# Технический лист

## CNP | NIS | NIS50-32-160-3 | арт. inis50-32-160-3

Консольный насос CNP NIS50-32-160-3, 3 кВт, 3-фазный, чугун (арт. inis50-32-160-3)



## Ключевые параметры

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Бренд | CNP |
| Серия | NIS |
| Модель | NIS50-32-160-3 |
| Тип насоса | Центробежный консольный насос NIS |
| Номинальная подача, м³/ч | 12,5 |
| Напор, м | 28 |
| Мощность, кВт | 3 |
| Напряжение, В | 220/380 В |
| Фазность | 3 |
| Частота, Гц | 50 |
| Класс энергоэффективности | IE3 |
| Степень защиты | IP55 |
| Класс изоляции | F |
| Частота вращения, об/мин | 2900 |
| Тип присоединения | Фланцевое end-suction, вход DN50/выход DN32 |
| DN | 32 |
| 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 NIS50-32-160-3 (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 |
| 50 (всасывание) | диаметр всасывающего патрубка DN50 мм |
| 32 (напор) | диаметр напорного патрубка DN32 мм |
| 160 (колесо) | номинальный диаметр рабочего колеса 160 мм |
| 3 (мощность) | мощность двигателя 3 кВт |
| материал колеса | чугун (марка уточняется по обозначению) |
| частота вращения | 2900 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: 2900 об/мин

## Ключевые параметры

Подача в рабочей точке: около 12,5 м³/ч
Напор в рабочей точке: около 28 м

Мощность двигателя: 3 кВт
Патрубки: всасывание DN50, напор DN32
Диаметр рабочего колеса: 160 мм
Частота вращения: 2900 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 |
|---|---|---|---|
| 12,5 | 28 | 3 | 2900 |

## 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 | 385 мм |
| Полная высота | 160 мм |
| Высота оси | 132 мм |
| Ширина основания | 50 мм |

## Монтаж

Модель NIS50-32-160-3 (артикул inis50-32-160-3). Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение. Мощность 3 кВт, напор 28 м, подача 12,5 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 132 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 28 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 NIS50-32-160-3 (артикул inis50-32-160-3): подача 12,5 м³/ч при напоре 28 м. Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение. Мощность 3 кВт, напор 28 м, подача 12,5 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 NIS50-32-160-3 - 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 | 12.5 м³/ч |
| Номинальный напор | 28 м |
| Мощность двигателя | 3 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.