Технический лист

CNP | WQ | WQ180-20-18.5 | арт. st150wq180-20-18.5 (i)

Погружной фекальный насос CNP 150WQ180-20-18.5, 18,5 кВт, 3-фазный, Чугун (арт. st150wq180-20-18.5 (i))



Ключевые параметры

Параметр	Значение
Бренд	CNP
Серия	WQ
Модель	WQ180-20-18.5
Тип насоса	Погружной канализационный электронасос
Номинальная подача, м³/ч	180
Напор, м	20
Мощность, кВт	18,5
Напряжение, В	380 В
Фазность	3
Частота, Гц	50
Степень защиты	IP68
Класс изоляции	F
Частота вращения, об/мин	1460 об/мин
Тип присоединения	Фланцевое, напорный DN150
DN	150
Материал корпуса	Чугун HT250
Материал рабочего колеса	Чугун HT250
Материал вала	Нержавеющая сталь
Уплотнение	Двойное торцевое (SiC/SiC)
Рабочая среда	Сточные и фекальные воды со взвесями и волокнами
Температура среды, °C	5...+40°C
Масса, кг	290
Проход твёрдых частиц, мм	45
Страна производителя	Китай
Производитель	CNP

Назначение

Погружной канализационный (фекальный) центробежный насос CNP 150WQ180-20-18.5 предназначен для перекачивания бытовых и промышленных сточных вод, фекальных стоков и загрязнённых жидкостей, содержащих твёрдые и волокнистые включения, в системах канализации и водоотведения, на канализационных насосных станциях (КНС), очистных сооружениях, в дренажных и промышленных приямках. Устанавливается погружным в приямок.

Расшифровка обозначения

Элемент обозначения	Значение
WQ	погружной канализационный (фекальный) центробежный насос
150 (перед WQ)	диаметр выходного (напорного) отверстия DN150 мм
180 (подача)	номинальная подача Q = 180 м³/ч
20 (напор)	номинальный напор H = 20 м
18.5 (мощность)	мощность электродвигателя 18.5 кВт
(I)	продукт нового поколения

Обозначение приведено по маркировке официального руководства CNP серии WQ.

Принцип работы

Погружной агрегат перекачивает загрязнённую среду одноступенчатым рабочим колесом с большим свободным проходом. Двигатель охлаждается перекачиваемой жидкостью; герметичность по валу - двойное торцевое уплотнение в масляной камере.

Область применения

Канализация и водоотведение, КНС
Очистные сооружения, дренажные и промышленные приямки
Перекачка фекальных и загрязнённых стоков со взвесями и волокнами

Рабочие среды и ограничения

Среда: бытовые и промышленные сточные воды, фекальные стоки со взвесями и волокнами
Максимальный проход твёрдых частиц: 45 мм
Погружная установка; двигатель охлаждается средой, сухой ход не допускается
Температура среды и предельные параметры - по паспорту производителя
Не допускать попадания предметов крупнее максимального прохода частиц.

Конструктивные особенности

Одноступенчатое рабочее колесо с большим свободным проходом (незасоряемое)
Двойное торцевое уплотнение вала SiC/SiC в масляной камере
Двигатель IP68 со встроенной тепловой защитой

Материалы основных деталей (по каталогу CNP)

Узел	Материал / исполнение
Корпус и рабочее колесо	чугун HT250 (антикоррозионное покрытие)
Вал	нержавеющая сталь
Торцевое уплотнение вала (двойное)	карбид кремния / карбид кремния (SiC/SiC)
Режущий/перемешивающий механизм (в исполнениях W/JY)	закалённая сталь
Электродвигатель	погружной, IP68, класс изоляции F, со встроенной тепловой защитой

Ключевые параметры

Подача в рабочей точке: около 180 м³/ч
Напор в рабочей точке: около 20 м
Мощность двигателя: 18,5 кВт
Проход твёрдых частиц: 45 мм

Масса: 290 кг
Частота вращения: 1460 об/мин
Номинальный ток: 36,9 А
Диаметр напорного отверстия: DN150

