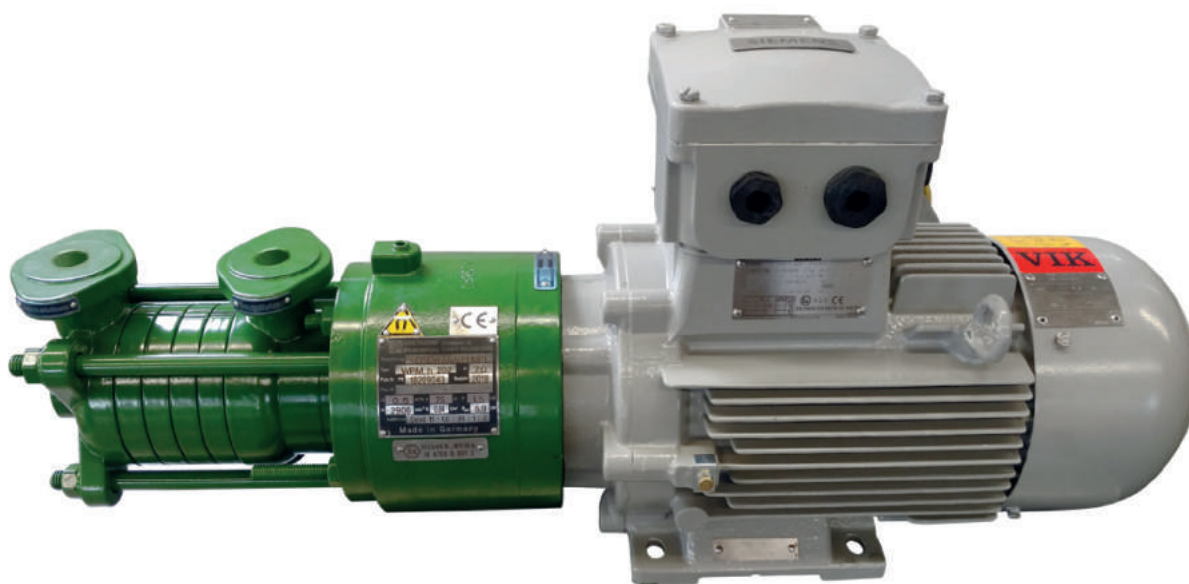




**DICKOW
PUMPEN**

**ОТКРЫТО-ВИХРЕВЫЕ САМОВСАСЫВАЮЩИЕ
НАСОСЫ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ
ТИП WPM**



Общее

Насосы DICKOW, тип WPM – это самовсасывающие горизонтальные открыто-вихревые герметичные насосы с магнитной муфтой.

Помимо самовсасывающей способности, открыто-вихревые насосы имеют преимущество перед классическими центробежными насосами при перекачивании малых объемов жидкости и высоком давлении на нагнетании.

Благодаря этому открыто-вихревые насосы подходят для решения многих задач транспортировки жидких сред во всех отраслях промышленности. Они подходят для перекачивания в основном чистых сред без содержания твердых частиц.

Благодаря герметичной конструкции они особенно подходят для транспортировки токсичных, взрывоопасных и в целом загрязняющих окружающую среду веществ. Поскольку 90% всех отказов насосов и последующих ремонтных работ связаны с проблемами механического уплотнения, насосы WPM из-за отсутствия уплотнения вала обеспечивают более высокую эксплуатационную готовность и практически не требуют обслуживания.

Область применения

WPM 10/20: макс. 16 бар

WPM 23: макс. 110 бар

Рабочая температура: макс. 150 °C

Вихревые рабочие колёса

Звездообразные вихревые рабочие колёса в стандартном исполнении расположены в камере между всасывающей и нагнетательной частью ступеней и свободно перемещаются по валу насоса. Передача крутящего момента на рабочие колеса осуществляется с помощью призматических шпонок.

Конструкция открыто-вихревых насосов подразумевает относительно малые зазоры между рабочими колёсами и всасывающей и нагнетательной частью ступеней. Во время работы в заполненном насосе в зазоре между ступицей рабочего колеса и соответствующей частью ступени образуется жидкая пленка, которая центрует рабочие колеса и препятствует их заеданию в ступенях насоса.

