

Технический Паспорт

YDH

Горизонтальный многоступенчатый насос



Особенности и описание

Насос предназначен для перекачивания различных промышленных жидкостей, таких как минеральное масло, умягчённая вода, чистая вода, а также для циркуляции и повышения давления воды и химических промышленных сред.

Горизонтальный многоступенчатый центробежный насос без самовсасывания с удлинённым осевым электродвигателем.

Компактная конструкция обеспечивает малые габариты; осевое расположение всасывающего патрубка и радиальное расположение напорного патрубка.

Проточная часть насоса выполнена из нержавеющей стали AISI 304 или AISI 316L (в зависимости от исполнения).

Области применения:

- цикл охлаждения водяных чиллеров;
- процессы водоподготовки;
- промышленная очистка и посудомоечные установки;
- системы повышения давления воды;
- системы отопления и охлаждения в промышленных процессах;
- системы кондиционирования воздуха;
- системы умягчения воды и водонагревательные установки (умягчённая вода);
- системы водоснабжения и повышения давления (питьевая вода, слабохлорированная вода);
- системы дозирования и внесения удобрений.

Электродвигатель

- Тип двигателя: асинхронный, двухполюсный.
- Класс энергоэффективности: IE1 / IE2 / IE3.
- Исполнение:
 - трёхфазный: 220/380 В, 380/660 В, 50 Гц;
 - однофазный: 220–240 В, 50 Гц.
- Однофазное исполнение оснащено встроенной тепловой защитой.
- Полностью закрытый электродвигатель с воздушным охлаждением.
- Класс изоляции: F.
- Степень защиты: IP55.
- Режим работы: продолжительный (S1).
- Максимальная мощность однофазного электродвигателя: 2,2 кВт.

Условия эксплуатации

- Температура перекачиваемой жидкости:
 - стандартный режим: $-15...+70$ °С;
 - горячая вода: $-15...+105$ °С;
 - расширенный диапазон (в зависимости от исполнения): $-20...+140$ °С.
- Максимальная температура окружающей среды: до $+50$ °С (в зависимости от исполнения).
- Максимальное рабочее давление: 8 бар.
- Максимально допустимое давление на входе (всасывании) ограничено максимальным рабочим давлением насоса.

Код идентификации модели

Пример обозначения: YDN 2-30

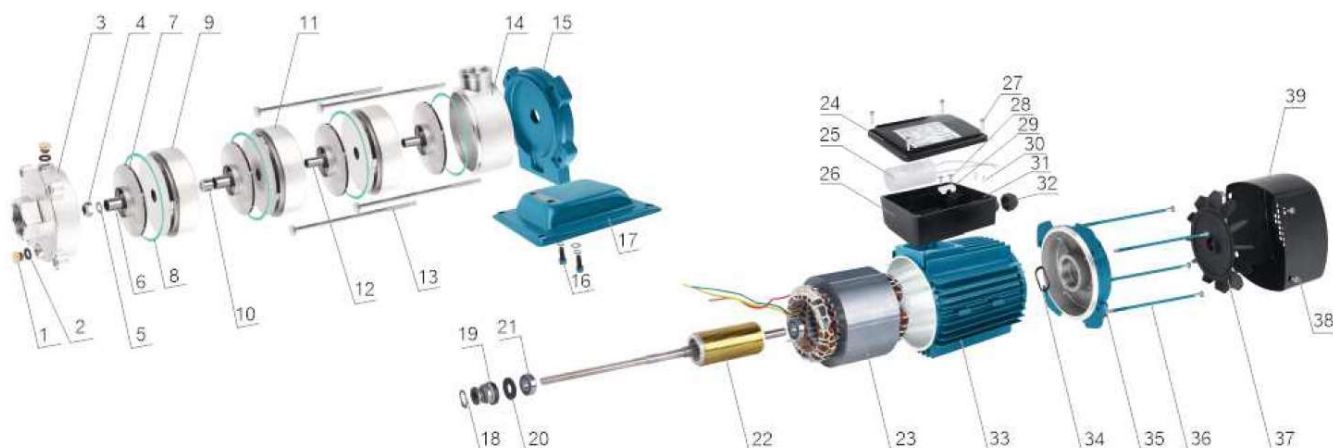
Расшифровка:

- YDN — горизонтальный многоступенчатый центробежный насос;
- 2 — номинальный расход, м³/ч;
- 30 — количество ступеней ×10 (3 ступени).

