



### Конструкция

Многорядные вертикальные многоступенчатые насосы со всасывающим и подающим раструбами, имеющими одинаковый диаметр и расположенными на одном и том же валу (многорядное исполнение). Направляющие втулки устойчивы к коррозии и смазываются перекачиваемой жидкостью.

**MXV-E (AISI 304)** Внутренние компоненты, контактирующие с жидкостью, выполнены из хромоникелевой нержавеющей стали 304, а корпус насоса и верхняя крышка из чугуна для моделей MXV-E 50-65-80.

**MXVL-E (AISI 316)** Внутренние компоненты, контактирующие с жидкостью, выполнены из стали Cr-Ni-Mo AISI 316L, включая корпус насоса и верхнюю крышку для моделей MXVL-E 50-65-80.

### Приложения

Повышение давления в линии.

Водоснабжение высоких зданий.

Моечные системы.

Промышленные бустерные станции.

Промышленные системы с подстройкой рабочей кривой под потребности пользователей.

12

### Эксплуатационные ограничения

Для перекачивания чистых, невзрывоопасных жидкостей, не содержащих абразивных твердых или волокнистых примесей и не агрессивных к нержавеющей стали (по требованию, устанавливается уплотнение из особого материала).

Температура жидкости от -15°C до +110°C.

Температура окружающего воздуха не более 40°C.

Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса: 25 бар.

### Конструкционные материалы

Составная часть	MXV-E ( AISI 304)	MXVL-E (AISI 316L)	
MXV-E 25,32,40	Фланец		
	Наружный кожух		
	Корпус всасывающей части	сталь Cr-Ni	сталь Cr-Ni-Mo
	Корпус подающей части	1.4301 EN 10088 (AISI 304)	1.4401 EN 10088 (AISI 316L)
	Корпус каскада		
	Рабочее колесо		
	Нижняя крышка		
	Верхняя крышка		
Распорная втулка			
MXV-E 50,65,80	Корпус насоса	Чугун	сталь Cr-Ni-Mo
	Верхняя крышка	GJL 250 EN 1561	1.4401 EN 10088 (AISI 316L)
	Наружный кожух	сталь Cr-Ni	сталь Cr-Ni-Mo
	Корпус каскада	1.4301 EN 10088 (AISI 304)	1.4401 EN 10088 (AISI 316L)
For all types	Рабочее колесо		
	Распорная втулка		
	Вал насоса	сталь Cr-Ni	сталь Cr-Ni-Mo
	Пробка	1.4305 EN 10088 (AISI 303)	1.4401 EN 10088 (AISI 316L)
	Втулка подшипника/ Подшипник в корпусе каскада	Антикоррозийный карбид – нержавеющий/керамика	
	Мех. уплотнение по стандарту ISO 3069	твердый металл – уголь – EPDM	
	Уплотнительное кольцо на рабочем колесе	PTFE (Тефлон)	
	Уплотнительное кольца	NBR	

### Частот. преобразователь – Двигатель

Питание частот. преобразователя: трехфазное 380-480 В ±10%, 50-60 Гц

Асинхронный 2-полюсный электродвигатель

Конструкционная модель IM B5.

Защитное устройство IP 55.

Изоляция класса "F".

### Специальные исполнения под заказ

– специальные мех. уплотнения.

– уплотнительные кольца из витона.

– для работы с жидкостями или в окружающей среде с повышенной температурой.

– Насос с фланцевыми раструбами (MXV-E 25-32-40).

### Маркировка

MXV L-E 25 - 2 05 G  
MXV L-E 50-16 05 H1

MXV – серия \_\_\_\_\_  
L – версия AISI 316L  
– (без обозначения версия AISI 304)  
E – с переменной скоростью \_\_\_\_\_  
25 – внутренний диаметр раструба в мм \_\_\_\_\_  
2 – номинальный расход в куб.м/ч \_\_\_\_\_  
05 – количество ступеней \_\_\_\_\_

### Конструкционные модификации:

(G) – резьбовые раструбы \_\_\_\_\_

(F) – раструбы с фланцами \_\_\_\_\_

C опорами для горизонт. установки "H", вар. 1 \_\_\_\_\_

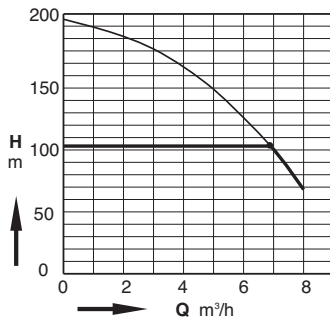
### Преимущества

- Энергосбережение
- Компактность
- Лучшее использование пространства при установке
- Гибкость в работе
- Низкий уровень шума
- Регулировка в зависимости от потребностей системы

### Главные характеристики

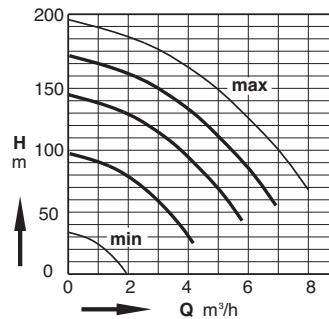
Диапазон оборотов от 1500 до 2900 об./мин.  
 Защита от работы без воды.  
 Защита от отсутствия рабочей фазы.  
 Защита от перегрузки.  
 Низкий уровень шума: макс. 64 дБ(А).

### Режимы работы



#### Режим постоянного давления

С помощью датчика давления система поддерживает постоянное давление при изменениях количества воды, требуемого в системе.