Части ступеней на стороне всасывания и нагнетания

Части ступеней насоса на стороне всасывания и нагнетания герметизированы от атмосферы ячеистыми O-кольцами. Давление создаётся в боковом канале нагнетательной части ступени насоса.

Подшипники

Внешние магниты установлены непосредственно на валу электродвигателя. Внутренний узел подшипника скольжения состоит из втулки (SiC) и металлической защитной втулки вала с покрытием.

Корпус насоса на стороне всасывания и нагнетания

Для присоединения к трубопроводу имеются различные резьбовые и фланцевые соединения.

Магнитная муфта

Отдельные элементы многополюсной магнитной муфты изготавливаются из неодимовых магнитов «NdFeB». Внешний магнит, связанный с валом двигателя, приводит в движение магнитным полем внутренний магнит через стационарно установленную защитную оболочку магнитной муфты. Т.е. внешний и внутренний магниты полностью скреплены магнитными линиями поля, вращаются синхронно друг относительно друга и передают необходимый крутящий момент на вал насоса.

Внутренняя циркуляция

При работе насоса внутри защитной оболочки магнитной муфты возникают вихревые токи, которые преобразуются в тепло в камере магнитной муфты. Чтобы избежать недопустимого нагрева перекачиваемой среды, тепло отводится через внутренний поток охлаждения. Этот поток проходит со стороны нагнетания через защитную оболочку магнитной муфты по валу насоса к стороне всасывания последней вихревой ступени.