Технические данные

Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	1	1,5	2	2,5	3	3,5	-	-	-	-
YDH2-20	0,37	Н, м	18	16	14	13	11	10	-	-	-	-
YDH2-30	0,37	Н, м	27	24	21	20	17	14	-	-	-	-
YDH2-40	0,55	Н, м	35	32	28	26	23	17	-	-	-	-
YDH2-50	0,55	Н, м	43	40	35	33	28	22	-	-	-	-
YDH2-60	0,75	Н, м	50	48	42	38	32	25	-	-	-	-
Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-
YDH4-20	0,37	Н, м	18	16	15	13	10	7	-	-	-	-
YDH4-30	0,55	Н, м	27	25	22	19	15	10	-	-	-	-
YDH4-40	0,75	Н, м	36	33	30	26	20	13	-	-	-	-
YDH4-50	1	Н, м	44	41	38	32	26	20	-	-	-	-
YDH4-60	1,1	Н, м	53	50	45	40	33	24	-	-	-	-
Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	4	6	8	10	12	14	16	-	-	-
YDH8-10	0,55	Н, м	11	10	9	8	7	6	5	-	-	-
YDH8-20	0,75	Н, м	22	20	19	18	13	11	8	-	-	-
YDH8-30	1,1	Н, м	31	29	26	24	20	16	11	-	-	-
YDH8-40	1,5	Н, м	41	39	37	33	28	23	17	-	-	-
YDH8-50	2,2	Н, м	51	49	46,5	42	37	30	23	-	-	-
YDH8-60	3	Н, м	62	58	52	48	42	36	30	-	-	-
Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
YDH12-10	0,75	Н, м	12	11,5	11	10,5	10	9,5	9	8	7	6
YDH12-20	1,1	Н, м	23	22,5	22	21	20,5	19,5	18,5	17	15,5	13
YDH12-30	1,85	Н, м	35	34,5	33,5	32,5	31	29,5	28	26	23,5	20
YDH12-40	2,2	Н, м	47	46	45	43,5	41,5	39,5	37,5	35	31,5	27,5
YDH12-50	3	Н, м	60	58	56,5	55	52,5	50	47	44	40	35
Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	8	10	12	14	16	18	20	22	24	-
YDH16-10	1	Н, м	12	11,5	11	10,5	10	9	8	7	6	-
YDH16-20	1,5	Н, м	24	23	22	21	20	19	16	14	12	-
YDH16-30	2,2	Н, м	38	36	34	33	30	28	26	23	20	-
YDH16-40	3	Н, м	50	48	46	44	40	38	36	32	28	-
Модель	P2, кВт	Q, м³/ч →	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
YDH20-10	1	Н, м	13	12,5	12	11,5	11	10,5	10	9	8,5	7,5
YDH20-20	1,85	Н, м	25	24	23	22	21	20	18	16	14	12
YDH20-30	3	Н, м	39	38	36	35	33	31,5	30	27	24	21
YDH20-40	4	Н, м	50	48	46	44	42	40	36	32	28	24

Схема



№	Наименование	№	Наименование
1	Воздушная пробка	21	Подшипник
2	Прокладка воздушной пробки	22	Ротор с валом
3	Крышка насоса	23	Статор с обмотками
4	Контргайка	24	Крышка клеммной коробки
5	Плоская прокладка	25	Конденсатор
6	Сальниковая втулка рабочего колеса	26	Основание клеммной коробки
7	Рабочее колесо	27	Винт 01
8	Бумажная прокладка	28	Винт 02
9	Направляющая лопатка	29	Кабельный ввод
10	Втулка вала	30	Винт 03
11	Направляющая опорная лопатка	31	Клеммная колодка
12	Втулка из вольфрамовой стали	32	Втулка
13	Болт 01	33	Корпус электродвигателя
14	Напорный патрубок	34	Регулировочное кольцо
15	Передняя крышка	35	Задняя крышка
16	Болт 02	36	Сквозной болт электродвигателя 03
17	Опорная лапа	37	Вентилятор
18	Стопорное кольцо вала	38	Винт 04
19	Механическое уплотнение	39	Кожух вентилятора
20	Водяное кольцо		

Монтаж

Запрещается устанавливать насос в местах с прямым воздействием солнечных лучей или во влажной среде.

Насос следует устанавливать как можно ближе к источнику воды, чтобы минимизировать длину всасывающего трубопровода и предотвратить ухудшение условий всасывания.

Установите насос, используя штатные монтажные кронштейны.