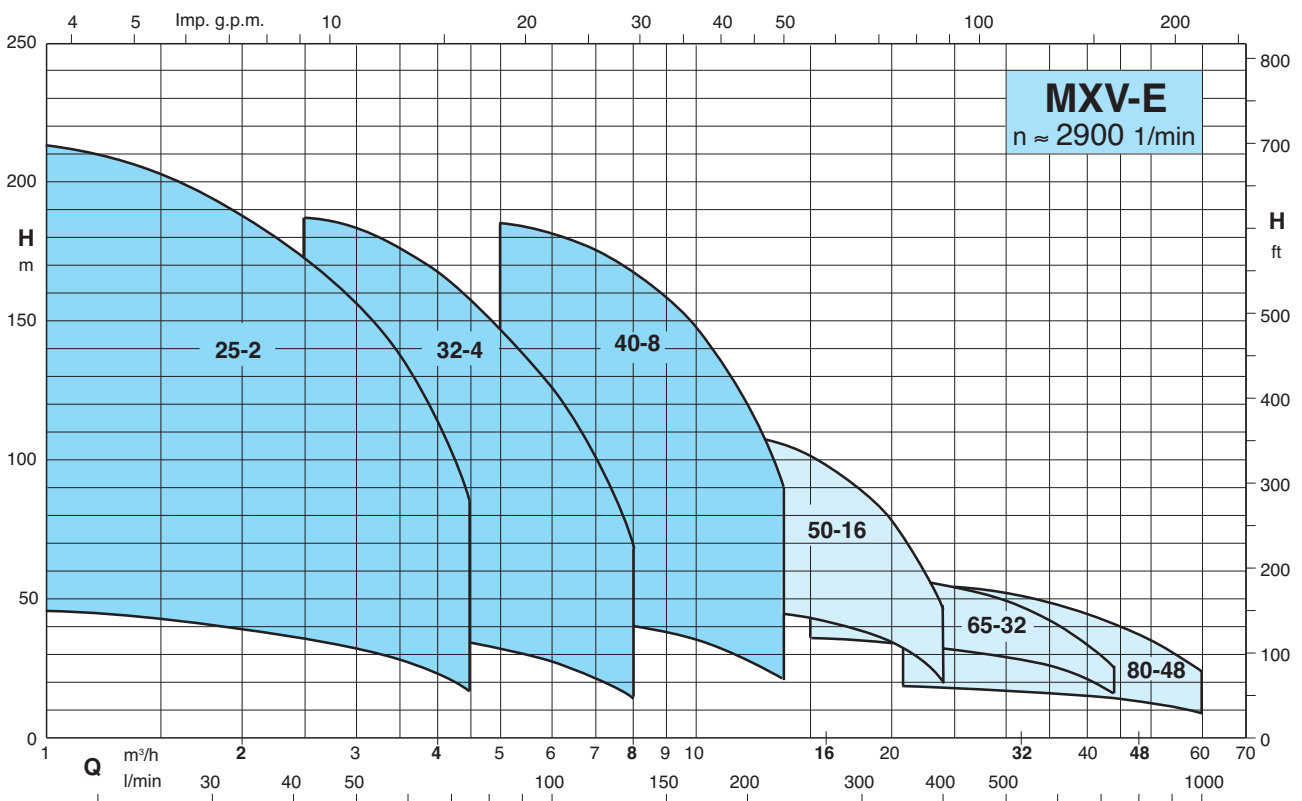


#### Режим постоянной скорости

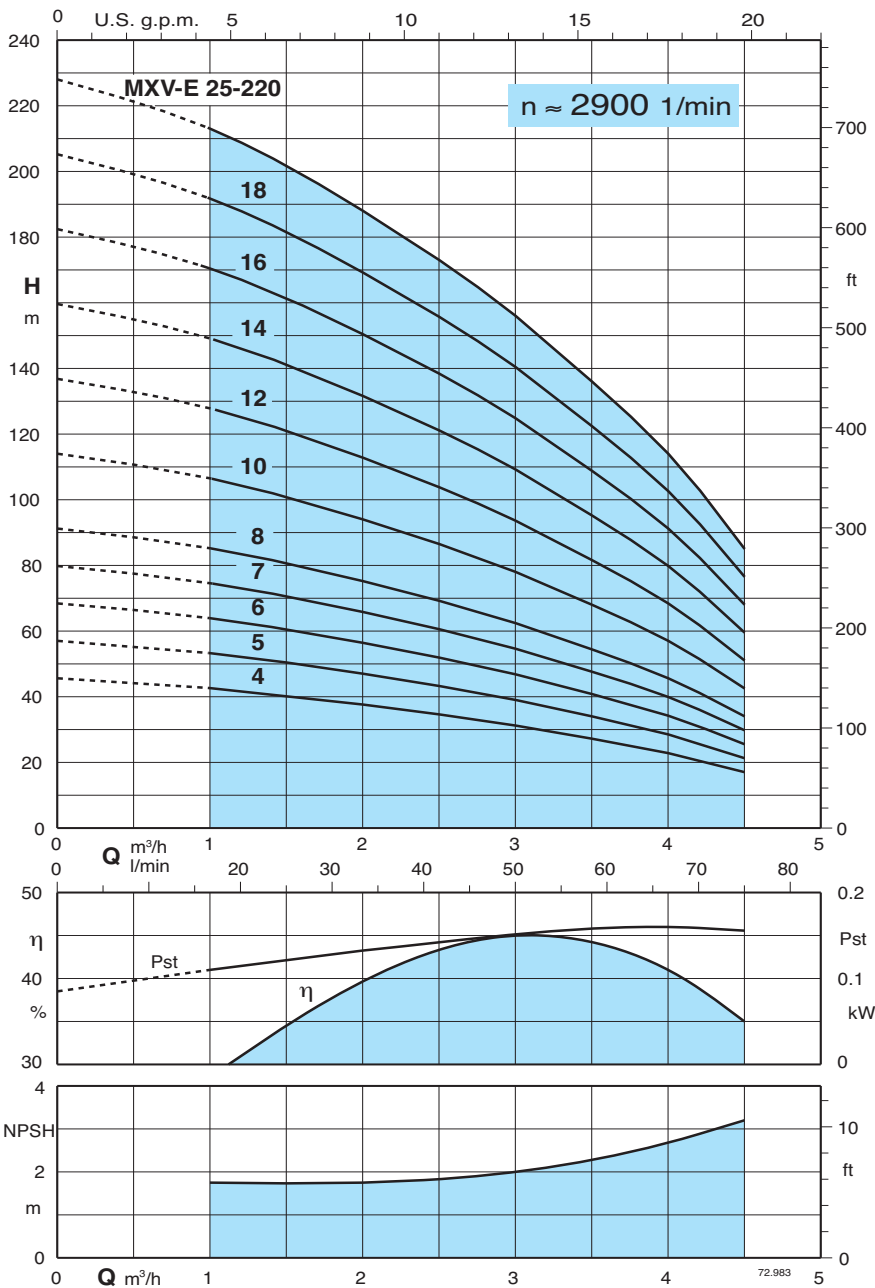
Путем изменения рабочей частоты можно выбрать рабочую кривую, соответствующую потребностям системы.

