



**DICKOW
PUMPEN**



**Герметичные многоступенчатые
центробежные самовсасывающие насосы с
магнитной муфтой.
Тип HZSM / HZSMB / HZSMR /
HZSMA / HZSMAR**

Общая информация

Насосы DICKOW серии HZSM представляют собой многоступенчатые горизонтальные центробежные насосы без уплотнения, приводимые в действие синхронной постоянной магнитной муфтой. Неподвижная защитная оболочка образует замкнутую систему с герметично закрытым концом. Встроенная боковая ступень канала позволяет работать с захваченным газом и работать в условиях всасывания.

Применение

Насосы HZSM с магнитным приводом предназначены для повышения безопасности оборудования и персонала, особенно при работе с токсичными, взрывоопасными или другими опасными жидкостями, которые вступают в реакцию при контакте с атмосферой. Для всех этих услуг защитная оболочка заменяет механическое уплотнение двойного действия с внешними резервуарами для жидкости и необходимым контрольным оборудованием. Поэтому насосы HZSM обеспечивают исключительные преимущества для химической, нефтехимической и смежных отраслей промышленности и защищают окружающую среду.

Тип HZSM используется на нефтебазах, для разгрузки железнодорожных и грузовых автомобилей, заполнения резервуаров и других применений, где требуется заливка пустых всасывающих труб.

Учитывая низкие значения NPSH, возможности обработки газа и безуплотнительную конструкцию, тип HZSMA предлагает особые преимущества для применений с сжиженным газом. Типичным применением является заправка сжиженным нефтяным газом и железнодорожными вагонами на нефтеперерабатывающих заводах.

Максимальная рабочая температура составляет 180 ° C.

Опасная зона

Вместе с необходимыми двигателями Ex, насосы HZSM могут применяться во взрывоопасной зоне, группа II, категория 2. Насосы соответствуют основным требованиям безопасности и гигиены по взрывобезопасной директиве 94/9 EC и подходят для установок с повышенными требованиями к безопасности.

Для моноблочных насосов (HZSMB) температура защитной оболочки ограничена при использовании двигателей Ex. Значения доступны по запросу.

Конструкция / Корпус

Насосы HZSM представляют собой многоступенчатые насосы с кольцевыми секциями и закрытым рабочим колесом, торцевым всасыванием и верхним нагнетательным фланцем. Всасывающая и нагнетательная части снабжены прочными опорами для монтажа на опорной плите.

Фланцы насосов HZSM расположены главным образом в вертикальном верхнем положении, чтобы обеспечить определенное количество жидкости в насосе, которое необходимо для заполнения пустых всасывающих труб и подъема перекачиваемой жидкости из подземных хранилищ. Для получения низкого значения NPSH всасывающий кожух выполнен в форме улитки.

Защитная оболочка

Защитная оболочка выполнена в виде герметичного сосуда для отделения перекачиваемой среды от атмосферы. Защитная оболочка не используется в качестве дополнительного держателя подшипника. Динамического удара не возникает.

Защитная оболочка крепится болтами к корпусу подшипника таким образом, чтобы можно было снять кронштейн подшипника (насосы HZSM) с приводным двигателем (насосы HZSMB) вместе с приводным ротором, не сливая насос.

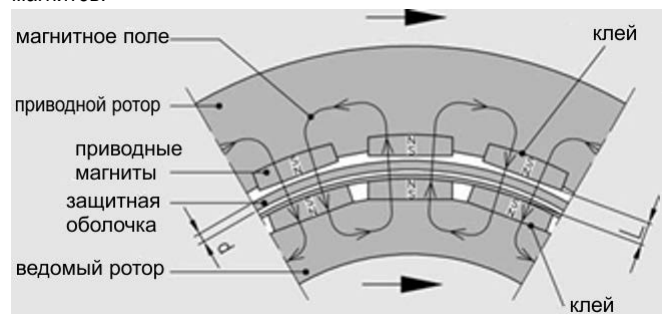
Предварительная заливка

Ступень с боковым каналом способна откачивать всасывающую линию и, следовательно, самостоятельно всасывать, если изначально заполнена рабочей жидкостью. На начальном этапе насос с боковым каналом работает как поршневой насос. Эффект перемещения создается вращающимся жидкостным кольцом, которое входит в боковой канал и выходит из него поршневым способом при каждом вращении. Это генерируется прерывателем в боковом канале, который разделяет область всасывания и давления. Эффект поршня транспортирует газ от всасывания в сторону нагнетания. Стадия заправки работает автоматически, вспомогательное клапана не требуются.

