

МОДЕЛИ КВЕ 3-6-10

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГУСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ МСЕ/P



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон:

1,8 - 13,5 м³/ч при напоре до 158 метров.

Диапазон температур жидкости:

от 0 °С - +35 °С для бытового применения,

от -15 °С - +80 °С для применения в других целях.

Перекачиваемая жидкость: чистая, без твердых включений и абразивов, не вязкая, не агрессивная, некристаллизующаяся и химически нейтральная.

Максимальная температура окружающей среды: +40 °С.

Максимальное рабочее давление: 18 бар (1800 кПа).

Стандартное напряжение:

однофазное 1x230 В / 50/60 Гц.

трехфазное 3x400 В / 50 Гц.

Степень защиты: IP 55

Класс изоляции: F.

Монтаж: стационарно, в вертикальном положении.

ПРИМЕНЕНИЕ

Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы подходят для установки в средних и крупных системах водоснабжения. Рекомендуются для применения в установках повышения давления, системах питания котлов, системах циркуляции горячей и холодной воды, системах пожаротушения и моющих системах, системах питьевого водоснабжения и заливки сосудов, работающих под давлением, в системах орошения и полива, а также в системах очистки воды.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ

Стабильность рабочего давления – **Высокая экономия энергии** (до 60 %) – Снижение ударных воздействий – Не требуется много места – Сокращение объема технического обслуживания – Пониженный износ насоса – Не требуется сильная коррекция коэффициента мощности – Пониженный расход воды – Встроенные системы защиты.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАСОСА

Всасывающая и напорная камеры из чугуна имеют противокоррозийное покрытие. Рабочие колеса, корпуса диффузоров и диффузоры выполнены из технополимера. Внутренний цилиндр насоса и регулировочные кольца изготовлены из нержавеющей стали AISI 304. Вал насоса выполнен из нержавеющей стали AISI 416. Скользящий вкладыш изготовлен из нержавеющей стали AISI 316.

Бронзовые направляющие скользящего вкладыша выполнены самосмазывающимися перекачиваемой жидкостью. Торцевое уплотнение - графит/керамика. Для соединения вала электродвигателя с валом насоса используется жесткая муфта. В стандартном исполнении предусмотрены резьбовые ответные фланцы.

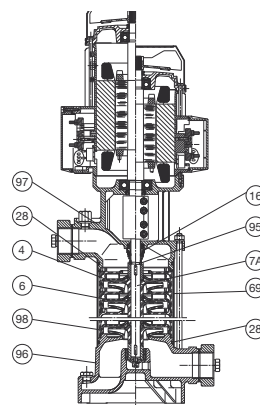
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Вал с ротором вращаются в шариковых подшипниках, не требующих регулярной смазки, увеличенного размера, что обеспечивает низкий уровень шума и длительный срок службы. Конструкция соответствует CEI 2-3. Управляется инвертором МСЕ. Класс изоляции: F. Стандартное однофазное напряжение: 1x230 В / 50-60 Гц. Специальное исполнение по заказу: трехфазный 3x400 В / 50 Гц или трехфазный 3x460 В / 60 Гц. Стандартное трехфазное напряжение: 3x400 В / 50 Гц. Специальное исполнение по заказу: 3x460 В / 60 Гц.

