

Насосы высокого давления типа "in-line" 50 Гц



Movitec VE



Movitec V



Movitec LHS

Области применения

Насосы **Movitec VE** применяются для общего водоснабжения, дождевальных и оросительных систем, установок повышения давления, для систем циркуляции горячей и охлаждающей воды, для бытового водоснабжения, прачечных, станций водоподготовки и систем пожаротушения.

Насосы **Movitec V(S)** и **LHS** применяются для общего водоснабжения, дождевальных и оросительных систем, установок повышения давления, для систем циркуляции горячей, перегретой и охлаждающей воды, перекачивания конденсата, для питания котлов, бытового водоснабжения, прачечных, станций водоподготовки, фильтрационных установок, ванн для обезжиривания/щелочной чистки, перекачивания щелочных растворов и масляных эмульсий, систем пожаротушения, гиперфильтрации и техники обработки поверхности

Конструктивное исполнение

Многоступенчатый, вертикальный (горизонтальное исполнение по заказу) центробежный насос высокого давления с расположенными на одной осевой линии всасывающим и нагнетательным патрубками с одинаковым условным проходом (линейное прямопоточное исполнение).

Материалы

Стандартные варианты:

VE, V: Все компоненты проточной части из нержавеющей стали AISI 304

VS, LHS: Все компоненты проточной части из нержавеющей стали AISI 316

Подшипник

Все насосы моделей V, VS и LHS с подшипниками скольжения из карбида вольфрама у гидравлического ротора. Movitec VE без подшипника у гидравлического ротора.

Уплотнение вала

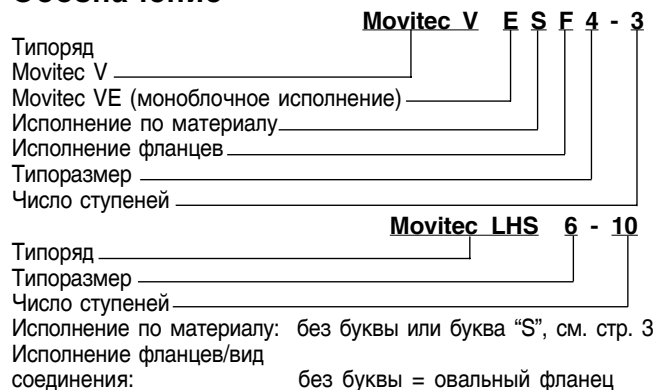
Одинарное торцовое уплотнение, неохлаждаемое, согласно EN 12756.

Привод

Электродвигатели, 50 Гц, 2- и 4-полюсные, стандартные двигатели KSB с основными размерами согласно IEC. Двигатели других производителей после предварительной консультации с KSB. Насосы Movitec V, VS, LHS с позисторами для двигателей мощностью > 3 кВт.

Варианты: Однофазные двигатели переменного тока, приводы с преобразователями частоты, 60 Гц (см. Каталог типового ряда 1798.56).

Обозначение



без буквы = овалный фланец
 F = круглый фланец
 V = муфта Victaulic
 E = наружная резьба

Эксплуатационные характеристики

Movitec VE

Подача	Q	до 11,9 м³/ч, (3,3 л/с)
Напор	H	до 70 м
Рабочее давление	p _d	до 10 бар ¹⁾
Рабочая температура	t	от -15 °C до +60 °C

Movitec V(S)

Подача	Q	до 75 м³/ч, (21 л/с)
Напор	H	до 249 м
Рабочее давление	p _d	до 25 бар ¹⁾
Рабочая температура	t	от -15 °C до +120 °C

Movitec LHS

Подача	Q	до 8,6 м³/ч, (2,4 л/с)
Напор	H	до 401 м
Рабочее давление	p _d	до 40 бар ¹⁾
Рабочая температура	t	от -15 °C до +120 °C

¹⁾ Сумма давления на входе и напора в точке нулевой подачи насоса не должна превышать эту величину.

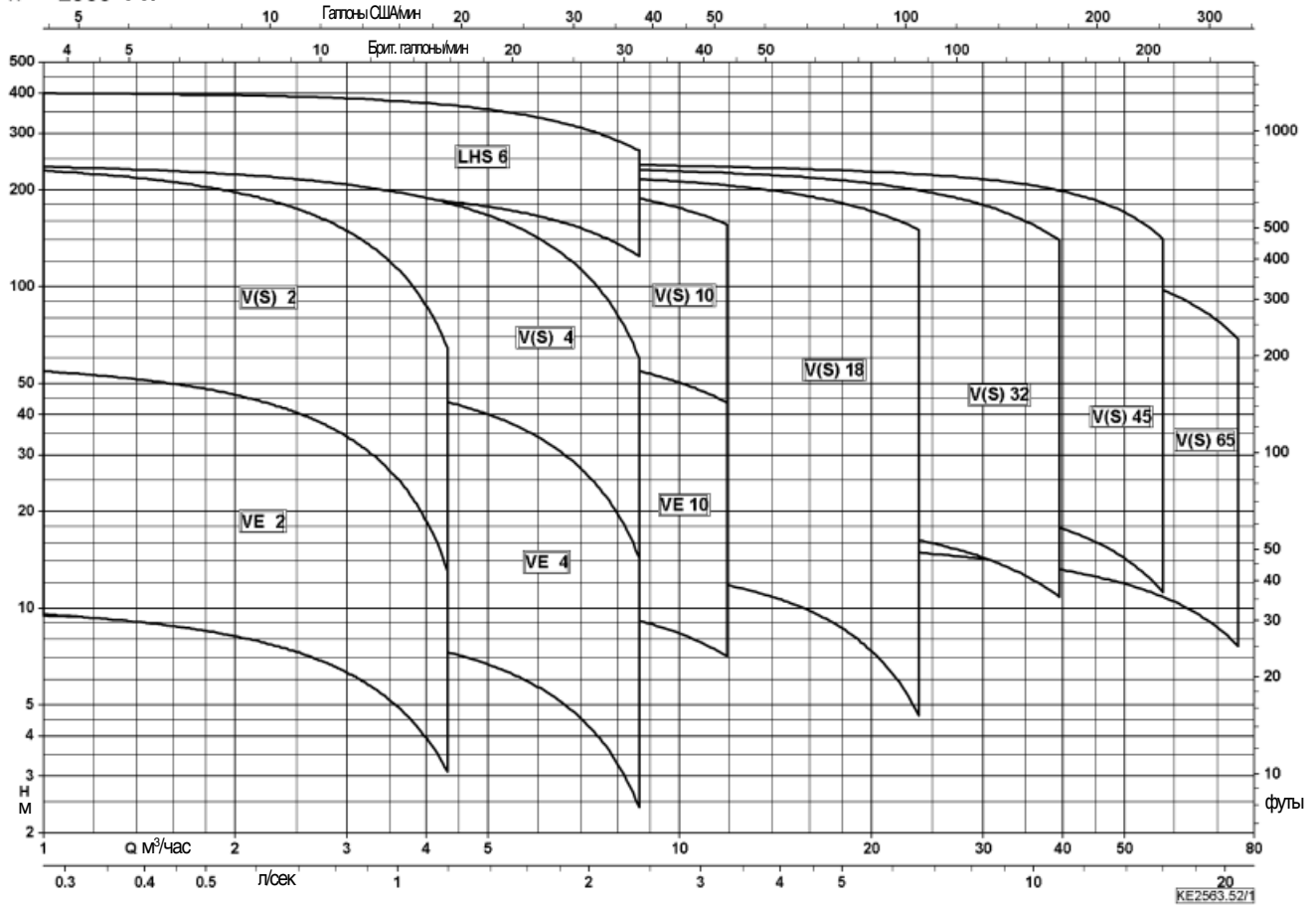
Маркировка соответствия стандартам

CE

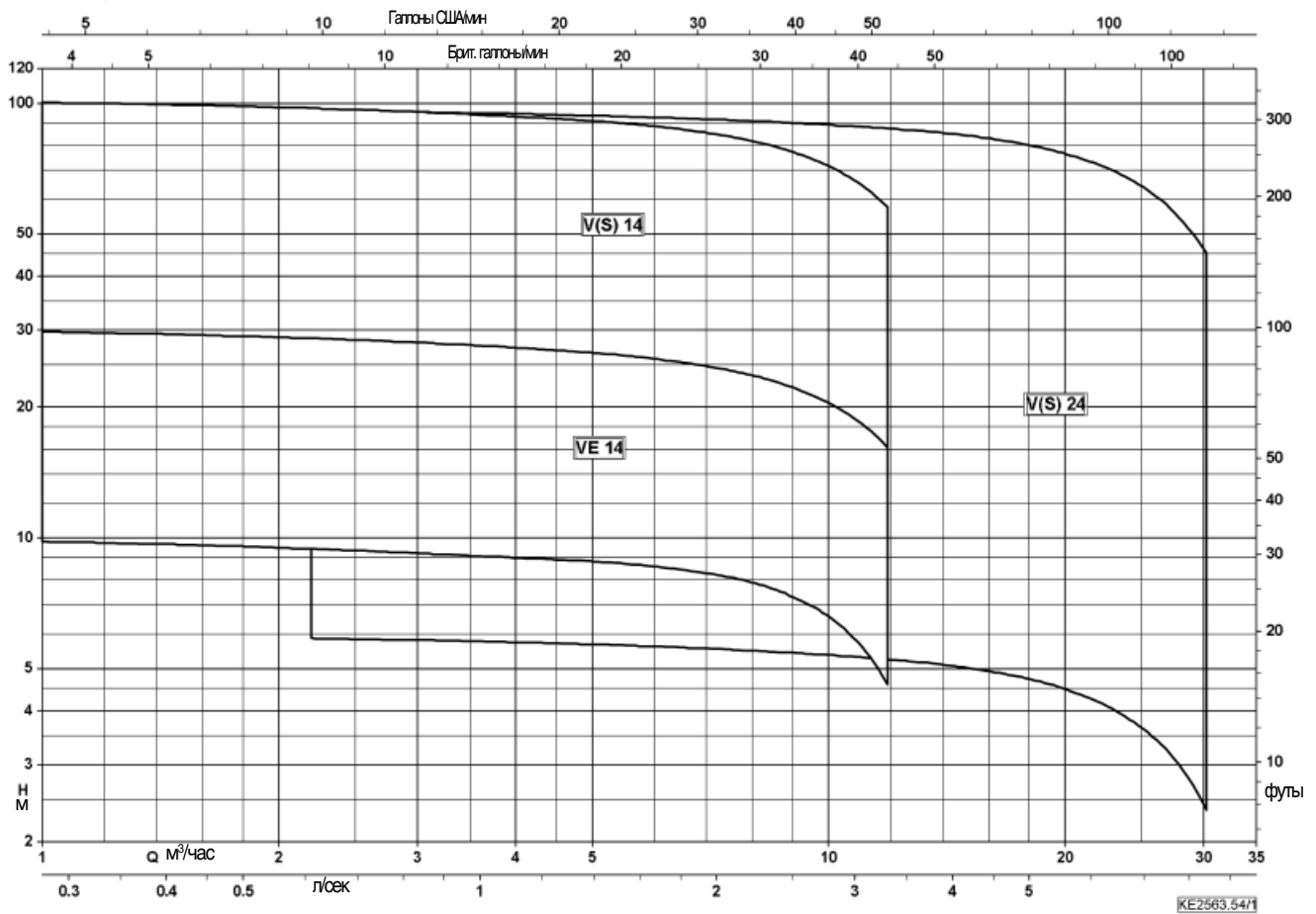
ACS (Movitec VE/V)

ATEX Группа II, Кат. 2 и 3 по запросу

$n \approx 2900$ об/мин



$n \approx 1450$ об/мин



Исполнение по материалу

Номер детали	Наименование детали	Материал			
		Movitec VE	Movitec V	Movitec VS	Movitec LHS
101	Корпус насоса	1.4308	1.4301	1.4401	1.4408
108	Ступенчатый корпус	1.4301		1.4404	
160	Крышка	1.4301		1.4404	
171	Направляющее колесо	-	1.4301	1.4404	-
10-6	Кожух насоса	1.4301		1.4404	
210	Вал	1.4305		1.4401	
230	Рабочее колесо	1.4301		1.4404	
341	Колпак привода	JL 1040			1.4408
412	Уплотнительное кольцо круглого сечения	EPDM		VITON	
525	Распорная втулка	1.4301		1.4404	
529	Подшипниковая втулка	-			
1)	Подшипник	-			
890	Опорная плита	JL 1040			-
905	Соединительный винт	1.4057			
920	Гайка	1.4301		1.4404	
932	Стопорное кольцо	1.4571			

1) Жестко соединен со ступенчатым корпусом 108 или с направляющим колесом 171

Система обозначений материалов

Описание	Краткое обозначение и номер материала	Стандарт	по ASTM
Серый чугун	JL1040 / GJL-250	EN 1561	A48:40B
Хром-никелевая сталь	1.4301 / X5CrNi18-10	EN 10088	A276:304
Хром-никель-молибденовая сталь	1.4404 / X2CrNiMo 17-12-2	EN 10088	A276:316L
Хром-никель-молибденовая сталь	1.4408 / GX5CrNiMo19-11-2	EN 10213	A743CF8M
Углеродистая хром-никель-молибденовая сталь	1.4571 / X6CrNiMoTi17-12-2	EN 10088	A276:316
Хром-никелевая сталь	1.4057+QT800 / X17CrNi16-2-QT800	EN 10088-3	A276:431
	1.4305 / X8CrNiS 18-9	EN 10088	A276:303
	1.4401 / X5CrNiMo 17-12-2	EN 10088	A276:316
	1.4308 / GX5CrNi 19-10	EN 10283	A743:CF8

Примечание: Указанные обозначения материалов по стандарту ASTM / AISI не являются обязательными.

Коды материалов

Торцовое исполнение	Наименование	Буквенный код по EN 12756	Материал
	Скользящее кольцо	Q1 U3	Карбид кремния (спеченный без давления) Карбид вольфрама (CrNiMo-связующий)
	Контркольцо	B U3	Синтетическая смола карбонизированная графитом Карбид вольфрама (CrNiMo-связующий)
	Эластомер	E V X4	EPDM (Этилен-пропиленовый каучук) Фтор-каучук (Viton) HNBR
	Пружина	G	CrNiMo - сталь
	Остальные металлические детали	G	CrNiMo - сталь
	Цифровой код	13 Q1BEGG 14 Q1BVGG 15 U3U3X4GG 16 U3U3VGG 17 U3BVGG	Карбид кремния /Графит /EPDM Карбид кремния /Графит /Viton Карбид вольфрама /Карбид вольфрама /HNBR Карбид вольфрама /Карбид вольфрама /Viton Карбид вольфрама /Графит /Viton (40-барное уплотнение; только для Movitec LHS)

Пределы рабочей температуры и давления

Температура перекачиваемой среды t ³⁾	Исполнение фланца / тип соединения	Исполнение по материалу	Макс. рабочее давление p _s ¹⁾	Цифровой код торцового уплотнения ⁵⁾	
				Стандарт	Опция
-15 °C до + 60 °C	VE = резьба	Movitec VE	до 10 бар	13	-
-15 °C до + 120 °C	V = овальный фланец	Movitec V	до 16 бар	13	14, 15, 16
		Movitec VS	до 16 бар	14	13, 15, 16
-15 °C до + 120 °C	VF = круглый фланец ²⁾	Movitec VF	от 16 до 25 бар	13	14, 15, 16
		Movitec VSF	от 16 до 25 бар	14	13, 15, 16
-15 °C до + 120 °C	VSV = муфта Victaulic	Movitec VV	до 25 бар	13	14, 15, 16
		Movitec VSV	до 25 бар	14	13, 15, 16
-15 °C до + 120 °C	LHS = круглый фланец ⁴⁾	Movitec LHS	до 40 бар	17	-

1) Сумма давления на входе и напора в точке нулевой подачи насоса не должна превышать эту величину.

