

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон: от 4 до 29 м³/ч

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, не кристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде.

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 до +70 °С.

Максимальная температура окружающей среды: + 40°С

Максимальное рабочее давление: 14 бар (1400 кПа) PN16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Противопожарные насосные станции соответствуют Европейскому стандарту UNI EN 12845

Противопожарные установки - Автоматические спринклерные системы

ПРИМЕЧАНИЯ ПО СТАНДАРТУ UNI EN 12845

Стандарт UNI EN 12845 является итальянской версией Европейского стандарта EN 12845 и регламентирует конструктивное исполнение, монтаж и критерии технического обслуживания спринклерных систем. Настоящий стандарт выпущен взамен ранее действовавших итальянских стандартов UNI 9489 и UNI 9490.

Автоматическая противопожарная спринклерная система предназначена для выявления наличия огня и его тушения на начальных этапах, а также для контролирования пламени до наступления возможности их полного уничтожения при помощи иных методов.

Классическая спринклерная система состоит из источника воды, противопожарного насосного блока, нескольких регулировочных клапанов и дождевальная установки.

МНОГОНАСОСНАЯ УСТАНОВКА

Насосы в станциях по стандарту UNI EN 12845 будут обладать аналогичными характеристиками; в дополнение к ним:

- при монтаже ДВУХ насосов каждый насос должен быть рассчитан на выдачу полной нагрузки системы (100 %),

- при монтаже ТРЁХ насосов каждый насос должен быть рассчитан на 50 % требуемой проектной нагрузки.

«При установке более одного насоса с повышенной или удвоенной подачей только один из насосов будет иметь электрический привод (раздел 10.2 стандарта)».

В случае односторонней подачи воды количество электрических насосов не ограничено.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

При нормальных условиях (нулевая заявка на воду) система находится под действием статического давления.

При первом появлении заявки на воду включается компенсационный насос (при наличии), восстанавливая давление системы.

В случае значительной заявки на воду (включение противопожарных спринклеров) давление падает до тех пор,

пока два соединенных последовательно реле давления не включат главный насос.

Два реле давления должны быть откалиброваны так, чтобы осуществлять пуск насосов при следующих значениях давления:

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С ОДНИМ НАСОСОМ	P = 0,8 X МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НАСОСА	
НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ С ДВУМЯ НАСОСАМИ	НАСОС 1: P1 = 0,8 X МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ	НАСОС 2: P2 = 0,6 X МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Например: Максимальное давление насоса 10 бар - насос 1 запускается при давлении 8 бар, насос 2 запускается при давлении 6 бар

Главный насос продолжает работать до тех пор, пока не будет остановлен вручную с помощью нажимной кнопки СТОП на панели управления.

Описание систем с гидрантами см. стандарт UNI 10779 - Июль 07. В дополнение к рекомендациям по питающим насосам в соответствии со стандартом UNI EN 12845, UNI 10779 допускает автоматический останов насосов через 20 минут после закрытия гидрантов в том случае, если не производится постоянный контроль эксплуатации. Насосные станции DAB подходят для использования со спринклерными системами с ручным остановом и в системах с гидрантом с автоматическим остановом.

НАСОСЫ - UNI EN 12845

Стандарт UNI EN 12845 (10.1) описывает «Горизонтальные или вертикальные насосы с совпадающим максимальным напором и напором при нулевом расходе. Они могут иметь электрический или дизельный привод. Для расчетных систем ННР и ННС расход в 140 % должен достигаться при 70 % напоре в рабочей точке (100 %).

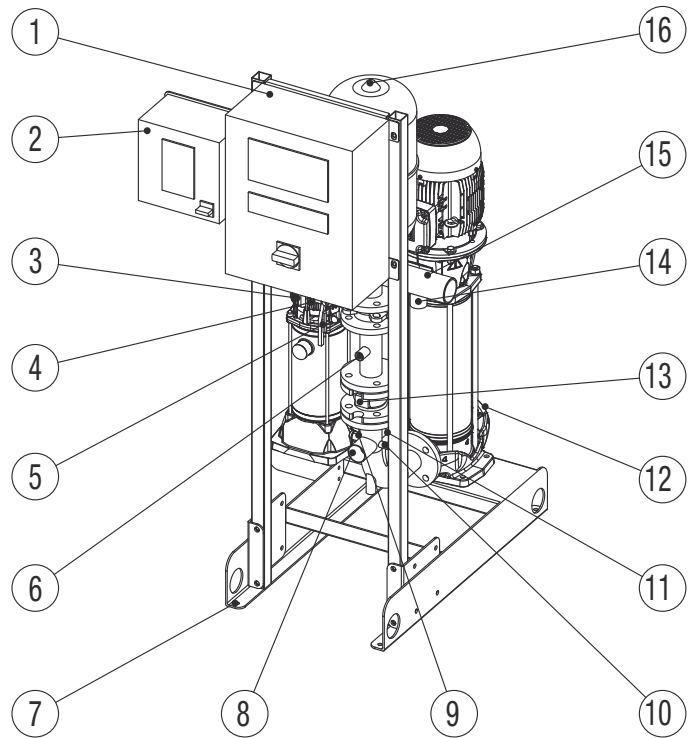
НАСОС ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ДАВЛЕНИЯ - «ПОДПОРНЫЙ»

Компенсационный насос (подпорный) - насос, вступающий в действие при необходимости сбора небольшого количества воды. Благодаря его работе удаётся избежать нецелесообразного пуска главных насосов в случае с небольшими утечками в системе. Противопожарные станции DAB поставляются в комплекте с подпорным насосом или без него.