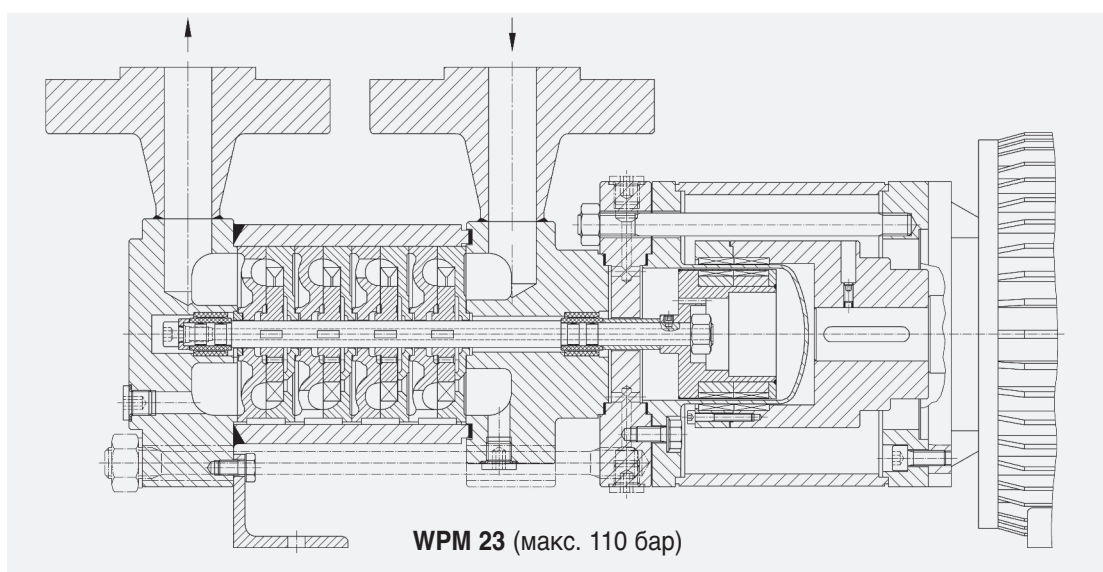
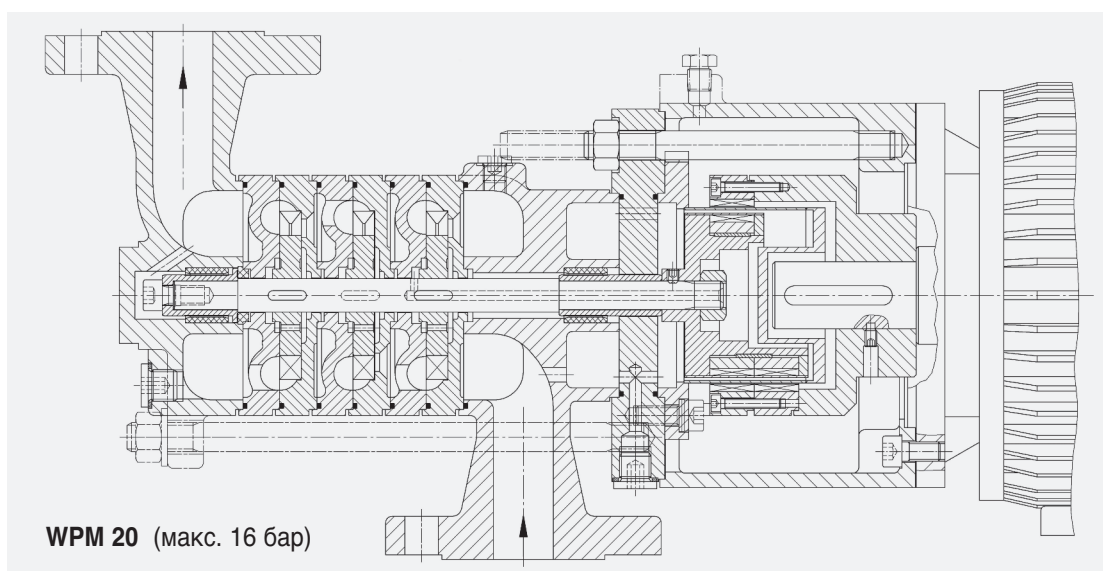
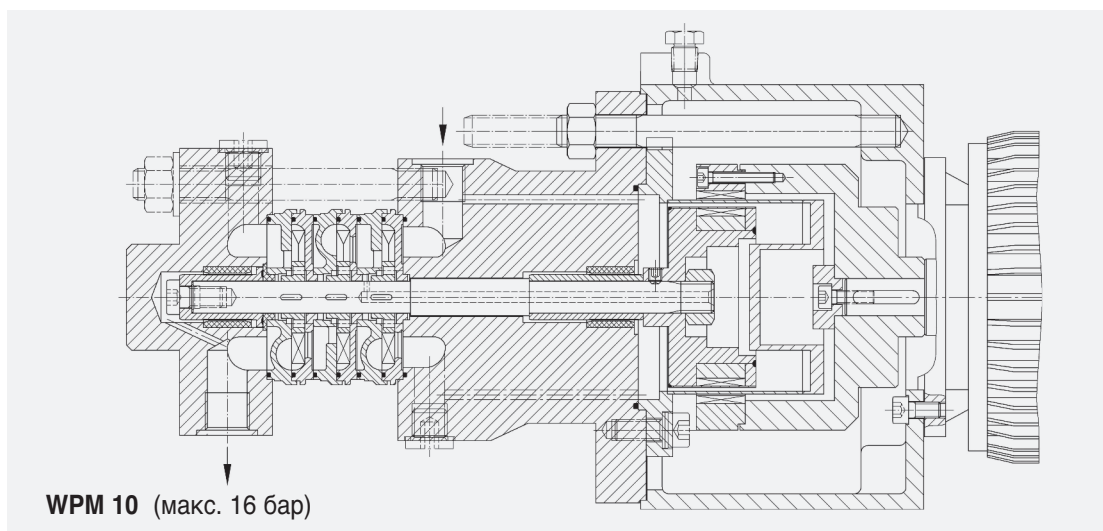
Взрывозащита

При использовании соответствующих приводных электродвигателей насосы WPM могут применяться во взрывоопасных зонах группы II, Категории 2. Насосы выполняют основные требования по безопасности и здоровью директивы по взрывозащите, а также директивы по промышленному оборудованию и подходят для использования в установках с повышенными требованиями безопасности.