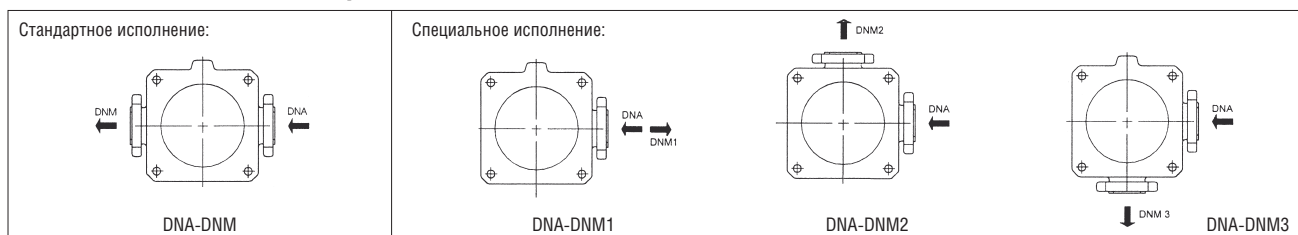
МАТЕРИАЛЫ

№	Узлы*	МАТЕРИАЛЫ
4	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО	ТЕХНОПОЛИМЕР В
6	ДИФУЗОР	ТЕХНОПОЛИМЕР В
7A	ВАЛ НАСОСА	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 416 X12 CrS 13 UNI 6900/71
16	ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ	ГРАФИТ/КЕРАМИКА
28	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОЙ КАУЧУК
69	ВНУТРЕННИЙ ЦИЛИНДР	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ AISI 304 X5 CrNi 1810 UNI 6900/71
95	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	ЭТИЛЕН-ПРОПИЛЕНОЙ КАУЧУК
96	ВСАСЫВАЮЩИЙ КОРПУС	ЧУГУН 200 UNI ISO 185
97	НАПОРНАЯ КАМЕРА	ЧУГУН 200 UNI ISO 185
98	КОРПУС ДИФУЗОРА	ТЕХНОПОЛИМЕР В

* Соприкасается с жидкостью



НАПРАВЛЕНИЕ ВСАСЫВАЮЩЕГО И НАПОРНОГО ПАТРУБКОВ:



МОДЕЛИ KVE 3-6-10

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУБЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ MCE/P

ИНВЕРТОР MCE/P

MCE-P

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ: ИНВЕРТОР MCE/P

Инвертор непрерывно регулирует частоту вращения электрического насоса, поддерживая постоянное давление, независимо от изменений расхода.

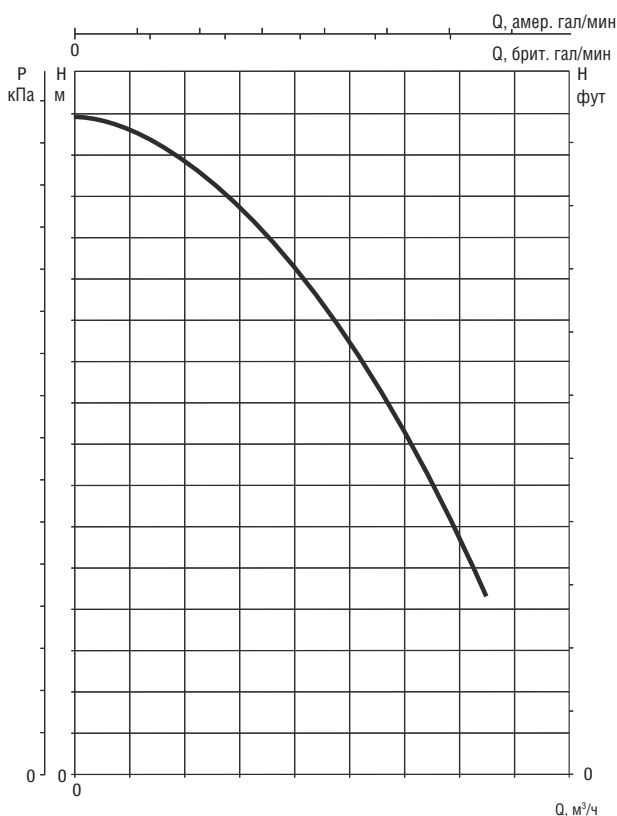
После достижения первым насосом максимальной скорости вращения последовательно включаются другие электрические насосы с регулируемой частотой вращения. Благодаря такому регулированию происходит компенсация колебаний давления в системе.

В каждом рабочем цикле можно переключать осуществление повторного пуска на другой насос, обеспечивая, таким образом, равномерное использование всех электрических насосов.

