

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

Единый адрес: szu@nt-rt.ru Веб-сайт: www.sulzer.nt-rt.ru

Насосы по стандарту API610/ISO 13709 SULZER. Техническое описание

Одноступенчатые насосы с торцовым разъемом корпуса типа BBS и CD обладают самым широким в отрасли диапазоном характеристик. Они изготавливаются в соответствии с требованиями стандартов ISO 13709 / API 610 для типа BB2. Рабочее колесо двухстороннего входа обеспечивает пониженный 3 % кавитационный запас насоса для тяжелых условий эксплуатации на нефтеперерабатывающих заводах и в других сложных условиях эксплуатации.



Основные преимущества

- Опоры по осевой линии для снижения несоосности, возникающей в результате теплового расширения
- Рабочее колесо двухстороннего входа для понижения 3 % кавитационного запаса насоса
- Для обеспечения надежности эксплуатации первое значение критической частоты вращения значительно превосходит рабочий диапазон частоты вращения
- Для предотвращения влияния деформации трубопроводов конструкция корпуса рассчитана на двойные нагрузки на патрубки по стандарту API 610
- Для снижения затрат на установку предусмотрены варианты исполнения фундаментной плиты под заливку бетоном и небетонируемые, с учетом однократных и двойных нагрузок на патрубки

Основные области применения

- Сырьевой насос низкого давления

- Для кубового продукта атмосферной или вакуумной дистилляции
- Для кубового продукта ректификационной колонны
- Для высокотемпературной обработки нефтеносных песков с использованием противоабразивных защитных покрытий
- Подпорный питательный насос

Основные конструктивные особенности

- Корпус с опорами по осевой линии и расположением патрубков вверх/вверх
- Конструкция с учетом теплового расширения
- Применение рабочего колеса двухстороннего входа с расположенными в шахматном порядке лопастями у насосов больших размеров
- Возможна установка надежного измельчителя кокса
- Покрытия SUMERPUMP™ для защиты от абразива

Основные характеристики

Подача	До 5000 м ³ /ч / 22 000 галлонов США в минуту
Напор	До 450 м / 1500 футов
Давление	До 50 бара / 740 фунтов на кв. дюйм
Температура	До 425 °C / 800 °F
Диаметр напорного патрубка	От 150 до 350 мм / от 6 до 14 дюймов
Максимальная частота вращения	До 3600 об/мин

Насосы типа ОНН - консольные горизонтальные одноступенчатые насосы для технологических процессов с торцовым разъемом корпуса и опорами по осевой линии. Благодаря своим самым широким в отрасли рабочим полям они применяются в жестких условиях эксплуатации на нефтеперерабатывающих заводах, в нефтехимии, переработке газа и на нефтедобывающих платформах.

Основные преимущества

- Оребренный подшипниковый корпус и воздушное охлаждение обеспечивают длительный срок службы подшипников
- Самые широкие в отрасли рабочие поля для насосов типа ОН2 в соответствии со стандартом ISO 13709 (API 610)
- Сверхпрочные фундаментные плиты с возможностью исполнения на двойные нагрузки на патрубки по стандарту ISO 13709 (API 610)
- Для уменьшения утечек устанавливаются торцовые уплотнения патронного типа в соответствии со стандартом ISO 21049 (API 682)
- Приводы от электродвигателя или паровой турбины

Основные области применения

- Подпорный насос морской воды для критически важных систем
- Для высокотемпературного вакуумного остатка
- Сырьевой насос низкого давления
- Для легкого и тяжелого вакуумного газойля
- Для кубового продукта ректификационной колонны

Основные конструктивные особенности

- Прочный вал для обеспечения минимального прогиба
- Корпуса рассчитаны для двойные нагрузки на патрубки по стандарту ISO 13709 (API 610)
- Возможно исполнение со смазкой маслоподъемным кольцом, продувкой масляным туманом или масляным туманом
- Стандартное исполнение с фланцами класса 300 #. Возможно исполнение с фланцами класса 600#
- Стандартный кавитационный коэффициент быстроходности не более 11 000 (в единицах измерения США)
- Возможно исполнение с улучшенными характеристиками на всасывании для большинства типоразмеров

Основные характеристики

Подача	До 2250 м3/ч / 10 000 галлонов США в минуту
Напор	До 360 м / 1200 футов
Давление	До 75 бара / 1110 фунтов на кв. дюйм
Температура	От -75 до +425 °C / от -100 до 800 °F
Диаметр напорного патрубка	От 25 до 400 мм / от 1 до 16 дюймов
Максимальная частота вращения	До 3600 об/мин

Горизонтальный консольный насос для технологических процессов типа ОННЛ для малых подач охватывает область малых подач рабочего поля насосов типа ОНН. Уникальная конструкция рабочего колеса и направляющего аппарата для малых подач обеспечивает всесторонний охват областей применения с условиями малого расхода при высоком напоре. Для минимизации расходов на содержание запаса запчастей используются такие же корпуса подшипников и торцовые уплотнения, как и насосов типа ОНН.

