

ALME / ALPE

ИН-ЛАЙН НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ЦИРКУЛЯЦИИ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон:

1 – 8,4 м³/ч при напоре до 21 метра.

Диапазон температур перекачиваемой жидкости:

от -15 °С до +120 °С.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, некристаллизующаяся и химически нейтральная, по характеристикам аналогичная воде. Максимальное содержание гликоля 30% (относительно другой концентрации необходимо проконсультироваться в службе технической поддержки).

Монтаж: стационарно, в вертикальном положении.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С.

Максимальное рабочее давление: 10 бар (1000 кПа).

Степень защиты: IP 55.

Класс изоляции: F.

Стандартное напряжение: однофазное 220–240 В, 50/60 Гц.

ПРИМЕНЕНИЕ

Циркуляционный насос горячей и холодной воды с отверстиями, расположенными на одной оси, предназначенный для установки непосредственно на трубопровод бытовых и промышленных тепловых станций, установок кондиционирования воздуха, холодильных установок и станций коммунально-бытового водоснабжения. Отличается универсальностью благодаря использованию инвертора MCE/C, обеспечивающего рабочие характеристики, способные автоматически подстраиваться под разные потребности системы, поддерживая соответствующий перепад давления.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСА

Корпус насоса и суппорт двигателя изготовлены из чугуна.

2-дюймовые всасывающее и напорное отверстия M-GAS. Рабочие колеса из технополимера. Торцевое уплотнение – графит/керамика. Конструктивные особенности двигателя

С наружным свободным охлаждением, закрытый, асинхронный, с четырьмя полюсами в исполнении ALM и двумя полюсами в исполнении ALP.

Ротор вращается в шариковых подшипниках, не требующих регулярной смазки, увеличенного размера, что обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы.

Конструкция соответствует CEI 2-3.

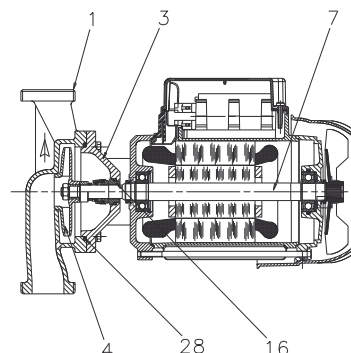
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ: ИНВЕРТОР MCE/C

Инверторы MCE/C представляют собой новейшее технологическое достижение в линейке инверторов DAB. Они представляют собой новое поколение инверторов, предназначаются для использования с циркуляционными насосами и отличаются простотой эксплуатации, мощностью, а также простотой установки и управления. Инверторы MCE/C предназначены для управления циркуляционными насосами. Обеспечивая возможность простого регулирования перепада давления, они позволяют регулировать производительность циркуляционного насоса в соответствии с фактическими требованиями системы. Инверторы устанавливаются на кожух вентилятора электродвигателя. Это делает процесс монтажа насоса с MCE/C чрезвычайно простым и быстрым. Степень защиты инвертора MCE/C – IP55. Простота программирования обеспечивается за счет применения простого и интуитивно-понятного интерфейса, как в электронных циркуляционных насосах Dialogue, и графического дисплея. Инверторы MCE/C построены по схеме с двумя микропроцессорами, что гарантирует максимальный КПД и надежность.

