

Применение оборудования Nijhuis Pompen

Продукция компании Nijhuis Pompen применяется в разнообразнейших промышленных системах. Вот описание наиболее важных из них:

Морское и багерное применение

В этих областях применения жизненно важной необходимостью является безотказная непрерывная работа. Интенсивное сервисное обслуживание и регулярность плановых работ гарантируют Вам такую работу. С насосами Nijhuis Pompen Вы имеете уверенность в том, что вероятность отказа практически равна нулю.

Обессоливание воды

Nijhuis Pompen поставляет насосы для заводов по обессоливанию воды, расположенных по всему миру.

Промышленное применение

Nijhuis Pompen поставляет насосы для огромного числа вариантов промышленного применения. Типичные примеры включают охлаждающие системы, водяные циркуляционные системы для всех типов процессов, например, подающие насосы в целлюлозно-бумажной промышленности.

Ирригация/дренаж

Веками голландцы вынуждены отвоевывать сушу у моря и достигли в этом немалых успехов. Дренажные и мелиорационные насосы Nijhuis Pompen разработаны с учетом понимания сути проблемы.

Коммунальные системы:

- питьевое водоснабжение
- водообработка
- канализация

Nijhuis Pompen поставляет широкий спектр своих насосов для чистой, «сырой», ливневой воды и воды для полей аэрации. Эти насосы имеют рабочее колесо, специально разработанное для перекачивания воды с твердыми и волокнистыми включениями.

Пожарные насосы (установка на суше)

Пожарные насосы Nijhuis Pompen применяются на складах. В ангарах самолетов, в промышленности и крупных зданиях для обеспечения пожарной безопасности. Горизонтальные и вертикальные турбинные насосы полностью отвечают стандартам NPFA, LPC, VAS и APSAD. Помимо этого они утверждены FM, CNOP, VdS сертификационными органами.

Пожарные насосы (морская установка)

Только насосы, соответствующие самым высоким классам международных признанных стандартов, могут использоваться как пожарные. Насосы Nijhuis Pompen отвечают этим требованиям и используются на нефтедобывающих платформах и на морских судах.



Насосы серии Нептун

консольного типа

Рабочее колесо

Форма рабочего колеса может быть адаптирована для конкретной перекачиваемой жидкости.

При помощи разгрузочных сверлений рабочее колесо аксиально сбалансировано.

Вал в месте посадки рабочего колеса имеет коническую форму, сужающуюся к всасывающему патрубку, что является несомненным плюсом для насосов с приводом от дизельного двигателя. Коническая форма в месте посадки делает возможным небольшие смещения колеса.



Корпус насоса

Вязкость жидкости должна быть близкой к плотности воды, чтобы износ рабочих органов насоса был минимальным.

Фланцы могут быть просверлены в соответствии со стандартом DIN или ASA. Напорный патрубок может быть развернут в любую сторону с шагом в 90°.

Уплотнение между корпусом насоса, всасывающим патрубком и гильзой камеры сальниковой набивки осуществляется O-образным кольцом.

Рабочий вал насоса

Насос серии Нептун в стандартном исполнении имеет нержавеющий вал (согласно DIN 4122), защищенный специально обработанными втулками, также выполненными из нержавеющей стали (AISI 304).

Вал насоса и подшипники закрыты корпусом подшипниковой камеры, что позволяет при ремонте оперативно заменять как вал, так и подшипниковую сборку. Кроме того, эта конструкция обеспечивает точную фиксацию рабочего колеса, что является преимуществом перед конструкцией с открытым рабочим колесом и износной «тарелкой».

Фронтальный подшипник защищен от попадания воды при помощи отбойного кольца, посаженного с натягом на вал.

Сальниковая набивка (торцевое уплотнение)

В стандартном исполнении насос имеет легко доступную сальниковую камеру с сальниковой набивкой.

Болты и гайки для регулирования сальниковой набивки выполнены из нержавеющей стали.

Возможна различная компоновка сальников.

Кроме того, возможна установка одинарного или сдвоенного механического сальника.

Стандартные материалы

- литой чугун
- отожженный чугун
- легированные покрытия
- бронза 90-10, 88-10-2
- сплав бронзы с алюминием
- нержавеющая сталь
- монель

Наличие у компании Nijhuis своего собственного литейного производства позволяет всегда своевременно оказывать Вам сервисные услуги по отливке запасных частей.

Насосы серии Венера с горизонтальным разъемом корпуса (двустороннего входа)

Область применения

- водоснабжение
- системы охлаждения
- кондиционирование
- кораблестроение
- ирригация
- дренаж

Nijhuis Pompen разработала серию насосов с разъемом корпуса, учитывая современные требования по:

- обеспечению высокого КПД
- обслуживанию
- защите окружающей среды

Основные особенности:

Высокий КПД

Оптимизируя форму рабочего колеса и самого корпуса насоса, специалисты компании добились значительного уменьшения гидравлических потерь на вязкое трение.