Система настраивается на заводе-изготовителе под требования Заказчика и может быть легко перепрограммирована с помощью ручного пульта для программирования из комплекта поставки (под заказ).

### Область применения $n \approx 2900$ об./мин.



### Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин.



12

Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

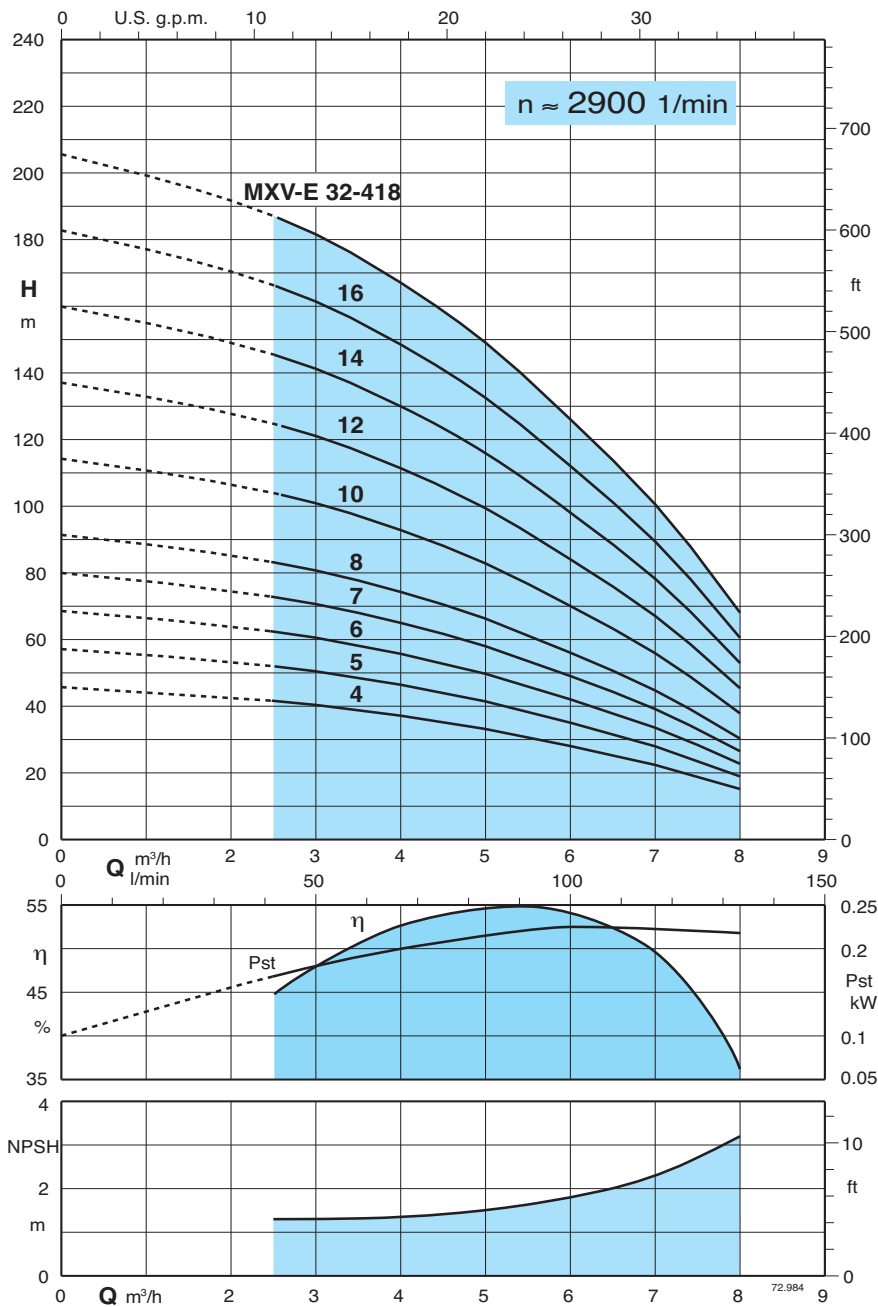
Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0 \text{ кг/дм}^3$  и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20 \text{ мм}^2/\text{сек.}$