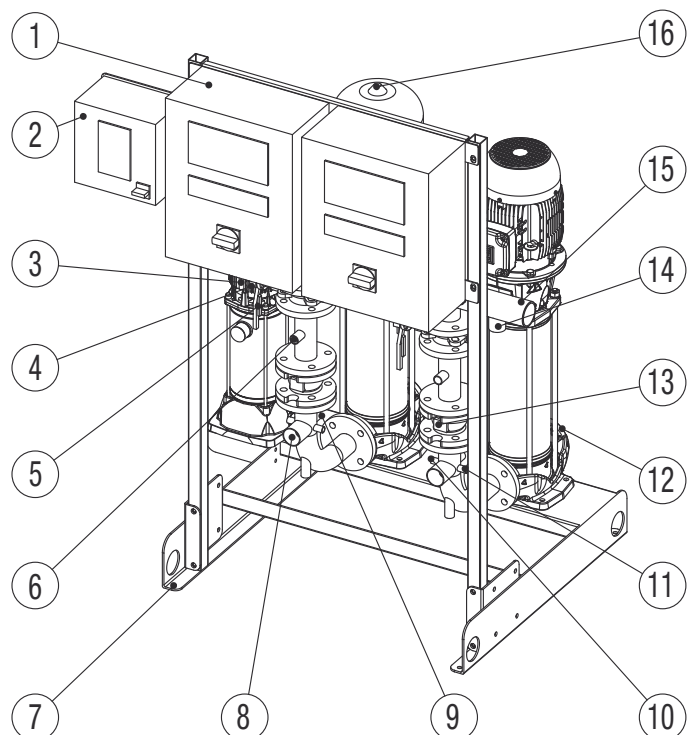
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ПРИМЕЧАНИЕ

При повышенной или удвоенной подаче можно использовать всего один электрический насос. Согласно стандарту UNI EN 12825 (10.2), «При установке более одного насоса с повышенной или удвоенной подачей только один из насосов будет иметь электрический привод».

N.	КОМПОНЕНТЫ
1	Независимая панель управления для каждого главного насоса
2	Панель управления подпорного насоса
3	Подпорный насос
4	Реле давления подпорного насоса
5	Запорный клапан с блокировкой
6	Цепь пускового реле давления
7	Наземные анкерные отверстия
8	2" соединитель для напорного резервуара
9	1/4" соединитель для рециркуляции воды
10	Реле давления работающего насоса
11	Система контроля обратного клапана
12	Независимые приёмы насоса
13	Обратный клапан на обслуживающий насос
14	1" соединение для реле потока спринклера в насосной
15	Специальный напорный коллектор
16	Расширительный бак подпорного насоса



N.	КОМПОНЕНТЫ
1	Независимая панель управления для каждого главного насоса
2	Панель управления подпорного насоса
3	Подпорный насос
4	Реле давления подпорного насоса
5	Запорный клапан с блокировкой
6	Цепь пускового реле давления
7	Наземные анкерные отверстия
8	2" соединитель для напорного резервуара
9	1/4" соединитель для рециркуляции воды
10	Реле давления работающего насоса
11	Система контроля обратного клапана
12	Независимые приёмы насоса
13	Обратный клапан на обслуживающий насос
14	1" соединение для реле потока спринклера в насосной
15	Специальный напорный коллектор
16	Расширительный бак подпорного насоса



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение номинальной мощности: 400 V +/- 5%

Фазы: 3

Частота: 50-60 Гц

Возможное количество подключаемых насосов: 1

Максимальная номинальная мощность при эксплуатации:
от 3 до 110 кВт (в зависимости от модели).

Максимальный номинальный ток при эксплуатации: от 10 А до 250 А.

Предельные рабочие значения температуры окружающей среды:
от +4 °C до +40 °C.

Относительная влажность (без конденсации):
50% при 40 °C макс. (90% при 20 °C)

Максимальная высота: 3000 м (a.s.l.).

Степень защиты: IP55

Конструктивное решение панели управления

В соответствии со стандартами EN60204, EN 60439-1 и UNI EN 12845/10779.

КОМПОНЕНТЫ

Панель управления и защиты содержит следующие компоненты

ВНУТРЕННЕЕ НАПОЛНЕНИЕ ШКАФА

Коннектор питания модема GSM Modem (230 В, защищен плавким предохранителем).

Плавкие предохранители для защиты электродвигателя (типа aM); настоящий стандарт не допускает использование релейной защиты двигателей от импульсного тока.

Дополнительные предохранители защиты электрических цепей (типа Gg).

Прямые пускатели двигателя (до 7,5 кВт).

Пусковые устройства звезда/треугольник (11 кВт и выше).

Трансформаторы дополнительной цепи 24 В.

Реле сигнализации с коробкой выводов для дистанционного управления состоянием (в соответствии с требованием стандарта UNI EN 12845).

Соединительная клеммная коробка на входе пускового устройства системы.

НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

Блок управления электрического насоса:

Многофункциональный прибор с дисплеем (вольтметр, амперметр, омметр, ваттметр, аварийная сигнализация и указатель состояния).

Нажимные кнопки пуск и останов.

Лампы индикаторы состояния и аварийной сигнализации.

Тестовая нажимная кнопка лампы уведомлений/аварийной сигнализации.

переключатель 0 - 1 (0 = автоматика выключена; 1 = автоматика включена), ключ можно удалить только для первого положения (АВТОМАТИКА ВКЛЮЧЕНА).

АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

Работа под напряжением.

Чередование фаз.

Запрос на пуск двигателя от реле давления.

Запрос на пуск двигателя от напорного резервуара.

Работа насоса.

Сбой пуска.

Вышеуказанные аварийные сигналы можно контролировать дистанционно следующими способами:

При помощи релейного провода к панели управления CSR-1 (дополнительное оборудование).

При помощи RS-485 провода к панели управления CSR-1 (дополнительное оборудование).

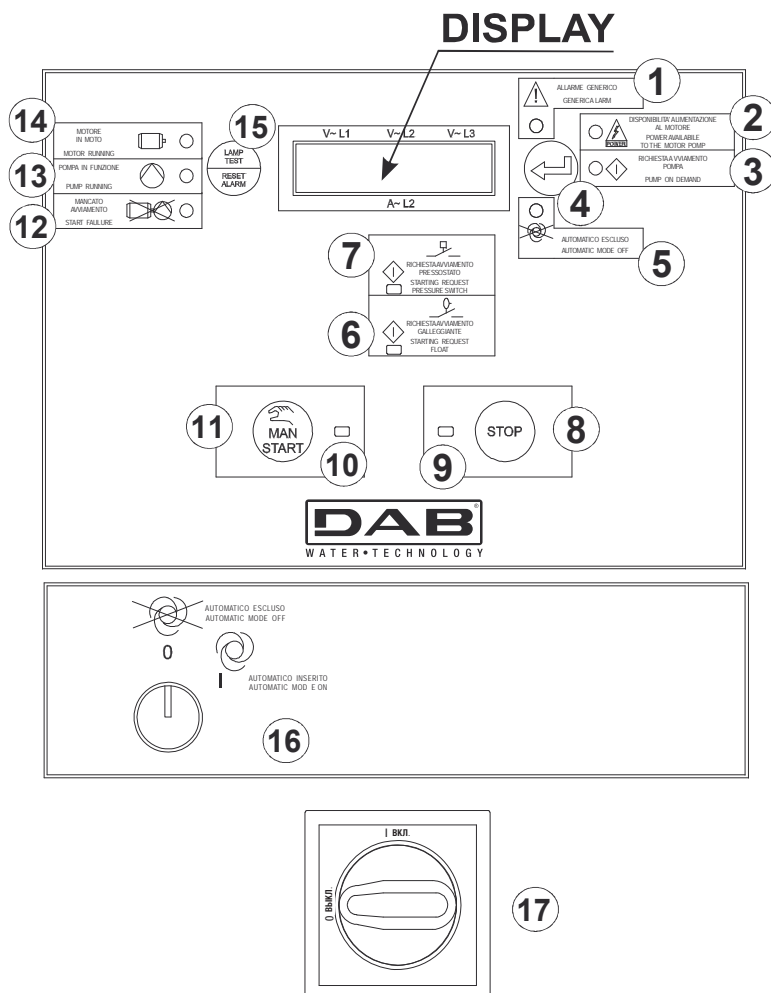
При помощи GSM-модема, размещенного в шкафу, для передачи сигналов состояния и/или аварийных сигналов (дополнительное оборудование).