Удобство в обслуживании

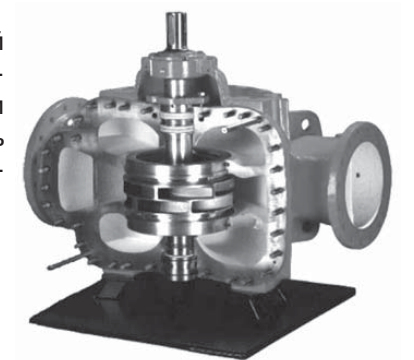
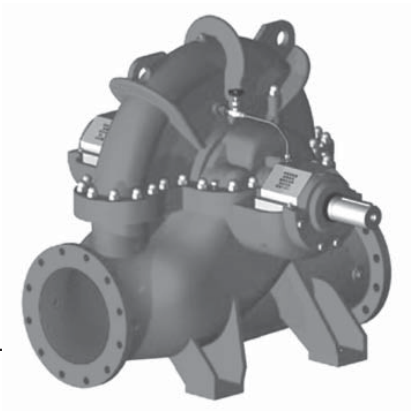
Легкие в обслуживании насосы серии Венера могут быть разобраны без демонтажа трубных соединений и приводного агрегата и, соответственно, без разбалансировки.

Защита окружающей среды

Применение рабочего колеса двустороннего входа и корпуса с двойной спиралью, уменьшение расстояния между подшипниками позволили компании Nijhuis Pompen спроектировать насос со значительно пониженным уровнем вибрации и шума. Двойная спираль корпуса позволила уменьшить радиально-осевые нагрузки и тем самым продлить срок службы сальниковой набивки, подшипников, уплотнительных колец.

Стандартные материалы

- литой чугун
- кованный чугун
- бронза
- сплав бронзы с алюминием
- нержавеющая сталь
- другие материалы по запросу
- легированные покрытия



Насосы серии Юпитер Вертикальные турбинные насосы

Область применения

- системы охлаждения в
 - промышленности
 - ГЭС
- водоснабжение
- опреснение воды
- пожаротушение
- балластовая вода, применение на кораблях
- ирригация и дренирование

Nijhuis Pompen сочетает десятилетние наработки с постоянными инновациями в области производства вертикальных насосов диагонального типа, применяемых для различных жидкостей в различных областях промышленности. Вертикальные турбинные насосы могут быть поставлены как в варианте с мотором для «сухой» установки, так и в варианте с мотором для погружной установки.

Серия VDL – это насосы Юпитер с мотором для «сухой» установки в составе с приемным фильтром, всасывающим патрубком, одной или несколькими ступенями насоса с рабочими колесами диагонального типа, трубной колонной с валом насоса и приводным валом (коленом напорного патрубка, которое может быть установлено выше или ниже уровня установки насоса).

Серия VDM – это насосы Юпитер с мотором в «погружном» исполнении в составе с приемным, рабочим колесом, заключенным в корпус насоса, уплотнением и мотором, предназначенным для работы в воде.

Материалы

- литой чугун
- кованный чугун
- бронза
- сплав бронзы с алюминием
- нержавеющая сталь
- другие материалы по запросу

Сигналы аварии

Погружные насосы имеют следующие аварийные сигналы:

- вода в масляной камере
- температура в подшипниковой камере
- вода в обмотках статора



Насосы серии Сатурн диагонального типа

Область применения

- водоснабжение
- канализация
- системы охлаждения
- промышленные стоки
- ирригация
- дренаж

Насосы серии Сатурн созданы с применением CAD систем и специально разработанных компьютерных программ по оптимизации потока в гидравлической части насоса. Это позволило добиться высоких показателей КПД, малого энергопотребления и сократить эксплуатационные расходы при их использовании.

Насосы серии Сатурн могут быть в горизонтальном (серия HMF) или вертикальном (серия VMF) исполнении с различными вариантами монтажа, расположения патрубков (для различных конфигураций трубопроводов) и вариантов установки.

Вертикальные насосы могут быть поставлены с мотором, расположенным сверху на валу.

Также возможен вариант с мотором, расположенным на своей фундаментной плите с передаточной муфтой, или моноблочный вариант, при котором рабочее колесо крепится на вынесенном конце вала. Кроме того, насос может быть поставлен с мотором в «погружном» исполнении.

Применение вала повышенной толщины и уменьшение его выноса позволяют сократить вибрации до минимума, исключить возможность обрыва ремня и продлить срок службы сальниковой набивки.

Двухканальная улитка гидравлической части насоса значительно сокращает радиально-осевые нагрузки и продлевает срок службы подшипников.

При необходимости роторная сборка может быть снята с насоса без демонтажа всасывающего и напорного патрубков и самого корпуса агрегата.

Для больших производительностей на насосах серии Сатурн диагонального типа устанавливается специально разработанное рабочее колесо с увеличенными проходными каналами. Заменяемые износные кольца удаляют твердые вещества с рабочих поверхностей колеса, что значительно уменьшает их износ и вероятность засорения или заклинивания насоса.