2) Просверленный по EN 1092-2 PN 25 (дополнительно ASTM B 16.1 класс 250 или JIS B2238 16K)

3) При условии особых пределов применения (см. Перечень перекачиваемых сред)

4) Просверленный по EN 1092-2 PN 40

5) Movitec 24, 32 и 45, начиная с мощности 11 кВт, с кассетным уплотнением; Movitec 65 обычно с кассетным уплотнением

Конструктивные особенности насоса Movitec VE

Универсальный насос на давление до 10 бар
 • от -15°C до 60 °C

Требующая мало места вертикальная компоновка

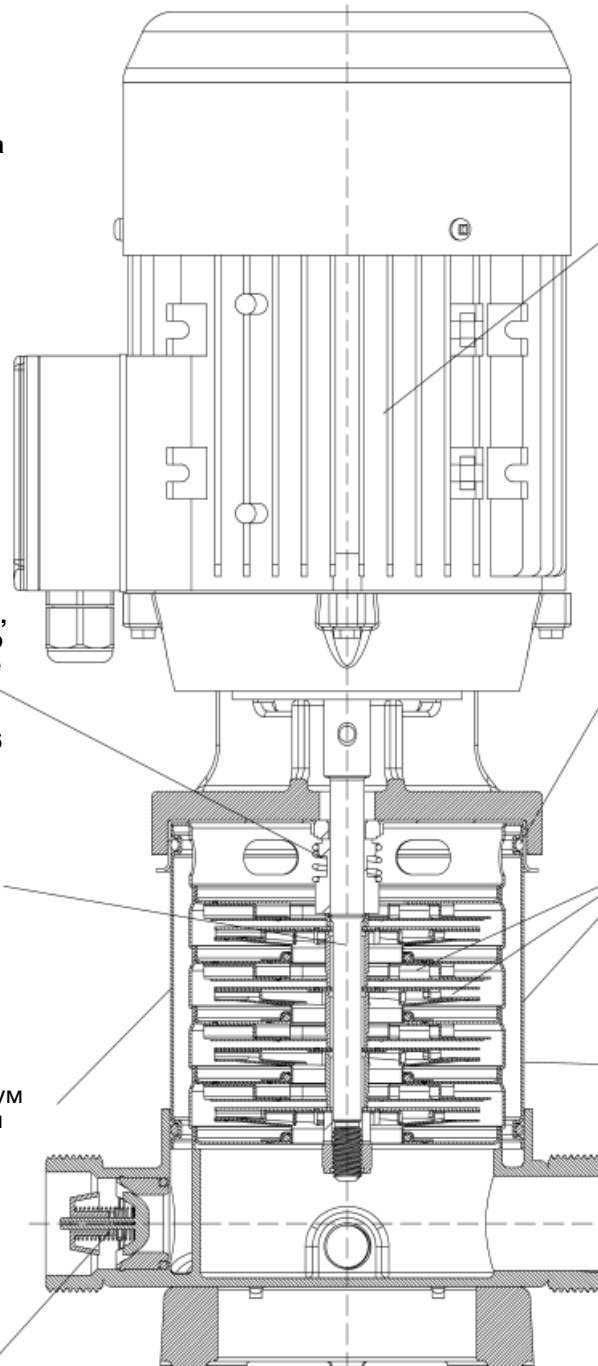
Надежное в эксплуатации, удобное для технического обслуживания уплотнение вала

- Стандартное торцовое уплотнение по DIN 12756

Специальный вал из высоколегированной стали с двумя фасками для жесткого соединения вала с рабочим колесом

Малозумный, так как шум потока воды поглощается водяной рубашкой

Встроенный обратный клапан



Удобный для технического обслуживания, надежный двигатель

- широкий диапазон напряжения/ частоты
- степень защиты IP 55
- класс изоляции F

Безопасность в отношении утечек и ожогов благодаря

- кожуху насоса
- герметизирующим уплотнительным кольцам круглого сечения

Стойкость к коррозии:

- детали проточной части и кожуха насоса из высоколегированной нержавеющей стали

Высокая эксплуатационная надежность благодаря стойкости против скручивания кожуха насоса

- отсутствие наружных разделительных швов
- только 2 элемента уплотнения

Простой монтаж на трубопроводе благодаря расположению патрубков на одной оси с резьбовым типом соединения

- нечувствительность к внешним опорным нагрузкам и моментам

Конструктивные особенности насоса Movitec V(S)

Универсальный насос на давление до 25 бар

- от -15°C до 120 °C
- также для химически агрессивных сред

Требующая мало места вертикальная компоновка

Надежное в эксплуатации, удобное для технического обслуживания уплотнение вала

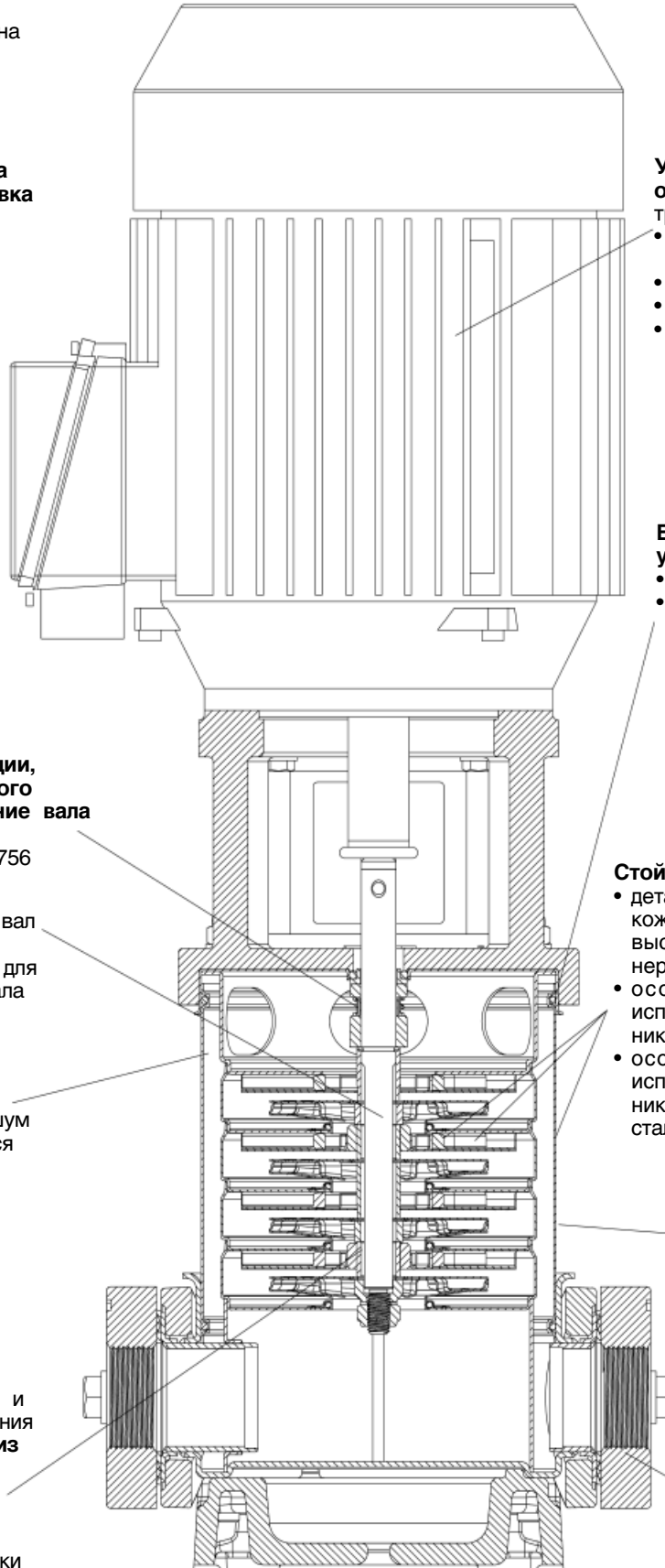
- Стандартное торцовое уплотнение по DIN 12756

Удобный при монтаже вал из высоколегированной стали с двумя фасками для жесткого соединения вала с рабочим колесом

Малозумный, так как шум потока воды поглощается водяной рубашкой

Высоко износостойчивый и не требующий обслуживания подшипник скольжения из карбида вольфрама / керамики, смазываемый перекачиваемой средой

- самоочистка путем принудительной промывки



Удобный для технического обслуживания, надежный трехфазный двигатель

- широкий диапазон напряжения/ частоты
- степень защиты IP 55
- класс изоляции F
- с позисторами для мощности 3 кВт и выше

Безопасность в отношении утечек и ожогов благодаря

- кожуху насоса
- герметизирующим уплотнительным кольцам круглого сечения

Стойкость к коррозии:

- детали проточной части и кожух насоса из высоколегированной нержавеющей стали
- особенность Movitec V - исполнение насоса из хромоникелевой листовой стали
- особенность Movitec VS - исполнение насоса из хромоникель-молибденовой листовой стали

Высокая эксплуатационная надежность благодаря стойкого против скручивания кожуха насоса

- отсутствие наружных разделительных швов
- только 2 элемента уплотнения

Простой монтаж на трубопроводе благодаря расположению патрубков на одной оси

- нечувствительность к внешним опорным нагрузкам и моментам

Конструктивные особенности насоса Movitec LHS

Универсальный насос на давление до 40 бар

- от -15°C до 120 °C
- также для химически агрессивных сред

Требующая мало места вертикальная компоновка

Надежное в эксплуатации, удобное для технического обслуживания уплотнение вала

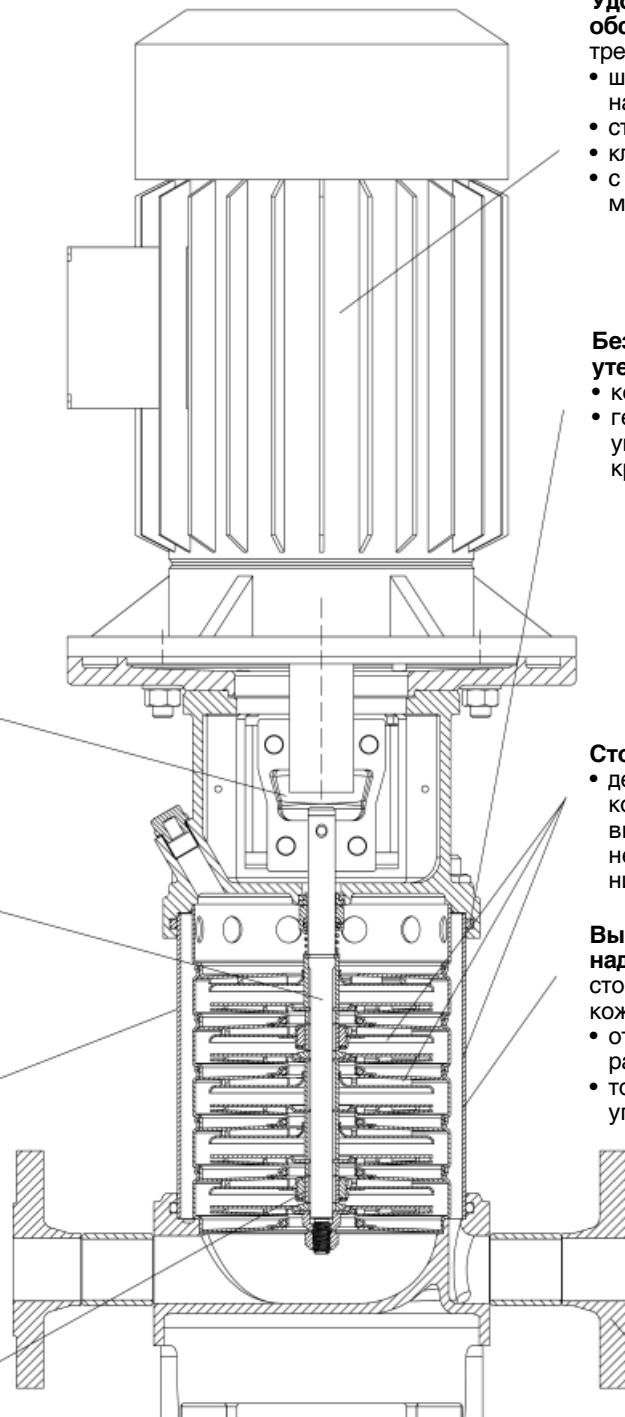
- Стандартное торцовое уплотнение по DIN 12756

Удобный при монтаже вал из высоколегированной стали с двумя фасками для жесткого соединения вала с рабочим колесом

Малозумный, так как шум потока воды поглощается водяной рубашкой

Высоко износостойчивый и не требующий обслуживания **подшипник скольжения из карбида вольфрама / керамики**, смазываемый перекачиваемой средой

- самоочистка путем принудительной промывки



Удобный для технического обслуживания, надежный трехфазный двигатель

- широкий диапазон напряжения/ частоты
- степень защиты IP 55
- класс изоляции F
- с позисторами для мощности 3 кВт и выше

Безопасность в отношении утечек и ожогов благодаря

- кожуху насоса
- герметизирующим уплотнительным кольцам круглого сечения

Стойкость к коррозии:

- детали проточной части и кожух насоса из высоколегированной нержавеющей хром-никелевой листовой стали

Высокая эксплуатационная надежность благодаря стойкого против скручивания кожуха насоса

- отсутствие наружных разделительных швов
- только 2 элемента уплотнения

Простой монтаж на трубопроводе благодаря расположению патрубков на одной оси

- нечувствительность к внешним опорным нагрузкам и моментам

Корпус

Корпус насоса с расположенными на одной осевой линии всасывающим и нагнетательным патрубками с одинаковым условным проходом (линейное прямопоточное исполнение).

Movitec VE и V(S): Корпус насоса из нержавеющей стали, опорная плита из серого чугуна с порошковым покрытием.

Movitec LHS: Корпус насоса из нержавеющей стали.

Уплотнение вала

В качестве уплотнения вала применяется неохлаждаемое, не требующее обслуживания торцовое уплотнение, соответствующее EN 12756.

Привод

Стандартный для V(S) и LHS:

- электродвигатели, 50 Гц, 2- и 4-полюсные, стандартные двигатели KSB с основными размерами согласно IEC. Двигатели других производителей после предварительной консультации с KSB, до 2,2 кВт 220-240 В/380-420 В, начиная с 3 кВт 380-420 В/660-725 В, степень защиты IP 55, класс изоляции F, до 4 кВт конструктивное исполнение V18, с 5,5 кВт конструктивное исполнение V1, все двигатели >3 кВт с позисторами.

Допущенные варианты:

- Взрывозащищенный двигатель II 2 G Eexd/Еexе ТЗ/Т4, конструктивное исполнение V1/V18, производитель по нашему выбору.
- Двигатель для сетевого напряжения 500 В, конструктивное исполнение V1/V18, производитель по нашему выбору.
- Производитель двигателя по желанию заказчика (по запросу).

Стандартный для VE:

- электродвигатели, 50 Гц, 2- и 4-полюсные, стандартные двигатели KSB с основными размерами согласно IEC, до 2,2 кВт 220-240 В/380-420 В, степень защиты IP 55, класс изоляции F, двигателя с удлиненным валом.

Направление вращения

По часовой стрелке, если смотреть со стороны привода (см. стрелку, указывающую направление вращения, на колпаке привода).

Соединительная муфта (не у насосов Movitec VE):

- все типоразмеры: жесткая муфта,
- муфты соответствуют Директиве ЕС "Машины".

Установка

Вертикальная установка (горизонтальная установка по запросу).

Покрытие

Movitec VE и V(S): Колпак привода и опорная плита из серого чугуна с порошковым покрытием.