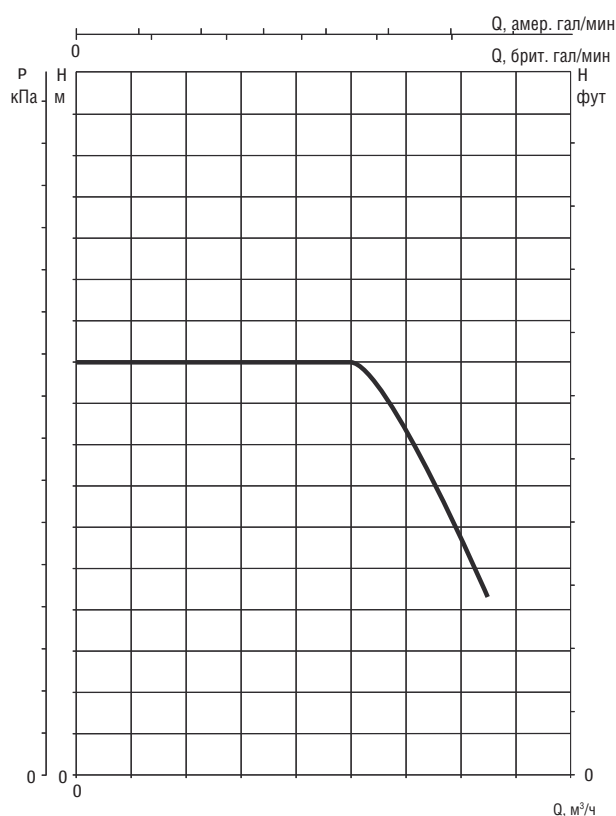
Можно задать время работы каждого отдельного насоса, осуществляя переключение на другой насос по истечении заданной уставки времени.

Давление «SP» можно регулировать при помощи кнопок «+» и «-», расположенных на инверторе MCE/P (как правило, все насосы настроены на один уровень давления). С помощью нового инвертора MCE/P достаточно установить параметры на одном устройстве, после чего они будут автоматически распространены на остальные насосы системы.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ БЕЗ ИНВЕРТОРА



КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ С ИНВЕРТОРОМ

Инвертор способен поддерживать постоянное давление даже при изменении расхода.

Рабочее давление можно регулировать.

Правильная уставка давления должна располагаться между 1/3 и 2/3 величины максимального напора электрического насоса. Таким образом обеспечивается высокий КПД насоса наряду с максимальной экономичностью.

Кроме этого, инвертор MCE/P не блокирует работу насоса, если необходимое давление не достигнуто, но расход присутствует. Это предотвращает перерывы в работе в случае высоких расходов.

Дополнительная информация приведена в техническом приложении.

МОДЕЛИ KVE 3-6-10

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУБЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ MCE/P

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KVE 3

МОДЕЛЬ	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q = м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2
	кВт	Л.С.	Q = л/мин	0	30	60	90	120
KVE 3/10 M MCE15/P	1,1	1,5	H (м)	88	77	63,5	45,7	21
KVE 3/12 M MCE15/P	1,5	2		105,6	92,4	76,2	54,8	25,2
KVE 3/15 M MCE22/P	1,85	2,5		132	115,5	95,3	68,6	31,5
KVE 3/18 T MCE30/P	2,2	3		158,4	138,6	114,3	82,3	37,8

