Технический лист

CNP | NIS | NIS100-65-200-4 | арт. inis100-65-200-4 4-х полюсной

Консольный насос CNP NIS100-65-200-4, 4 кВт, 3-фазный, чугун (арт. inis100-65-200-4 4-х полюсной)



Ключевые параметры

Параметр	Значение
Бренд	CNP
Серия	NIS
Модель	NIS100-65-200-4
Тип насоса	Центробежный консольный насос NIS
Номинальная подача, м³/ч	100
Напор, м	14
Мощность, кВт	4
Напряжение, В	380 В
Фазность	3
Частота, Гц	50
Класс энергоэффективности	IE3
Степень защиты	IP55
Класс изоляции	F
Частота вращения, об/мин	1450
Тип присоединения	Фланцевое end-suction, вход DN100/выход DN65
DN	65
Материал корпуса	Чугун (корпус)
Материал рабочего колеса	чугун (марка уточняется по обозначению)
Материал вала	Нержавеющая сталь
Уплотнение	Торцевое уплотнение
Рабочая среда	Чистая вода и неагрессивные жидкости
Температура среды, °C	-15...+110°C
Максимальное давление, бар	16
Страна производителя	Китай
Производитель	CNP

Назначение

Одноступенчатый консольный центробежный насос с осевым входом жидкости CNP NIS100-65-200-4 (end-suction, конструкция по EN733/DIN24255) предназначен для перекачивания чистой воды и неагрессивных жидкостей в системах водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, орошения и промышленных контурах. Всасывающий патрубок расположен по оси вала, напорный - радиально; конструкция back pull-out упрощает обслуживание. Насос моноблочный: рабочее колесо установлено на удлинённом валу, соединённом с валом двигателя шпоночным соединением - отдельная опорная стойка и центровка не требуются.

Расшифровка обозначения

Элемент обозначения	Значение
NIS	одноступенчатый консольный центробежный насос с осевым входом жидкости и торцевым расположением всасывающего патрубка (end-suction, EN733/DIN24255), чугунный корпус
100 (всасывание)	диаметр всасывающего патрубка DN100 мм
65 (напор)	диаметр напорного патрубка DN65 мм
200 (колесо)	номинальный диаметр рабочего колеса 200 мм
4 (мощность)	мощность двигателя 4 кВт
материал колеса	чугун (марка уточняется по обозначению)
частота вращения	1450 об/мин

Обозначение приведено по маркировке официального каталога CNP серии NIS/NISF.

Принцип работы

Жидкость поступает в рабочее колесо через осевой (торцевой) всасывающий патрубок, приобретает энергию и отводится через радиальный напорный патрубок. Насос одноступенчатый - напор создаётся одним рабочим колесом; вал уплотнён торцевым уплотнением, ротор снимается со стороны привода (back pull-out).

Область применения

Водоснабжение и повышение давления
Системы отопления, вентиляции и кондиционирования (HVAC), чиллерные контуры
Орошение и ирригация
Промышленные технологические и охлаждающие контуры
Циркуляция и перекачивание чистых неагрессивных жидкостей

Рабочие среды и ограничения

Среда: чистая вода и неагрессивные жидкости без крупных абразивных включений
Температура и давление - в пределах, указанных в паспорте (исполнения по PN)
Максимальное рабочее давление: 16 бар (предел корпуса по каталогу; максимальное давление на входе 6 бар)
Твёрдые включения и вязкость - в допустимых для консольного насоса пределах
Для агрессивных сред выбирать исполнение NISF (нержавеющая сталь) и проверять совместимость материалов колеса и уплотнения по таблицам химической стойкости.

Конструктивные особенности

Рабочее колесо: чугун (марка уточняется по обозначению)
Корпус: чугун (корпус); конструкция по EN733/DIN24255 (взаимозаменяемость)
Осевой вход жидкости, торцевой всасывающий патрубок, радиальный напорный
Back pull-out: снятие ротора без демонтажа корпуса и трубопровода
Торцевое уплотнение вала; двигатель IE3, IP55, класс изоляции F
Частота вращения: 1450 об/мин

Ключевые параметры

Напор в рабочей точке: около 14 м
Мощность двигателя: 4 кВт

Патрубки: всасывание DN100, напор DN65
Диаметр рабочего колеса: 200 мм
Частота вращения: 1450 об/мин
Максимальное давление: 16 бар (предел корпуса по каталогу; максимальное давление на входе 6 бар)

Характеристика Q-H

Полная характеристика Q-H (динамика напора по подаче с рабочим интервалом и NPSHr) приведена на графике «Кривая Q-H» в карусели и в техническом листе - по официальному каталогу CNP для данного типоразмера. Ниже - номинальная (расчётная) рабочая точка из модельного ряда каталога:

Подача Q, м³/ч	Напор H, м	Мощность, кВт	Об/мин
-	14	4	1450

Основные габариты

Ключевые установочные размеры данного типоразмера. Полный габаритно-присоединительный и установочный набор (a, f, h1, h2, b, p1/p2, m1/m2, n1-n4, t1/t2, w, s1/s2) приведён в техническом листе (PDF) с габаритным чертежом. Значения - по официальному каталогу производителя CNP для данного типоразмера.

