снижен уровень шума на 20 Дб [A] по сравнению со стандартными насосами.

Условный проход: Rp 1 до Rp 1 1/2

Перекачиваемая среда: питьевая вода, вода систем отопления, техническая вода, водогликолевая смесь с содержанием гликоля до 40%.

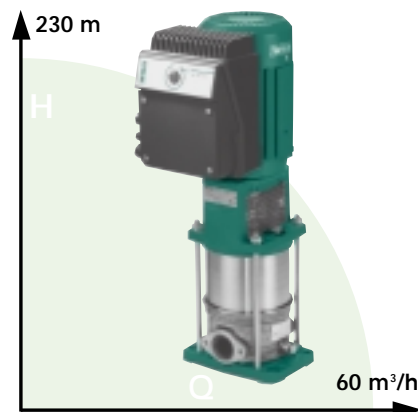
Конструкция/Оснащение:

Насос из нержавеющей стали Inline конструкции

- адаптированный частотный преобразователь с водяным охлаждением (бесступенчатое регулирование от 20 до 50 Гц)
- встроенная защита мотора
- защита от сухого хода
- насос с мокрым ротором не требует технического обслуживания
- автоматическое удаление воздуха
- температура перекачиваемой среды от -10 °C до +50 °C
- рабочее давление макс. 16 бар
- овальные контрфланцы Rp 1 до Rp 1 1/2 входят в объем поставки для исполнения PN 16

Серия Wilo-Multivert MVIE

Нормальнонасосывающий насос



Насос с электронным управлением вертикального исполнения со встроенным частотным преобразователем.

Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой выполнены из нержавеющей стали 1.4301 (AISI 304) или 1.4404 (AISI 316L).

Благодаря возможности изменения частоты в диапазоне от 26 до 65 Гц при частоте входного напряжения сети 50 Гц расширяется гидравлический диапазон применения насоса.

Условный проход: Rp 1 до Rp 2 и DN 25 до DN 80.

Перекачиваемая среда: питьевая вода, вода систем отопления и горячего водоснабжения, техническая вода, конденсат, водогликолевая смесь с содержанием гликоля до 40%, а также другие маловязкие среды.

Конструкция/Оснащение:

Насос из нержавеющей стали Inline конструкции

- встроенный частотный преобразователь (регулируемый от 26 до 65 Гц)
- встроенная защита мотора
- защита от сухого хода
- независимое от направления вращения скользящее торцевое уплотнение
- температура перекачиваемой среды от -10 °C до +120 °C
- рабочее давление макс. 16 бар или 25 бар
- овальные контрфланцы Rp 1 до Rp 2 входят в объем поставки для исполнения PN16.

Принцип функционирования

Насос с мотором трехфазного тока, имеет встроенный частотный преобразователь с водяным охлаждением, который позволяет бесступенчато регулировать частоту вращения в диапазоне между 40 и 100% (соответствует диапазону регулирования: для насосов MVIE и MHIE между 1500 и 3770 оборотов/мин, для насоса MVISE между 1100 и 2750 оборотов/мин).

Мотор предназначен для подключения к электрической сети 3~400В/50Гц.

Допустимый перепад напряжения $\pm 6\%$. Все моторы имеют полную защиту посредством термодатчиков (PTC).

Сухой ход распознается электроникой, которая в этом случае немедленно отключает насос.

Рабочие состояния отображаются светодиодами, установленными на крышке частотного преобразователя.

При помощи 3-х DIP-переключателей можно выбрать необходимый режим работы насоса.

1. Настройка работы при помощи потенциометра.