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
	kW	HP		0	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	66,6	75
MXV-E 25 - 204	0,75	1	H m	44	42,5	40	37,5	34,5	31	27	22,5	17
MXV-E 25 - 205	1,1	1,5		56	53	50	47	43	39	34	28	21
MXV-E 25 - 206	1,1	1,5		68	63,5	60,5	56	51,5	46,5	40,5	34	25
MXV-E 25 - 207	1,5	2		79,5	74	70,5	65,5	60	54,5	47,5	39,5	30
MXV-E 25 - 208	1,5	2		91	85	80,5	75	69	62	54	45,5	34
MXV-E 25 - 210	2,2	3		114	106	101	94	86	78	68	57	42
MXV-E 25 - 212	2,2	3		136	127	121	112	103	93,5	81,5	68	51
MXV-E 25 - 214	3	4		159	149	141	131	121	109	95	79,5	59
MXV-E 25 - 216	3	4		182	170	161	150	138	124	108	91	68
MXV-E 25 - 218	3	4		205	191	181	169	155	140	122	102	76
MXV-E 25 - 220	4	5,5		228	213	202	188	173	156	136	114	85

### Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин.



Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

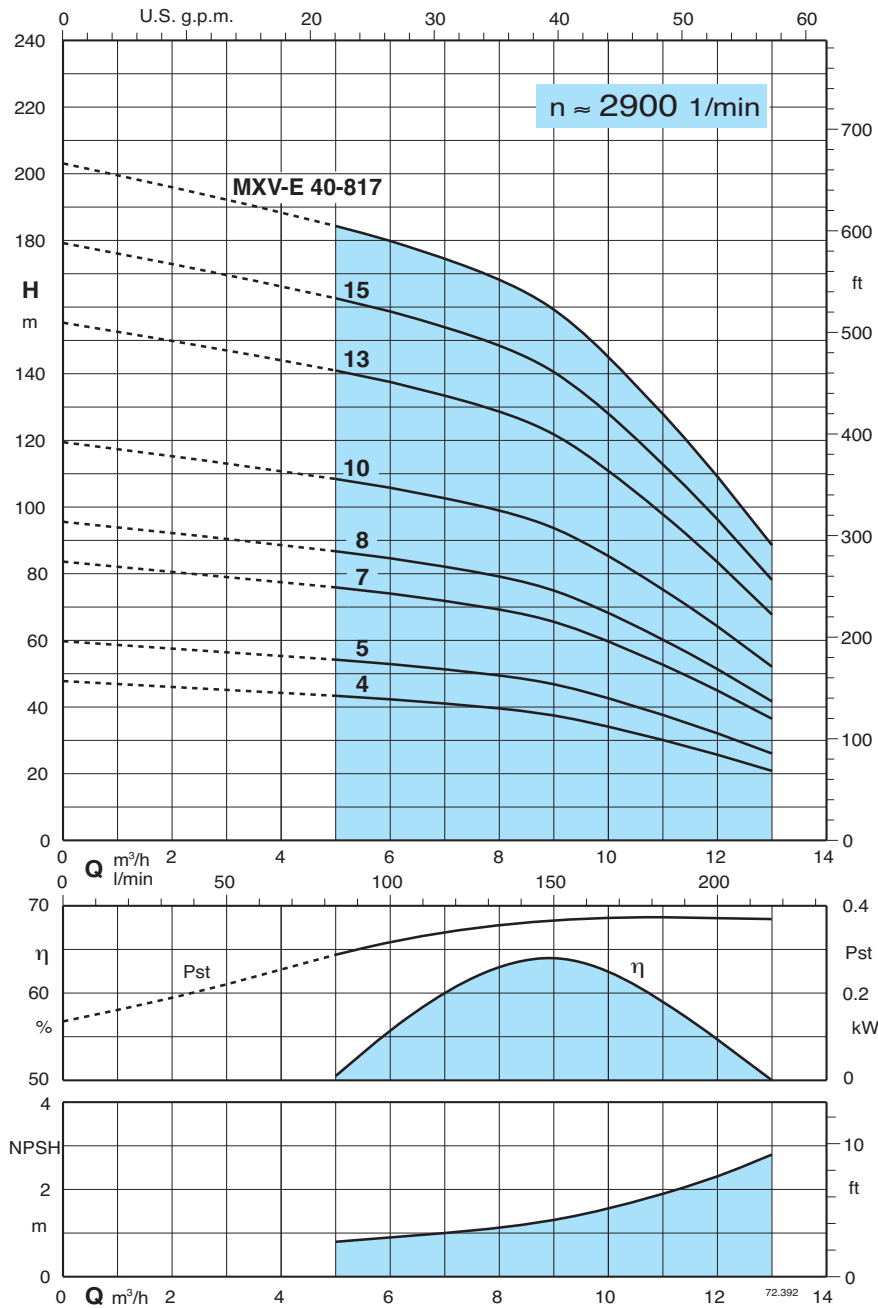
Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0$  кг/дм³ и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20$  мм²/сек.