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА

Электронный блок управления А1, поставляемый в комплекте с панелью управления, обеспечивает: автоматический пуск с реле давления или поплавкового реле заливки, ручной пуск, автоматический контроль ошибок насосного блока и неправильного или недоступного входного напряжения питания.



**НЕ ВКЛЮЧАТЬ ПИТАНИЕ
ДВИГАТЕЛЯ СПРИНКЛЕРНОГО
НАСОСА В СЛУЧАЕ ПОЖАРА**

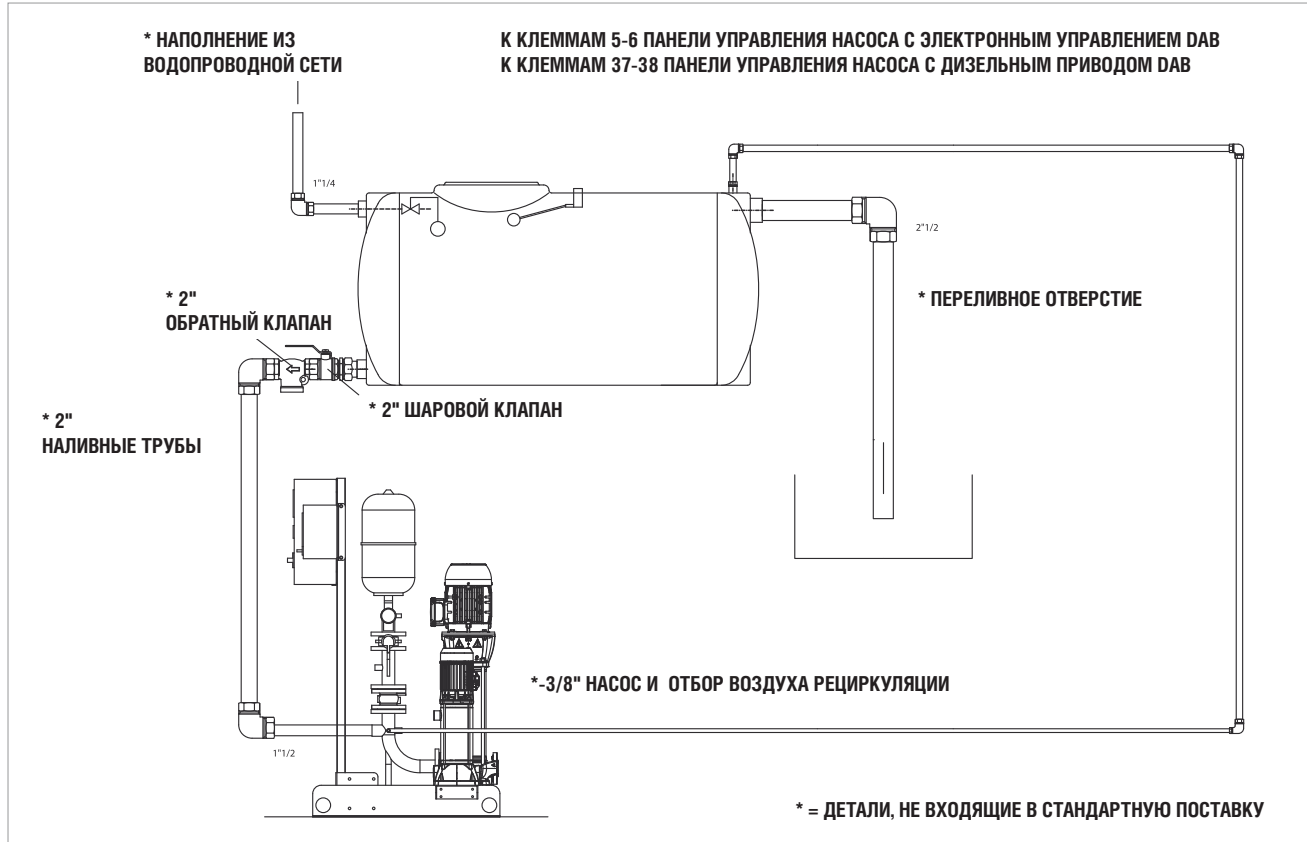
МОДЕЛЬНЫЕ	ФУНКЦИИ
1	ЛАМПА - Общий аварийный сигнал
2	ЛАМПА - Обнаружена подача питания на электродвигатель
3	ЛАМПА - Запрос ПУСКА насоса
4	Нажать для отображения приборов
5	ЛАМПА - Автоматический пуск отключён
6	ЛАМПА - Запрос на ПУСК от поплавкового реле напорного резервуара
7	ЛАМПА - Запрос (вызов) на ПУСК от реле давления
8	Нажимная кнопка РУЧНОЙ ОСТАНОВ
9	ЛАМПА - Уведомление о РУЧНОМ ОСТАНОВЕ при помощи нажимной кнопки СТОП (ОСТАНОВ)

МОДЕЛЬНЫЕ	ФУНКЦИИ
10	ЛАМПА - Уведомление о РУЧНОМ ПУСКЕ при помощи нажимной кнопки РУЧНОЙ ПУСК
11	Нажимная кнопка РУЧНОЙ ПУСК
12	ЛАМПА - Сбой пуска
13	ЛАМПА - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС РАБОТАЕТ с работающим двигателем; обнаружено реле давления работы электрического насоса
14	ЛАМПА - ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ; контролируется при помощи амперметра
15	Тестовая кнопка сброса лампы
16	Селекторное реле выключения автоматического режима
17	Разъединитель входа питания

