Технический лист

CNP | CDL | CDL4-20 | арт. cdl4-20/4i1ht

Вертикальный многоступенчатый насос CNP CDL4-20, 1-фазный (арт. cdl4-20/4i1ht)



Ключевые параметры

Параметр	Значение
Бренд	CNP
Серия	CDL
Модель	CDL4-20
Тип насоса	Вертикальный многоступенчатый центробежный насос
Напряжение, В	220 В
Фазность	1
Частота, Гц	50
Степень защиты	IP55
Класс изоляции	F
Частота вращения, об/мин	2900
Тип присоединения	Фланцевое (in-line)
Материал корпуса	Чугун (основание) + нержавеющая сталь
Материал рабочего колеса	Нержавеющая сталь
Материал вала	Нержавеющая сталь
Уплотнение	Торцевое (карбид/графит)
Рабочая среда	Чистая вода и химически неагрессивные жидкости
Температура среды, °C	-15...+120 °C
Страна производителя	Китай
Производитель	CNP

Назначение

Вертикальный многоступенчатый центробежный насос CNP CDL4-20 предназначен для перекачивания чистой воды и химически неагрессивных жидкостей в системах водоснабжения, повышения давления, водоподготовки и промышленной фильтрации. Насос выполнен по вертикальной схеме с напорным и всасывающим патрубками на одной оси (in-line), что упрощает встройку в трубопровод и экономит место в насосной.

Расшифровка обозначения

Элемент обозначения	Значение
CDL	вертикальный многоступенчатый центробежный насос (in-line), чугунное основание, проточная часть из нержавеющей стали
4 (подача)	номинальная подача 4 м³/ч
20 (ступени)	количество ступеней: 20 ступеней
материал	чугунное основание, проточная часть из нержавеющей стали SS304
фаза	1-фазное (220 В)
ht	высокотемпературное исполнение (-15…+120 °C)

Обозначение приведено по маркировке официального каталога производителя CNP (CDL/CDLF).

Принцип работы

Жидкость последовательно проходит через 20 ступеней, каждая из которых состоит из рабочего колеса и направляющего аппарата. Напор суммируется по ступеням, поэтому при умеренной подаче насос развивает высокое давление. Рабочие колёса набраны на общем валу; герметичность по валу обеспечивает торцевое уплотнение.

Область применения

Хозяйственно-питьевое и промышленное водоснабжение
Станции повышения давления (бустерные группы)
Системы водоподготовки, фильтрации и обратного осмоса
Мойка, орошение, циркуляция в технологических контурах
Котельные и системы HVAC (в пределах допустимой температуры)

Рабочие среды и ограничения

Среда: чистая вода и химически неагрессивные жидкости без абразивных включений
Температурное исполнение: высокотемпературное исполнение (-15…+120 °C)
Давление, развиваемое насосом при закрытой задвижке: по каталогу производителя
Максимальное рабочее давление (предел корпуса): по каталогу производителя
Содержание твёрдых частиц и вязкость - в пределах, указанных в паспорте производителя
Для химически активных сред проверяйте совместимость жидкости, концентрации, температуры и материалов уплотнения по паспорту и таблицам химической стойкости.

Конструктивные особенности

Проточная часть: чугунное основание, проточная часть из нержавеющей стали SS304
Основание/корпус: чугунное основание и напорная камера, проточная часть из нержавеющей стали SS304
Торцевое уплотнение вала
Степень защиты IP55, класс изоляции F; класс энергоэффективности двигателя уточняется
Патрубки in-line на одной оси, вертикальная компоновка

Ключевые параметры

Число ступеней: 20 ступеней
Частота вращения: 2900 об/мин (2 полюса, 50 Гц)
Давление, развиваемое насосом: по каталогу производителя

Монтаж

Модель CDL4-20 (артикул cdl4-20/4i1ht). Электропитание однофазное.. Стандартное исполнение. Высокотемпературное исполнение (ht, до +120 °C). Мощность - кВт, напор - м, подача - м³/ч.
Насос устанавливается вертикально, двигателем вверх, на ровное жёсткое основание. Ось вала строго вертикальна.
Присоединение - круглый фланец: стыковать с ответным фланцем через прокладку, затягивать крепёж крест-накрест равномерным моментом, не допуская перекоса. Патрубки расположены на одной оси (in-line): трубопровод подводить соосно, вес и температурные расширения труб компенсировать опорами, не нагружая корпус насоса.