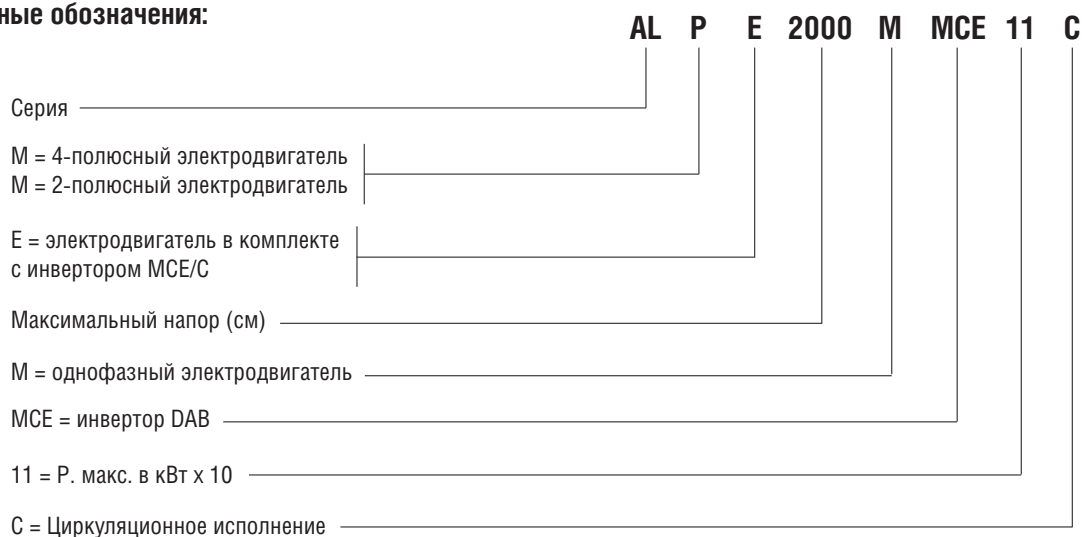
Надежная и прочная конструкция наряду с современным, инновационным дизайном дополняет изделие также и с эстетической точки зрения. Инверторы MCE/C защищают электродвигатель и насос и увеличивают их срок службы за счет предотвращения ударных действий и обеспечения вращения насоса с минимальным числом оборотов, достаточным для выполнения требований пользователя. Кроме этого, электрические насосы, управляемые инвертором MCE/C, не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду. Фактически, потребление насосом мощности только в том объеме, который необходим для удовлетворения потребностей пользователей, обеспечивает существенное снижение потребления электроэнергии по сравнению с насосами, работающими с постоянной частотой вращения. Предусмотрена возможность создания сдвоенных агрегатов за счет использования соответствующего кабеля для соединения инверторов MCE/C.

МАТЕРИАЛЫ

№	УЗЛЫ	МАТЕРИАЛЫ
1	КОРПУС НАСОСА	ЧУГУН 250 UNI ISO 185
3	СУППОРТ	ЧУГУН 250 UNI ISO 185
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР
7	ВАЛ С РОТОРОМ	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 303 X10 CrNiS 1809 UNI 6900/71
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	ГРАФИТ/КЕРАМИКА
28	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК



- Условные обозначения:
(пример)



Монтаж: стационарно, в горизонтальном положении.



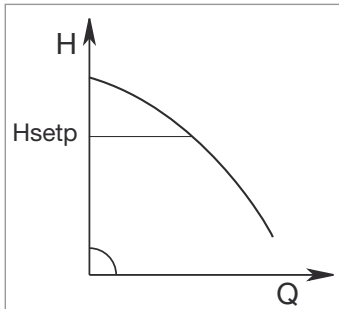
ИНВЕРТОР МСЕ/С

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Пользователи (включая менее опытных) могут получить доступ ко всем перечисленным ниже функциям путем простого прокручивания меню инвертора МСЕ/С. Калибровка и изменение параметров защищены и могут производиться только квалифицированными пользователями.

1 - Режим поддержания постоянного перепада давления ΔP -с

Режим поддержания ΔP -с обеспечивает поддержание постоянного перепада давления в системе на уровне значения установки H (setp) независимо от колебаний расхода. Это стандартный режим регулирования. Его можно установить напрямую с пульта управления МСЕ/С. Инвертор поддерживает постоянный перепад давления (H setp) независимо от колебаний расхода.



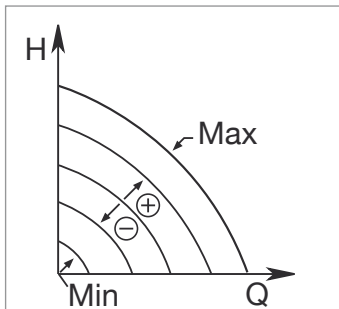
Такой режим регулирования особенно подходит для следующих систем:

- a. двухтрубные системы отопления с термостатическими клапанами;
- b. системы подогреваемых полов с термостатическими клапанами;
- c. одноконтурные системы отопления с термостатическими и калибровочными клапанами;
- d. системы с главными циркуляционными насосами.