Параметр	Значение
Полная длина	500 мм
Полная высота	225 мм
Высота оси	180 мм
Ширина основания	65 мм

Монтаж

Модель NIS100-65-200-4 (артикул inis100-65-200-4 4-х полюсной). Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение. Мощность 4 кВт, напор 14 м, подача 100 м³/ч.
Насос консольного типа с осевым входом жидкости: устанавливается горизонтально на фундамент/раму, всасывающий патрубок расположен по оси вала (торцевой вход), напорный - радиально вверх. Агрегат выставляется по уровню, лапы корпуса и двигателя крепятся к общей плите, при необходимости - с виброопорами.
Всасывающий и напорный трубопроводы должны иметь собственные опоры и не передавать на патрубки насоса весовые, монтажные и температурные нагрузки; на всасывании предусмотреть прямой участок и, при необходимости, эксцентрический переход и фильтр.
Конструкция back pull-out: снятие ротора (двигатель, рабочее колесо, торцевое уплотнение) выполняется со стороны привода без демонтажа корпуса из трубопровода - сервис без разборки системы. Для насосов с муфтой проверить центровку валов после монтажа.
Высота оси насоса 180 мм; присоединительные и установочные размеры (лапы, отверстия под фундаментные болты) - по габаритному чертежу для данного типоразмера.
Перед пуском залить насос и всасывающую линию жидкостью, удалить воздух; сухой пуск не допускается. Проверить направление вращения по стрелке на корпусе кратковременным пуском.
Обеспечить подпор на всасывании с учётом NPSH и исключить кавитацию; напор в рабочей точке около 14 м, на нагнетании установить обратный клапан и задвижку.
Электроподключение по схеме в клеммной коробке; для двигателей свыше 3 кВт - устройство плавного пуска или преобразователь частоты, защита от перегрузки и обрыва фазы. Обязательно выполнить защитное заземление насоса через клемму PE.

Сервис

Рабочая точка модели NIS100-65-200-4 (артикул inis100-65-200-4 4-х полюсной): подача 100 м³/ч при напоре 14 м. Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение. Мощность 4 кВт, напор 14 м, подача 100 м³/ч.
Не эксплуатировать длительно при закрытой задвижке и ниже минимально допустимой подачи - перегрев жидкости и повреждение уплотнения. Контролировать давление на всасывании и нагнетании, вибрацию, шум, температуру подшипников и ток двигателя.

Торцевое уплотнение вала и подшипниковый узел - основные изнашиваемые элементы; замена выполняется по схеме back pull-out со стороны привода без демонтажа корпуса и трубопровода.
Периодически контролировать центровку валов (для агрегатов с муфтой), затяжку крепежа лап и фланцев, состояние виброопор; очищать фильтр на всасывании.
При сезонном простое и риске отрицательных температур слить жидкость и защитить насос от замерзания; для агрессивных сред контролировать состояние проточной части.
Регламент ТО, моменты затяжки и интервалы обслуживания - по руководству по эксплуатации CNP для серии NIS/NISF.

Конкурентные инженерные особенности

Конструкция по EN733/DIN24255 - взаимозаменяемость с импортными насосами этого класса
Back pull-out - обслуживание без демонтажа корпуса и трубопровода
Исполнения по материалу (чугун NIS / нержавеющая сталь NISF) под разные среды
Двигатель IE3 - сниженное энергопотребление при длительной работе

Документация

Для серии NIS/NISF и данного артикула подготовлен технический лист с подтверждёнными характеристиками, рабочей точкой и богатыми габаритными данными по каталогу производителя.
Полная документация (руководство, паспорт) - по запросу.

Что уточнить перед заказом

Рабочую точку: требуемые подачу Q и напор H
Температуру и характеристики среды, давление в системе (PN)
Диаметры патрубков DN всасывания/нагнетания и тип присоединения
Напряжение, фазность, число полюсов (2900/1450 об/мин)
Материал рабочего колеса и уплотнения (NIS чугун / NISF нержавеющая сталь)

Подбор по рабочей точке

Чтобы проверить применимость модели, пришлите рабочую точку (подачу Q и напор H), температуру и давление среды, диаметры трубопровода. ХитЭнерджи сверит данные с характеристикой и подтвердит применимость или предложит типоразмер NIS/NISF.

Замена импортного оборудования на CNP

Консольный насос с осевым входом CNP NIS100-65-200-4 - качественная альтернатива более дорогим импортным насосам этого класса. Конструкция по EN733/DIN24255 обеспечивает взаимозаменяемость по присоединительным и габаритным размерам; по характеристикам Q-H, материалам (чугун/нержавеющая сталь) и back pull-out модель подходит на замену ранее применявшегося оборудования аналогичного типа. Пришлите рабочую точку (Q, H), температуру, давление 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	100 м³/ч
Номинальный напор	14 м
Мощность двигателя	4 кВт
Максимальное рабочее давление	16 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.