Movitec V(S): Скользящие фланцы из серого чугуна защищены диффузионным цинкованием.

Все насосы: Детали из нержавеющей стали без дополнительного защитного покрытия.

Испытания

Стандартное исполнение:

Испытание на внутреннее давление по EN 809
Проверка герметичности водой

Возможные варианты (по запросу)

Гидравлическое испытание с составлением протокола. Это испытание в общем случае **проводится** с соответствующим двигателем. Значения NPSH и высоты всасывания не измеряются.

Испытание материалов

Сертификат Соответствия (устанавливает соответствие стандарту EN 10204)

В Сертификате Соответствия изготавливающее или обрабатывающее предприятие подтверждает в текстовой форме без указания определенных результатов испытаний, что поставка соответствует соглашениям, специфицированным при принятии заказа (Сертификат согласно 2.2 и 3.1 возможно по запросу).

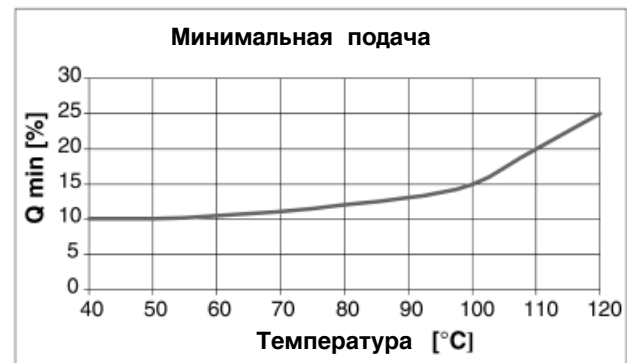
Характеристики ²⁾

Для характеристик действуют следующие условия:

- Допуски в соответствии с ISO 9906, класс 2 / Приложение A
- При измерениях использовались стандартные электродвигатели KSB ¹⁾
- Характеристики определялись на не содержащей воздуха воде при температуре 20 °C и плотности 1,0 кг/дм³ ¹⁾
- Характеристики действительны для кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сСт) ¹⁾
- Во избежание опасности перегрева при работе насосов следует учитывать значение минимальной подачи (Q_{min}) (см. Диаграмму).

Movitec V	Q_{min} в м ³ /час
2	0.3
4	0.6
10	1.2
14	1.0
18	2.4
24	2.2
32	4.0
45	4.6
65	6.1
LHS 6	0.8

Минимальная подача соответствует зависящей от температуры перекачиваемой среды процентной доле оптимальной подачи Q_{opt} (подача в точке наилучшего к.п.д.), см. Диаграмму.



- Максимальное давление у напорного патрубка:
10 бар - напор в точке нулевой подачи при резьбовом фланце (VE).
16 бар - напор в точке нулевой подачи при овальном фланце (V).
25 бар - напор в точке нулевой подачи при круглом фланце (VF) и муфте Victaulic (VSV).
40 бар - напор в точке нулевой подачи при круглом фланце (LHS).

• Кавитационный запас установки NPSH

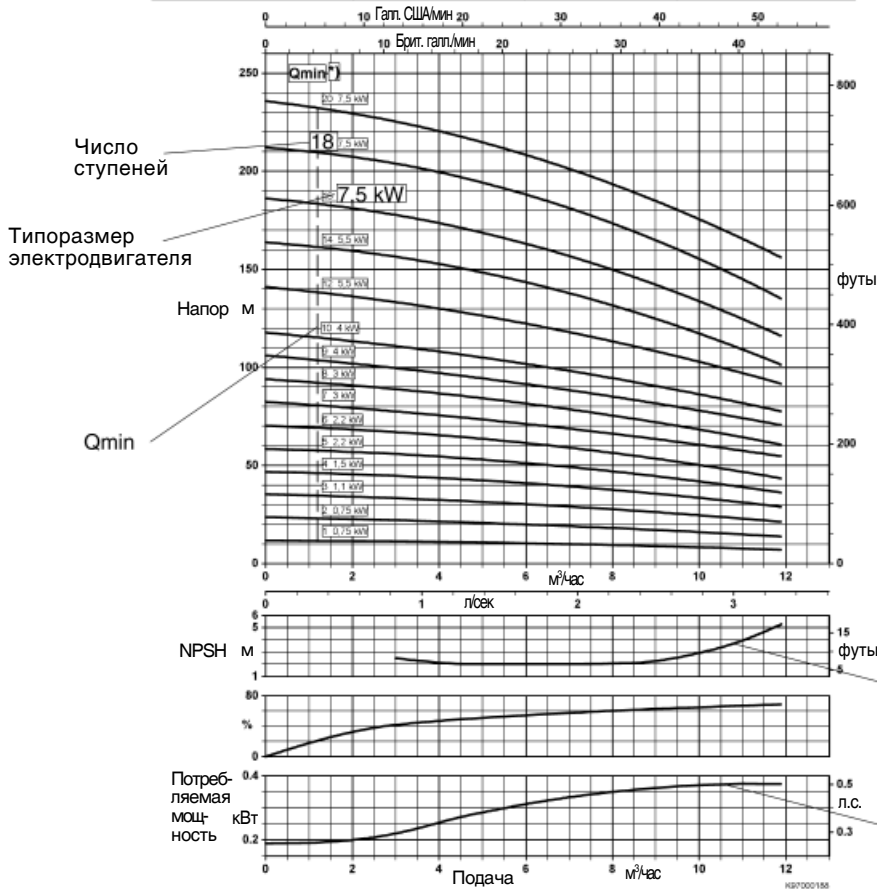
Значения NPSH, показанные на отдельной характеристике, являются минимальными значениями, соответствующими кавитационным пределам, которые были определены в не содержащей воздуха воде. Необходимо дополнительно учитывать запас надежности (минимум 0,5 м), чтобы компенсировать при расчете насоса неточности измерений и незначительные отклонения перекачиваемого продукта. Кривая NPSH отображает средние значения.

¹⁾ При отклонении от названных параметров необходимо соответственно скорректировать подачу.

²⁾ См. пример на следующей странице.

Пример

Типоразмер Movitec V (S) 10	Частота вращения ≈ 2900 об/мин	∅ раб. колеса 100 мм	 KSB Anlagengesellschaft 69229 Frankenthal Johann-Klein-Strasse 9 69227 Frankenthal
Проект	Номер проекта	Номер изделия	



Требуемый Кавитационный запас насоса (NPSH). Для расчета параметров установки необходимо к определенному по характеристической кривой значению NPSH добавить запас надежности 0,5 м.

Потребляемая мощность при плотности $\rho = 1 \text{ кг/дм}^3$

**Состав компонентов проточной части
Movitec VE 2, 4, 10, 14**

01	108.01	Ступенчатый корпус
02	108.02	Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
03	108.03	Ступенчатый корпус без возвратных лопаток
04	108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
05	108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
06	108.06	Ступенчатый корпус, верхняя часть без возвратных лопаток
Положение рабочих колес		

Число ступеней						
7						05
6					05	01
5				05	01	01
4			05	01	01	01
3	06	05	01	01	01	01
2	03	01	01	01	01	01
1	04	04	04	04	04	04

Movitec VE 2	1	2	3	4	5	6
Movitec VE 4	1	2	3	4	5	6
Movitec VE 10	1	2	3	4	5	6
Movitec VE 14		2		4		6

Состав компонентов проточной части
Movitec V 2, 4, 10, 14

01	108.01	Ступенчатый корпус
02	108.02	Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
03	108.03	Ступенчатый корпус без возвратных лопаток
04	108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
05	108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
06	108.06	Ступенчатый корпус, верхняя часть без возвратных лопаток
		Положение рабочих колес

Число корпусов

26																			05
25																			01
24																	05	01	
23																	01	02	
22																	01	01	
21															05	02	01		
20															02	01	01		
19														05	01	01	01		
18														01	01	01	01		
17														05	01	01	01		
16														05	01	01	01		
15														05	01	01	01		
14														05	01	01	01		
13														05	01	01	01		
12														05	01	01	01		
11														05	01	01	01		
10														05	01	01	01		
9														05	01	01	01		
8														05	01	01	01		
7														05	01	01	01		
6														05	01	01	01		
5														05	01	01	01		
4														05	01	01	01		
3														06	05	01	01		
2														02	02	02	02		
1														04	04	04	04		

Movitec V 2-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	18	20	23	25
Movitec V 4-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	16	18	20	23	25
Movitec V 10-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20			
Movitec V 14-		2		4		6		8		10	12	14	16	18	20			

Состав компонентов проточной части
Movitec V 18

01	108.01 Ступенчатый корпус
02	108.02 Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
04	108.04 Ступенчатый корпус, нижняя часть
05	108.05 Ступенчатый корпус, верхняя часть
06	108.06 Ступенчатый корпус, верхняя часть без возвратных лопаток
	Положение рабочих колес

Число корпусов

17																	05
16																	02
15																05	01
14																02	01
13														05	01	01	
12														02	01	02	
11														05	01	01	01
10														05	02	01	01
9														05	02	01	01
8														05	02	01	01
7														05	02	01	01
6														05	02	01	01
5														05	01	01	01
4														05	01	01	01
3														06	05	01	01
2														02	02	02	02
1														04	04	04	04

Movitec V 18- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 12 14 16

Movitec VF 24, 32, 45

01	171.01 Направляющее колесо
02	171.02 Направляющее колесо с керамическим подшипником
03	171.03 Направляющее колесо, верхняя часть
04	108.04 Ступенчатый корпус, нижняя часть
	Положение рабочих колес

Число направляющих колес

17																		03
16																		02
15																		01
14																		01
13																	03	01
12																	03	02
11																	03	02
10																	03	02
9																	03	02
8																	03	02
7																	03	02
6																	03	02
5																	03	02
4																	03	01
3																	03	01
2																	02	02
1																	04	04

 Movitec VF 24- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 16
 Movitec VF 32- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
 Movitec VF 45- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Состав компонентов проточной части
Movitec VF 65

01	171.01	Направляющее колесо
02	171.02	Направляющее колесо с керамическим подшипником
550	550	Диск внизу
		Положение рабочих колес

Число направляющих колес

10									01
9								01	02
8						01		02	01
7						01	02	01	02
6					01	02	01	02	01
5				01	02	01	02	01	02
4			01	02	01	02	01	02	01
3		01	02	01	01	01	01	01	01
2	02	02	01	02	01	02	02	02	02
1	550	550	550	550	550	550	550	550	550

Movitec VF 65- 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Movitec LHS 6

01	108.01	Ступенчатый корпус
02	108.02	Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
04	108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
05	108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
		Положение рабочих колес

Число корпусов

21									05
20									02
19						05			01
18						02			01
17						05	01		01
16						02	01		01
15						05	01	01	01
14						02	01	01	02
13						05	01	01	01
12						02	01	01	01
11						05	01	01	01
10						02	01	01	02
9						01	01	01	02
8						01	01	02	01
7						01	02	01	01
6						01	01	01	01
5						01	01	01	01
4						01	01	01	01
3						01	01	01	01
2						02	02	02	02
1						04	04	04	04

Movitec LHS 6- 10 12 14 16 18 20

Рекомендованные запасные части для 2-летнего срока работы

Кол-во насосов с идентичными типоразмерами (включая резервные насосы) ->		2	3	4	5	6 и 7	8 и 9	10 и более
N детали	Наименование	Число штук запасных частей						%
10-5	Ступенчатый корпус в комплекте с подшипниковым узлом Ступенчатый корпус с подшипником (108.2) + втулкой подшипника (529) + рабочим колесом (230) + распорной втулкой, короткой (525.01)	1 компл.			2 компл.		3 компл.	30
433	1 Торцовое уплотнение 433 2 Уплотнительное кольцо круглого сечения 412.01 2 Плоское уплотнение (овальное) 400 (только для насосов в V-фланцевом исполнении) Уплотнительное кольцо круглого сечения 412.05 (для кассетного уплотнения) 1 Уплотнительное кольцо круглого сечения 412.05 (для кассетного уплотнения)	1 компл.			2 компл.		3 компл.	30

Список перекачиваемых сред:

Данные относятся к устойчивости материалов. При применении насосов необходимо соблюдать требования обязательных предписаний/нормативов.

Проверка условий эксплуатации безусловно необходима (концентрация, температура, содержание твердых частиц).

Подсос воздуха в систему абсолютно не допустим.

При отклоняющихся от наших данных условиях эксплуатации (например, смешанных продуктах) или перекачивании сред, не указанных в приводимой ниже таблице, необходимо проконсультироваться с нами.

Основные данные:

- Температурный диапазон:
 - Расчетная температура: 20 °С.
 - При температурах ≤ 0 °С: обращайтесь за консультацией.
 - Температуры > 50 °С: учитывайте давление паров перекачиваемой среды
 - Максимальная температура = 120 °С, если не указано иного.
- Максимальная концентрация = 100 %, если не указано иного.
- Торцовое уплотнение карбид кремния / графит (Q1 В): не пригодно для сред, содержащих твердые частицы. К ним относятся также продукты солевой кристаллизации, которые могут образовываться при низких температурах жидкости.
- Торцовое уплотнение карбид вольфрама / карбид вольфрама (U3U3): макс. содержание твердого 20 млн⁻¹ (в зависимости от крупности частиц), исключая среды, вызывающие коррозию. Среды с более высоким содержанием твердых частиц в принципе не допустимы (1 млн⁻¹ = 1 мг/кг).
- Внимание: высокие температуры усиливают проявления коррозии (расчетная температура = 20 °С).
- Содержание хлоридов выше 30 мг/л при неблагоприятных условиях эксплуатации (высокие температуры, отложения, длительные простои) может привести к местной коррозии.

