Технический лист

CNP | ZS | ZS100-80-200 | арт. szs100-80-200/30

Консольный насос CNP ZS100-80-200, 30 кВт, 3-фазный, AISI 304 (арт. szs100-80-200/30)



Ключевые параметры

Параметр	Значение
Бренд	CNP
Серия	ZS
Модель	ZS100-80-200
Тип насоса	Горизонтальный одноступенчатый консольно-моноблочный насос ZS
Номинальная подача, м³/ч	160
Напор, м	45
Мощность, кВт	30
Напряжение, В	380 В
Фазность	3
Частота, Гц	50
Степень защиты	IP55
Класс изоляции	F
Частота вращения, об/мин	2950 об/мин
Тип присоединения	Фланцевое end-suction PN16, вход DN100/выход DN80
DN	80
Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 304 (проточная часть)
Материал рабочего колеса	нержавеющая сталь AISI 304
Материал вала	Нержавеющая сталь AISI 420/304
Уплотнение	Торцевое (графит/карбид кремния)
Рабочая среда	Чистая вода и неагрессивные жидкости
Температура среды, °C	от -20 до +100 °C
Максимальное давление, бар	10
Масса, кг	295
Страна производителя	Китай
Производитель	CNP

Назначение

Горизонтальный одноступенчатый консольный центробежный насос с осевым входом жидкости CNP ZS100-80-200 (end-suction, EN733) с проточной частью из нержавеющей стали AISI 304 предназначен для перекачивания чистой, негорючей, невзрывоопасной воды и неагрессивных жидкостей без твёрдых включений в системах отопления, вентиляции и кондиционирования, водоснабжения и водоподготовки, промышленной фильтрации и дистилляции, повышения давления, орошения, а также в плавательных бассейнах и системах очистки сточных вод.

Расшифровка обозначения

Элемент обозначения	Значение
ZS	горизонтальный одноступенчатый консольный центробежный насос с осевым входом жидкости (end-suction, EN733), нержавеющая проточная часть
100 (всасывание)	диаметр всасывающего патрубка DN100 мм
80 (напор)	диаметр напорного патрубка DN80 мм
200 (колесо)	номинальный диаметр рабочего колеса 200 мм
30 (мощность)	мощность двигателя 30 кВт
S (материал, префикс артикула)	исполнение проточной части: AISI 304 (стандартная нержавеющая сталь)

Обозначение приведено по маркировке официального каталога CNP серии ZS.

Принцип работы

Жидкость поступает в рабочее колесо через осевой (торцевой) всасывающий патрубок и отводится через радиальный напорный патрубок. Рабочее колесо установлено на собственном валу насоса, который через муфту напрямую соединён со стандартным электродвигателем; герметичность по валу обеспечивает торцевое уплотнение.

Область применения

Отопление, вентиляция и кондиционирование (HVAC)
Водоснабжение, повышение давления, водоподготовка
Промышленная фильтрация и дистилляция воды
Плавательные бассейны, очистка сточных вод, орошение

Рабочие среды и ограничения

Среда: чистая вода и неагрессивные жидкости без твёрдых включений и волокон
Температура жидкости: от -20 до +100 °C
Температура окружающей среды: до +40 °C; высота над уровнем моря: до 1000 м
Максимальное давление системы: около 10 бар (фланцы с присоединением PN16)
Проточная часть из нержавеющей стали AISI 304 расширяет применимость по водоподготовке; для исполнения AISI 316 (артикул с префиксом S6) - повышенная стойкость к агрессивным средам.

Конструктивные особенности

Проточная часть из нержавеющей стали AISI 304; одностороннего (осевого) всасывания с радиальным выпуском по EN733
Собственный вал насоса (AISI 420/304) и прямое соединение через муфту со стандартным двигателем; опорный кронштейн (фонарь)
Торцевое уплотнение вала (графит/карбид кремния), уплотнительное кольцо из каучука
Двигатель TEFC, 2-полюсный, IP55, класс изоляции F
Исполнение по давлению: PN16 (присоединение фланцев), максимальное давление системы около 10 бар

Материалы основных деталей (по каталогу CNP)

Деталь	Материал
Рабочее колесо	нержавеющая сталь AISI 304
Крышка насоса	нержавеющая сталь AISI 304
Кожух	нержавеющая сталь AISI 304

Деталь	Материал
Кожух муфты	нержавеющая сталь AISI 304
Вал насоса	нержавеющая сталь AISI 420 / AISI 304
Фонарь (опорный кронштейн)	чугун (ASTM 25B)
Торцевое уплотнение вала	графит / карбид кремния
Уплотнительное кольцо	каучук
Основание (опорная плита)	углеродистая сталь Q235

Нумерация деталей соответствует виду в разрезе (раздел «Чертеж насоса» каталога).