Перед пуском насос и всасывающую линию полностью заполнить жидкостью и удалить воздух через пробку; при 20 ступеней воздухоудалению уделить особое внимание, иначе возможен неполный залив верхних ступеней. Сухой пуск не допускается.
Обеспечить подпор на всасывании с учётом NPSH и исключить кавитацию.
Питание однофазное 220 В: подключать по схеме в клеммной коробке, проверить конденсатор и тепловую защиту. Обязательно выполнить защитное заземление насоса: корпус двигателя подключить к контуру заземления через клемму PE (заземляющий винт на клеммной коробке); проверить надёжность соединения и отсутствие обрыва защитного проводника.
Направление вращения однофазного двигателя задано схемой подключения и не изменяется перестановкой проводов. При пробном пуске убедиться, что вращение совпадает со стрелкой на насосе; при несовпадении обратиться к поставщику - это признак неверной сборки или неисправности пусковой обмотки. Установить манометры на всасывании и нагнетании.
Для высокотемпературного/специального исполнения учесть тепловое расширение трубопровода и защиту персонала от горячих поверхностей.

Сервис

Рабочая точка модели CDL4-20 (артикул cdl4-20/4i1ht): подача - м³/ч при напоре - м.
Электропитание однофазное.. Стандартное исполнение. Высокотемпературное исполнение (ht, до +120 °C). Мощность - кВт, напор - м, подача - м³/ч.
Не эксплуатировать длительно при закрытой задвижке и ниже минимально допустимой подачи, иначе перегрев жидкости и повреждение уплотнения.
Контролировать давление на всасывании и нагнетании, вибрацию, шум и ток двигателя.
Торцевое уплотнение при износе меняется в сборе; при замене проверить состояние вала и защитной гильзы.
При 20 ступеней и высоком развиваемом давлении периодически проверять герметичность стыков секций и затяжку стяжных шпилек.
Регламент ТО, моменты затяжки и интервалы обслуживания - по руководству по эксплуатации CNP для серии CDL/CDLF.

Конкурентные инженерные особенности

Нержавеющая проточная часть (SS304/SS316) - коррозионная стойкость и пригодность для водоподготовки
Сменное торцевое уплотнение сокращает время сервиса
In-line компоновка упрощает встройку в существующий трубопровод

Документация

Для серии CDL/CDLF и данного артикула подготовлен технический лист с подтверждёнными характеристиками, таблицей Q-H и габаритными данными по каталогу производителя. Полная документация (руководство по эксплуатации, паспорт) предоставляется по запросу.

Что уточнить перед заказом

Рабочую точку: требуемые подачу Q и напор H
Температуру и характеристики среды, давление в системе
Тип присоединения и типоразмер патрубков
Напряжение и фазность питания
Требования к материалам проточной части и уплотнения

Подбор по рабочей точке

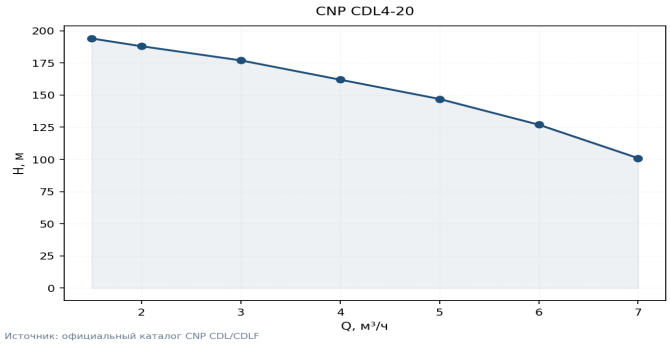
Чтобы проверить, подходит ли данная модель под параметры вашей системы, пришлите рабочую точку: требуемые подачу Q и напор H, температуру и давление среды, тип присоединения. ХитЭнерджи сверит эти данные с кривой Q-H и подтвердит применимость модели или предложит подходящий типоразмер CDL/CDLF или CDM/CDMF.

Замена импортного оборудования на CNP

Вертикальный многоступенчатый насос CNP CDL4-20 - качественная альтернатива более дорогим импортным насосам этого класса. Серия закрывает дефицит, возникший после ухода ряда зарубежных производителей: по конструкции (нержавеющая проточная часть, торцевое

уплотнение), рабочим характеристикам Q-H и присоединительным размерам модель подходит на замену ранее применявшегося оборудования аналогичного типа. Чтобы подтвердить, что данная модель CNP покрывает вашу позицию, пришлите рабочую точку (Q, H), температуру, давление и тип присоединения - ХитЭнерджи сверит параметры и подберёт типоразмер под ваши условия.

Кривая Q-H



Источник: официальный каталог CNP CDL/CDLF

По официальным данным производителя; метод построения и источник - в блоке источников.

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

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.