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
	kW	HP		0	41,6	50	58,3	66,6	75	83,3	100	116,6	133,3
MXV-E 32 - 404	1,1	1,5	H m	45	41,5	40	38,5	36,5	34,5	32,5	27,5	22	14,5
MXV-E 32 - 405	1,5	2		56	51,5	50	48	46	43,5	41	34,5	27,5	18,5
MXV-E 32 - 406	1,5	2		68	62	60	58	55,5	52,5	49,5	42	33,5	22,5
MXV-E 32 - 407	2,2	3		79,5	72,5	70,5	68	65	61,5	58	49	39	26,5
MXV-E 32 - 408	2,2	3		91	83	80,5	78	74	70	66	56	44,5	30
MXV-E 32 - 410	3	4		114	104	101	97,5	93	88	83	70	56	38
MXV-E 32 - 412	3	4		136	124	121	117	111	105	99,5	84	67	45,5
MXV-E 32 - 414	4	5,5		159	145	141	136	130	123	116	98	78	53
MXV-E 32 - 416	4	5,5		182	166	161	156	148	140	132	112	89,5	60,5
MXV-E 32 - 418	5,5	7,5		205	187	181	175	167	158	149	126	100	68

### Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин.



Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

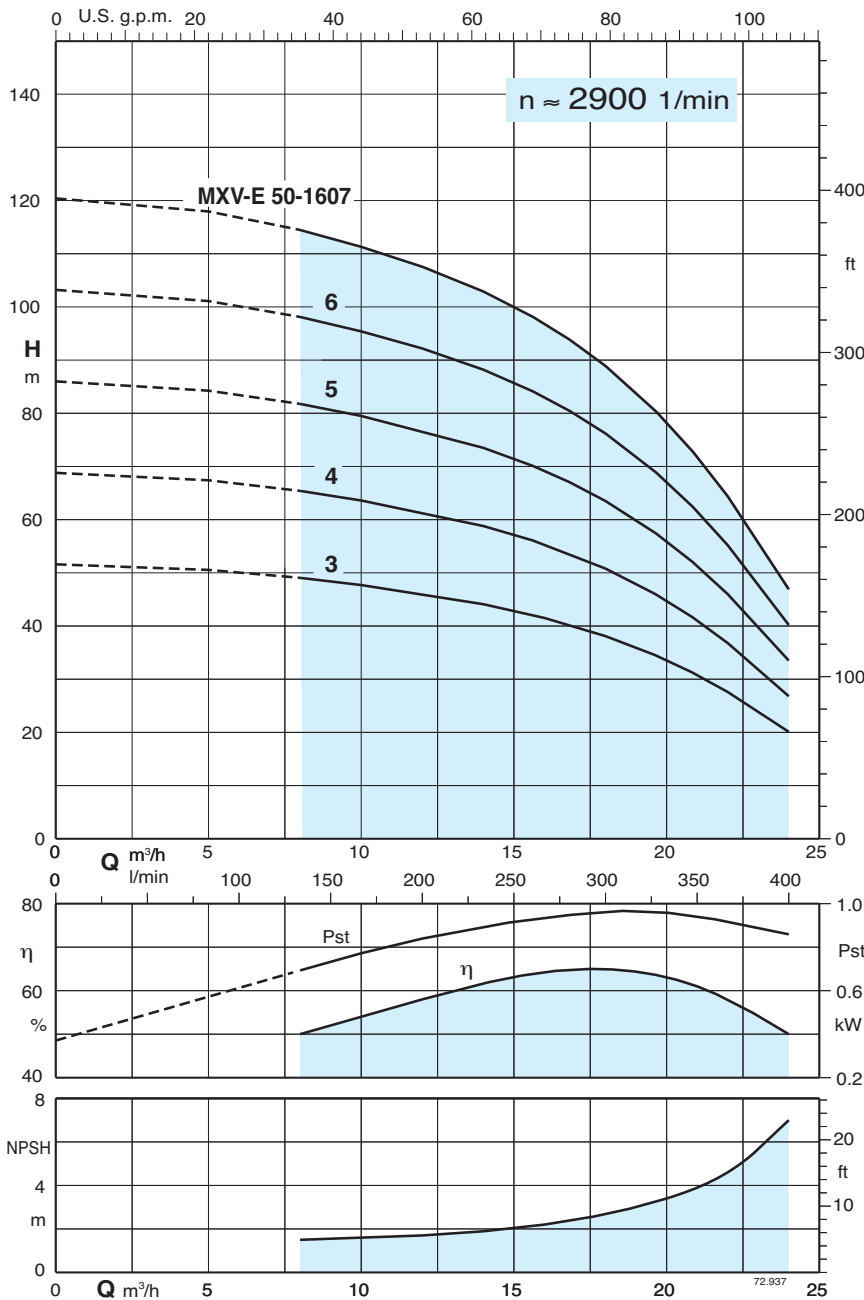
Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0 \text{ кг/дм}^3$  и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20 \text{ мм}^2/\text{сек.}$

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	kW	HP		0	83,3	100	116,6	133,3	150	166,6	183,3	200	216,6
MXV-E 40 - 804	2,2	3	H m	47	43	42	41	40	37	34	30	26	21
MXV-E 40 - 805	2,2	3		59	54	53	51	50	47	43	38	32	26
MXV-E 40 - 807	3	4		83	76	74	72	69	66	60	53	45	36
MXV-E 40 - 808	4	5,5		95	87	85	82	79	75	69	60	51	42
MXV-E 40 - 810	5,5	7,5		119	109	106	103	99	94	86	75	64	52
MXV-E 40 - 813	5,5	7,5		155	141	138	134	129	122	111	98	84	68
MXV-E 40 - 815	7,5	10		179	163	159	154	149	141	128	113	96	78
MXV-E 40 - 817	7,5	10		202	184	180	175	168	159	145	128	109	89