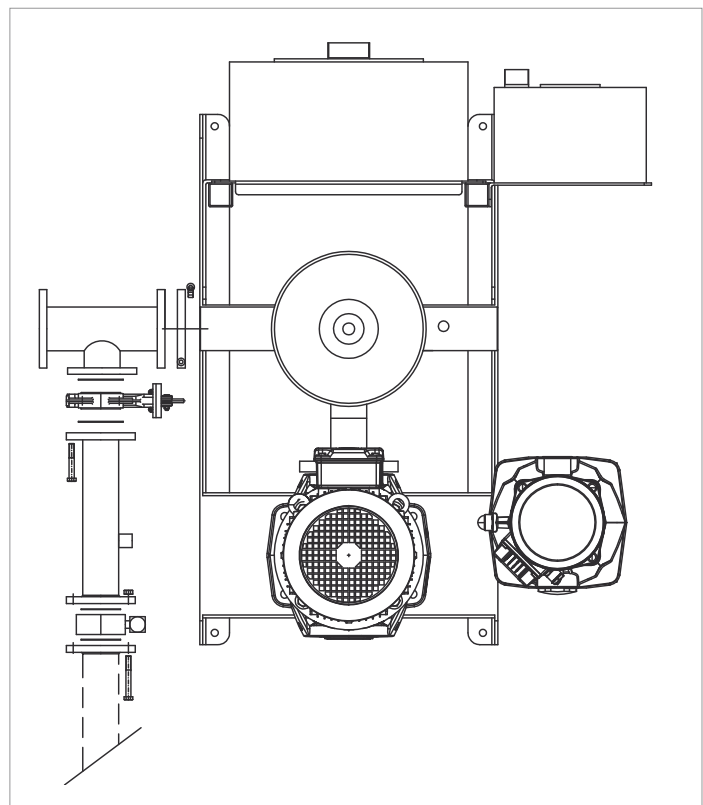
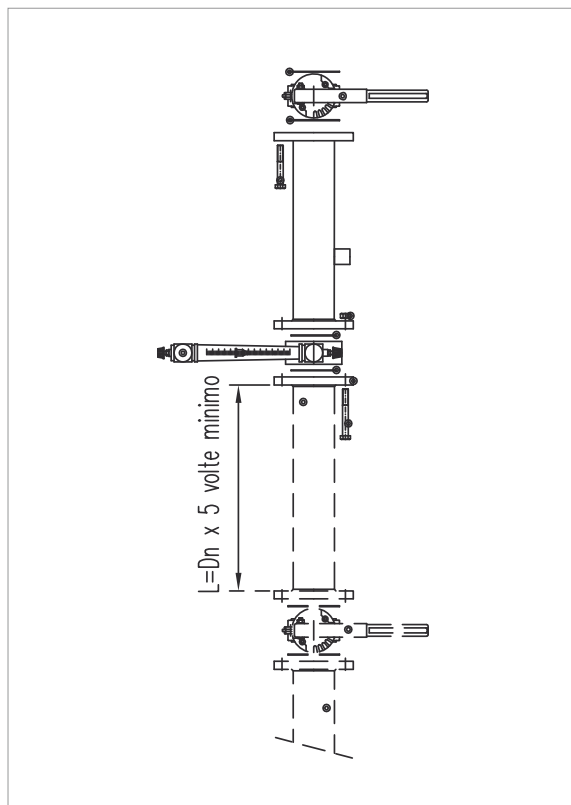
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845 С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ НАСОСАМИ

НАПОРНЫЙ РЕЗЕРВУАР ПО UNI EN 12845

Один напорный резервуар на 500 л должен быть установлен на каждый главный насос, только для установок с положительной высотой всасывания.



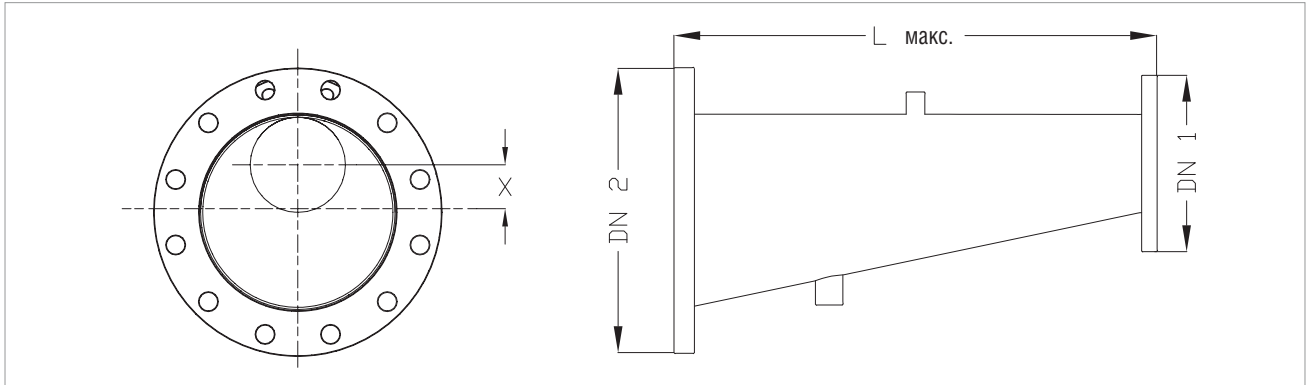
КОМПЛЕКТ РАСХОДОМЕРА



КОМПЛЕКТ ВСАСЫВАНИЯ

Комплект состоит из конусообразного адаптера, винтов и шайб.

Он необходим для защиты от образования воздушных мешков на стороне всасывания и удержания скорости воды ниже 1,5 м/с, согласно требованию раздела 10.6.2.3 стандарта UNI EN 12845. Комплект № 1 должен быть установлен на стороне всасывания каждого главного насоса.