Ключевые параметры

Подача в рабочей точке: около 160 м³/ч
Напор в рабочей точке: около 45 м
Мощность двигателя: 30 кВт
Частота вращения: 2950 об/мин
Патрубки: всасывание DN100, напор DN80
Диаметр рабочего колеса: 200 мм
Максимальное давление системы: около 10 бар

Характеристика Q-H

Полная характеристика Q-H (график с рабочим интервалом, η, NPSH и P2) - в графических характеристиках официального каталога CNP; кривая семейства приведена в карусели. Ниже - номинальная (расчётная) рабочая точка из модельного ряда каталога:

Подача Q, м³/ч	Напор H, м	Мощность, кВт	Частота, об/мин
160	45	30	2950

Основные габариты

Ключевые установочные размеры данного типоразмера по официальному каталогу CNP (серия ZS). Полный габаритно-присоединительный набор (фланцы вход/выход, окружности отверстий, размеры опорной плиты, высоты) приведён в техническом листе (PDF) с габаритным чертежом.

Параметр	Значение
Полная длина L1	985 мм
Ширина основания L3	495 мм
Полная высота H	550 мм
Масса	295 кг

Монтаж

Модель ZS100-80-200 (артикул szs100-80-200/30). Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение.
Насос горизонтальный консольный: собственный вал насоса соединён напрямую (через муфту) со стандартным электродвигателем, осевой (торцевой) вход жидкости, радиальный напорный патрубок. Монтируется на горизонтальном фундаменте/раме; вес трубопровода не должен передаваться на насос.
Всасывающий и напорный трубопроводы опирать отдельно; на всасывании предусмотреть прямой участок и при необходимости фильтр. Строго соблюдать направление вращения по стрелке.
Присоединительные размеры фланцев - по PN16 (GB/T 17241.6 или ISO7005-2/DIN 2501).
Обеспечить подпор на всасывании с учётом NPSH и исключить кавитацию.
Перед пуском залить насос и всасывающую линию жидкостью, удалить воздух; сухой пуск не допускается. Для нормальной эксплуатации установить агрегат в незамерзающем, проветриваемом помещении; при уличной установке предусмотреть защитный козырёк.
Обязательно защитное заземление; предусмотреть устройства электрической защиты от перекоса фаз, перенапряжения и утечки тока.

Сервис

Рабочая точка модели ZS100-80-200 (артикул szs100-80-200/30): подача 160 м³/ч при напоре 45 м. Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение.
Не эксплуатировать длительно при закрытой задвижке и ниже минимально допустимой подачи - перегрев жидкости и повреждение уплотнения. Контролировать давление, вибрацию, шум, температуру подшипников и ток.
Торцевое уплотнение (графит/карбид кремния) и подшипники - основные изнашиваемые элементы; нержавеющую проточную часть проверять на отложения. Насос эксплуатировать в пределах рабочего интервала кривой - иначе повышенный износ при высоких напорах и перегрев двигателя при больших подачах.
Очищать фильтр на всасывании, проверять затяжку крепежа лап, фланцев и муфты; при сезонном простое и риске замерзания слить жидкость.
Регламент ТО и интервалы обслуживания - по руководству по эксплуатации CNP для серии ZS.

Конкурентные инженерные особенности

Нержавеющая проточная часть - коррозионная стойкость и пригодность для водоподготовки и бассейнов
Конструкция по EN733 - взаимозаменяемость с импортными насосами этого класса
Прямое соединение со стандартным двигателем - простая замена двигателя и обслуживание
Двигатель TEFC/IP55, низкий уровень шума

Документация

Для серии ZS и данного артикула подготовлен технический лист с подтверждёнными характеристиками, рабочей точкой, габаритами и расшифровкой обозначения по каталогу производителя. Полная документация - по запросу.

Что уточнить перед заказом

Рабочую точку: подачу Q и напор H
Температуру и характеристики среды, требуемое исполнение (AISI 304 / AISI 316)
Диаметры патрубков DN и тип присоединения
Напряжение и фазность питания (1x220 В / 3x380 В)

Подбор по рабочей точке

Пришлите рабочую точку (Q, H), температуру, требуемое исполнение по материалу и DN трубопровода. ХитЭнерджи сверит с характеристикой и подтвердит применимость или предложит типоразмер ZS.

Замена импортного оборудования на CNP

Горизонтальный консольный насос с осевым входом CNP ZS100-80-200 - качественная альтернатива более дорогим импортным насосам этого класса. Конструкция по EN733 и нержавеющая проточная часть обеспечивают взаимозаменяемость и стойкость; по характеристикам Q-H и присоединительным размерам модель подходит на замену ранее применявшегося оборудования аналогичного типа. Пришлите рабочую точку (Q, H), температуру и DN - ХитЭнерджи сверит параметры и подберёт типоразмер.

Кривая Q-H

График Q-H производителем для этого артикула не опубликован.

Полные технические данные

Параметр	Значение
Номинальная подача	160 м³/ч
Номинальный напор	45 м
Мощность двигателя	30 кВт
Максимальное рабочее давление	10 бар

Источники и уровень данных (служебный блок, только в PDF)

export_old, старая выгрузка сайта - export_old

Информация носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 437 ГК РФ). Технические параметры, применимость, комплектность и возможность замены необходимо проверять по паспорту, каталогу производителя и условиям конкретного подбора. Часть данных может относиться к серии оборудования.