Перекачиваемая среда (см. особые условия в конце таблицы)	Макс. содержание, %	Макс. температура, °С	Исполнение торцового уплотнения				
			13	14	15	16	17
Антифриз (на базе гликоля), обессоленный	мин. 20		V/VE	-	-	-	LHS
Антифриз (не содержащий галогенов) ⁴⁾ .			V/VE	-	-	-	-
Ацетат кальция	10	60	VS	-	-	-	-
Бикарбонат аммония	10	40	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Бикарбонат калия	10	60	-	-	V ¹⁾	-	-
Бутиловый спирт (бутанол)		60	V/VE	-	-	-	-
Винная кислота	8	60	-	V ¹⁾	-	-	LHS
Вино (белое, красное)		40	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	LHS
Вода:							
Вода для пожаротушения			-	-	V ¹⁾	-	-
Вода плавательных бассейнов (но не вода соляного источника)			-	VS	-	-	LHS
Водопроводная вода			V/VE	-	-	-	-
Деионизированная вода			V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Декарбонизированная вода			-	-	V ¹⁾	-	-
Дистиллированная вода			V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Конденсат			VS ²⁾	-	-	-	-
Морская вода (непрерывная работа)		25	-	-	-	VS	-
Необработанная вода (взвешенные частицы <20 ppm)			-	-	V	-	-
Отопительная вода			V/VE	-	-	-	-
Охлаждающая вода			-	-	-	V ¹⁾	-
Очищенная вода (химически нейтральная, но не вода высокой степени чистоты)			V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Питьевая вода			V/VE	-	-	-	-
Полностью обессоленная вода (см. Деионат)			-	-	-	-	-
Промывочная вода			-	-	-	V ¹⁾	-
Умягченная вода (см. Декарбонизированная вода)			-	-	-	-	-
Частично обессоленная вода (см. Декарбонизированная вода)			-	-	-	-	-

Перекачиваемая среда (см. особые условия в конце таблицы)	Макс. содержание, %	Макс. темпера- тура, °C	Исполнение торцового уплотнения				
			13	14	15	16	17
Водка		60	V/VE	-	-	-	-
Водогликолевая смесь (обессоленная, с ингибиторами)	мин. 20		V/VE	-	-	-	-
Гексан		40	-	V	-	-	LHS
Гидрат окиси калия	5	60	-	-	V ¹⁾	-	-
Гидроокись натрия (содовой щелок)	10	60	-	-	V ¹⁾	-	-
Гликоль (обессоленный) (см. Этиленгликоль)		100	V/VE	-	-	-	LHS
Глицерин	40		V/VE	-	-	-	LHS
Деионизированная вода (полностью обессоленная вода)		80	V ¹⁾ /VE ¹⁾	V	-	-	LHS
Дизельное топливо (легкое, экстра легкое)			-	-	-	-	-
Дубильная кислота	20	80	-	V ¹⁾	-	-	LHS
Едкий щелок (обезжиривание металлов)(pH <9,5)	10	80	-	-	V ¹⁾	-	-
Едкий щелок (промывка бутылок)(pH <9,5)	10	80	-	-	V ¹⁾	-	-
Железо(II)сульфат	10	80	-	-	-	V	-
Жидкое топливо (легкое) (без антифриза для -20 °C и ниже)		80	-	V	-	-	LHS
Изопропиловый спирт (пропанол-2)		80	V/VE	-	-	-	-
Карбонат калия	25	60	-	-	V ¹⁾	-	-
Карбонат натрия	6	60	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Квасцы	3	80	-	VS	-	-	LHS
Керосин		100	-	V	-	-	LHS
Ликер		60	-	V	-	-	LHS
Лимонная кислота	25	30	-	V ¹⁾	-	-	-
Малеиновая кислота	10	60	-	VS	-	-	-
Масла (без твердых частиц)							
Арахисовое масло			-	V ³⁾	-	-	LHS
Гидравлическое масло ⁴⁾		80	-	V ³⁾	-	-	LHS
Кукурузное масло		100	-	V ¹⁾³⁾	-	-	LHS
Льняное масло		60	-	V ³⁾	-	-	LHS
Льняное масло + 3 % H2SO4		60	-	VS	-	-	-
Масло для смазки и охлаждения режущего инструмента ⁴⁾		100	-	-	-	V ³⁾	-
Минеральное масло ⁴⁾		80	-	V ³⁾	-	-	LHS
Рапсовое масло		100	-	V ³⁾	-	-	LHS
Растительные масла (без H2SO4) ⁴⁾			-	V ³⁾	-	-	LHS
Салатное масло ⁴⁾		100	-	V ³⁾	-	-	LHS
Силиконовое масло ⁴⁾		60	-	V ³⁾	-	-	LHS
Скипидарное масло ⁴⁾		60	-	V ³⁾	-	-	LHS
Смазочное масло ⁴⁾		100	-	V ³⁾	-	-	LHS
Соевое масло		100	-	V ¹⁾³⁾	-	-	LHS
Масло-водные смеси (без твердых частиц)			-	V	-	-	LHS

Перекачиваемая среда (см. особые условия в конце таблицы)	Макс. содержание, %	Макс. температура, ^o C	Исполнение торцового уплотнения				
			13	14	15	16	17
Молочная кислота	40	60	-	V ¹⁾	-	-	LHS
Нефтеконденсат ⁴⁾			-	V ¹⁾	-	-	LHS
Нефть (без твердых частиц)		80	-	V	-	-	LHS
Нитрат калия	10	30	-	-	V ¹⁾	-	-
Нитрат кальция (не кислый)	10	60	-	-	-	V ¹⁾	-
Нитрат натрия (не кислый)	10	60	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Парафины ⁴⁾			-	V	-	-	LHS
Пахта		80	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	LHS
Полигликоль ⁴⁾		80	-	V	-	-	LHS
Полиэтиленгликоль ⁴⁾		80	V/VE	-	-	-	LHS
Пропиловый спирт (см. Изопропиловый спирт)		80	-	-	-	-	-
Серная кислота	5	30	-	VS ²⁾	-	-	-
Сернокислая медь	10	80	-	-	V ¹⁾	-	-
Сернокислый калий	3	20	-	VS	-	-	LHS
Сернокислый магний	10	80	-	V	-	-	LHS
Скипидар (масло) (см. Масло, Скипидар) ⁴⁾		60	-	V	-	-	LHS
Смешанные ⁴⁾		60	-	V ¹⁾	-	-	LHS
Содовой щелок (см. гидроокись натрия)			-	-	-	-	-
Спирт (этанол)		60	V/VE	-	-	-	-
Сульфат алюминия	5	60	-	-	-	V ¹⁾	-
Сульфат аммония	20	60	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Сульфат натрия (не кислый)	5	60	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	-
Сырая нефть ⁴⁾		80	-	V ¹⁾	-	-	LHS
Тринатрийфосфат	4	80	-	-	V ¹⁾	-	-
Турбинное масло ⁴⁾		100	-	V ³⁾	-	-	LHS
Уксус (винный уксус)	10	60	VS	-	-	-	-
Фосфорная кислота	5	20	-	V	-	-	-
Фруктовые соки, pH-нейтральные (6,5)		60	-	V	-	-	LHS
Хлористый аммоний (нашатырь)	25	30	VS	-	-	-	-
Этанол (спирт)		60	V/VE	-	-	-	-
Этиленгликоль/диэтиленгликоль (обессоленный)		100	V/VE	-	-	-	LHS
Яблочное вино		40	V ¹⁾ /VE ¹⁾	-	-	-	LHS

¹⁾ Применяется лишь в том случае, если стандартные резьбовые пробки (латунь) насоса Movitec V заменены заглушками из нержавеющей стали. В противном случае следует применять Movitec VS с соответствующим уплотнением.

²⁾ Водоподготовка должна соответствовать требованиям инструкций Объединения союзов работников технического надзора в отношении свойств питательной и котловой воды для парокотельных установок с давлением до 64 бар. Подсос воздуха в систему абсолютно не допустим.

³⁾ Чистая среда без абразивных твердых частиц.

⁴⁾ Требуются точные данные перекачиваемой среды.

Movitec VE со стандартным двигателем KSB, 1~ 230 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя	Номинальный ток	Movitec VE, резьбовой	
			кВт	I _{ном} в А	Идент. номер	кг
2-полюсный						
Movitec VE 2	1	13	0.37	2.9	47 109 625	12.7
Movitec VE 2	2	13	0.37	2.9	47 109 626	12.7
Movitec VE 2	3	13	0.37	2.9	47 109 627	13.2
Movitec VE 2	4	13	0.55	4.5	47 109 628	15.7
Movitec VE 2	5	13	0.55	4.5	47 109 629	16.1
Movitec VE 2	6	13	0.75	6.9	47 109 630	19.2
Movitec VE 4	1	13	0.37	2.9	47 109 741	12.7
Movitec VE 4	2	13	0.37	2.9	47 109 742	12.7
Movitec VE 4	3	13	0.55	4.5	47 109 743	15.2
Movitec VE 4	4	13	0.75	6.9	47 109 744	18.3
Movitec VE 4	5	13	0.75	6.9	47 109 745	18.8
Movitec VE 4	6	13	1.1	8.7	47 109 746	20.5

Movitec VE со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя	Номинальный ток	Movitec VE, резьбовой	
			кВт	I _{ном} в А	Идент. номер	кг
2-полюсный						
Movitec VE 2	1	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 619	12.7
Movitec VE 2	2	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 620	12.7
Movitec VE 2	3	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 621	13.2
Movitec VE 2	4	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 622	15.7
Movitec VE 2	5	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 623	16.1
Movitec VE 2	6	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 624	19.2
Movitec VE 4	1	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 735	12.7
Movitec VE 4	2	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 736	12.7
Movitec VE 4	3	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 737	15.2
Movitec VE 4	4	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 738	18.3
Movitec VE 4	5	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 739	18.8
Movitec VE 4	6	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 740	20.5
Movitec VE 10	1	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 844	22.7
Movitec VE 10	2	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 845	22.7
Movitec VE 10	3	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 846	24.7
Movitec VE 10	4	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 847	28.8
Movitec VE 10	5	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 848	32.5
Movitec VE 10	6	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 849	33.2
4						
Movitec VE 14	2	13	0.55	4.5 / 2.6	47 109 927	21.2
Movitec VE 14	4	13	0.75	5.7 / 3.3	47 109 928	24.3
Movitec VE 14	6	13	1.1	5.2 / 3.0	47 109 929	29.1

Movitec V со стандартным двигателем KSB, 1~ 230 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec V		Фланец круглый Movitec VF		Муфта Victaulic Movitec VV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec V 2	1	13	0.37	2.9	47 109 603	13.3	47 115 500	13.3	47 109 671	13.3
Movitec V 2	2	13	0.37	2.9	47 109 604	13.3	47 115 501	13.3	47 109 672	13.3
Movitec V 2	3	13	0.37	2.9	47 109 605	13.7	47 115 502	13.7	47 109 673	13.7
Movitec V 2	4	13	0.55	4.5	47 109 606	16.2	47 115 503	16.2	47 109 674	16.2
Movitec V 2	5	13	0.55	4.5	47 109 607	16.7	47 115 504	16.7	47 109 675	16.7
Movitec V 2	6	13	0.75	6.9	47 109 608	20.0	47 115 505	20.0	47 109 676	20.0
Movitec V 2	7	13	0.75	6.9	47 109 609	20.4	47 115 506	20.4	47 109 677	20.4
Movitec V 2	8	13	1.1	8.7	47 109 610	22.2	47 115 507	22.2	47 109 678	22.2
Movitec V 2	9	13	1.1	8.7	47 109 611	22.7	47 115 508	22.7	47 109 679	22.7
Movitec V 2	10	13	1.1	8.7	47 109 612	23.1	47 115 509	23.1	47 109 680	23.1
Movitec V 2	11	13	1.1	8.7	47 109 613	23.6	47 115 510	23.6	47 109 681	23.6
Movitec V 2	13	13	1.5	11.0	47 109 614	28.1	47 115 511	28.1	47 109 682	28.1
Movitec V 2	15	13	1.5	11.0	47 109 615	29.1	47 115 512	29.1	47 109 683	29.1
Movitec V 2	16	13	2.2	15.2	-	-	47 109 616	33.2	47 109 684	32.5
Movitec V 2	18	13	2.2	15.2	-	-	47 109 617	34.1	47 109 685	33.5
Movitec V 2	20	13	2.2	15.2	-	-	47 109 618	35.0	47 109 686	34.4
Movitec V 4	1	13	0.37	2.9	47 109 722	13.3	47 115 513	13.3	47 109 788	13.3
Movitec V 4	2	13	0.37	2.9	47 109 723	13.3	47 115 514	13.3	47 109 789	13.3
Movitec V 4	3	13	0.55	4.5	47 109 724	15.7	47 115 515	15.7	47 109 790	15.7
Movitec V 4	4	13	0.75	6.9	47 109 725	19.0	47 115 516	19.0	47 109 791	19.0
Movitec V 4	5	13	0.75	6.9	47 109 726	19.5	47 115 517	19.5	47 109 792	19.5
Movitec V 4	6	13	1.1	8.7	47 109 727	21.3	47 115 518	21.3	47 109 793	21.3
Movitec V 4	7	13	1.1	8.7	47 109 728	21.7	47 115 519	21.7	47 109 794	21.7
Movitec V 4	8	13	1.5	11.0	47 109 729	25.8	47 115 520	25.8	47 109 795	25.8
Movitec V 4	9	13	1.5	11.0	47 109 730	26.3	47 115 521	26.3	47 109 796	26.3
Movitec V 4	10	13	1.5	11.0	47 109 731	26.7	47 115 522	26.7	47 109 797	26.7
Movitec V 4	11	13	2.2	15.2	47 109 732	30.2	47 115 523	30.2	47 109 798	30.2
Movitec V 4	13	13	2.2	15.2	47 109 733	31.1	47 115 524	31.1	47 109 799	31.1
Movitec V 4	15	13	2.2	15.2	47 109 734	32.1	47 115 525	32.1	47 109 800	32.1
Movitec V 10	1	13	0.75	6.9	47 109 838	23.2	47 115 526	23.2	47 109 885	23.2
Movitec V 10	2	13	0.75	6.9	47 109 839	23.2	47 115 527	23.2	47 109 886	23.2
Movitec V 10	3	13	1.1	8.7	47 109 840	25.2	47 115 528	25.2	47 109 887	25.2
Movitec V 10	4	13	1.5	11.0	47 109 841	29.6	47 115 529	29.6	47 109 888	29.6
Movitec V 10	5	13	2.2	15.2	47 109 842	33.3	47 115 530	33.3	47 109 889	33.3
Movitec V 10	6	13	2.2	15.2	47 109 843	34.0	47 115 531	34.0	47 109 890	34.0
Movitec V 18	1	13	1.1	8.7	-	-	47 109 993	29.5	47 110 028	24.9
Movitec V 18	2	13	2.2	15.2	-	-	47 109 994	36.1	47 110 029	31.6