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KVE 6

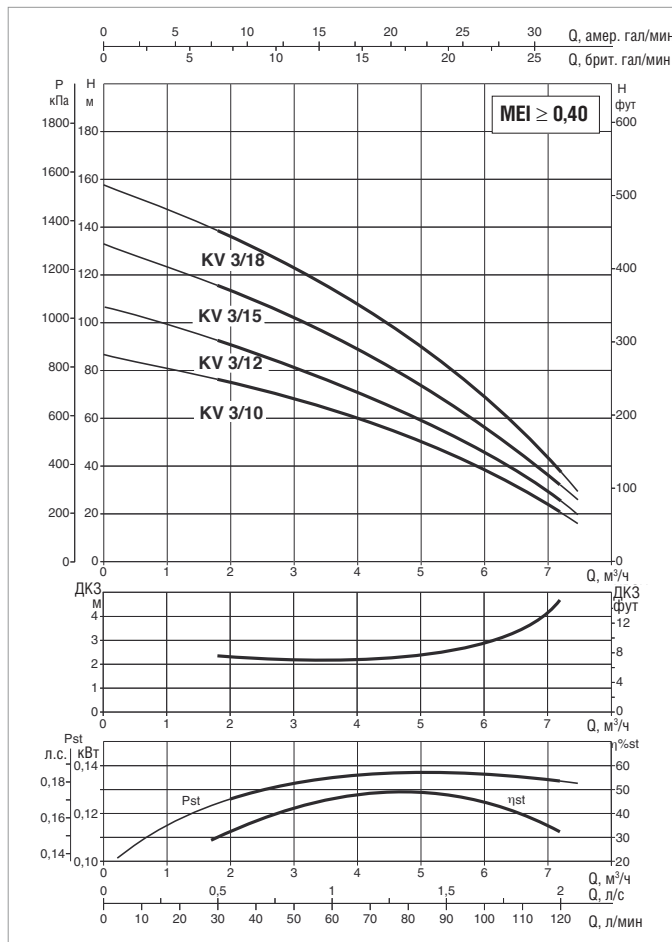
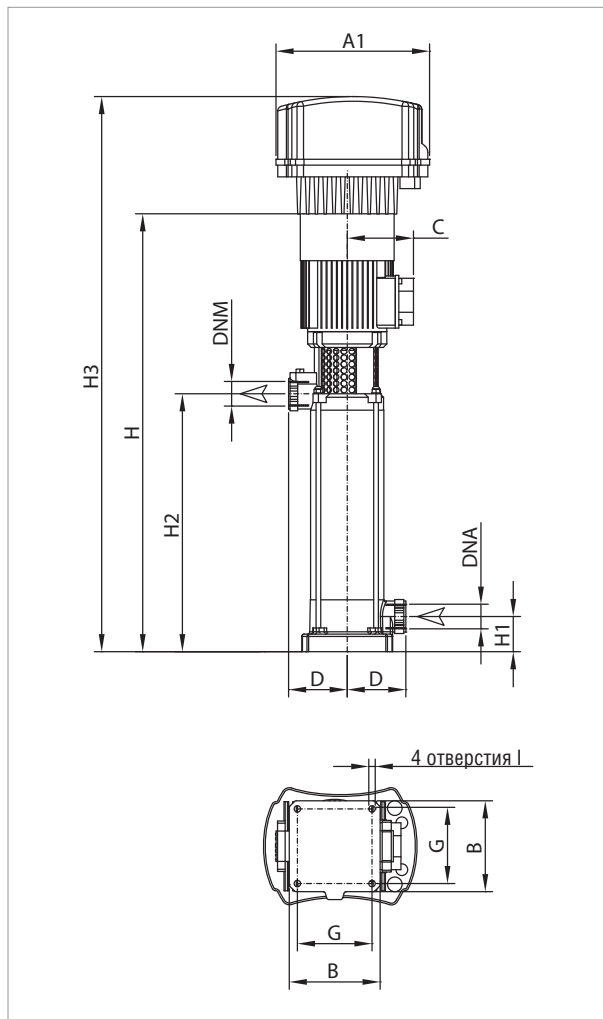
МОДЕЛЬ	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q = м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2	8,4	10,2	12
	кВт	Л.С.	Q = л/мин	0	30	60	90	120	140	170	200
KVE 6/7 M MCE11/P	1,1	1,5	H (м)	62,3	57,8	51,5	42,5	29,5	18,6		
KVE 6/9 M MCE15/P	1,5	2		80,1	74,3	66,2	54,6	38	23,9	16,4	12,0
KVE 6/11 M MCE15/P	1,84	2,5		97,9	90,8	81	66,8	46,4	29,2	24,2	18,0
KVE 6/15 T MCE30/P	2,2	3		133,5	123,8	110,4	91,1	63,3	39,8	34,0	26,3

ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ - KVE 10

МОДЕЛЬ	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		Q = м³/ч	0	1,8	3,6	5,4	7,2	8,4	10,2	12	13,8
	кВт	Л.С.	Q = л/мин	0	30	60	90	120	140	170	200	230
KVE 10/4 M MCE11/P	1,1	1,5	H (м)	38,2	37,4	36,2	34,4	32	29,7	25,5	20	12,6
KVE 10/5 M MCE15/P	1,5	2		47,8	46,8	45,2	43	40	37,2	31,9	25	15,8
KVE 10/6 M MCE22/P	1,84	2,5		57,3	56,1	54,2	51,6	48	44,6	38,2	30	18,9
KVE 10/8 T MCE30/P	2,2	3		76,4	74,8	72,3	68,8	64	59,4	51	40	25,2