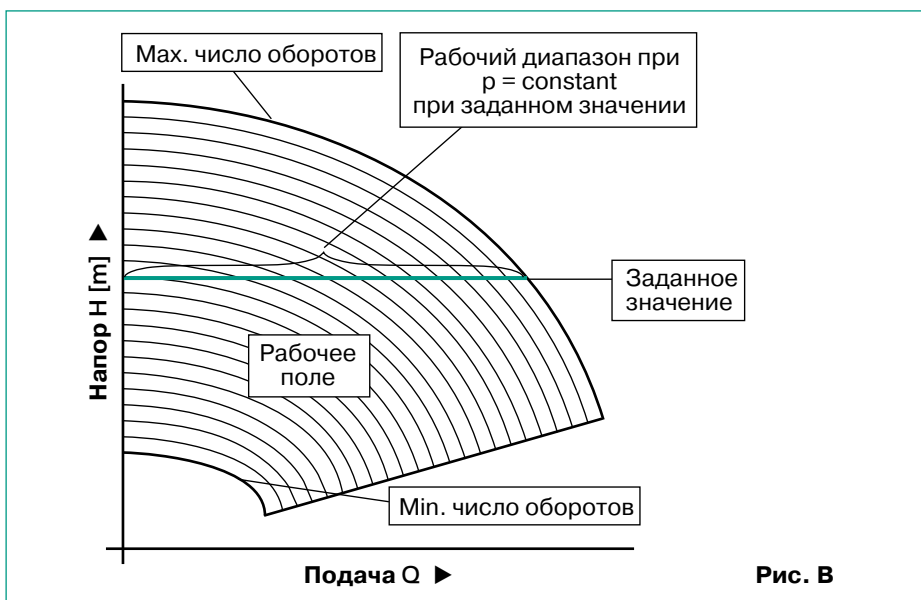
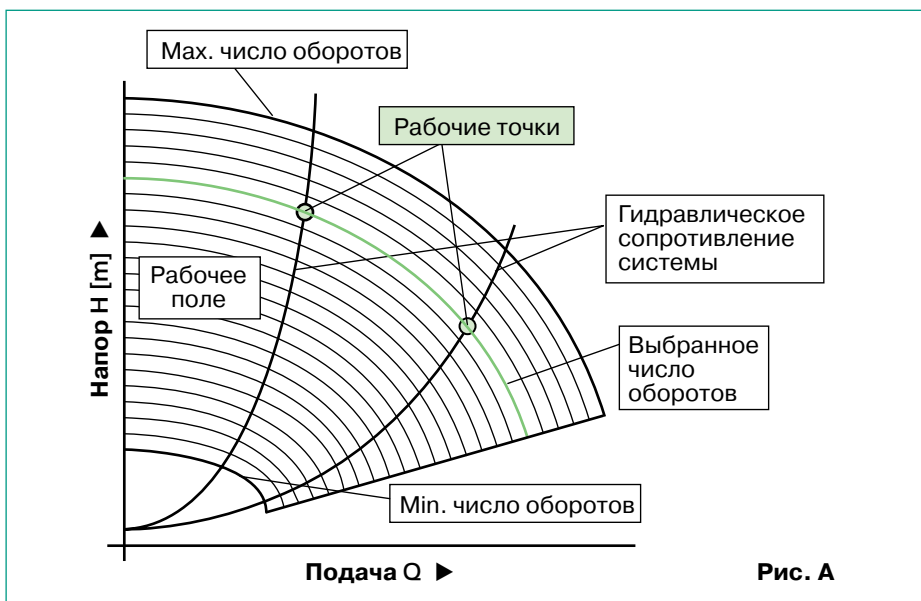
Эта функция возможна без дополнительных принадлежностей и позволяет установить нужную частоту вращения с помощью потенциометра, который расположен под крышкой (MVISE) или на крышке (MHIE, MVIE) блока подключения.

Для настройки желаемых параметров рекомендуется использовать специально предназначенные для этого приборы (например, манометр). Насос настроенный на определенную частоту работает как насос с постоянной частотой вращения, т.е. для имеющейся параболы сопротивления сети рабочая точка определяется пересечением этой параболы и установленной характеристикой насоса (см. рис. А)

В этом режиме есть дополнительная функция "внешнее отключение" (на клеммах "Внеш. отключение" установлена перемычка).

2. Регулирование давления 4 - 20 мА

Для этой функции необходим аналоговый датчик (по заказу). В соединении с этим датчиком можно поддерживать постоянный уровень давления $p = \text{const}$. (См. рис. В). Желаемое рабочее давление может быть установлено с помощью потенциометра, расположенного под крышкой (MVISE) или на крышке (MHIE, MVIE) блока подключения. Сигнал регулирования < 2 мА



распознается устройством управления как обрыв кабеля. Расход $Q = 0$ также распознается электроникой регулирования. Насос отключается при $Q = 0$. При падении давления ниже установленного значения происходит автоматическое включение насоса, что позволяет поддерживать постоянное давление.

3. Регулирование давления 0 - 10 В

Функции те же, что и в пункте 2, за исключением контрольной функции обрыва кабеля. В качестве датчика давления применяется датчик с выходным сигналом 0 - 10В (по заказу).

4. Внешнее регулирование режима работы 4 - 20 мА или 0 - 10 В

Предназначена для случаев: например, если число оборотов/частота, а как следствие гидравлические параметры насоса, должны регулироваться центральной системой управления инженерной техникой (GLT). При помощи внешнего задания рабочего давления можно получить любую рабочую точку в диапазоне рабочего поля. При внешней настройке режима работы сигналы < 1 В или < 2 мА распознаются как сигналы "внешнее выключение". Потенциометр, предназначенный для регулирования числа оборотов/частоты/давления, в данном случае не задействован.