Основные преимущества

- Стабильная параметрическая кривая зависимости напора от подачи, достигнутая в результате уникальной конструкции рабочего колеса и направляющего аппарата для малых подач

- Полный охват необходимых параметров при низких подачах и высоких напорах
- Сверхмощные фундаментные плиты с возможностью выбрать исполнение, рассчитанное на двойные нагрузки на патрубки по ISO 13709 (API 610)
- Для уменьшения утечек устанавливаются торцовые уплотнения патронного типа по ISO 21049 (API 682)
- Благодаря взаимозаменяемости деталей снижаются расходы на склад запасных запчастей

Основные области применения

- Подпорный насос морской воды для критически важных систем
- Циркуляционное орошение
- Подпитка для создания большого напора
- Подпорный насос для легких углеводородов
- Для перекачки легкого и тяжелого вакуумного газойля

Основные конструктивные особенности

- Уникальные рабочие колеса и направляющие аппараты для малых подач, обеспечивающие стабильные параметрические кривые напора–подачи
- Прочные подшипники, корпуса подшипников и изоляторы, применяемые в насосах типа ОНН
- Взаимозаменяемые с насосами типа ОНН торцовые уплотнения, соответствующие стандарту ISO 21049 (API 682)
- Корпуса рассчитаны на двойные нагрузки на патрубки по ISO 13709 (API 610)
- Возможно различное исполнение фундаментных плит: бетонируемые, небетонируемые с предварительной заливкой бетоном

Основные характеристики

Подача	От 1 до 60 м ³ /ч / от 4 до 260 галлонов США в минуту
Напор	От 20 до 450 м / от 65 до 1500 футов
Давление	До 51 бара / 740 фунтов на кв. дюйм
Температура	От -75 до +425 °C / от -100 до 800 °F
Диаметр напорного патрубка	От 25 до 50 мм / от 1 до 2 дюймов
Максимальная частота вращения	До 3600 об/мин

Насосы «ин-лайн» типа OHV компании Sulzer предназначены для перекачивания широкого ряда жидкостей, таких как подтоварная вода и сырая нефть, пропана, вязкого мазута или газойля. В условиях ограниченного пространства насосы типа OHV обеспечивают значительную часть характеристик насосов типа ОНН.

Основные преимущества

- Оребренный корпус подшипника и воздушное охлаждение обеспечивают длительный срок службы подшипников
- Широкий типоряд насосов для полного охвата необходимых гидравлических характеристик
- Укрепленная рама насоса и привода для снижения вибрации
- Для уменьшения утечек устанавливаются торцовые уплотнения патронного типа по ISO 21049 (API 682)
- Малый прогиб вала насосов типа ОНН увеличивает срок службы уплотнения и подшипников

Основные области применения

- Подпорный насос морской воды для критически важных систем
- Подпорный насос для легких углеводородов
- Сырьевой насос низкого давления
- Циркуляционное орошение
- Подпорный насос резервуарного парка

Основные конструкционные особенности

- Для минимизации прогиба в насосах типа ОНН устанавливается прочный вал
- Корпус рассчитан на двойные нагрузки на патрубки по ISO 13709 (API 610)
- Возможно исполнение с консистентной смазкой или смазкой масляным туманом
- В стандартном исполнении фланец класса 300 #.
- Стандартный кавитационный коэффициент быстроходности не более 11 000 (единицы измерения США)
- Для некоторых размеров насосов возможно применение рабочего колеса с улучшенными всасывающими характеристиками

Основные характеристики

50 Гц		60 Гц
25–250 мм	Размеры насосов	1–10 дюймов
До 1450 м3/час	Подача	До 6800 галлонов США в минуту
До 350 м	Напор	До 1150 футов
До 51 бар	Давление	До 740 фунтов/кв. дюйм
От -160 до +340°C	Температура	От -256 до +650°F

Насос типа OHVL используется в областях применения, требующих малой подачи, на нефтеперерабатывающих заводах, в нефтегазодобыче, как подпорные насосы в трубопроводах и в условиях ограничения пространства на платформах. Его уникальная конструкция с рабочим колесом и направляющим аппаратом для малых подач обеспечивает всесторонний охват необходимых характеристик, где требуется малая подача при высоком напоре.

Основные преимущества

- Стабильная параметрическая кривая зависимости напора от подачи, достигнутая в результате уникальной конструкции рабочего колеса и направляющего аппарата для малых подач
- Полный охват диапазона малых подач при высоком напоре
- Благодаря взаимозаменяемости деталей снижаются расходы на хранение запаса запчастей
- Для уменьшения утечек устанавливаются торцовые уплотнения патронного типа по ISO 21049 (API 682)
- Усиленная опора двигателя для обеспечения плавной работы

Основные области применения

- Подпорный насос морской воды для критически важных систем
- Циркуляционное орошение
- Подпитка для создания большого напора
- Подпорный насос для легких углеводородов
- Для работы с легкими фракциями вакуумного газойля и тяжелым вакуумным газойлем