### Характеристические кривые и тех. характеристики $n \approx 2900$ об./мин.



Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

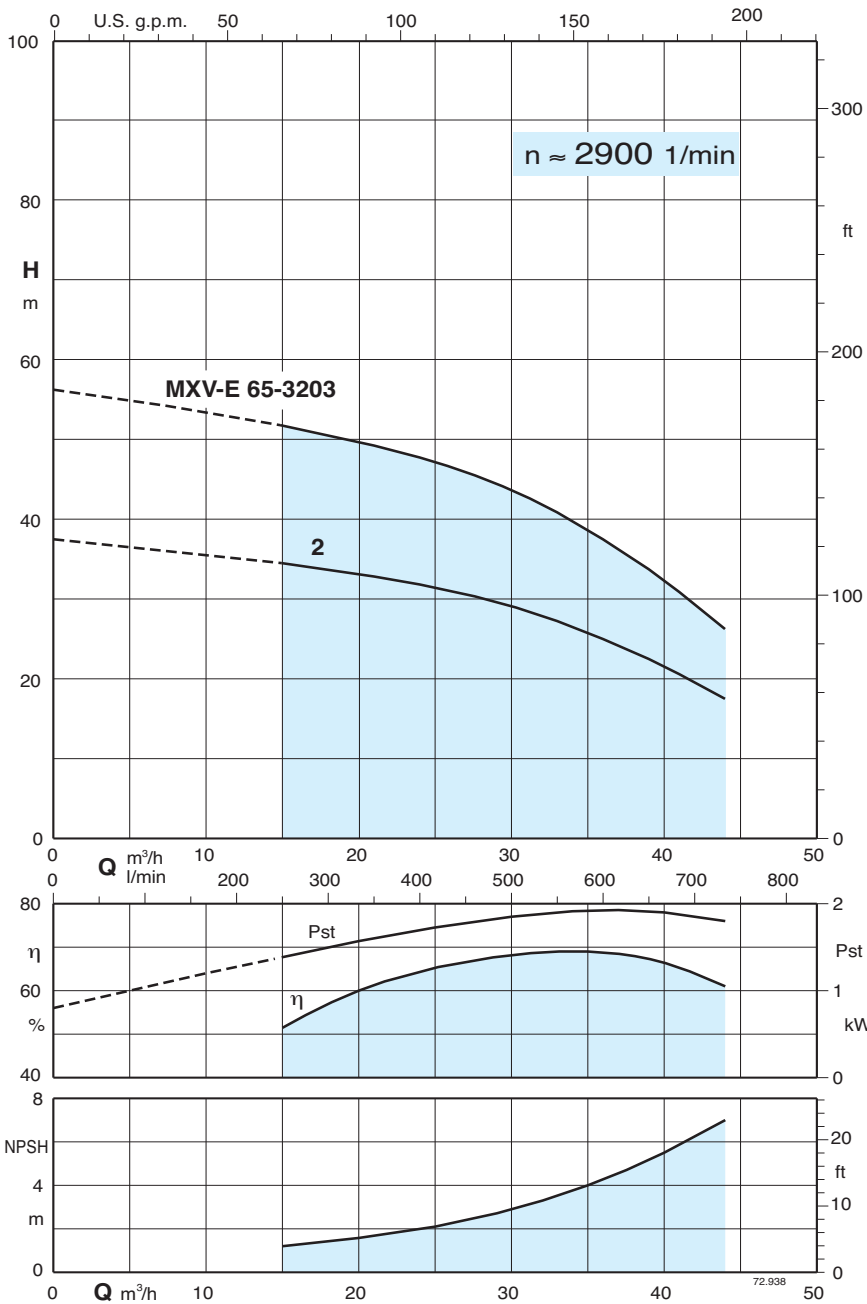
Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0$  кг/дм<sup>3</sup> и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20$  мм<sup>2</sup>/сек.

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	kW	HP		H m	0	133,3	166,6	200	233	266	300	333	366
MXV-E 50 - 1603	4	5,5	H m	51	49	48	46	44	41	38	33	27	20
MXV-E 50 - 1604	5,5	7,5		69	65	63	61	59	55	51	44	37	27
MXV-E 50 - 1605	5,5	7,5		86	81	79	76	73	69	63	55	46	33
MXV-E 50 - 1606	7,5	10		103	98	95	92	88	83	76	67	55	40
MXV-E 50 - 1607	7,5	10		120	114	111	107	103	97	89	78	64	47

Характеристические кривые и тех. характеристики  $n \approx 2900$  об./мин.