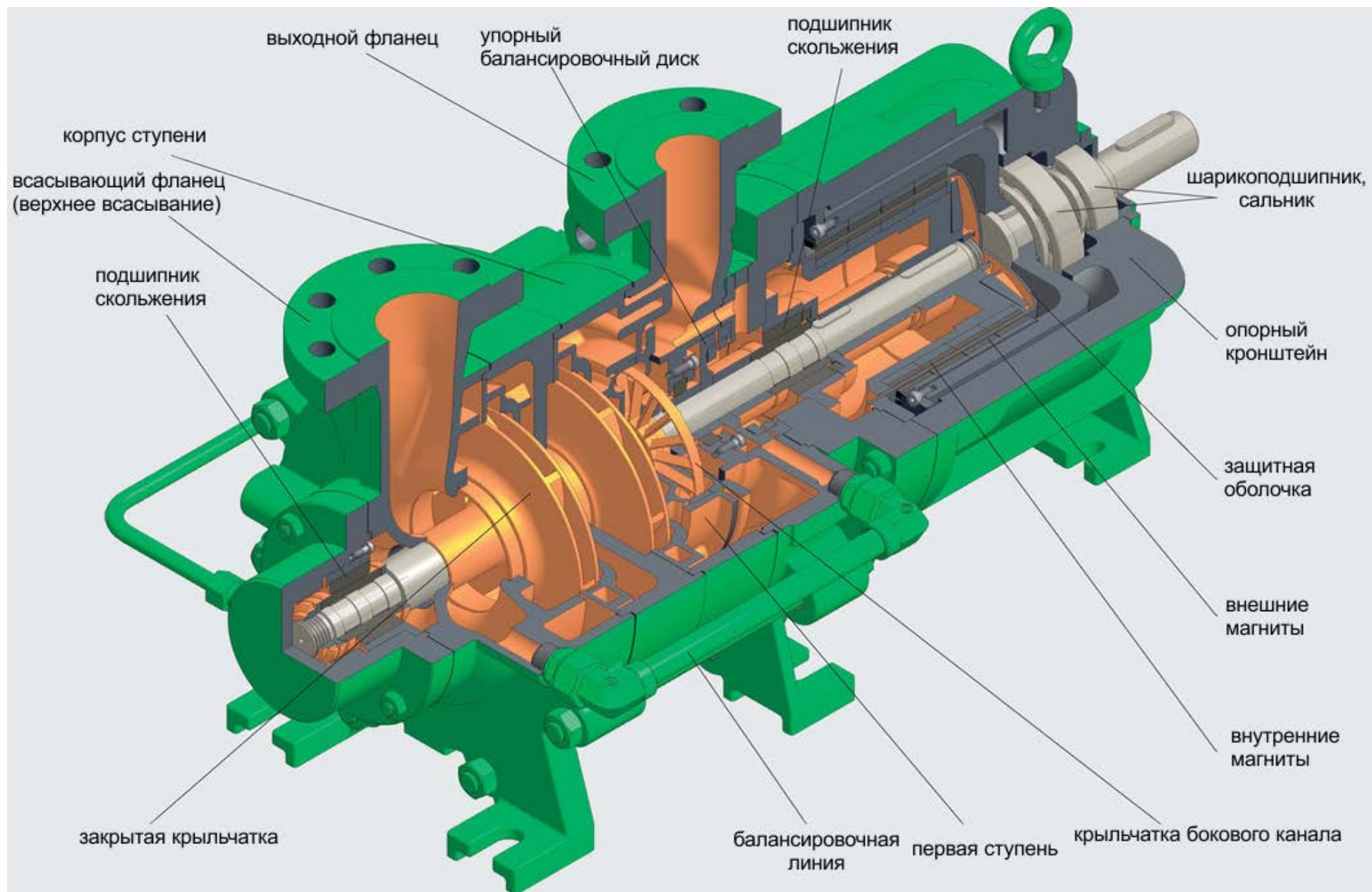
При перекачивании сжиженного газа следует обращать внимание на перенос газа газовыми пузырьками. На практике эти насосы могут перекачивать эту смесь жидкость-газ без вспомогательного устройства. Из-за повышенного давления на стороне бокового канала пузырьки газа снова превращаются в жидкую фазу.