KVE 3 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГУСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ MCE/P ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытового применения от -15 °С до +80 °С для применения в других целях
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



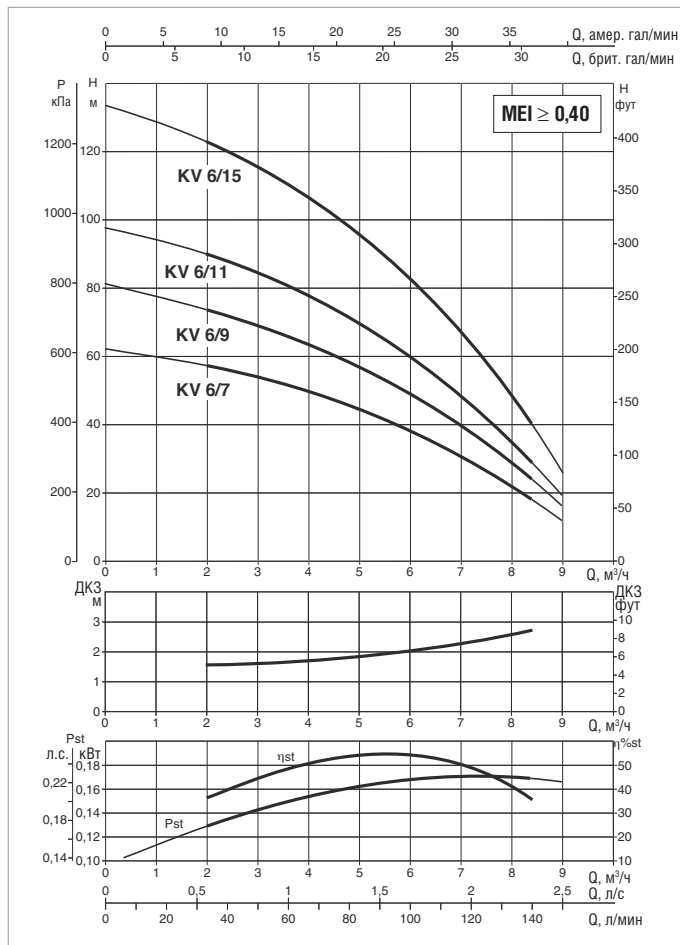
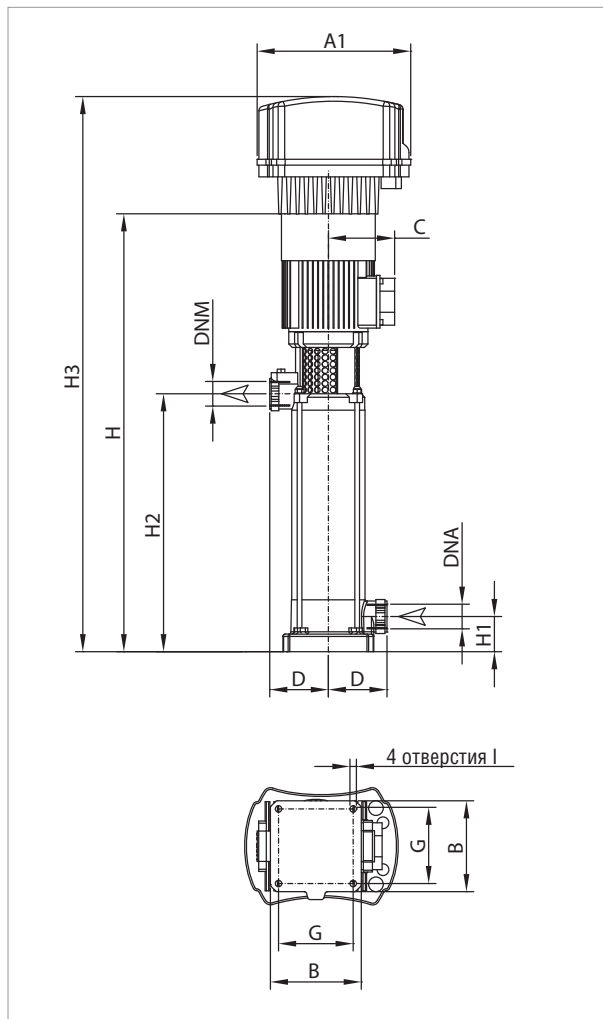
Более подробная информация о гидравлическом КПД приведена на стр. 241.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует IEC 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	об/мин
		кВт	Л.С.		
KVE 3/10 M MCE15/P	1 x 230 В	1,1	1,5	13,5	2890
KVE 3/12 M MCE15/P	1 x 230 В	1,5	2	15,4	2851
KVE 3/15 M MCE22/P	1 x 230 В	1,85	2,5	18,2	84
KVE 3/18 T MCE30/P	3 x 400 В	2,2	3	7,06	2854