12

Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

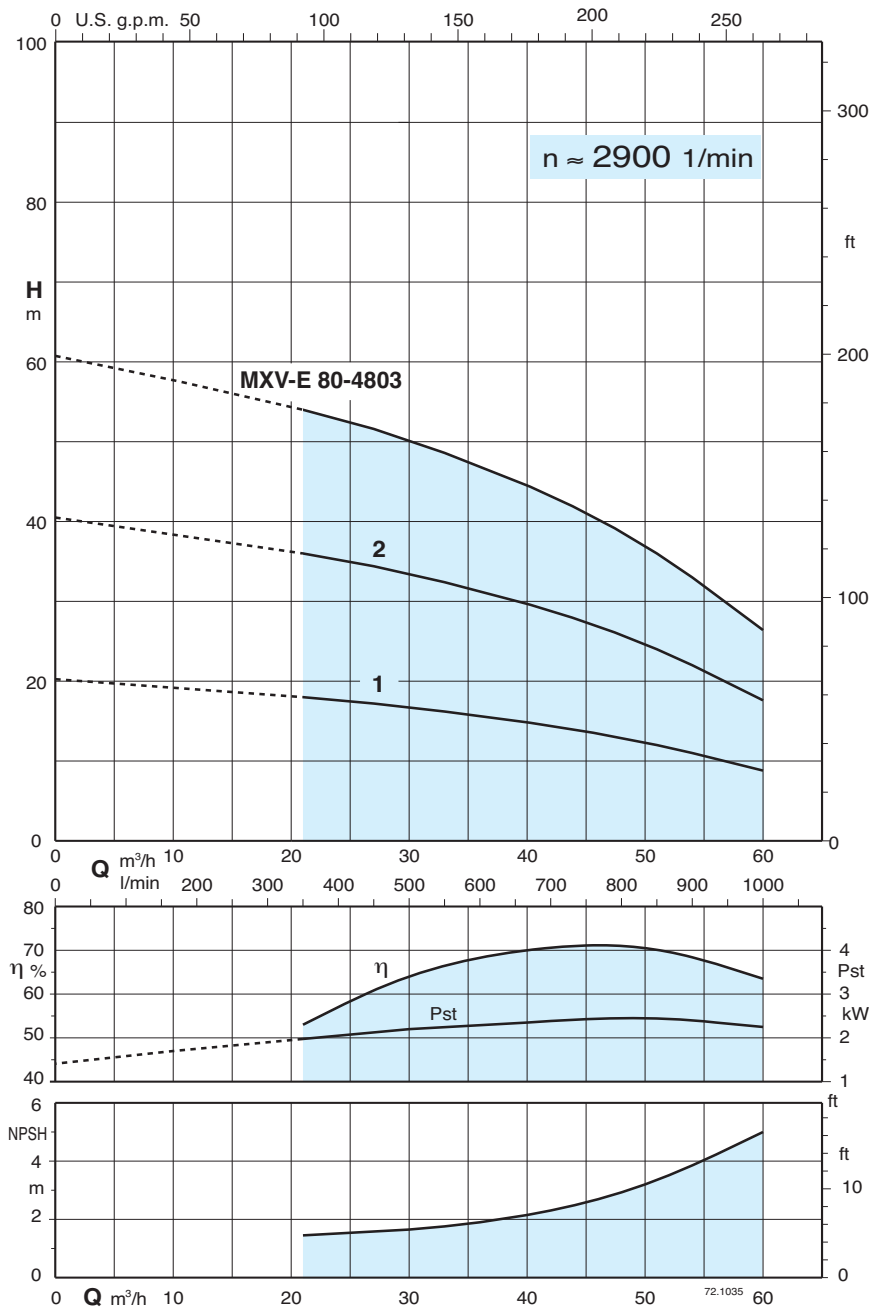
Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0 \text{ кг/дм}^3$  и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20 \text{ мм}^2/\text{сек.}$

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	15	21	24	27	30	33	36	39	44
	kW	HP		0	250	350	400	450	500	550	600	650	733
MXV-E 65 - 3202	4	5,5	<b>H</b>	37	34	32	31	30	29	27	24,5	22	17
MXV-E 65 - 3203	7,5	10	<b>m</b>	55,5	51	49	47,5	46	43,5	40,5	37	33,5	25,5

Характеристические кривые и тех. характеристики  $n \approx 2900$  об./мин.



Результаты испытаний с холодной чистой водой, без газа.  
Для значения положительной высоты напора рекомендуется запас в +0,5 м.

Допуски согласно стандарта ISO 9906, приложение "A"

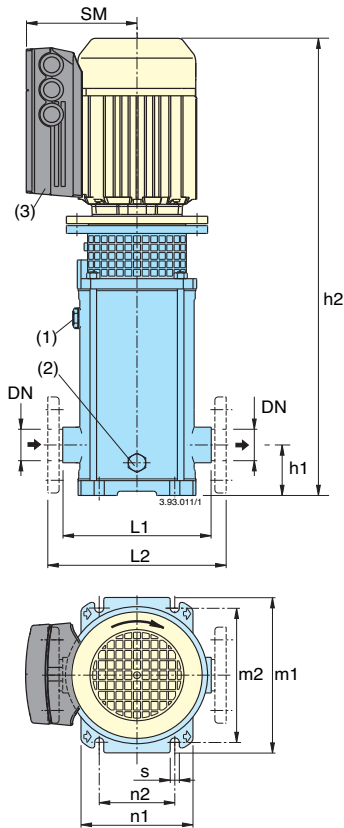
Значения напора и мощности действительны для жидкостей с плотностью  $\rho = 1,0$  кг/дм³ и кинематической вязкостью  $\nu = \text{макс. } 20$  мм²/сек.