Большие монтажные пазы обеспечивают легкий доступ к рабочему колесу насоса.



Насосы серии Меркурий для воды с твердыми включениями

Область применения

- сточные воды
- неочищенные сточные воды
- промышленные стоки
- заиленные воды

Компания Nijhuis производит насосы для сточных вод, давно заслужившие мировую репутацию за свою надежную работу со сточными водами с твердыми включениями одновременно при сочетании с высочайшим КПД.

Рабочее колесо

Насосы для сточных вод компании Nijhuis Pompen серии (E)RW (горизонтальное расположение вала) и серии (E)RWV (вертикальное) могут быть поставлены как с одноканальным, так и с двухканальным рабочим колесом. Оба колеса имеют проходные концентрические сечения не менее 120 мм, что обеспечивает максимально свободное движение твердых частиц по гидравлической части насоса.

Конструкция

Применение вала повышенной толщины и уменьшение его выноса позволяют сократить вибрации до минимума, исключить возможность обрыва ремня и продлить срок службы сальниковой набивки.

Сальник может быть выполнен в виде сальниковой набивки с масляной или с водяной смазкой или же в виде механического уплотнения.

Все насосы имеют разборную конструкцию, позволяющую осуществлять ремонтные и профилактические работы без демонтажа трубопроводов и клапанов на агрегате.

Насосы серии Марс винтовой насос

Область применения

- неочищенные сточные воды
- вода с длинноволокнистыми включениями
- заиленные воды

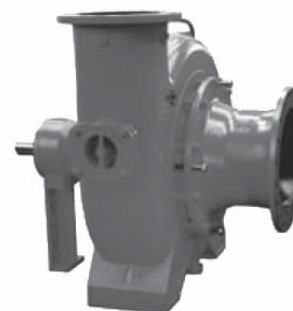
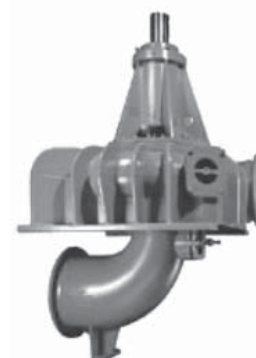
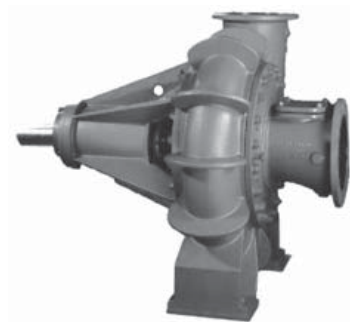
Винтовые насосы Nijhuis Pompen спроектированы с помощью специально разработанной программы TURBO.PRO и CFX.TASCflow. Благодаря этому рабочее колесо насоса серии Марс имеет оптимальную форму.

Комбинация винтообразного входа на рабочее колесо с центробежным выходом имеет следующие преимущества:

1. Большое проходное сечение
2. Высокие характеристики Q и H
3. Низкая характеристика NPSH
4. Плоская характеристика потребляемой мощности
5. Высокий КПД
6. Оптимальная компьютерная балансировка

Винтовые центробежные насосы – это идеальное решение для перекачивания неочищенных стоков с содержанием волокнистых включений и для перекачивания сточных заиленных вод с содержанием сухого остатка до 10 %.

Эти насосы имеют рабочее колесо с геометрией, которая обеспечивает прохождение тряпок и длинноволокнистых включений воды, не вызывая блокировки вала или уменьшения эффективности работы.



Пожарные насосы для систем пожаротушения

Nijhuis Fire Protection предлагает широкий диапазон насосов, специально сконструированных в соответствии с последними требованиями классов 1, 2 и 3 Fi-Fi требований.

Конструкция

Консольные самовсасывающие центробежные насосы спроектированы для тяжелых условий эксплуатации. Некоторые самые большие насосы этого типа могут быть поставлены с направлением вращения вала по или против часовой стрелки.

Насосы с горизонтальным разъемом вала могут быть поставлены в горизонтальном исполнении. Насосы большой производительности этого типа могут поставляться как в горизонтальном, так и в вертикальном ин-лайн исполнении или же с приемным патрубком, повернутым на 90°.

Все насосы этого типа могут поставляться с направлением вращения вала по или против часовой стрелки.

Насосы могут быть поставлены с сертификатом Lloyd's, BV, DNV, ABS и др.

Рабочий диапазон

Консольные самовсасывающие насосы имеют рабочий диапазон от 200 до 1500 м³/ч при напоре до 200 м.в.с.

Насосы с горизонтальным разъемом вала в горизонтальном и вертикальном исполнении имеют рабочий диапазон от 500 до 5000 м³/ч и напор до 200 м.в.с.

Стандартные материалы

- отожженный чугун GGG 50-0.7050
- отожженный нирезист D2B-0.7661
- бронза 88/10/2-2.1086
- бронза 90/10-2.1050
- никель-алюминиевая бронза 2.0975