2 - Режимы регулирования по кривой постоянных значений

2.1 - Регулирование по кривой постоянных значений

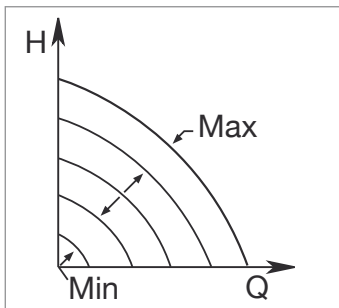
Частота вращения поддерживается на постоянном уровне. Такая частота вращения может быть установлена в диапазоне от минимального значения до номинальной частоты вращения циркуляционного насоса (например, 15–50 Гц). Этот режим можно установить с пульта управления на крышке инвертора МСЕ.



2.2 - Регулирование по кривой постоянных значений и внешнему аналоговому сигналу

Частота вращения поддерживается на постоянном уровне пропорционально напряжению внешнего аналогового сигнала.

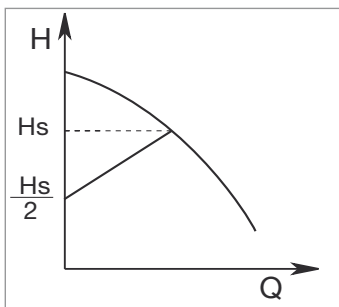
Частота вращения меняется линейным образом в диапазоне от номинальной частоты вращения насоса при $V_{in} = 10$ В до минимальной частоты вращения при $V_{in} = 0$ В. Этот режим можно установить с пульта управления на крышке инвертора МСЕ.



3 - Режим поддержания пропорционального перепада давления ΔP -v *

В режиме поддержания ΔP -v по мере изменения расхода величина напора также меняется линейным образом от H_{setp} до $H_{setp}/2$.

* о наличии данной функции в конкретных моделях можно узнать в отделе по работе с клиентами.



Дополнительная информация приведена в техническом приложении.