Магнитная муфта

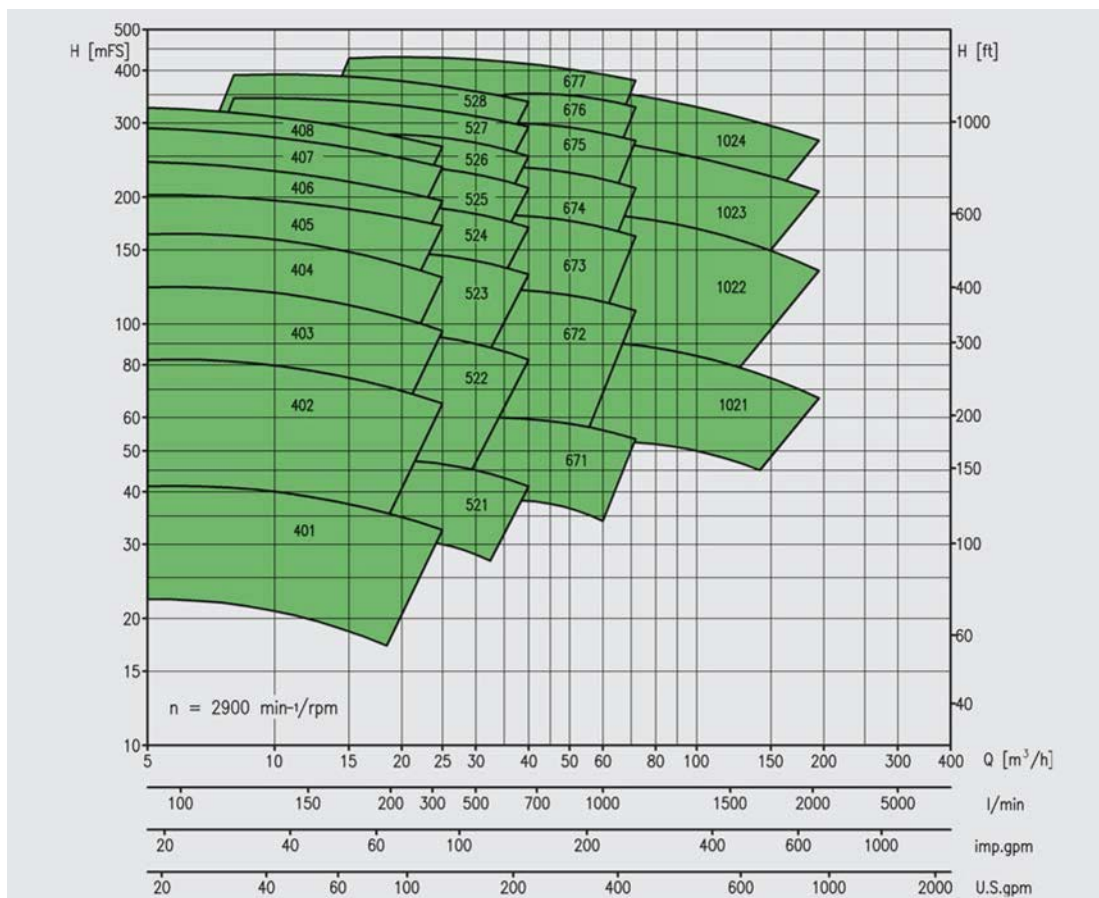
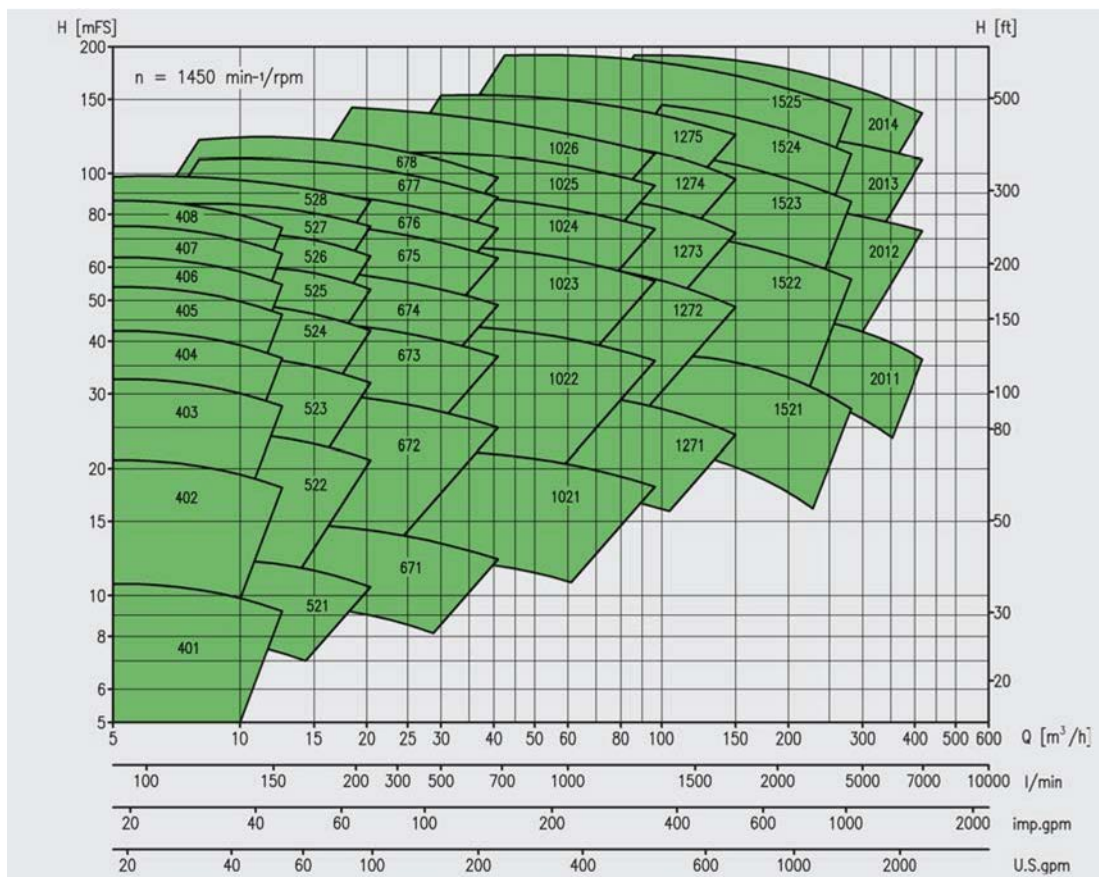
Отдельные элементы многополюсной магнитной муфты изготовлены из материала с постоянными магнитами «Кобальт-самарий» с неограниченным сроком службы. Магниты в ведомом роторе полностью герметизированы, не соприкасаются с жидкостью. Мощность передается на герметически закрытый конец жидкости с помощью набора внешних магнитов. Внутреннее и внешнее магнитные кольца блокируются магнитными силами и работают как синхронная связь. Внутреннее магнитное кольцо передает необходимый крутящий момент непосредственно на рабочее колесо. Перегрузка магнитной муфты и проскальзывание не вызовут размагничивания, если доступен контроль температуры. Магнитные приводы предназначены для электродвигателей с непосредственным пуском. Если потребуются последующее увеличение мощности двигателя, то есть при установке больших рабочих колес, номинальная мощность сцепления может быть увеличена с помощью дополнительных магнитов.



Конструкция HZSM



Диапазон производительности



Кривые производительности для отдельных размеров насосов, а также для 1750/3500 об/мин, со значениями NPSH и потребляемой мощностью, доступны по запросу.



DICKOW PUMPEN KG Postfach 1254
84465 Waldkraiburg · Germany
Tel. ++ 49 86 38 6 02 0
Fax ++ 49 86 38 6 02 200 + 6 02 201
info@dickow.de / export@dickow.de
www.dickow.de