ЭКСЦЕНТРИЧЕСКИЕ АДАПТЕРЫ ВСАСЫВАНИЯ ПО СТАНДАРТУ UNI EN 12845

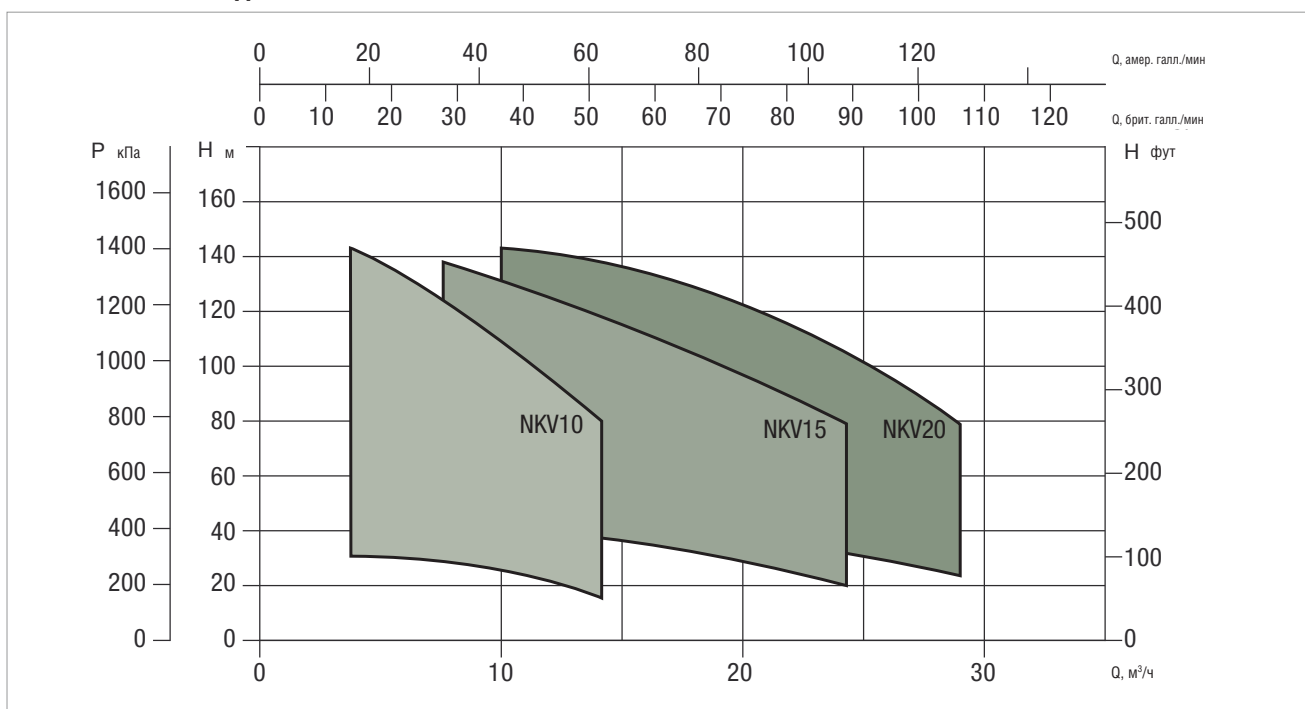
МОДЕЛЬ НАСОСА	МОДЕЛЬ АДАПТЕРА	DN1 - PN 16 СТОРОНА НАСОСА	DN2 - PN16 СТОРОНА СИСТЕМЫ	L (мм)	X (мм)
NKV 10	КОМПЛЕКТ ASP.NKV10 EN12845 (DN65 - 19°)	DN 40	DN 65*	145	14
NKV 15 - NKV 20 KDN 32	КОМПЛЕКТ ASP.KDN32/NKV15-20 EN12845(DN80-19°)	DN 50	DN 80	200	14
KDN 40	КОМПЛЕКТ ASP.KDN40 EN12845 (DN100 - 19°)	DN 65	DN 100	235	19
KDN 50	КОМПЛЕКТ ASP.KDN50 EN12845 (DN125 - 19°)	DN 65	DN 125	320	32
KDN 65	КОМПЛЕКТ ASP.KDN65 EN12845 (DN150 - 19°)	DN 80	DN 150	380	40
KDN 80	КОМПЛЕКТ ASP.KDN80 EN12845 (DN200 - 19°)	DN 100	DN 200	570	52
KDN 100	КОМПЛЕКТ ASP.KDN100 EN12845 (DN250 - 19°)	DN 125	DN 250	685	67

*Минимальное требование по стандарту - DN 80 для установок с положительной высотой всасывания. В данном случае обратитесь в нашу торговую сеть.

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

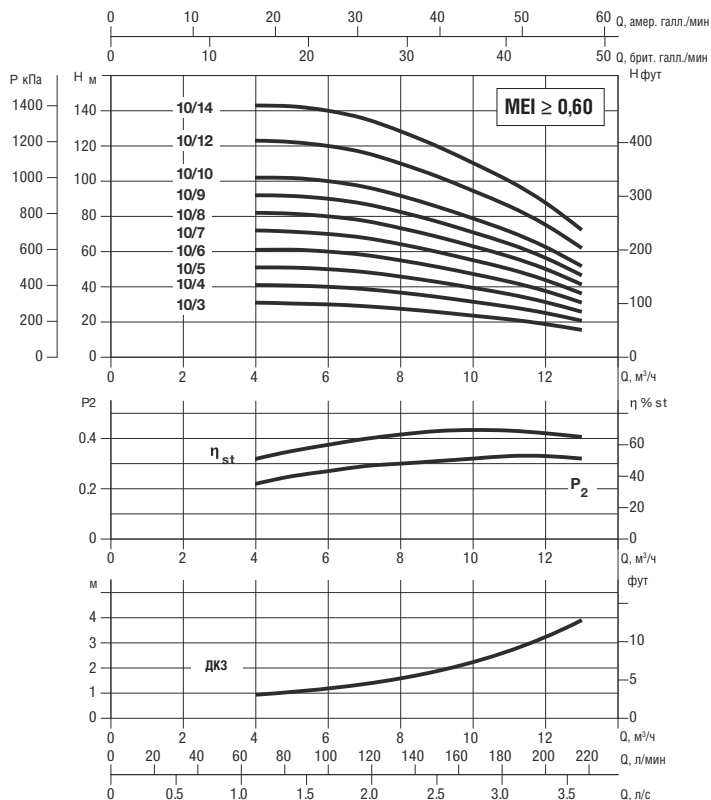
ГРАФИК ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ



NKV 10 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °C до +70 °C - Макс. температура окружающего воздуха: воздуха: от +4 °C до +40 °C - Макс. расход: 13 м³/ч