Насос должен быть установлен в сухом и хорошо вентилируемом помещении для обеспечения безопасной эксплуатации.

Следует по возможности минимизировать количество изгибов трубопровода; уклон трубопровода должен быть не более 2 %.

Соединения трубопроводов должны быть герметичными; трубопроводы необходимо опираться и крепить отдельно, без передачи нагрузки на насос.

Рекомендуется установить вакуумметр на всасывающей патрубке и манометр на напорной патрубке для контроля рабочих параметров насоса.

Электрическое подключение

Убедитесь, что напряжение (V), частота (Hz) и количество фаз (РН) соответствуют данным, указанным на шильдике насоса. При отклонении напряжения более $\pm 10\%$ сработает встроенная тепловая защита электродвигателя, и насос остановится.

Насос должен быть надёжно заземлён и подключён с использованием устройства защиты от утечки тока.

Питающий кабель должен соответствовать требованиям по допустимому току.

Электрическое подключение необходимо выполнять строго в соответствии со схемой электрических соединений.

Пуск, эксплуатация и отключение насоса

Эксплуатация насоса в режиме «сухого хода» запрещена во избежание повреждения механического уплотнения.

Перед пуском убедитесь, что вал насоса свободно вращается; проверку допускается выполнять с помощью отвёртки через вентиляционное отверстие кожуха вентилятора.

При кратковременном включении направление вращения должно быть по часовой стрелке (при взгляде со стороны вентилятора).

Перед пуском полностью заполните насос перекачиваемой жидкостью через напорный клапан.

После пуска насоса откройте напорный клапан и отрегулируйте расход и давление до требуемых значений.

Перед отключением насоса закройте напорный клапан, затем отключите электропитание.

Техническое обслуживание

Частые пуски насоса запрещены. При внезапном отключении электропитания необходимо отключить насос с помощью выключателя.

Регулирование расхода с помощью всасывающего клапана не допускается.

При недостаточном уровне воды насос следует немедленно остановить.

При появлении постороннего или нехарактерного шума необходимо остановить насос и выполнить проверку его состояния.

При длительном простое насоса или при эксплуатации/остановке в условиях низких температур перекачиваемую жидкость необходимо полностью слить, чтобы избежать повреждения корпуса насоса вследствие замерзания.

Поиск неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Насос не запускается	Неправильное напряжение питания.Срабатывание предохранителя или тепловой защиты.	Проверить напряжение в соответствии с данными на шильдике.Проверить предохранитель или тепловую защиту.
Насос работает, но подача недостаточная	Слишком большой напор.Недостаточный уровень воды.Обратный (донный) клапан не погружён в воду.Отсутствие воды в насосе.Негерметичность всасывающего трубопровода.	Проверить соответствие напора рабочим параметрам.Проверить высоту всасывания.Обеспечить погружение клапана в воду.Заполнить насос водой.Проверить условия всасывания.
Насос работает, но вода не подаётся	Засорение донного клапана.Коррозия рабочего колеса.Обратный (донный) клапан не погружён в воду.Отсутствие заливки насоса.Подсос воздуха во всасывающем трубопроводе.	Проверить высоту всасывания и переустановить насос.Заменить рабочее колесо.Заполнить всасывающий трубопровод водой.Заполнить насос водой.Проверить герметичность всасывающего трубопровода.
Значительное снижение расхода	Засорение донного клапана.Слишком большой напор.Низкий уровень воды.Сильное повреждение рабочего колеса.	Очистить или заменить донный клапан.Проверить высоту установки насоса.Проверить высоту всасывания и переустановить насос.Заменить рабочее колесо.
Перегрев электродвигателя	Пониженное напряжение питания.Недостаточная вентиляция насосного помещения.	Обратиться в электроснабжающую организацию для обеспечения стабильного напряжения.Обеспечить достаточную вентиляцию.
Насос останавливается вскоре после пуска	Пониженное напряжение питания.Недостаточная вентиляция насосного помещения.	Обратиться в электроснабжающую организацию для обеспечения стабильного напряжения.Обеспечить достаточную вентиляцию.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Наименование изделия

Арт. Номер (При наличии)

Серийный номер

Организация-продавец
Ф.И.О. Подпись

Дата продажи

С условиями гарантии ознакомлен
Подпись покупателя

Срок гарантии со дня продажи
оборудования

Дополнительные условия

Утрата права на гарантию

Право на гарантийное обслуживание утрачивается при нарушении Покупателем положений, предусмотренных разделом «**Гарантийное обслуживание оборудования**».