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

Movitec V со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В до 2,2 кВт, выше 3 кВт 3~ 400/692 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овалный Movitec V		Фланец круглый Movitec VF		Муфта Victaulic Movitec VV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec V 2	1	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 633	13.3	47 115 532	13.3	47 109 689	13.3
Movitec V 2	2	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 634	13.3	47 115 533	13.3	47 109 690	13.3
Movitec V 2	3	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 635	13.7	47 115 534	13.7	47 109 691	13.7
Movitec V 2	4	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 636	16.2	47 115 535	16.2	47 109 692	16.2
Movitec V 2	5	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 637	16.7	47 115 536	16.7	47 109 693	16.7
Movitec V 2	6	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 638	20.0	47 115 537	20.0	47 109 694	20.0
Movitec V 2	7	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 639	20.4	47 115 538	20.4	47 109 695	20.4
Movitec V 2	8	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 640	22.2	47 115 539	22.2	47 109 696	22.2
Movitec V 2	9	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 641	22.7	47 115 540	22.7	47 109 697	22.7
Movitec V 2	10	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 642	23.1	47 115 541	23.1	47 109 698	23.1
Movitec V 2	11	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 643	23.6	47 115 542	23.6	47 109 699	23.6
Movitec V 2	13	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 644	28.1	47 115 543	28.1	47 109 700	28.1
Movitec V 2	15	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 645	29.1	47 115 544	29.1	47 109 701	29.1
Movitec V 2	16	13	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 109 646	33.2	47 109 702	32.5
Movitec V 2	18	13	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 109 647	34.1	47 109 703	33.5
Movitec V 2	20	13	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 109 648	35.0	47 109 704	34.4
Movitec V 2	23	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 109 649	46.4	47 109 705	45.8
Movitec V 2	25	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 109 650	47.3	47 109 706	46.7
Movitec V 4	1	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 752	13.3	47 115 545	13.3	47 109 806	13.3
Movitec V 4	2	13	0.37	2.4 / 1.4	47 109 753	13.3	47 115 546	13.3	47 109 807	13.3
Movitec V 4	3	13	0.55	2.6 / 1.5	47 109 754	15.7	47 115 547	15.7	47 109 808	15.7
Movitec V 4	4	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 755	19.0	47 115 548	19.0	47 109 809	19.0
Movitec V 4	5	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 756	19.5	47 115 549	19.5	47 109 810	19.5
Movitec V 4	6	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 757	21.3	47 115 550	21.3	47 109 811	21.3
Movitec V 4	7	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 758	21.7	47 115 551	21.7	47 109 812	21.7
Movitec V 4	8	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 759	25.8	47 115 552	25.8	47 109 813	25.8
Movitec V 4	9	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 760	26.3	47 115 553	26.3	47 109 814	26.3
Movitec V 4	10	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 761	26.7	47 115 554	26.7	47 109 815	26.7
Movitec V 4	11	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 762	30.2	47 115 555	30.2	47 109 816	30.2
Movitec V 4	13	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 763	31.1	47 115 556	31.1	47 109 817	31.1
Movitec V 4	15	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 764	32.1	47 115 557	32.1	47 109 818	32.1
Movitec V 4	16	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 109 765	44.1	47 109 819	42.5
Movitec V 4	18	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 109 766	45.0	47 109 820	43.4
Movitec V 4	20	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 109 767	46.0	47 109 821	44.4
Movitec V 4	23	13	4	9.0 / 5.2	-	-	47 109 768	56.3	47 109 822	54.8
Movitec V 4	25	13	4	9.0 / 5.2	-	-	47 109 769	57.3	47 109 823	55.7
Movitec V 10	1	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 859	23.2	47 115 558	23.2	47 109 900	23.2
Movitec V 10	2	13	0.75	3.7 / 2.1	47 109 860	23.2	47 115 559	23.2	47 109 901	23.2
Movitec V 10	3	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 861	25.2	47 115 560	25.2	47 109 902	25.2
Movitec V 10	4	13	1.5	7.6 / 4.4	47 109 862	29.6	47 115 561	29.6	47 109 903	29.6
Movitec V 10	5	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 863	33.3	47 115 562	33.3	47 109 904	33.3
Movitec V 10	6	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 864	34.0	47 115 563	34.0	47 109 905	34.0
Movitec V 10	7	13	3	7.0 / 4.1	47 109 865	44.9	47 115 564	44.9	47 109 906	44.9
Movitec V 10	8	13	3	7.0 / 4.1	47 109 866	45.6	47 115 565	45.6	47 109 907	45.6
Movitec V 10	9	13	4	9.0 / 5.2	47 109 867	55.3	47 115 566	55.3	47 109 908	55.3
Movitec V 10	10	13	4	9.0 / 5.2	47 109 868	56.0	47 115 567	56.0	47 109 909	56.0
Movitec V 10	12	13	5.5	11.8 / 6.8	47 109 869	63.5	47 115 568	63.5	47 109 910	63.5
Movitec V 10	14	13	5.5	11.8 / 6.8	47 109 870	64.9	47 115 569	64.9	47 109 911	64.9
Movitec V 10	16	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 109 871	72.9	47 109 912	70.3
Movitec V 10	18	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 109 872	74.3	47 109 913	71.7
Movitec V 10	20	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 109 873	75.7	47 109 914	73.1
4 -полюсный										
Movitec V 14	2	13	0.55	4.5 / 2.6	47 109 934	21.8	47 115 570	21.8	47 109 958	21.8
Movitec V 14	4	13	0.75	5.7 / 3.3	47 109 935	25.4	47 115 571	25.4	47 109 959	25.4
Movitec V 14	6	13	1.1	5.2 / 3.0	47 109 936	31.6	47 115 572	31.6	47 109 960	31.6
Movitec V 14	8	13	1.5	7.1 / 4.1	47 109 937	35.2	47 115 573	35.2	47 109 961	35.2
Movitec V 14	10	13	2.2	9.0 / 5.2	47 109 938	45.0	47 115 574	45.0	47 109 962	45.0
Movitec V 14	12	13	2.2	9.0 / 5.2	47 109 939	46.6	47 115 575	46.6	47 109 963	46.6
Movitec V 14	14	13	3	8.1 / 4.7	47 109 940	52.2	47 115 576	52.2	47 109 964	52.2
Movitec V 14	16	13	3	8.1 / 4.7	47 109 941	53.8	47 115 577	53.8	47 109 965	53.8
Movitec V 14	18	13	4	9.9 / 5.7	47 109 942	62.4	47 115 578	62.4	47 109 966	62.4
Movitec V 14	20	13	4	9.9 / 5.7	47 109 943	64.0	47 115 579	64.0	47 109 967	64.0

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

**Movitec V со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В до 2,2 кВт,
выше 3 кВт 3~ 400/692 В**

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec V		Фланец круглый Movitec VF		Муфта Victaulic Movitec VV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec V 18	1	13	1.1	5.1 / 2.9	47 109 977	24.9	47 110 005	29.5	47 110 040	24.9
Movitec V 18	2	13	2.2	10.4 / 6.0	47 109 978	31.6	47 110 006	36.1	47 110 041	31.6
Movitec V 18	3	13	3	7.0 / 4.1	47 109 979	42.7	47 110 007	47.3	47 110 042	42.7
Movitec V 18	4	13	4	9.0 / 5.2	47 109 980	52.6	47 110 008	57.2	47 110 043	52.6
Movitec V 18	5	13	5.5	11.8 / 6.8	47 109 981	59.6	47 110 009	64.1	47 110 044	59.6
Movitec V 18	6	13	5.5	11.8 / 6.8	47 109 982	60.5	47 110 010	65.0	47 110 045	60.5
Movitec V 18	7	13	7.5	14.3 / 8.3	47 109 983	65.4	47 110 011	69.9	47 110 046	65.4
Movitec V 18	8	13	7.5	14.3 / 8.3	47 109 984	66.3	47 110 012	70.8	47 110 047	66.3
Movitec V 18	10	13	11	26.6 / 15.4	47 109 985	134.2	47 110 013	138.8	47 110 048	134.2
Movitec V 18	12	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 014	140.6	47 110 049	136.0
Movitec V 18	14	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 015	156.4	47 110 050	151.8
Movitec V 18	16	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 016	158.2	47 110 051	153.6
4 -полюсный										
Movitec V 24	1	13	1.1	5.2 / 3.0	-	-	47 110 071	57.8	-	-
Movitec V 24	2	13	1.1	5.2 / 3.0	-	-	47 110 072	60.1	-	-
Movitec V 24	3	13	1.5	7.1 / 4.1	-	-	47 110 073	64.5	-	-
Movitec V 24	4	13	2.2	9.0 / 5.2	-	-	47 110 074	73.8	-	-
Movitec V 24	5	13	2.2	9.0 / 5.2	-	-	47 110 075	76.2	-	-
Movitec V 24	6	13	3	8.1 / 4.7	-	-	47 110 076	82.5	-	-
Movitec V 24	7	13	3	8.1 / 4.7	-	-	47 110 077	84.9	-	-
Movitec V 24	8	13	4	9.9 / 5.7	-	-	47 110 078	94.2	-	-
Movitec V 24	9	13	4	9.9 / 5.7	-	-	47 110 079	96.6	-	-
Movitec V 24	10	13	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 080	115.5	-	-
Movitec V 24	11	13	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 081	117.8	-	-
Movitec V 24	12	13	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 082	120.2	-	-
Movitec V 24	16	13	7.5	16.0 / 9.2	-	-	47 110 083	138.1	-	-
2 -полюсный										
Movitec V 32	1	13	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 108	60.9	-	-
Movitec V 32	2	13	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 109	81.1	-	-
Movitec V 32	3	13	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 110	89.5	-	-
Movitec V 32	4	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 111	95.8	-	-
Movitec V 32	5	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 112	167.1	-	-
Movitec V 32	6	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 113	169.4	-	-
Movitec V 32	7	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 114	185.7	-	-
Movitec V 32	8	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 115	188.0	-	-
Movitec V 32	9	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 116	190.2	-	-
Movitec V 32	10	13	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 117	207.5	-	-
Movitec V 32	11	13	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 118	209.8	-	-
Movitec V 32	12	13	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 119	247.9	-	-
Movitec V 45	1-1	13	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 140	61.9	-	-
Movitec V 45	1	13	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 141	80.0	-	-
Movitec V 45	2-1	13	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 142	88.3	-	-
Movitec V 45	2	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 143	92.4	-	-
Movitec V 45	3-1	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 144	163.7	-	-
Movitec V 45	3	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 145	163.8	-	-
Movitec V 45	4-1	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 146	166.1	-	-
Movitec V 45	4	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 147	180.1	-	-
Movitec V 45	5-1	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 148	182.5	-	-
Movitec V 45	5	13	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 149	197.5	-	-
Movitec V 45	6-1	13	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 150	199.9	-	-
Movitec V 45	6	13	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 151	235.8	-	-
Movitec V 45	7-1	13	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 152	238.1	-	-
Movitec V 45	7	13	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 153	362.2	-	-
Movitec V 45	8-1	13	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 154	364.5	-	-
Movitec V 45	8	13	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 155	364.6	-	-
Movitec V 45	9-1	13	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 156	366.9	-	-
Movitec V 45	9	13	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 157	367.0	-	-
Movitec V 45	10-1	13	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 158	369.3	-	-
Movitec V 45	10	13	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 159	369.4	-	-
Movitec V 65	1	13	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 176	78.1	-	-
Movitec V 65	2	13	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 177	96.5	-	-
Movitec V 65	3	13	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 178	103.9	-	-
Movitec V 65	4	13	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 179	173.5	-	-
Movitec V 65	5	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 180	190.9	-	-
Movitec V 65	6	13	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 181	194.3	-	-
Movitec V 65	7	13	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 182	212.7	-	-
Movitec V 65	8	13	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 183	252.1	-	-
Movitec V 65	9	13	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 184	255.5	-	-

Movitec V со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В начиная с 3 кВт

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec V		Фланец круглый Movitec VF		Муфта Victaulic Movitec VV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec V 2	23	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 631	46.4	47 109 687	45.8
Movitec V 2	25	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 632	47.3	47 109 688	46.7
Movitec V 4	16	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 747	44.1	47 109 801	42.5
Movitec V 4	18	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 748	45.0	47 109 802	43.4
Movitec V 4	20	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 749	46.0	47 109 803	44.4
Movitec V 4	23	13	4	15.6 / 9.0	-	-	47 109 750	56.3	47 109 804	54.8
Movitec V 4	25	13	4	15.6 / 9.0	-	-	47 109 751	57.3	47 109 805	55.7
Movitec V 10	7	13	3	12.1 / 7.0	47 109 850	44.9	*)	-	47 109 891	44.9
Movitec V 10	8	13	3	12.1 / 7.0	47 109 851	45.6	*)	-	47 109 892	45.6
Movitec V 10	9	13	4	15.6 / 9.0	47 109 852	55.3	*)	-	47 109 893	55.3
Movitec V 10	10	13	4	15.6 / 9.0	47 109 853	56.0	*)	-	47 109 894	56.0
Movitec V 10	12	13	5.5	20.4 / 11.8	47 109 854	63.5	*)	-	47 109 895	63.5
Movitec V 10	14	13	5.5	20.4 / 11.8	47 109 855	64.9	*)	-	47 109 896	64.9
Movitec V 10	16	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 109 856	72.9	47 109 897	70.3
Movitec V 10	18	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 109 857	74.3	47 109 898	71.7
Movitec V 10	20	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 109 858	75.7	47 109 899	73.1
4 -полюсный										
Movitec V 14	14	13	3	14.0 / 8.1	47 109 930	52.2	*)	-	47 109 954	52.2
Movitec V 14	16	13	3	14.0 / 8.1	47 109 931	53.8	*)	-	47 109 955	53.8
Movitec V 14	18	13	4	17.2 / 9.9	47 109 932	62.4	*)	-	47 109 956	62.4
Movitec V 14	20	13	4	17.2 / 9.9	47 109 933	64.0	*)	-	47 109 957	64.0
2 -полюсный										
Movitec V 18	3	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 109 995	47.3	47 110 030	42.7
Movitec V 18	4	13	4	15.6 / 9.0	-	-	47 109 996	57.2	47 110 031	52.6
Movitec V 18	5	13	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 109 997	64.1	47 110 032	59.6
Movitec V 18	6	13	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 109 998	65.0	47 110 033	60.5
Movitec V 18	7	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 109 999	69.9	47 110 034	65.4
Movitec V 18	8	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 000	70.8	47 110 035	66.3
Movitec V 18	10	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 001	138.8	47 110 036	134.2
Movitec V 18	12	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 002	140.6	47 110 037	136.0
Movitec V 18	14	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 003	156.4	47 110 038	151.8
Movitec V 18	16	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 004	158.2	47 110 039	153.6
4 -полюсный										
Movitec V 24	6	13	3	14.0 / 8.1	-	-	47 110 063	82.5	-	-
Movitec V 24	7	13	3	14.0 / 8.1	-	-	47 110 064	84.9	-	-
Movitec V 24	8	13	4	17.2 / 9.9	-	-	47 110 065	94.2	-	-
Movitec V 24	9	13	4	17.2 / 9.9	-	-	47 110 066	96.6	-	-
Movitec V 24	10	13	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 067	115.5	-	-
Movitec V 24	11	13	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 068	117.8	-	-
Movitec V 24	12	13	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 069	120.2	-	-
Movitec V 24	16	13	7.5	27.7 / 16.0	-	-	47 110 070	138.1	-	-
2 -полюсный										
Movitec V 32	2	13	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 097	81.1	-	-
Movitec V 32	3	13	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 098	89.5	-	-
Movitec V 32	4	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 099	95.8	-	-
Movitec V 32	5	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 100	167.1	-	-
Movitec V 32	6	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 101	169.4	-	-
Movitec V 32	7	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 102	185.7	-	-
Movitec V 32	8	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 103	188.0	-	-
Movitec V 32	9	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 104	190.2	-	-
Movitec V 32	10	13	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 105	207.5	-	-
Movitec V 32	11	13	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 106	209.8	-	-
Movitec V 32	12	13	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 107	247.9	-	-
Movitec V 45	1	13	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 128	80.0	-	-
Movitec V 45	2-1	13	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 129	88.3	-	-
Movitec V 45	2	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 130	92.4	-	-
Movitec V 45	3-1	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 131	163.7	-	-
Movitec V 45	3	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 132	163.8	-	-
Movitec V 45	4-1	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 133	166.1	-	-
Movitec V 45	4	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 134	180.1	-	-
Movitec V 45	5-1	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 135	182.5	-	-
Movitec V 45	5	13	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 136	197.5	-	-
Movitec V 45	6-1	13	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 137	199.9	-	-
Movitec V 45	6	13	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 138	235.8	-	-
Movitec V 45	7-1	13	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 139	238.1	-	-

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

Movitec V со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В начиная с 3 кВт

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток $I_{ном}$ в А	Фланец овальный Movitec V		Фланец круглый Movitec VF		Муфта Victaulic Movitec VV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec V 65	1	13	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 167	78.1	-	-
Movitec V 65	2	13	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 168	96.5	-	-
Movitec V 65	3	13	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 169	103.9	-	-
Movitec V 65	4	13	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 170	173.5	-	-
Movitec V 65	5	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 171	190.9	-	-
Movitec V 65	6	13	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 172	194.3	-	-
Movitec V 65	7	13	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 173	212.7	-	-
Movitec V 65	8	13	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 174	252.1	-	-
Movitec V 65	9	13	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 175	255.5	-	-