Основные конструктивные особенности

- Уникальное рабочее колесо и направляющий аппарат для малых подач, обеспечивающие стабильные параметрические кривые напора–подачи
- Прочные подшипники насосов типа OHV, корпуса подшипников и изоляторы
- Взаимозаменяемые с насосами типов OHN, OHV, OHNL торцовые уплотнения, соответствующие стандарту ISO 21049 (API 682)
- Корпуса рассчитаны на двойные нагрузки на патрубки по ISO 13709 (API 610)
- Возможно различное исполнение фундаментных плит: бетонируемые, небетонируемые, предварительно залитые бетоном

Основные характеристики

Подача	От 1 до 60 м3/ч / от 4 до 260 галлонов США в минуту
Напор	От 20 до 450 м / от 65 до 1500 футов
Давление	До 51 бара / 740 фунтов на кв. дюйм
Температура	От -40 до +425 °C / от -40 до +800 °F

Диаметр напорного патрубка

От 25 до 50 мм / от 1 до 2 дюймов

Максимальная частота вращения

До 3600 об/мин

Насосы типа ZE/ZF идеально подходят для технологических процессов с тяжелыми условиями эксплуатации при работе с чистыми холодными или горячими жидкостями, в т. ч. углеводородами и легкими химикатами. Насосы типа ZE/ZF являются промышленными насосами для технологических процессов с модульной конструкцией, обеспечивающей максимальную взаимозаменяемость запасных частей.

Основные преимущества

- Опоры по осевой линии для свободного теплового расширения и предотвращения нарушения центровки вала
- Оптимизированные щелевые кольца и разгрузочные отверстия для максимального увеличения срока службы уплотнения и подшипников
- Сверхпрочный вал для уменьшения прогиба вала и увеличения срока службы уплотнения и подшипников
- Легкость доступа для чистки охлаждающей камеры
- Малошумный вентилятор для высоких температур окружающей среды или перекачиваемой среды

Основные области применения

- Подпорные насосы для средних питательных насосов на обычных тепловых электростанциях и парогазовых блоках электростанций
- Циркуляционные насосы горячей воды на районных теплоцентралях и в промышленных энергетических установках
- Вспомогательные насосы на обычных электростанциях и электростанциях на возобновляемых источниках энергии
- Главные и вспомогательные системы циркуляции теплоносителя на солнечных электростанциях
- Сырьевые насосы, насосы вторичных систем и циркуляционные насосы в устройствах регенерации энергии в процессе опреснения методом обратного осмоса

Основные конструктивные особенности

- Применение закрытого рабочего колеса для снижения кавитационного запаса насоса
- Самогазоотвод, напорный патрубок по осевой линии
- Опоры корпуса и фундаментная плита сконструированы с учетом соответствия требованиям по нагрузкам на патрубки, моментам, повышенному тепловому расширению согласно стандарту API 610
- Камеры торцового уплотнения, соответствующие стандарту API 682
- Использование упорных подшипников с угловым контактом, расположенных «спина-к-спине», или с коническими роликами для тяжелых условий эксплуатации

Основные характеристики

Подача	До 2600 м ³ /ч / 11 440 галлонов США в минуту
Напор	До 300 м / 1000 футов
Давление	До 100 бар / 1450 фунтов на кв. дюйм
Температура	До 425 °C / 800 °F
Диаметр напорного патрубка	До 400 мм / 16 дюймов
Максимальная частота вращения	До 3600 об/мин

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Краснодар (861)203-40-90	Санкт-Петербург (812)309-46-40
Астана (7172)727-132	Красноярск (391)204-63-61	Саратов (845)249-38-78
Астрахань (8512)99-46-04	Курск (4712)77-13-04	Севастополь (8692)22-31-93
Барнаул (3852)73-04-60	Липецк (4742)52-20-81	Симферополь (3652)67-13-56
Белгород (4722)40-23-64	Магнитогорск (3519)55-03-13	Смоленск (4812)29-41-54
Брянск (4832)59-03-52	Москва (495)268-04-70	Сочи (862)225-72-31
Владивосток (423)249-28-31	Мурманск (8152)59-64-93	Ставрополь (8652)20-65-13
Волгоград (844)278-03-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Сургут (3462)77-98-35
Вологда (8172)26-41-59	Нижний Новгород (831)429-08-12	Тверь (4822)63-31-35
Воронеж (473)204-51-73	Новокузнецк (3843)20-46-81	Томск (3822)98-41-53
Екатеринбург (343)384-55-89	Новосибирск (383)227-86-73	Тула (4872)74-02-29
Иваново (4932)77-34-06	Омск (3812)21-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Ижевск (3412)26-03-58	Орел (4862)44-53-42	Ульяновск (8422)24-23-59
Казань (843)206-01-48	Оренбург (3532)37-68-04	Уфа (347)229-48-12
Калининград (4012)72-03-81	Пенза (8412)22-31-16	Хабаровск (4212)92-98-04
Калуга (4842)92-23-67	Пермь (342)205-81-47	Челябинск (351)202-03-61
Кемерово (3842)65-04-62	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Череповец (8202)49-02-64
Киров (8332)68-02-04	Рязань (4912)46-61-64	Ярославль (4852)69-52-93
	Самара (846)206-03-16	

Единый адрес: szu@nt-rt.ru Веб-сайт: www.sulzer.nt-rt.ru