МОДЕЛЬ	A1	B	C	D	G	I	H	H1	H2	H3	DNA GAS	DNM GAS	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м³	ВЕС кг
													L/A	L/B	H		
KVE 3/10 M MCE15/P	262	155	140	100	127	11	779	60	472	979	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	30,7
KVE 3/12 M MCE15/P	262	155	160	100	127	11	843	60	536	1043	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	32,4
KVE 3/15 M MCE22/P	262	155	160	100	127	11	1013	60	632	1213	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	36,3
KVE 3/18 T MCE30/P	262	155	160	100	127	11	1109	60	728	1304	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	40,2

KVE 6 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГООРУБЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ MCE/P ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытового применения от -15 °С до +80 °С для применения в других целях
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



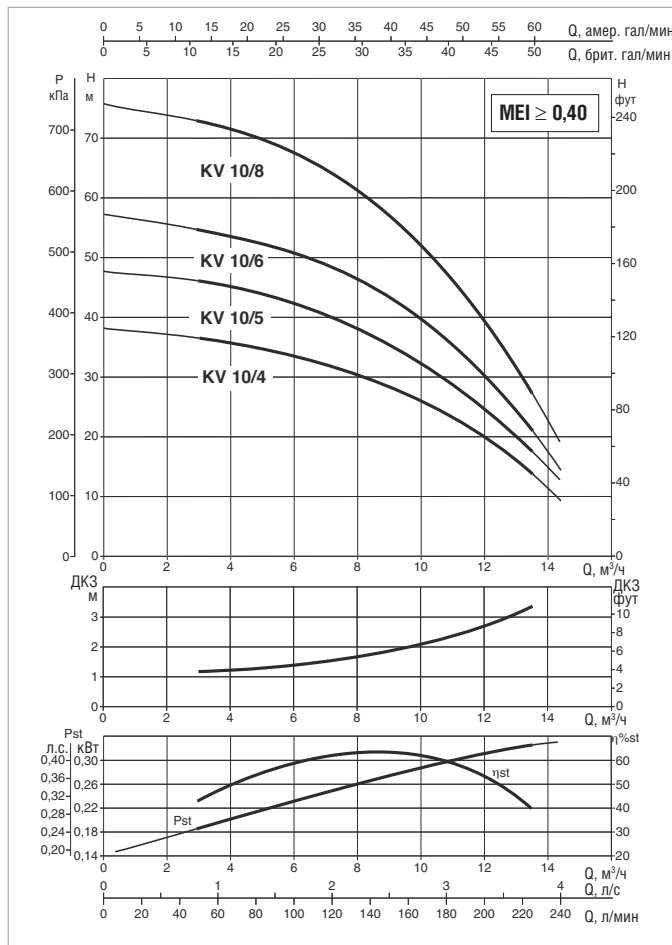
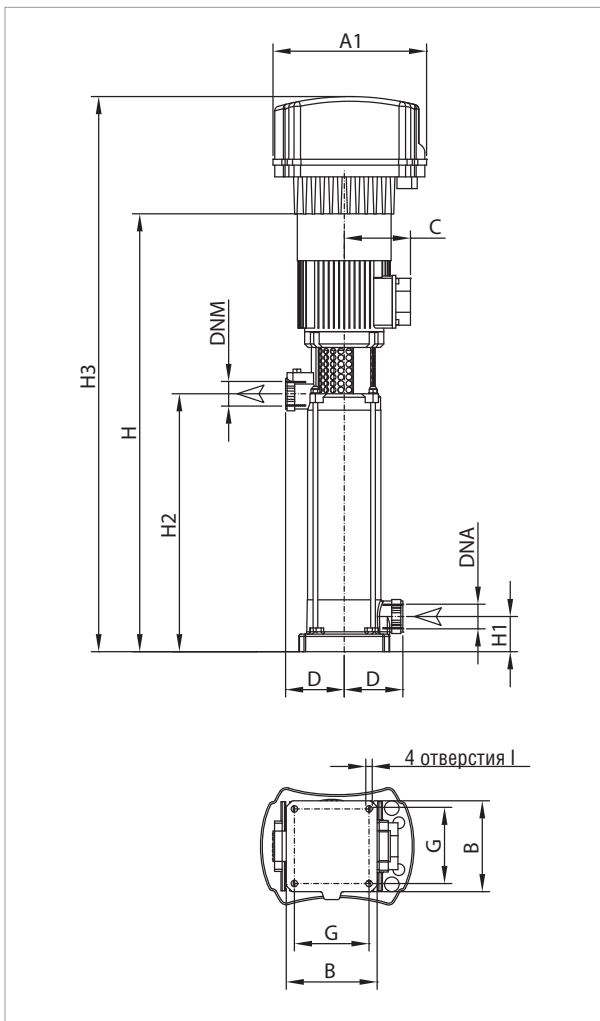
Более подробная информация о гидравлическом КПД приведена на стр. 241.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует IEC 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	об/мин
		кВт	Л.С.		
KVE 6/7 M MCE11/P	1 x 230 В	1,1	1,5	12,7	2890
KVE 6/9 M MCE15/P	1 x 230 В	1,5	2	15,5	2856
KVE 6/11 M MCE15/P	1 x 230 В	1,84	2,5	17,8	2825
KVE 6/15 T MCE30/P	3 x 400 В	2,2	3	7,41	2832