Pst = мощность относительно одной ступени

Тип насоса	P <sub>2</sub>		Q m³/h l/min	0	21	27	33	39	45	48	51	54	60
	kW	HP		0	350	450	550	650	750	800	850	900	1000
MXV-E 80 - 4801	3	4	H m	20	18	17	16	15	13	12	10,7	9,5	7
MXV-E 80 - 4802	5,5	7,5		40,5	36	34,5	32,5	29,5	26,5	24,5	22	20	15,5
MXV-E 80 - 4803	7,5	10		61	54	51	48	44	40	37	34	31	24,5

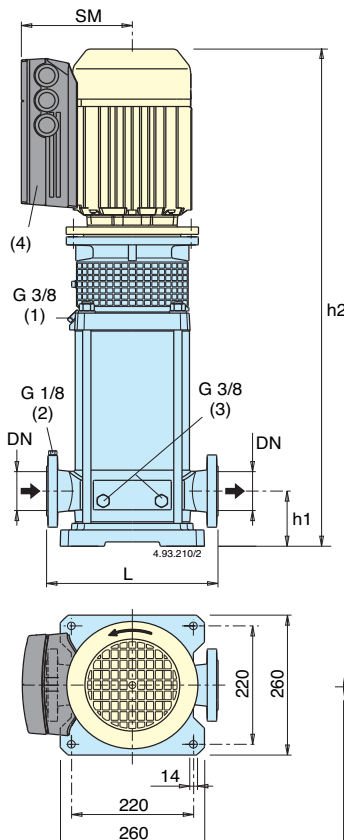


### Размеры и вес



Тип насоса	Мощность двигателя		MXV-E (G) резьбовые раструбы		MXV-E (F) фланцевые раструбы		мм						Вес нетто kg		
	kW	HP	G ISO 228	L1	DN	L2	h1	h2	SM	m1	m2	n1		n2	s
MXV-E 25-204	0,75	1						627	149						31
MXV-E 25-205	1,1	1,5					675	153							38
MXV-E 25-206	1,1	1,5					699	153							39
MXV-E 25-207	1,5	2					723	153							43
MXV-E 25-208	1,5	2					747	153							44
MXV-E 25-210	2,2	3	G1	215	25	250	75	812	169	210	180	150	100	12,5	53
MXV-E 25-212	2,2	3					860	169							54
MXV-E 25-214	3	4					908	169							56
MXV-E 25-216	3	4					956	169							57
MXV-E 25-218	3	4					1004	169							59
MXV-E 25-220	4	5,5					1052	184							69
MXV-E 32-404	1,1	1,5					651	153							38
MXV-E 32-405	1,5	2					675	153							39
MXV-E 32-406	1,5	2					699	153							42
MXV-E 32-407	2,2	3					740	169							50
MXV-E 32-408	2,2	3	G1 1/4	215	32	250	75	764	169	210	180	150	100	12,5	51
MXV-E 32-410	3	4					812	169							54
MXV-E 32-412	3	4					860	169							55
MXV-E 32-414	4	5,5					908	186							66
MXV-E 32-416	4	5,5					1000	186							67
MXV-E 32-418	5,5	7,5					1133	212							87
MXV-E 40-804	2,2	3					697	169							48
MXV-E 40-805	2,2	3					727	169							49
MXV-E 40-807	3	4					787	169							53
MXV-E 40-808	4	5,5	G1 1/2	225	40	280	80	861	186	246	215	190	130	14	64
MXV-E 40-810	5,5	7,5					1026	186							89
MXV-E 40-813	5,5	7,5					1116	212							91
MXV-E 40-815	7,5	10					1176	212							98
MXV-E 40-817	7,5	10					1236	212							99

- (1) Заполнение
- (2) Слив
- (3) Стандартное положение контактной коробки (другие положения при поворачивании двигателя на 90° и 180°)



Тип насоса	Мощность двигателя		мм					Вес нетто kg
	kW	HP	DN	L	h1	h2	SM	
MXV-E 50-1603	4	5,5				730	186	79
MXV-E 50-1604	5,5	7,5				824	212	80
MXV-E 50-1605	5,5	7,5	50	300	90	858	212	105
MXV-E 50-1606	7,5	10				893	212	112
MXV-E 50-1607	7,5	10				927	212	113
MXV-E 65-3202	4	5,5				741	186	82
MXV-E 65-3203	7,5	10	65	320	105	847	212	113
MXV-E 80-4801	3	4				745	186	73
MXV-E 80-4802	5,5	7,5	80	320	105	840	212	107
MXV-E 80-4803	7,5	10				901	212	115

- (1) Заливка и стравливание
- (2) Стравливание давления на всасывании
- (3) Слив
- (4) Стандартное положение контактной коробки (другие положения при поворачивании двигателя на 90° и 180°)

### Фланцы EN 1092-2 PN 25 - 40

DN	DE	DK	DG	Отверстия	
				N.	Ø
50	165	125	99	4	19
65	185	145	118	8	19
80	200	160	132	8	19

### Конструкционные характеристики

#### Вертикальные многоступенчатые многорядные насосы

Компания "Calpeda" представляет новую серию насосов MXV-E со встроенным частотным преобразователем Danfoss®.

Сотрудничество с компанией-лидером в области приводного и регулировочного оборудования позволяет нам предложить надежные, высокотехнологичные, гибкие и безопасные в эксплуатации изделия.

Насосы серии MXV-E предлагаются с двигателями мощностью до 7,5 кВт и созданы на базе серии вертикальных насосов MXV с постоянной скоростью (см. общий каталог "Calpeda").

Для насосов с двигателями мощностью более 7,5 кВт мы предлагаем системы с частотным преобразователем в пульте управления.



Двигатель со встроенным частотным преобразователем, настроенным на заводе-изготовителе. Серия VLT FCM 300.



Ручной пульт для программирования с буквенно-цифровой клавиатурой



Соединитель с кабелем для быстрого подключения с ручным пультом для программирования.

Частотные преобразователи имеют порт RS 485.

Возможность подсоединения потенциометра для регулировки рабочего давления или количества оборотов.