Movitec VS со стандартным двигателем KSB, 1~ 230 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec VS		Фланец круглый Movitec VSF		Муфта Victaulic Movitec VSV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec VS 2	1	14	0.37	2.9	47 110 213	13.3	47 115 580	13.3	47 110 264	13.3
Movitec VS 2	2	14	0.37	2.9	47 110 214	13.3	47 115 581	13.3	47 110 265	13.3
Movitec VS 2	3	14	0.37	2.9	47 110 215	13.7	47 115 582	13.7	47 110 266	13.7
Movitec VS 2	4	14	0.55	4.5	47 110 216	16.2	47 115 583	16.2	47 110 267	16.2
Movitec VS 2	5	14	0.55	4.5	47 110 217	16.7	47 115 584	16.7	47 110 268	16.7
Movitec VS 2	6	14	0.75	6.9	47 110 218	20.0	47 115 585	20.0	47 110 269	20.0
Movitec VS 2	7	14	0.75	6.9	47 110 219	20.4	47 115 586	20.4	47 110 270	20.4
Movitec VS 2	8	14	1.1	8.7	47 110 220	22.2	47 115 587	22.2	47 110 271	22.2
Movitec VS 2	9	14	1.1	8.7	47 110 221	22.7	47 115 588	22.7	47 110 272	22.7
Movitec VS 2	10	14	1.1	8.7	47 110 222	23.1	47 115 589	23.1	47 110 273	23.1
Movitec VS 2	11	14	1.1	8.7	47 110 223	23.6	47 115 590	23.6	47 110 274	23.6
Movitec VS 2	13	14	1.5	11.0	47 110 224	28.1	47 115 591	28.1	47 110 275	28.1
Movitec VS 2	15	14	1.5	11.0	47 110 225	29.1	47 115 592	29.1	47 110 276	29.1
Movitec VS 2	16	14	2.2	15.2	-	-	47 110 226	33.2	47 110 277	32.5
Movitec VS 2	18	14	2.2	15.2	-	-	47 110 227	34.1	47 110 278	33.5
Movitec VS 2	20	14	2.2	15.2	-	-	47 110 228	35.0	47 110 279	34.4
Movitec VS 4	1	14	0.37	2.9	47 110 315	13.3	47 115 593	13.3	47 110 365	13.3
Movitec VS 4	2	14	0.37	2.9	47 110 316	13.3	47 115 594	13.3	47 110 366	13.3
Movitec VS 4	3	14	0.55	4.5	47 110 317	15.7	47 115 595	15.7	47 110 367	15.7
Movitec VS 4	4	14	0.75	6.9	47 110 318	19.0	47 115 596	19.0	47 110 368	19.0
Movitec VS 4	5	14	0.75	6.9	47 110 319	19.5	47 115 597	19.5	47 110 369	19.5
Movitec VS 4	6	14	1.1	8.7	47 110 320	21.3	47 115 598	21.3	47 110 370	21.3
Movitec VS 4	7	14	1.1	8.7	47 110 321	21.7	47 115 599	21.7	47 110 371	21.7
Movitec VS 4	8	14	1.5	11.0	47 110 322	25.8	47 115 600	25.8	47 110 372	25.8
Movitec VS 4	9	14	1.5	11.0	47 110 323	26.3	47 115 601	26.3	47 110 373	26.3
Movitec VS 4	10	14	1.5	11.0	47 110 324	26.7	47 115 602	26.7	47 110 374	26.7
Movitec VS 4	11	14	2.2	15.2	47 110 325	30.2	47 115 603	30.2	47 110 375	30.2
Movitec VS 4	13	14	2.2	15.2	47 110 326	31.1	47 115 604	31.1	47 110 376	31.1
Movitec VS 4	15	14	2.2	15.2	47 110 327	32.1	47 115 605	32.1	47 110 377	32.1
Movitec VS 10	1	14	0.55	6.9	47 110 414	23.2	47 115 606	23.2	47 110 455	23.2
Movitec VS 10	2	14	0.75	6.9	47 110 415	23.2	47 115 607	23.2	47 110 456	23.2
Movitec VS 10	3	14	1.1	8.7	47 110 416	25.2	47 115 608	25.2	47 110 457	25.2
Movitec VS 10	4	14	1.5	11.0	47 110 417	29.6	47 115 609	29.6	47 110 458	29.6
Movitec VS 10	5	14	2.2	15.2	47 110 418	33.3	47 115 610	33.3	47 110 459	33.3
Movitec VS 10	6	14	2.2	15.2	47 110 419	34.0	47 115 611	34.0	47 110 460	34.0
Movitec VS 18	1	14	1.1	8.7	-	-	47 110 559	29.5	47 110 594	24.9
Movitec VS 18	2	14	2.2	15.2	-	-	47 110 560	36.1	47 110 595	31.6

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

**Movitec VS со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В до 2,2 кВт,
выше 3 кВт 3~ 400/692 В**

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec VS		Фланец круглый Movitec VSF		Муфта Victaulic Movitec VSV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec VS 2	1	14	0.37	2.4 / 1.4	47 110 231	13.3	47 115 612	13.3	47 110 282	13.3
Movitec VS 2	2	14	0.37	2.4 / 1.4	47 110 232	13.3	47 115 613	13.3	47 110 283	13.3
Movitec VS 2	3	14	0.37	2.4 / 1.4	47 110 233	13.7	47 115 614	13.7	47 110 284	13.7
Movitec VS 2	4	14	0.55	2.6 / 1.5	47 110 234	16.2	47 115 615	16.2	47 110 285	16.2
Movitec VS 2	5	14	0.55	2.6 / 1.5	47 110 235	16.7	47 115 616	16.7	47 110 286	16.7
Movitec VS 2	6	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 236	20.0	47 115 617	20.0	47 110 287	20.0
Movitec VS 2	7	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 237	20.4	47 115 618	20.4	47 110 288	20.4
Movitec VS 2	8	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 238	22.2	47 115 619	22.2	47 110 289	22.2
Movitec VS 2	9	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 239	22.7	47 115 620	22.7	47 110 290	22.7
Movitec VS 2	10	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 240	23.1	47 115 621	23.1	47 110 291	23.1
Movitec VS 2	11	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 241	23.6	47 115 622	23.6	47 110 292	23.6
Movitec VS 2	13	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 242	28.1	47 115 623	28.1	47 110 293	28.1
Movitec VS 2	15	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 243	29.1	47 115 624	29.1	47 110 294	29.1
Movitec VS 2	16	14	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 244	33.2	47 110 295	32.5
Movitec VS 2	18	14	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 245	34.1	47 110 296	33.5
Movitec VS 2	20	14	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 246	35.0	47 110 297	34.4
Movitec VS 2	23	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 247	46.4	47 110 298	45.8
Movitec VS 2	25	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 248	47.3	47 110 299	46.7
Movitec VS 4	1	14	0.37	2.4 / 1.4	47 110 333	13.3	47 115 625	13.3	47 110 383	13.3
Movitec VS 4	2	14	0.37	2.4 / 1.4	47 110 334	13.3	47 115 626	13.3	47 110 384	13.3
Movitec VS 4	3	14	0.55	2.6 / 1.5	47 110 335	15.7	47 115 627	15.7	47 110 385	15.7
Movitec VS 4	4	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 336	19.0	47 115 628	19.0	47 110 386	19.0
Movitec VS 4	5	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 337	19.5	47 115 629	19.5	47 110 387	19.5
Movitec VS 4	6	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 338	21.3	47 115 630	21.3	47 110 388	21.3
Movitec VS 4	7	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 339	21.7	47 115 631	21.7	47 110 389	21.7
Movitec VS 4	8	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 340	25.8	47 115 632	25.8	47 110 390	25.8
Movitec VS 4	9	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 341	26.3	47 115 633	26.3	47 110 391	26.3
Movitec VS 4	10	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 342	26.7	47 115 634	26.7	47 110 392	26.7
Movitec VS 4	11	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 343	30.2	47 115 635	30.2	47 110 393	30.2
Movitec VS 4	13	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 344	31.1	47 115 636	31.1	47 110 394	31.1
Movitec VS 4	15	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 345	32.1	47 115 637	32.1	47 110 395	32.1
Movitec VS 4	16	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 346	44.1	47 110 396	42.5
Movitec VS 4	18	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 347	45.0	47 110 397	43.4
Movitec VS 4	20	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 348	46.0	47 110 398	44.4
Movitec VS 4	23	14	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 349	56.3	47 110 399	54.8
Movitec VS 4	25	14	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 350	57.3	47 110 400	55.7
Movitec VS 10	1	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 429	23.2	47 115 638	23.2	47 110 470	23.2
Movitec VS 10	2	14	0.75	3.7 / 2.1	47 110 430	23.2	47 115 639	23.2	47 110 471	23.2
Movitec VS 10	3	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 431	25.2	47 115 640	25.2	47 110 472	25.2
Movitec VS 10	4	14	1.5	7.6 / 4.4	47 110 432	29.6	47 115 641	29.6	47 110 473	29.6
Movitec VS 10	5	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 433	33.3	47 115 642	33.3	47 110 474	33.3
Movitec VS 10	6	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 434	34.0	47 115 643	34.0	47 110 475	34.0
Movitec VS 10	7	14	3	7.0 / 4.1	47 110 435	44.9	47 115 644	44.9	47 110 476	44.9
Movitec VS 10	8	14	3	7.0 / 4.1	47 110 436	45.6	47 115 645	45.6	47 110 477	45.6
Movitec VS 10	9	14	4	9.0 / 5.2	47 110 437	55.3	47 115 646	55.3	47 110 478	55.3
Movitec VS 10	10	14	4	9.0 / 5.2	47 110 438	56.0	47 115 647	56.0	47 110 479	56.0
Movitec VS 10	12	14	5.5	11.8 / 6.8	47 110 439	63.5	47 115 648	63.5	47 110 480	63.5
Movitec VS 10	14	14	5.5	11.8 / 6.8	47 110 440	64.9	47 115 649	64.9	47 110 481	64.9
Movitec VS 10	16	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 441	72.9	47 110 482	70.3
Movitec VS 10	18	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 442	74.3	47 110 483	71.7
Movitec VS 10	20	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 443	75.7	47 110 484	73.1
4 -полюсный										
Movitec VS 14	2	14	0.55	4.5 / 2.6	47 110 500	21.8	47 115 650	21.8	47 110 524	21.8
Movitec VS 14	4	14	0.75	5.7 / 3.3	47 110 501	25.4	47 115 651	25.4	47 110 525	25.4
Movitec VS 14	6	14	1.1	5.2 / 3.0	47 110 502	31.6	47 115 652	31.6	47 110 526	31.6
Movitec VS 14	8	14	1.5	7.1 / 4.1	47 110 503	35.2	47 115 653	35.2	47 110 527	35.2
Movitec VS 14	10	14	2.2	9.0 / 5.2	47 110 504	45.0	47 115 654	45.0	47 110 528	45.0
Movitec VS 14	12	14	2.2	9.0 / 5.2	47 110 505	46.6	47 115 655	46.6	47 110 529	46.6
Movitec VS 14	14	14	3	8.1 / 4.7	47 110 506	52.2	47 115 656	52.2	47 110 530	52.2
Movitec VS 14	16	14	3	8.1 / 4.7	47 110 507	53.8	47 115 657	53.8	47 110 531	53.8
Movitec VS 14	18	14	4	9.9 / 5.7	47 110 508	62.4	47 115 658	62.4	47 110 532	62.4
Movitec VS 14	20	14	4	9.9 / 5.7	47 110 509	64.0	47 115 659	64.0	47 110 533	64.0

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

Movitec VS со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В до 2,2 кВт, выше 3 кВт 3~ 400/692 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec VS		Фланец круглый Movitec VSF		Муфта Victaulic Movitec VSV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec VS 18	1	14	1.1	5.1 / 2.9	47 110 544	24.9	47 110 571	29.5	47 110 606	24.9
Movitec VS 18	2	14	2.2	10.4 / 6.0	47 110 545	31.6	47 110 572	36.1	47 110 607	31.6
Movitec VS 18	3	14	3	7.0 / 4.1	47 110 546	42.7	47 110 573	47.3	47 110 608	42.7
Movitec VS 18	4	14	4	9.0 / 5.2	47 110 547	52.6	47 110 574	57.2	47 110 609	52.6
Movitec VS 18	5	14	5.5	11.8 / 6.8	47 110 548	59.6	47 110 575	64.1	47 110 610	59.6
Movitec VS 18	6	14	5.5	11.8 / 6.8	47 110 549	60.5	47 110 576	65.0	47 110 611	60.5
Movitec VS 18	7	14	7.5	14.3 / 8.3	47 110 550	65.4	47 110 577	69.9	47 110 612	65.4
Movitec VS 18	8	14	7.5	14.3 / 8.3	47 110 551	66.3	47 110 578	70.8	47 110 613	66.3
Movitec VS 18	10	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 579	138.8	47 110 614	134.2
Movitec VS 18	12	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 580	140.6	47 110 615	136.0
Movitec VS 18	14	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 581	156.4	47 110 616	151.8
Movitec VS 18	16	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 582	158.2	47 110 617	153.6
4 -полюсный										
Movitec VS 24	1	14	1.1	5.2 / 3.0	-	-	47 110 637	57.8	-	-
Movitec VS 24	2	14	1.1	5.2 / 3.0	-	-	47 110 638	60.1	-	-
Movitec VS 24	3	14	1.5	7.1 / 4.1	-	-	47 110 639	64.5	-	-
Movitec VS 24	4	14	2.2	9.0 / 5.2	-	-	47 110 640	73.8	-	-
Movitec VS 24	5	14	2.2	9.0 / 5.2	-	-	47 110 641	76.2	-	-
Movitec VS 24	6	14	3	8.1 / 4.7	-	-	47 110 642	82.5	-	-
Movitec VS 24	7	14	3	8.1 / 4.7	-	-	47 110 643	84.9	-	-
Movitec VS 24	8	14	4	9.9 / 5.7	-	-	47 110 644	94.2	-	-
Movitec VS 24	9	14	4	9.9 / 5.7	-	-	47 110 645	96.6	-	-
Movitec VS 24	10	14	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 646	115.5	-	-
Movitec VS 24	11	14	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 647	117.8	-	-
Movitec VS 24	12	14	5.5	12.0 / 6.9	-	-	47 110 648	120.2	-	-
Movitec VS 24	16	14	7.5	16.0 / 9.2	-	-	47 110 649	138.1	-	-
2 -полюсный										
Movitec VS 32	1	14	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 674	60.9	-	-
Movitec VS 32	2	14	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 675	81.1	-	-
Movitec VS 32	3	14	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 676	89.5	-	-
Movitec VS 32	4	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 677	95.8	-	-
Movitec VS 32	5	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 678	167.1	-	-
Movitec VS 32	6	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 679	169.4	-	-
Movitec VS 32	7	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 680	185.7	-	-
Movitec VS 32	8	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 681	188.0	-	-
Movitec VS 32	9	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 682	190.2	-	-
Movitec VS 32	10	14	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 683	207.5	-	-
Movitec VS 32	11	14	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 684	209.8	-	-
Movitec VS 32	12	14	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 685	247.9	-	-
Movitec VS 45	1-1	14	2.2	10.4 / 6.0	-	-	47 110 705	61.9	-	-
Movitec VS 45	1	14	4	9.0 / 5.2	-	-	47 110 706	80.0	-	-
Movitec VS 45	2-1	14	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 707	88.3	-	-
Movitec VS 45	2	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 708	92.4	-	-
Movitec VS 45	3-1	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 709	163.7	-	-
Movitec VS 45	3	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 710	163.8	-	-
Movitec VS 45	4-1	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 711	166.1	-	-
Movitec VS 45	4	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 712	180.1	-	-
Movitec VS 45	5-1	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 713	182.5	-	-
Movitec VS 45	5	14	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 714	197.5	-	-
Movitec VS 45	6-1	14	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 715	199.9	-	-
Movitec VS 45	6	14	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 716	235.8	-	-
Movitec VS 45	7-1	14	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 717	238.1	-	-
Movitec VS 45	7	14	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 718	362.2	-	-
Movitec VS 45	8-1	14	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 719	364.5	-	-
Movitec VS 45	8	14	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 720	364.6	-	-
Movitec VS 45	9-1	14	30	53.1 / 30.7	-	-	47 110 721	366.9	-	-
Movitec VS 45	9	14	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 722	367.0	-	-
Movitec VS 45	10-1	14	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 723	369.3	-	-
Movitec VS 45	10	14	37	65.3 / 37.7	-	-	47 110 724	369.4	-	-
Movitec VS 65	1	14	3	7.0 / 4.1	-	-	47 110 741	78.1	-	-
Movitec VS 65	2	14	5.5	11.8 / 6.8	-	-	47 110 742	96.5	-	-
Movitec VS 65	3	14	7.5	14.3 / 8.3	-	-	47 110 743	103.9	-	-
Movitec VS 65	4	14	11	26.6 / 15.4	-	-	47 110 744	173.5	-	-
Movitec VS 65	5	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 745	190.9	-	-
Movitec VS 65	6	14	15	31.7 / 18.3	-	-	47 110 746	194.3	-	-
Movitec VS 65	7	14	18.5	40.5 / 23.4	-	-	47 110 747	212.7	-	-
Movitec VS 65	8	14	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 748	252.1	-	-
Movitec VS 65	9	14	22	44.5 / 25.7	-	-	47 110 749	255.5	-	-