≈ 2900 1/МИН

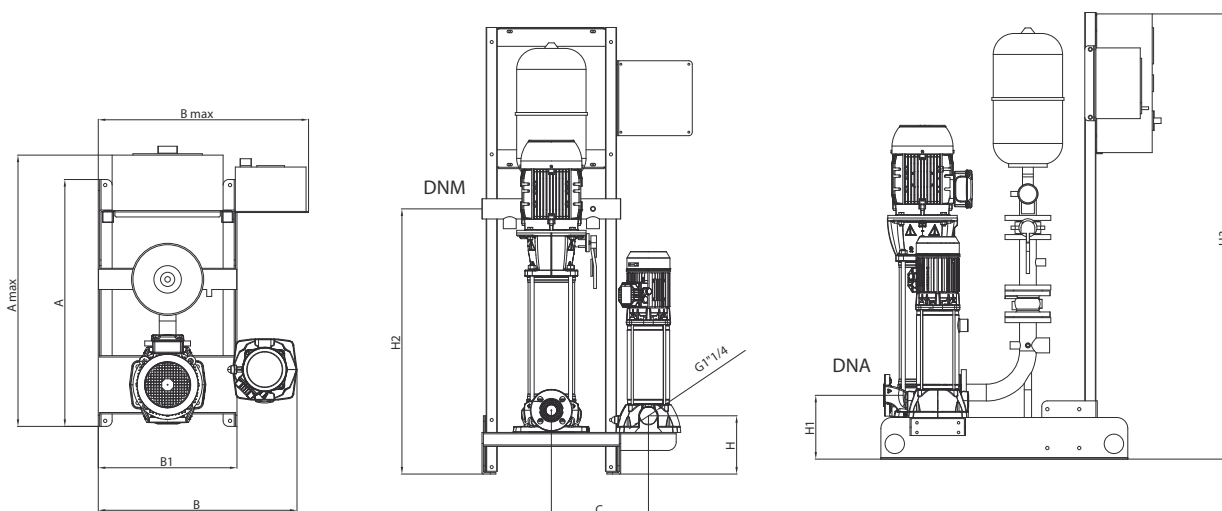


Кривые производительности и электрические характеристики относятся к работе одного насоса.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

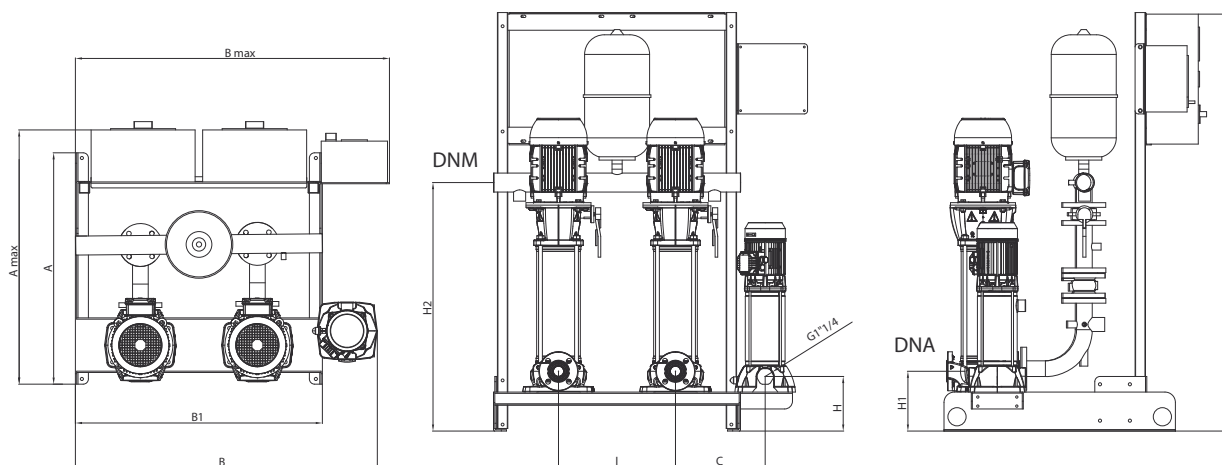
МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНОЕ		In А
		кВт	Л.С.	
NKV 10/3	3x400 В	1,10	1,5	2,50
NKV 10/4	3x400 В	1,50	2	3,50
NKV 10/5	3x400 В	2,2	3	4,70
NKV 10/6	3x400 В	2,2	3	4,70
NKV 10/7	3x400 В	3,0	4	5,8
NKV 10/8	3x400 В	3,0	4	5,8
NKV 10/9	3x400 В	3,0	4	5,8
NKV 10/10	3x400 В	4,0	5,5	7,6
NKV 10/12	3x400 В	4,0	5,5	7,6
NKV 10/14	3x400 В	5,5	7,5	11

NKV 10 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 1



НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 2

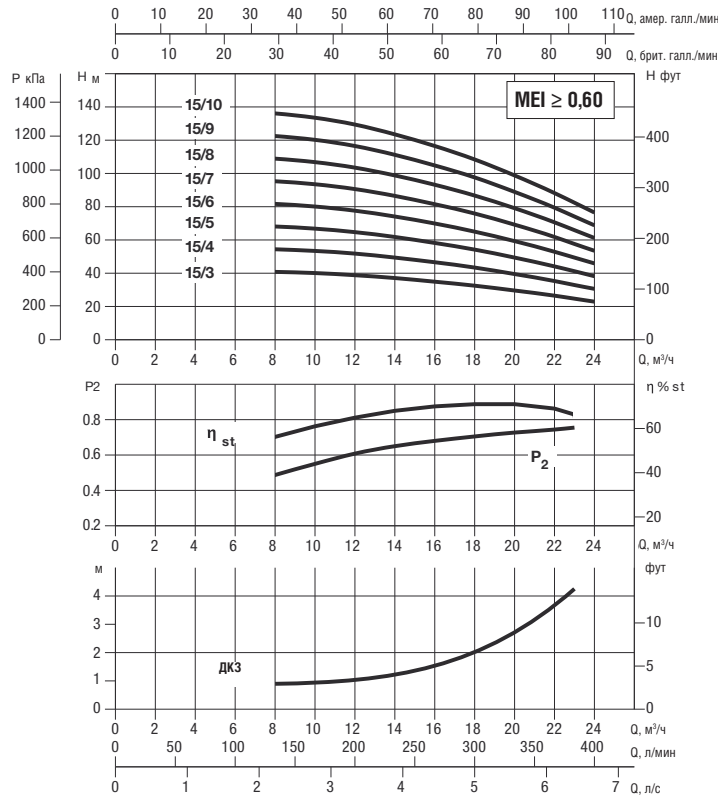


МОДЕЛЬ	A	A max	B	B1	B max	C	I	H	H1	H2	H3	DNA	DNM
1 NKV10	1000	1100	700	500	745	350	-	210	230	960	1600	40	2"
2 NKV10	1000	1100	1100	950	1200	350	450	210	230	960	1600	40	2"