ИН-ЛАЙН НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

ИН-ЛАЙН НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ЦИРКУЛЯЦИИ

ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК

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

ГРАФИК ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ

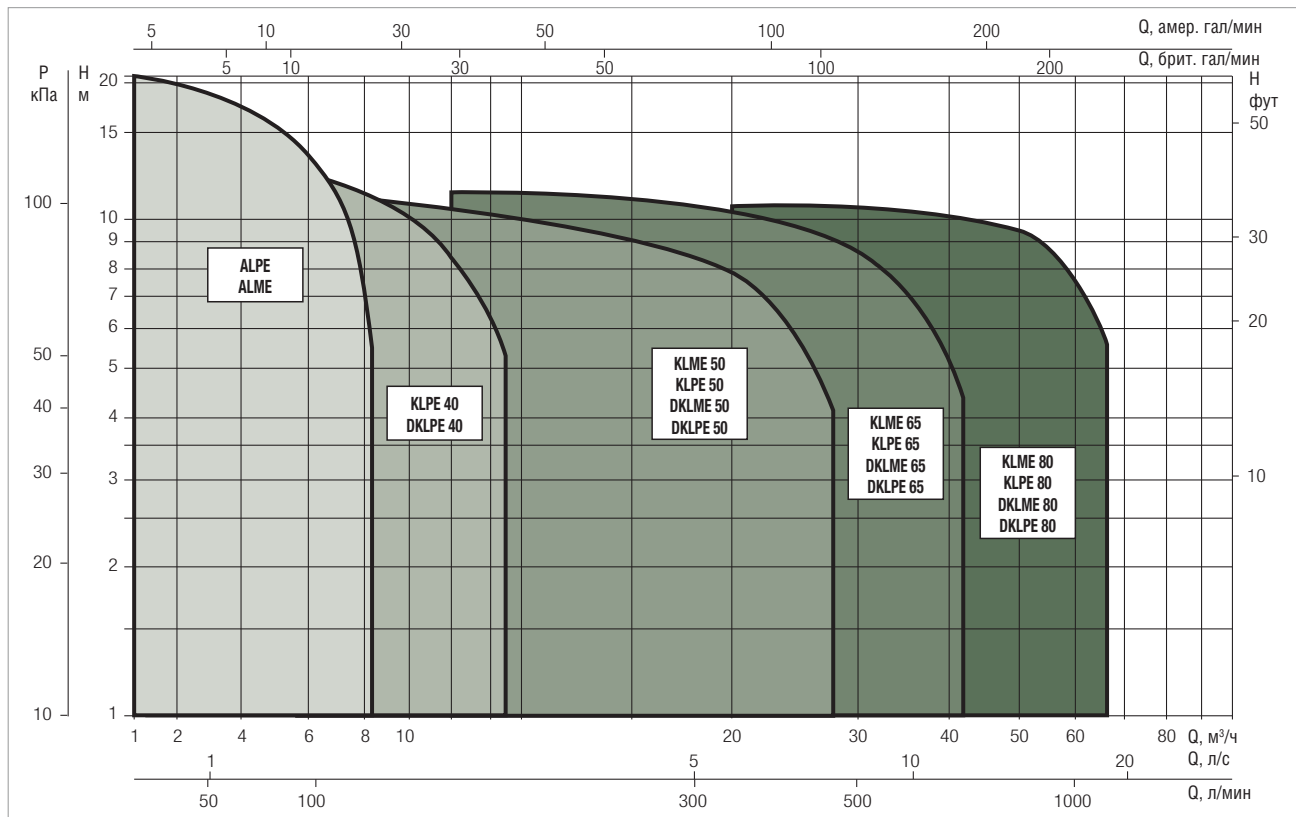
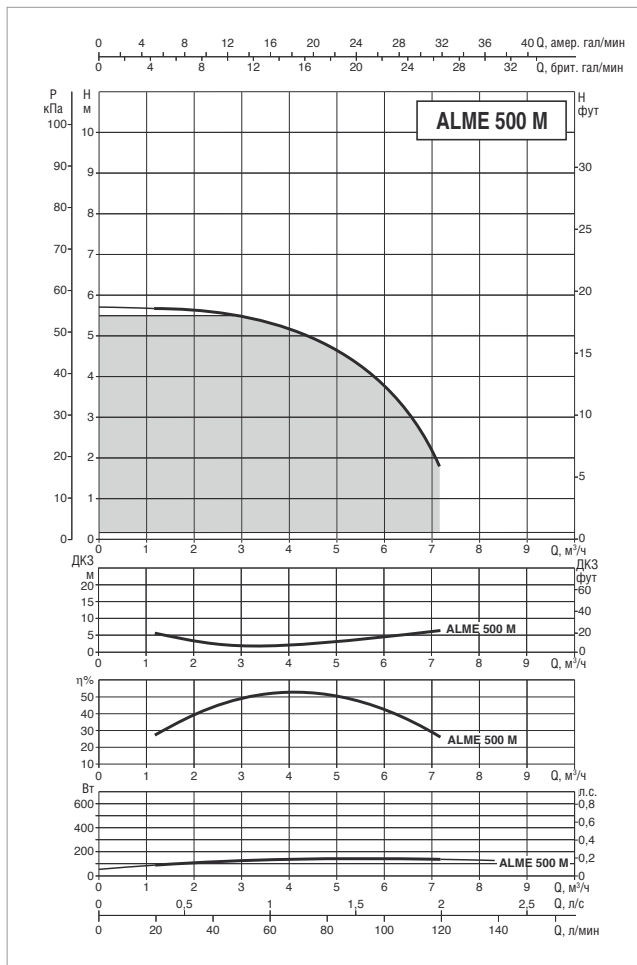
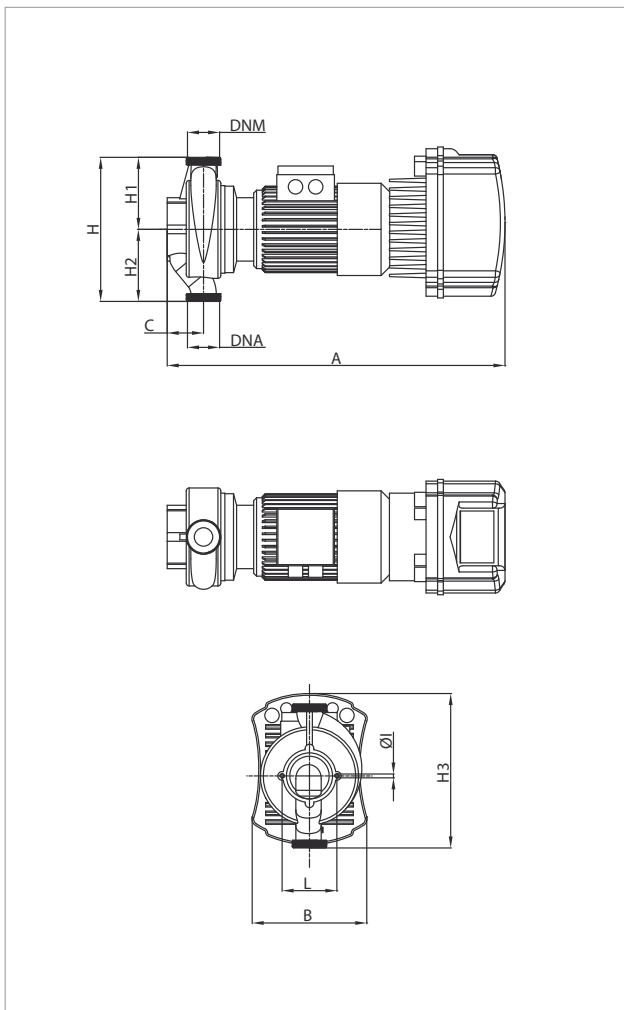


ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ – ALME / ALPE

МОДЕЛЬ	Q = м³/ч	0	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4
	Q = л/мин	0	20	40	60	80	100	120	140
ALME 500 M MSE11/C	H (м)	5,5	5,4	5,3	4,8	4,1	3	1,5	
ALPE 2000 M MSE11/C		21,1	20,6	19,6	18	16	13,8	10,5	5,3

ALME 500 – ИН-ЛАЙН НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ, СИСТЕМ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ – ОДИНАРНЫЕ, РЕЗЬБОВЫЕ, С ИНВЕРТОРОМ МСЕ/С

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +120 °С – Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С.



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

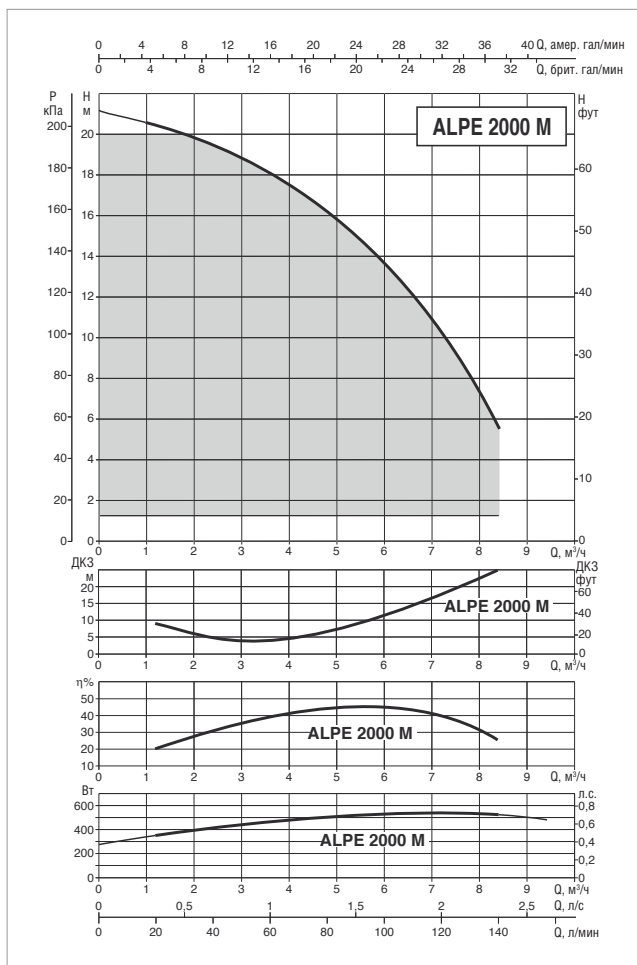
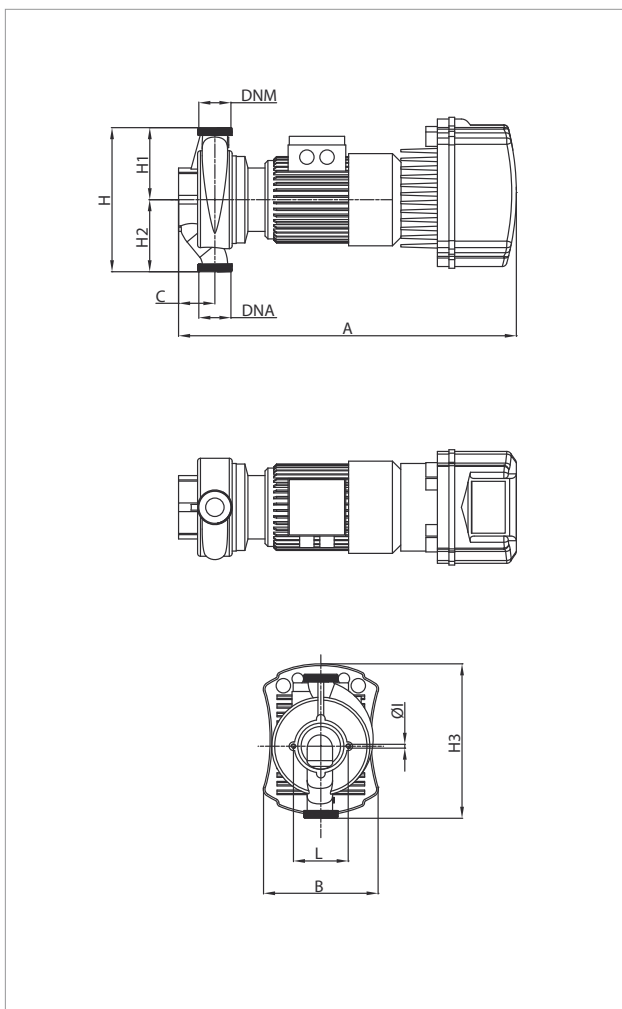
МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	ТИП ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	об/мин	P1 МАКС. Вт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In
					кВт	л.с.	А
ALME 500 M MCE11/C *	1x220-240 В ~	4 ПОЛЮСА	1425	0,20	0,25	0,33	3,20

*Трехфазное исполнение по заказу.

МОДЕЛЬ	A	B	C	L	IØ	H	H1	H2	H3	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ (м³)	ВЕС кг
												L/A	L/B	H		
ALME 500 M MCE11/C	586	200	63	95	8	250	125	125	256	2" M	2" M	600	234	275	0,039	19,5

ALPE 2000 – ИН-ЛАЙН НАСОСЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, ХОЛОДИЛЬНЫХ СИСТЕМ, СИСТЕМ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ – ОДИНАРНЫЕ, РЕЗЬБОВЫЕ, С ИНВЕРТОРОМ МСЕ/С

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от -15 °С до +120 °С – Максимальная температура окружающего воздуха: +40 °С.



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

МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	ТИП ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	об/мин	P1 МАКС. Вт	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In
					кВт	л.с.	А
ALPE 2000 M MCE11/C *	1x220-240 В ~	2 ПОЛЮСА	2870	0,69	0,55	0,75	6,36

*Трехфазное исполнение по заказу.

МОДЕЛЬ	A	B	C	L	ØI	H	H1	H2	H3	DNA	DNM	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ (м³)	ВЕС кг
												L/A	L/B	H		
ALPE 2000 M MCE11/C	586	200	63	95	8	250	125	125	256	2" M	2" M	600	234	275	0,039	19,5