Movitec VS со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В начиная с 3 кВт

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток I _{ном} в А	Фланец овальный Movitec VS		Фланец круглый Movitec VSF		Муфта Victaulic Movitec VSV		
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	
2 -полюсный											
Movitec VS 2	23	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 229	46.4	47 110 280	45.8	
Movitec VS 2	25	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 230	47.3	47 110 281	46.7	
Movitec VS 4	16	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 328	44.1	47 110 378	42.5	
Movitec VS 4	18	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 329	45.0	47 110 379	43.4	
Movitec VS 4	20	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 330	46.0	47 110 380	44.4	
Movitec VS 4	23	14	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 331	56.3	47 110 381	54.8	
Movitec VS 4	25	14	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 332	57.3	47 110 382	55.7	
Movitec VS 10	7	14	3	12.1 / 7.0	47 110 420	44.9	*)	-	47 110 461	44.9	
Movitec VS 10	8	14	3	12.1 / 7.0	47 110 421	45.6	*)	-	47 110 462	45.6	
Movitec VS 10	9	14	4	15.6 / 9.0	47 110 422	55.3	*)	-	47 110 463	55.3	
Movitec VS 10	10	14	4	15.6 / 9.0	47 110 423	56.0	*)	-	47 110 464	56.0	
Movitec VS 10	12	14	5.5	20.4 / 11.8	47 110 424	63.5	*)	-	47 110 465	63.5	
Movitec VS 10	14	14	5.5	20.4 / 11.8	47 110 425	64.9	*)	-	47 110 466	64.9	
Movitec VS 10	16	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 426	72.9	47 110 467	70.3	
Movitec VS 10	18	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 427	74.3	47 110 468	71.7	
Movitec VS 10	20	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 428	75.7	47 110 469	73.1	
4 -полюсный											
Movitec VS 14	14	14	3	14.0 / 8.1	47 110 496	52.2	*)	-	47 110 520	52.2	
Movitec VS 14	16	14	3	14.0 / 8.1	47 110 497	53.8	*)	-	47 110 521	53.8	
Movitec VS 14	18	14	4	17.2 / 9.9	47 110 498	62.4	*)	-	47 110 522	62.4	
Movitec VS 14	20	14	4	17.2 / 9.9	47 110 499	64.0	*)	-	47 110 523	64.0	
2 -полюсный											
Movitec VS 18	3	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 561	47.3	47 110 596	42.7	
Movitec VS 18	4	14	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 562	57.2	47 110 597	52.6	
Movitec VS 18	5	14	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 563	64.1	47 110 598	59.6	
Movitec VS 18	6	14	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 564	65.0	47 110 599	60.5	
Movitec VS 18	7	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 565	69.9	47 110 600	65.4	
Movitec VS 18	8	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 566	70.8	47 110 601	66.3	
Movitec VS 18	10	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 567	138.8	47 110 602	134.2	
Movitec VS 18	12	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 568	140.6	47 110 603	136.0	
Movitec VS 18	14	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 569	156.4	47 110 604	151.8	
Movitec VS 18	16	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 570	158.2	47 110 605	153.6	
4 -полюсный											
Movitec VS 24	6	14	3	14.0 / 8.1	-	-	47 110 629	82.5	-	-	
Movitec VS 24	7	14	3	14.0 / 8.1	-	-	47 110 630	84.9	-	-	
Movitec VS 24	8	14	4	17.2 / 9.9	-	-	47 110 631	94.2	-	-	
Movitec VS 24	9	14	4	17.2 / 9.9	-	-	47 110 632	96.6	-	-	
Movitec VS 24	10	14	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 633	115.5	-	-	
Movitec VS 24	11	14	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 634	117.8	-	-	
Movitec VS 24	12	14	5.5	20.8 / 12.0	-	-	47 110 635	120.2	-	-	
Movitec VS 24	16	14	7.5	27.7 / 16.0	-	-	47 110 636	138.1	-	-	
2 -полюсный											
Movitec VS 32	2	14	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 663	81.1	-	-	
Movitec VS 32	3	14	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 664	89.5	-	-	
Movitec VS 32	4	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 665	95.8	-	-	
Movitec VS 32	5	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 666	167.1	-	-	
Movitec VS 32	6	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 667	169.4	-	-	
Movitec VS 32	7	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 668	185.7	-	-	
Movitec VS 32	8	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 669	188.0	-	-	
Movitec VS 32	9	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 670	190.2	-	-	
Movitec VS 32	10	14	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 671	207.5	-	-	
Movitec VS 32	11	14	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 672	209.8	-	-	
Movitec VS 32	12	14	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 673	247.9	-	-	
Movitec VS 45	1	14	4	15.6 / 9.0	-	-	47 110 693	80.0	-	-	
Movitec VS 45	2-1	14	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 694	88.3	-	-	
Movitec VS 45	2	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 695	92.4	-	-	
Movitec VS 45	3-1	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 696	163.7	-	-	
Movitec VS 45	3	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 697	163.8	-	-	
Movitec VS 45	4-1	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 698	166.1	-	-	
Movitec VS 45	4	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 699	180.1	-	-	
Movitec VS 45	5-1	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 700	182.5	-	-	
Movitec VS 45	5	14	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 701	197.5	-	-	
Movitec VS 45	6-1	14	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 702	199.9	-	-	
Movitec VS 45	6	14	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 703	235.8	-	-	
Movitec VS 45	7-1	14	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 704	238.1	-	-	

*) Поставляются все варианты исполнения (Заводские опции)

Movitec VS со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В начиная с 3 кВт

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток $I_{ном}$ в А	Фланец овальный Movitec VS		Фланец круглый Movitec VSF		Муфта Victaulic Movitec VSV	
					Идент. номер	кг	Идент. номер	кг	Идент. номер	кг
2 -полюсный										
Movitec VS 65	1	14	3	12.1 / 7.0	-	-	47 110 732	78.1	-	-
Movitec VS 65	2	14	5.5	20.4 / 11.8	-	-	47 110 733	96.5	-	-
Movitec VS 65	3	14	7.5	24.8 / 14.3	-	-	47 110 734	103.9	-	-
Movitec VS 65	4	14	11	46.1 / 26.6	-	-	47 110 735	173.5	-	-
Movitec VS 65	5	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 736	190.9	-	-
Movitec VS 65	6	14	15	54.9 / 31.7	-	-	47 110 737	194.3	-	-
Movitec VS 65	7	14	18.5	70.1 / 40.5	-	-	47 110 738	212.7	-	-
Movitec VS 65	8	14	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 739	252.1	-	-
Movitec VS 65	9	14	22	77.1 / 44.5	-	-	47 110 740	255.5	-	-

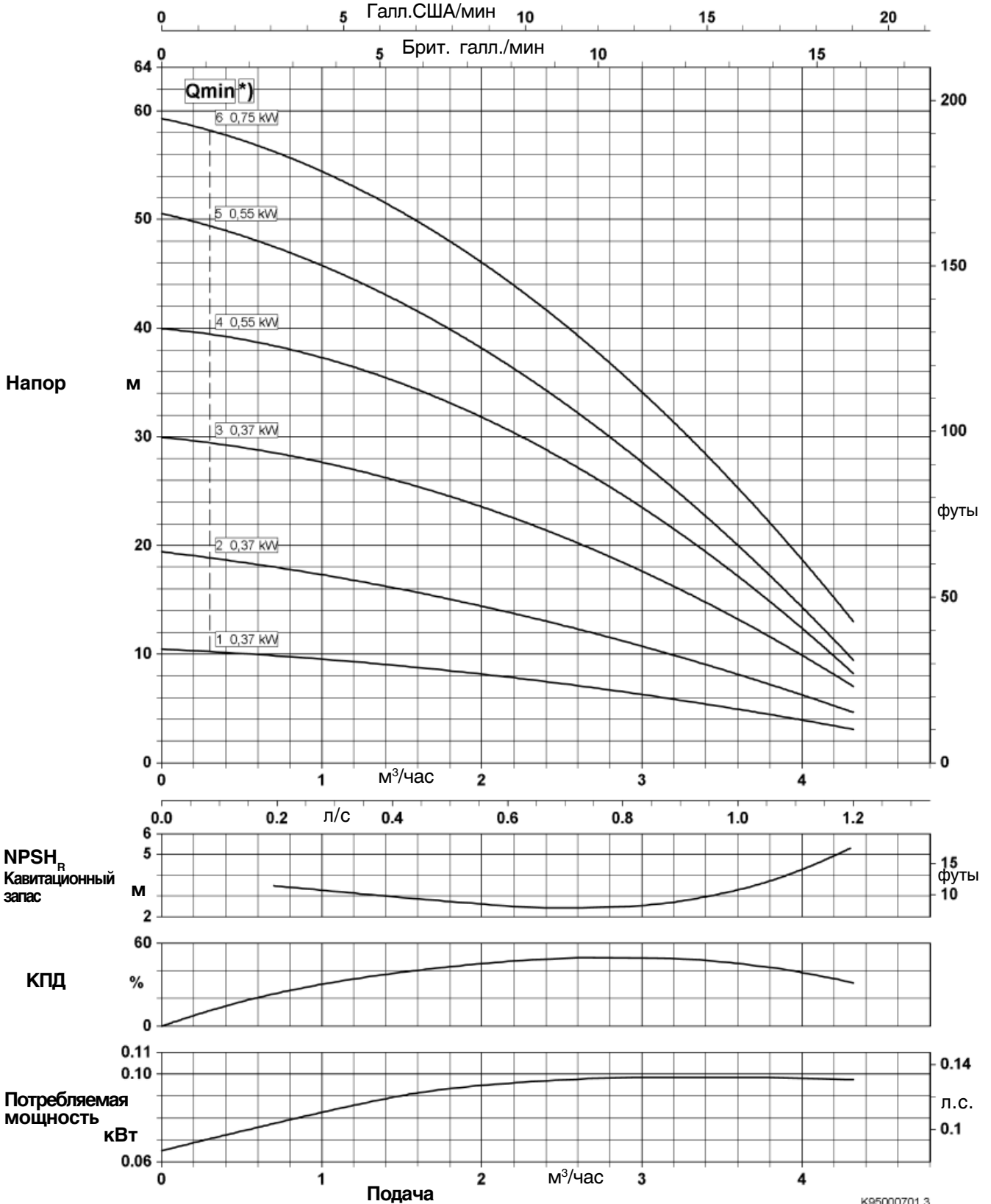
Movitec LHS со стандартным двигателем KSB, 3~ 400/692 В

Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток $I_{ном}$ в А	Фланец круглый Movitec LHS	
					Идент. номер	кг
2 -полюсный						
Movitec LHS 6	10	17	5.5	11.8 / 6.8	47 110 756	92.1
Movitec LHS 6	12	17	7.5	14.3 / 8.3	47 110 757	99.1
Movitec LHS 6	14	17	7.5	14.3 / 8.3	47 110 758	102.1
Movitec LHS 6	16	17	11	26.6 / 15.4	47 110 759	171.2
Movitec LHS 6	18	17	11	26.6 / 15.4	47 110 760	174.2
Movitec LHS 6	20	17	11	26.6 / 15.4	47 110 761	177.2

Movitec LHS со стандартным двигателем KSB, 3~ 230/400 В

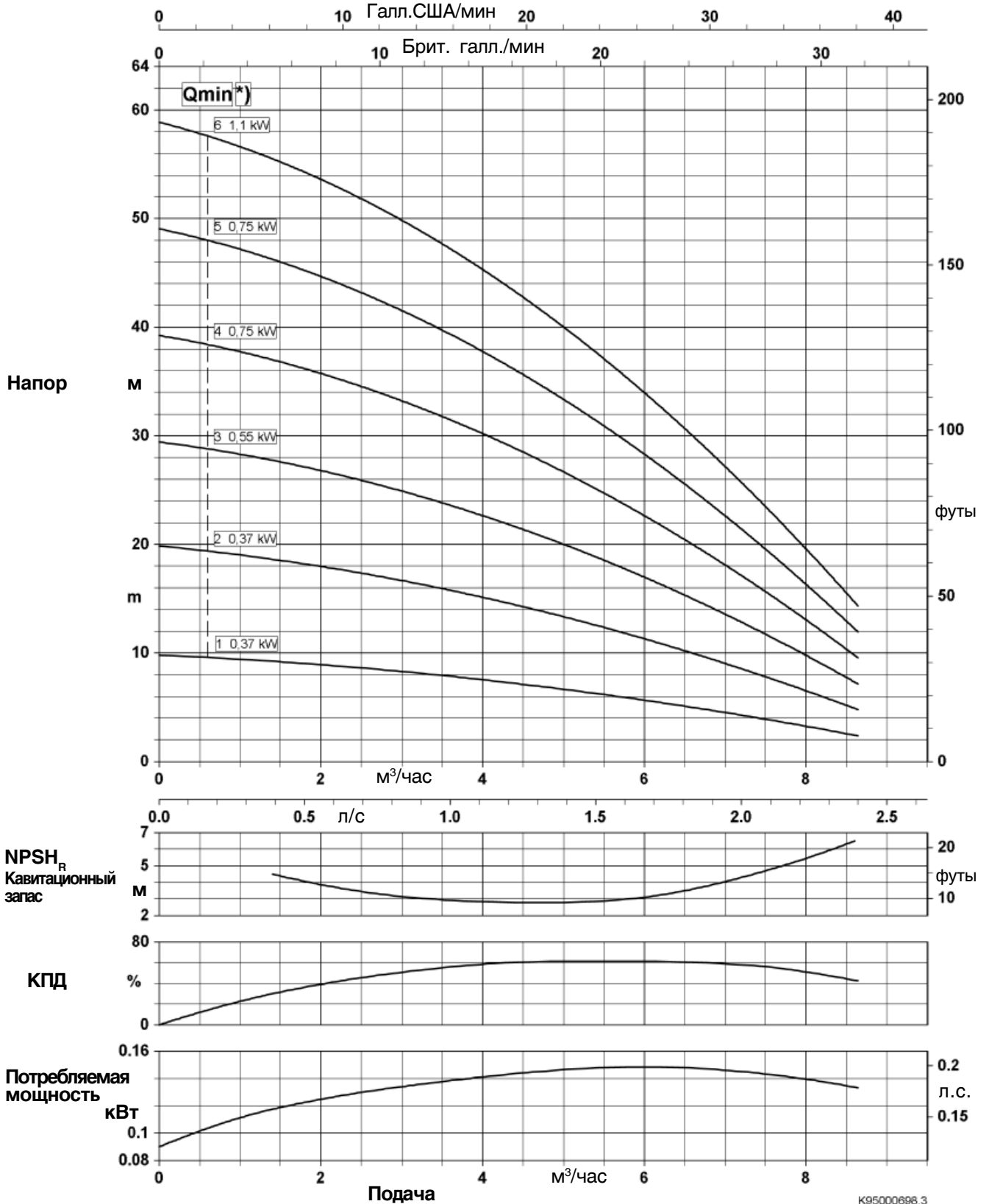
Типоразмер насоса	Число ступеней	Код уплотнения вала	Мощность двигателя кВт	Номинальный ток $I_{ном}$ в А	Фланец круглый Movitec LHS	
					Идент. номер	кг
2 -полюсный						
Movitec LHS 6	20	17	11	46.1 / 26.6	47 110 755	177.2