NKV 15 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °C до +70 °C - Макс. температура окружающего воздуха: воздуха: от +4 °C до +40 °C - Макс. расход: 24 м³/ч

≈ 2900 1/МИН

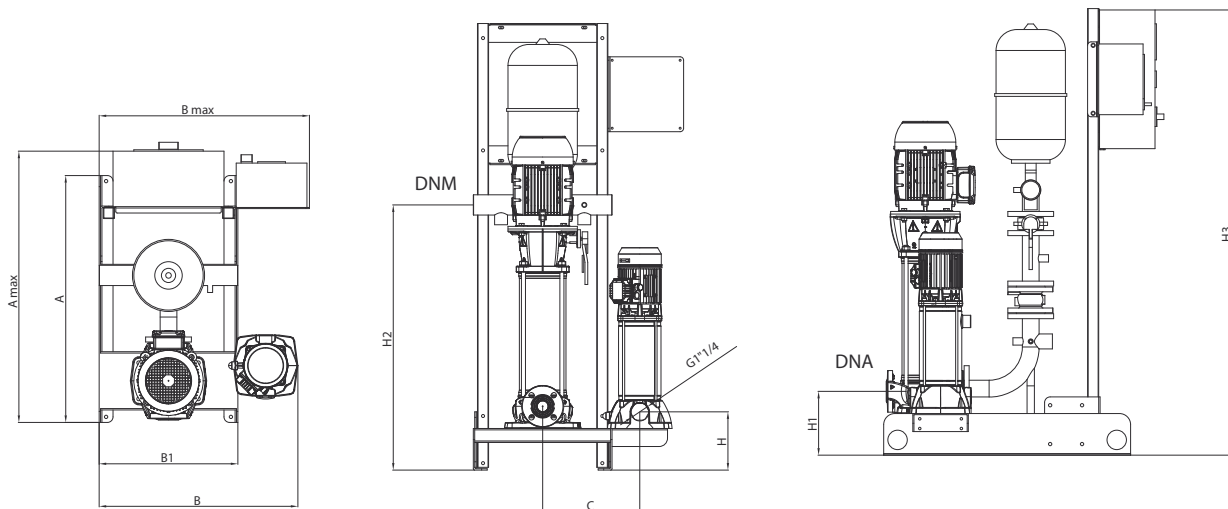


Кривые производительности и электрические характеристики относятся к работе одного насоса.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³.
 Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

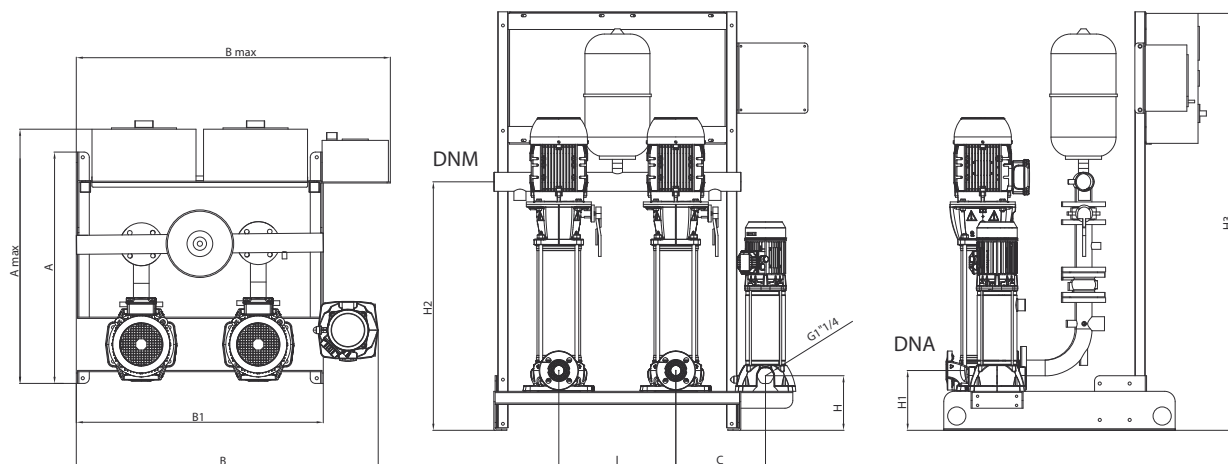
МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНОЕ		In А
		кВт	Л.С.	
NKV 15/3	3x400 В	3,00	4	5,8
NKV 15/4	3x400 В	4,00	5,5	7,6
NKV 15/5	3x400 В	4,00	5,5	7,6
NKV 15/6	3x400 В	5,5	7,5	11
NKV 15/7	3x400 В	5,5	7,5	11
NKV 15/8	3x400 В	7,5	10	14,8
NKV 15/9	3x400 В	7,5	10	14,8
NKV 15/10	3x400 В	11,0	15	22,4