МОДЕЛЬ	A1	B	C	D	G	I	H	H1	H2	H3	DNA GAS	DNM GAS	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м ³	ВЕС кг
													L/A	L/B	H		
KVE 6/7 M MCE11/P	262	155	140	100	127	11	683	60	376	883	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	29,6
KVE 6/9 M MCE15/P	262	155	160	100	127	11	747	60	440	947	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	31,2
KVE 6/11 M MCE15/P	262	155	160	100	127	11	885	60	504	1085	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	32,1
KVE 6/15 T MCE30/P	262	155	160	100	127	11	1013	60	632	1213	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	38,9

KVE 10 - ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МНОГУСТУПЕНЧАТЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С ИНВЕРТОРОМ МСЕ/Р ДЛЯ СИСТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Диапазон температур перекачиваемой жидкости: от 0 °С до +35 °С для бытового применения от -15 °С до +80 °С для применения в других целях
 Максимальная температура окружающей среды: +40 °С



Более подробная информация о гидравлическом КПД приведена на стр. 241.
 Кривые производительности основаны на значениях кинематической вязкости = 1 мм²/с и плотности, равной 1000 кг/м³. Погрешность кривых соответствует IEC 9906.

МОДЕЛЬ	ВХОД ПИТАНИЯ 50 Гц	P2 НОМИНАЛЬНАЯ		In A	об/мин
		кВт	Л.С.		
KVE 10/4 M MCE11/P	1 x 230 В	1,1	1,5	1,3	2853
KVE 10/5 M MCE15/P	1 x 230 В	1,5	2	17,3	2827
KVE 10/6 M MCE22/P	1 x 230 В	1,84	2,5	20,2	2813
KVE 10/8 T MCE30/P	3 x 400 В	2,2	3	8,01	2810

МОДЕЛЬ	A1	B	C	D	G	I	H	H1	H2	H3	DNA GAS	DNM GAS	РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ			ОБЪЕМ м³	ВЕС кг
													L/A	L/B	H		
KVE 10/4 M MCE11/P	262	155	140	100	127	11	587	60	280	787	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	27,5
KVE 10/5 M MCE15/P	262	155	160	100	127	11	619	60	312	819	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	29
KVE 10/6 M MCE22/P	262	155	160	100	127	11	725	60	344	925	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	32,3
KVE 10/8 T MCE30/P	262	155	160	100	127	11	789	60	408	989	1 1/4"	1 1/4"	1350	255	310	0,107	34,5