Характеристика Q-H

Для погружных канализационных насосов серии WQ производитель задаёт номинальную рабочую точку (в обозначении модели); отдельная кривая Q-H по данному типоразмеру в официальном руководстве не приводится. Номинальные параметры:

Подача Q, м³/ч	Напор H, м	Мощность, кВт	Проход, мм
180	20	18,5	45

Основные габариты

Размер	Значение
Высота насоса общая (H)	1080 мм
Габарит опорного основания (F)	620 мм
Габаритная ширина с напорным коленом (F1)	820 мм
Напорный (нагнетательный) патрубок	DN150

Приведены основные габариты. Полный комплект габаритно-присоединительных размеров (H1, H2, D, D1, A, B, B1, B2, L, L1-L4) - в техническом листе (PDF) с габаритным чертежом; обозначения соответствуют габаритному чертежу производителя (Рис. 5 и Рис. 6, приведён в карусели).

Монтаж

Модель WQ180-20-18.5 (артикул st150wq180-20-18.5 (i)). Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение. Мощность 18,5 кВт, напор 20 м, подача 180 м³/ч.
Насос погружной: устанавливается вертикально в приямок/колодец, полностью или частично погружённым в перекачиваемую среду (охлаждение двигателя перекачиваемой жидкостью).
Двигатель со встроенной тепловой защитой; обязательно защитное заземление.
Переносное исполнение: устанавливать на опорной подставке на дне приямка, напорный рукав/трубопровод не должен нагружать патрубок насоса.
Не допускать работы всухую и попадания предметов крупнее максимального прохода частиц. Для двигателей от 3 кВт - устройство плавного пуска или ПЧ; предусмотреть станцию управления с защитой по току, сухому ходу и уровню (поплавковые выключатели).

Сервис

Рабочая точка модели WQ180-20-18.5 (артикул st150wq180-20-18.5 (i)): подача 180 м³/ч при напоре 20 м. Электропитание трёхфазное.. Стандартное исполнение.
Периодически очищать рабочее колесо и решётку от намотанных волокон и отложений; контролировать ток, вибрацию, шум и сопротивление изоляции обмотки. Следить за уровнем в приямке - не допускать сухого хода.
Двойное торцевое уплотнение (SiC/SiC) и подшипники - основные изнашиваемые элементы; при перекачивании абразивных стоков контролировать износ колеса и корпуса.
В исполнениях с режущим (W) или перемешивающим (JY) механизмом периодически проверять состояние и зазор режущей пары. При сезонном простое промыть проточную часть.
Регламент ТО и интервалы - по руководству по эксплуатации CNP для серии WQ.

Конкурентные инженерные особенности

Большой свободный проход - надёжная работа на фекальных стоках с волокном
Двойное уплотнение SiC/SiC и двигатель IP68 - ресурс на абразивных средах

Документация

Для серии WQ и данного артикула подготовлен технический лист с рабочей точкой, расшифровкой обозначения, проходом частиц и характеристиками по каталогу производителя. Полная документация - по запросу.

Что уточнить перед заказом

Рабочую точку: подачу Q и напор H
Состав стоков, размер и характер включений (волокно, песок, твёрдые частицы)
Способ установки (переносной / стационарный с автомуфтой), напряжение и фазность
Потребность в станции управления и поплавковых выключателях

Подбор по рабочей точке

Пришлите рабочую точку (Q, H), характеристику стоков и размер включений, способ установки. ХитЭнерджи сверит с характеристикой и подтвердит применимость или предложит типоразмер WQ (в т.ч. с режущим/перемешивающим механизмом).

Замена импортного оборудования на CNP

Погружной канализационный насос CNP 150WQ180-20-18.5 - качественная альтернатива более дорогим импортным фекальным насосам этого класса. По характеристикам Q-H, проходу частиц и присоединительным размерам подходит на замену ранее применявшегося оборудования. Пришлите рабочую точку (Q, H), характеристику стоков и способ установки - ХитЭнерджи подберёт типоразмер.

Кривая Q-H

График Q-H производителем для этого артикула не опубликован.

Полные технические данные

Параметр	Значение
Номинальная подача	180 м³/ч
Номинальный напор	20 м
Мощность двигателя	18.5 кВт

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.