NKV 15 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 1



НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 2

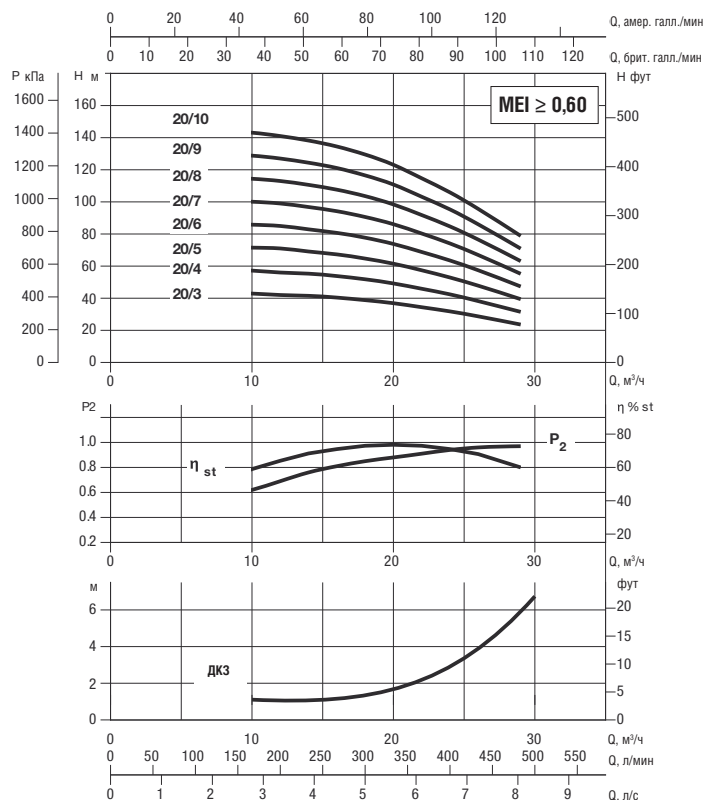


МОДЕЛЬ	A	A max	B	B1	B max	C	I	H	H1	H2	H3	DNA	DNM
1 NKV15	1000	1100	700	500	745	350	-	210	240	970	1600	50	2" 1/2
2 NKV15	1000	1100	1100	950	1200	350	450	210	240	970	1600	50	2" 1/2

NKV 20 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

Диапазон температуры перекачиваемой жидкости: от -15 °C до +70 °C - Макс. температура окружающего воздуха: воздуха: от +4 °C до +40 °C - Макс. расход: 29 м³/ч

≈ 2900 1/МИН



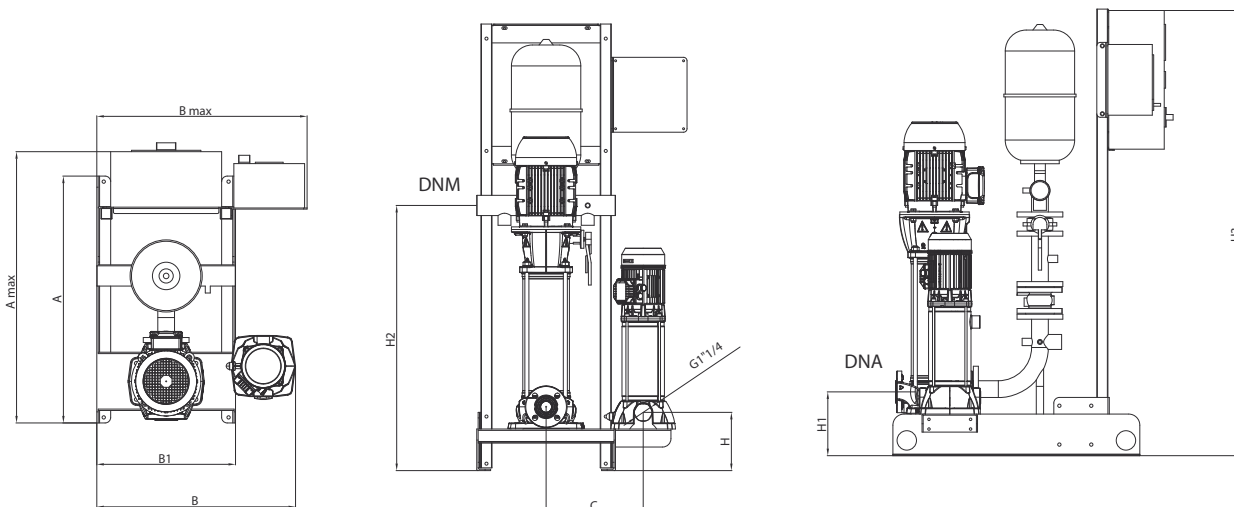
Кривые производительности и электрические характеристики относятся к работе одного насоса. Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости, равной 1 мм²/с, и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует ISO 9906.

МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНОЕ		In А
		кВт	Л.С.	
NKV 20/3	3x400 В	4,00	5,5	7,6
NKV 20/4	3x400 В	5,50	7,5	11
NKV 20/5	3x400 В	5,50	7,5	11
NKV 20/6	3x400 В	7,5	10	14,8
NKV 20/7	3x400 В	7,5	10	14,8
NKV 20/8	3x400 В	11,0	15	22,4
NKV 20/9	3x400 В	11,0	15	22,4
NKV 20/10	3x400 В	11,0	15	22,4

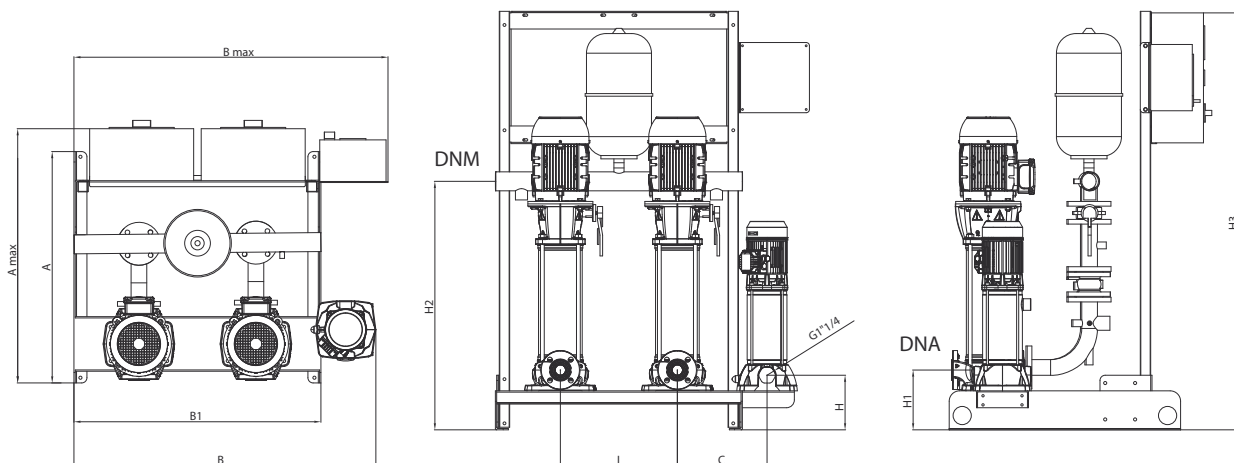
NKV 20 - ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ СТАНДАРТА UNI EN 12845

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 1



НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ 2



МОДЕЛЬ	A	A max	B	B1	B max	C	I	H	H1	H2	H3	DNA	DNM
1 NKV20	1000	1100	700	500	745	350	-	210	240	970	1600	50	2" 1/2
2 NKV20	1000	1100	1100	950	1200	350	450	210	240	970	1600	50	2" 1/2