Конструкционные материалы

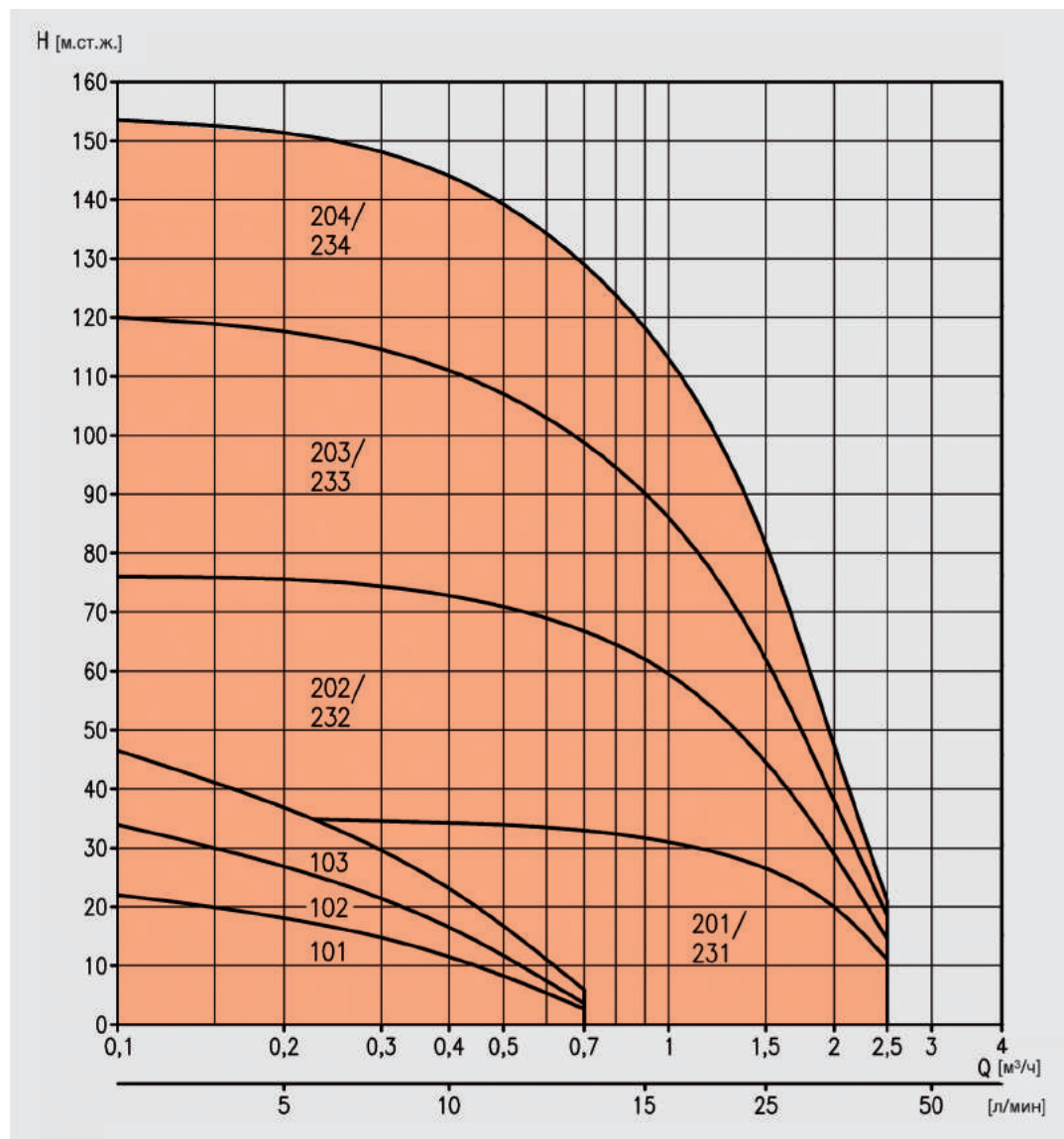
Соприкасающиеся с перекачиваемой средой части корпуса насоса в стандартном исполнении выполняются из нержавеющей стали (1.4408 / 1.4457). Альтернативно они могут быть также выполнены из Хастеллоя (2.4686).

Чертёж насоса в разрезе



Обзор производительностей насосов

По состоянию на 10.17



Рабочие характеристики отдельных типоразмеров насосов со значениями кавитационного запаса и потребляемой мощности, в т.ч. для скорости вращения 1750 об/мин и 3500 об/мин, мы предоставляем по запросу. Возможны технические правки материала.



ООО «НПК«ЗМЕ» - эксклюзивный представитель
DICKOW PUMPEN GmbH & Co. KG
Россия, г. Москва, ул. Плеханова, д. 4А
Тел.: +7 (495) 221-65-55
www.dickow.ru



DICKOW PUMPEN GmbH & Co. KG
Made in Germany
www.dickow.de