Типоряд-Типоразмер Movitec VE 2	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 92 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



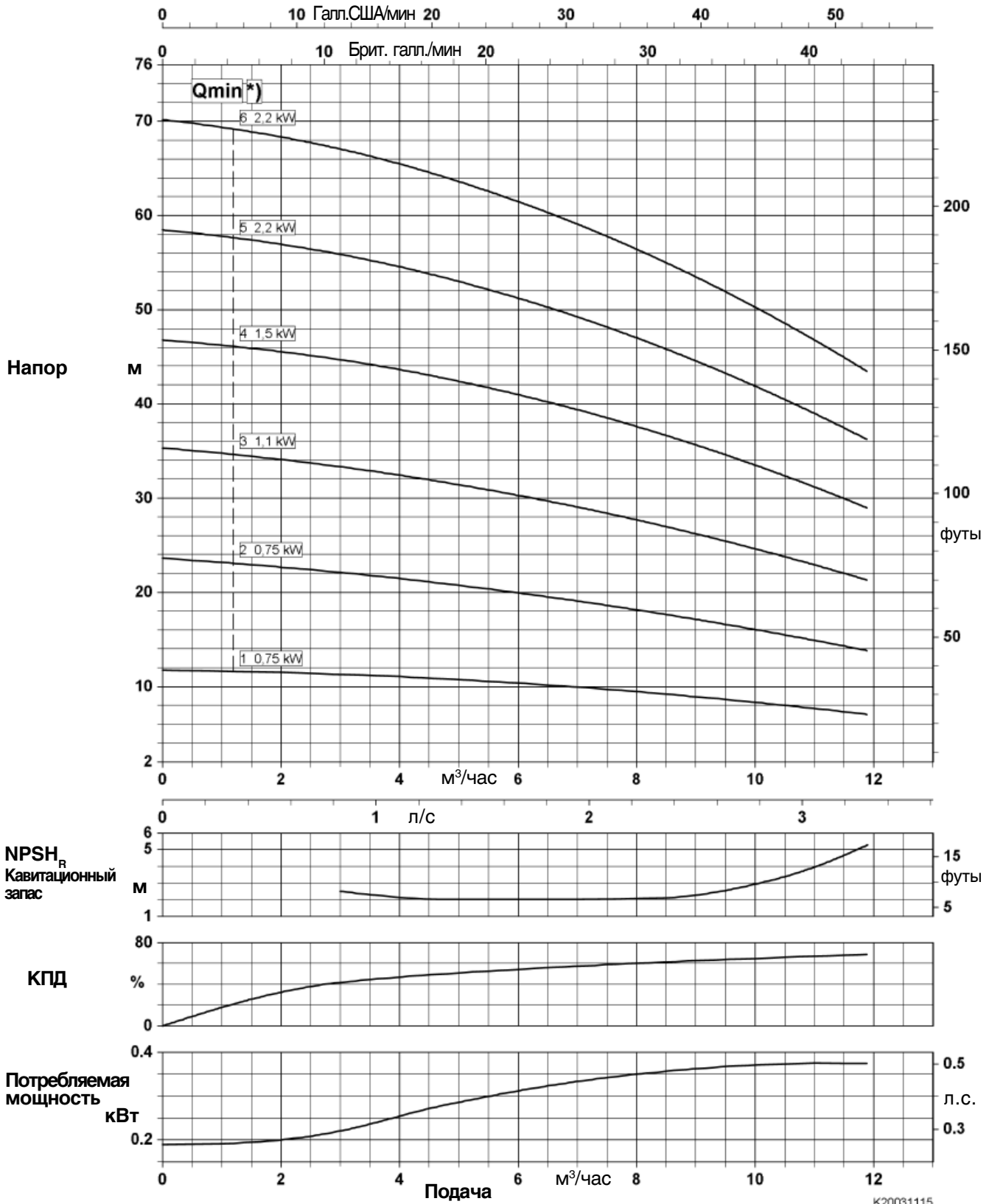
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec VE 4	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 92 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

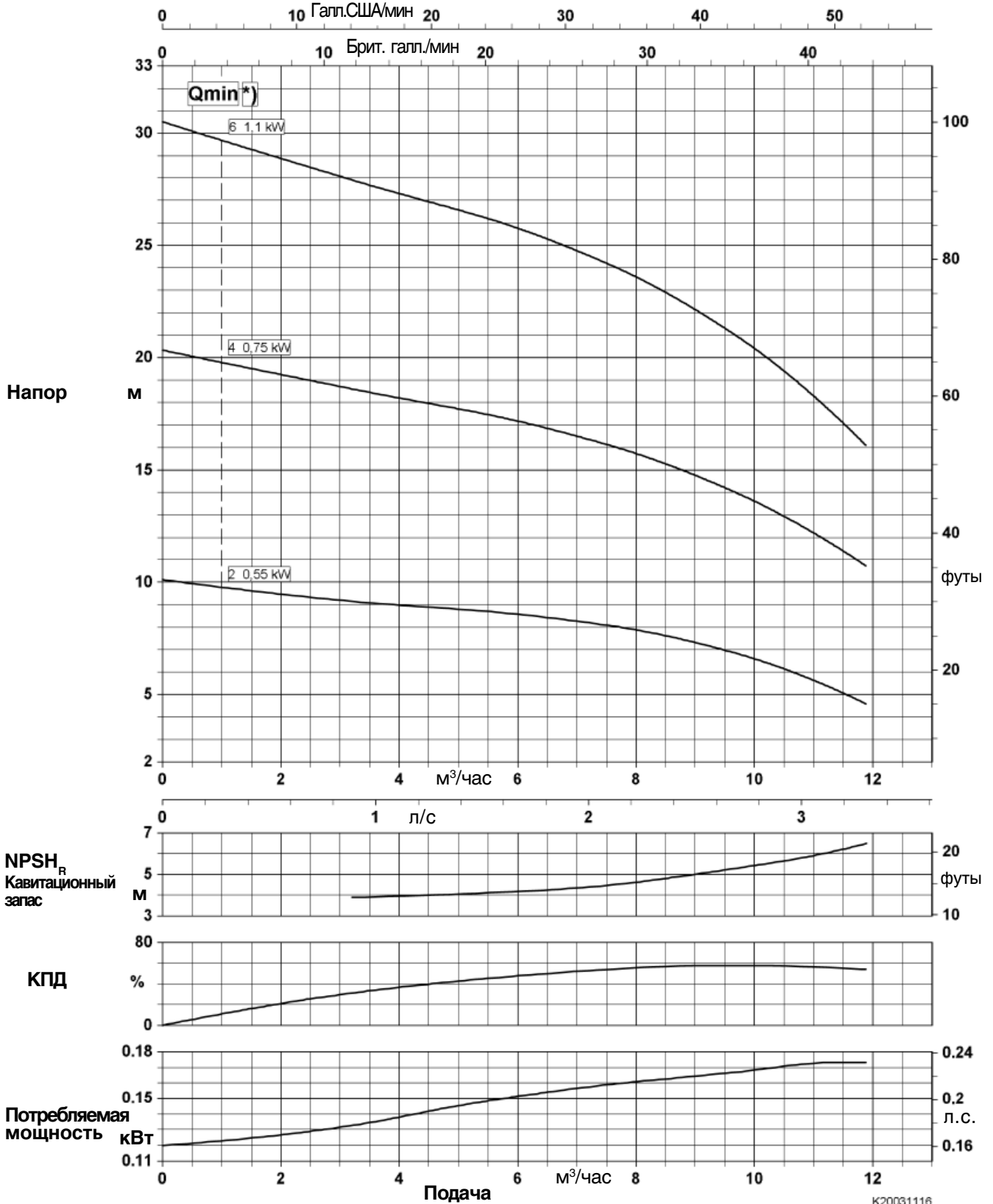
Типоряд-Типоразмер Movitec VE 10	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 100 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



K20031115

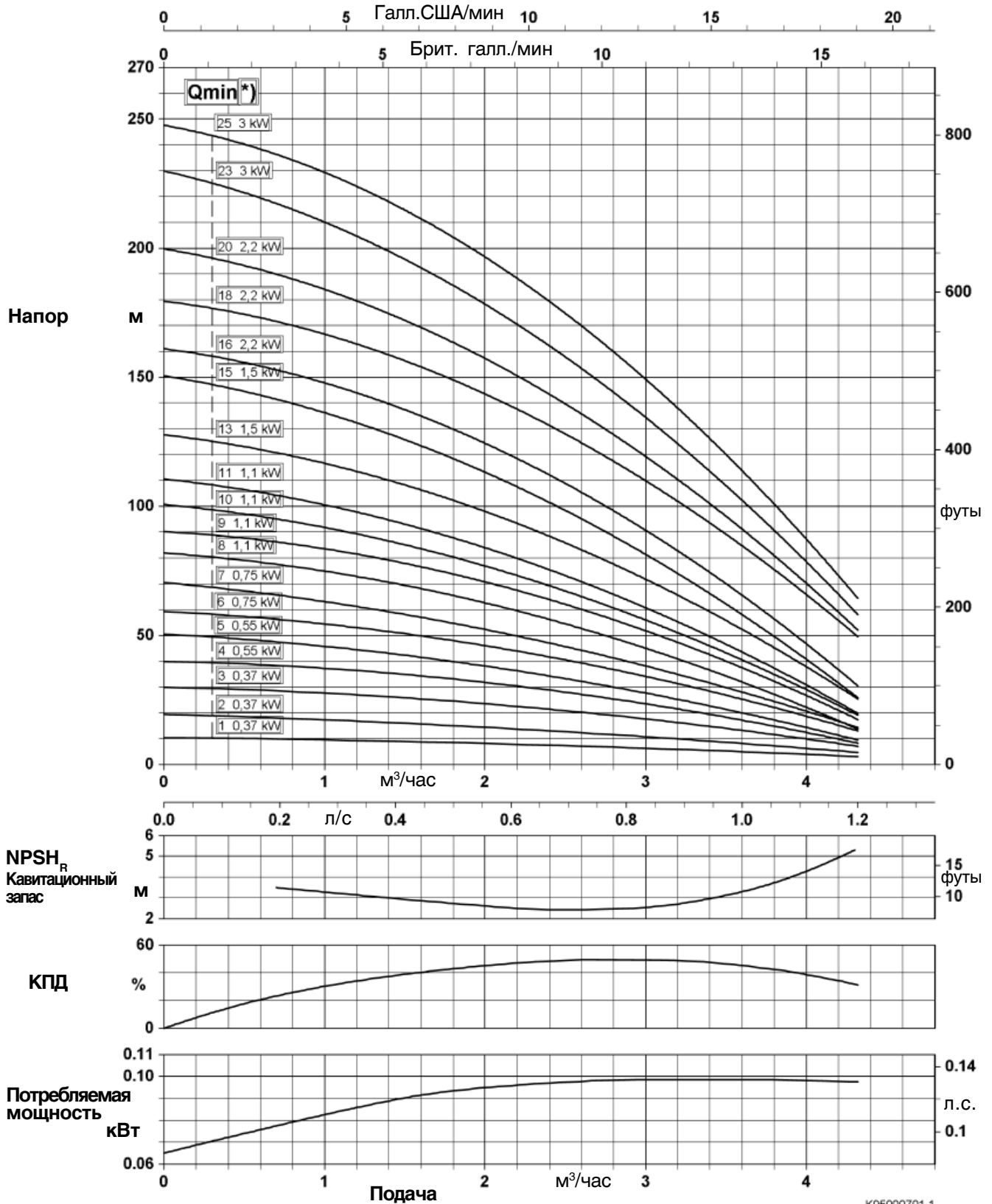
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec VE 14	Номинальная частота вращения ≈ 1450 об/мин	Диаметр рабочего колеса 131 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

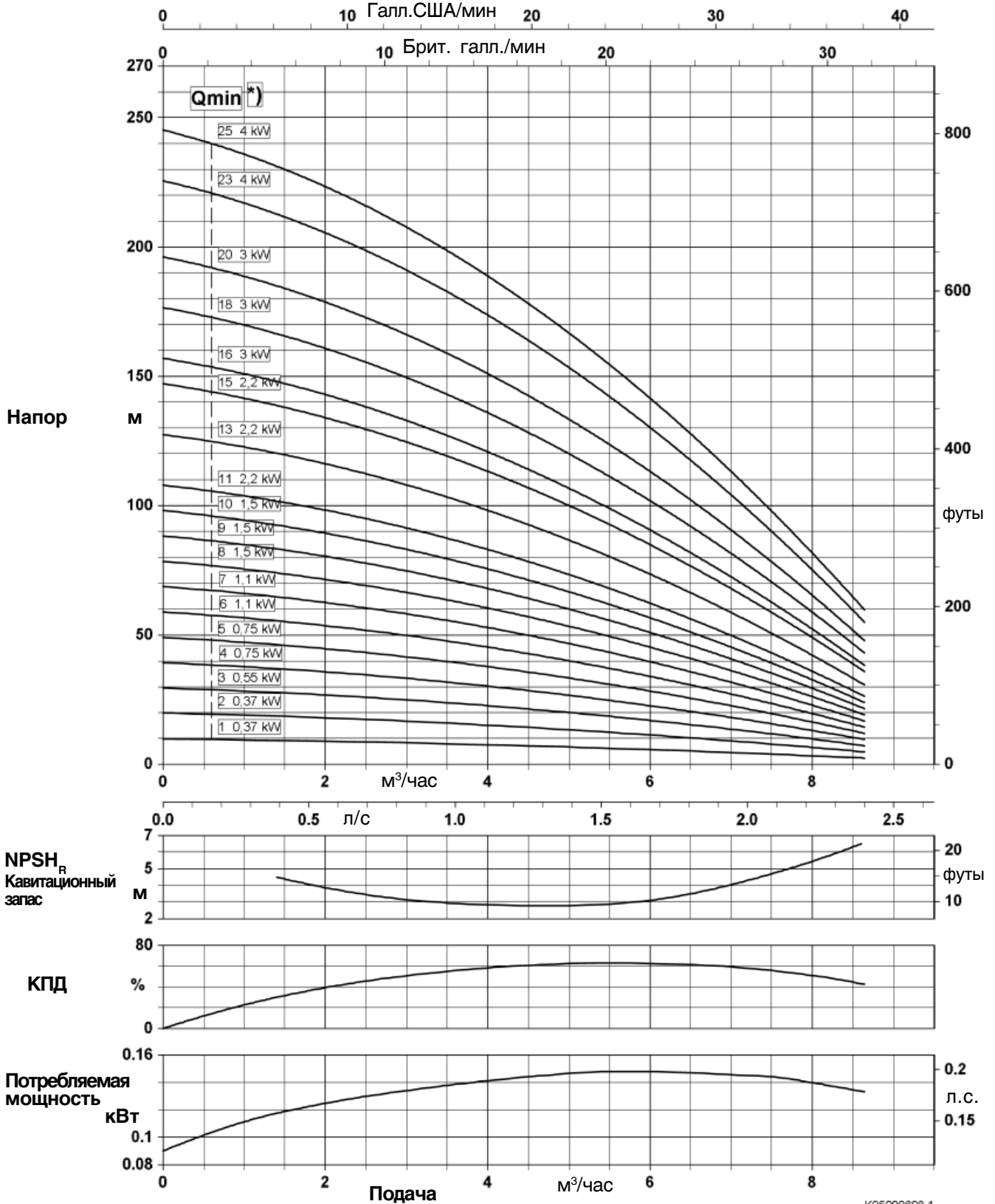
Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) 2	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 92 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



K95000701.1

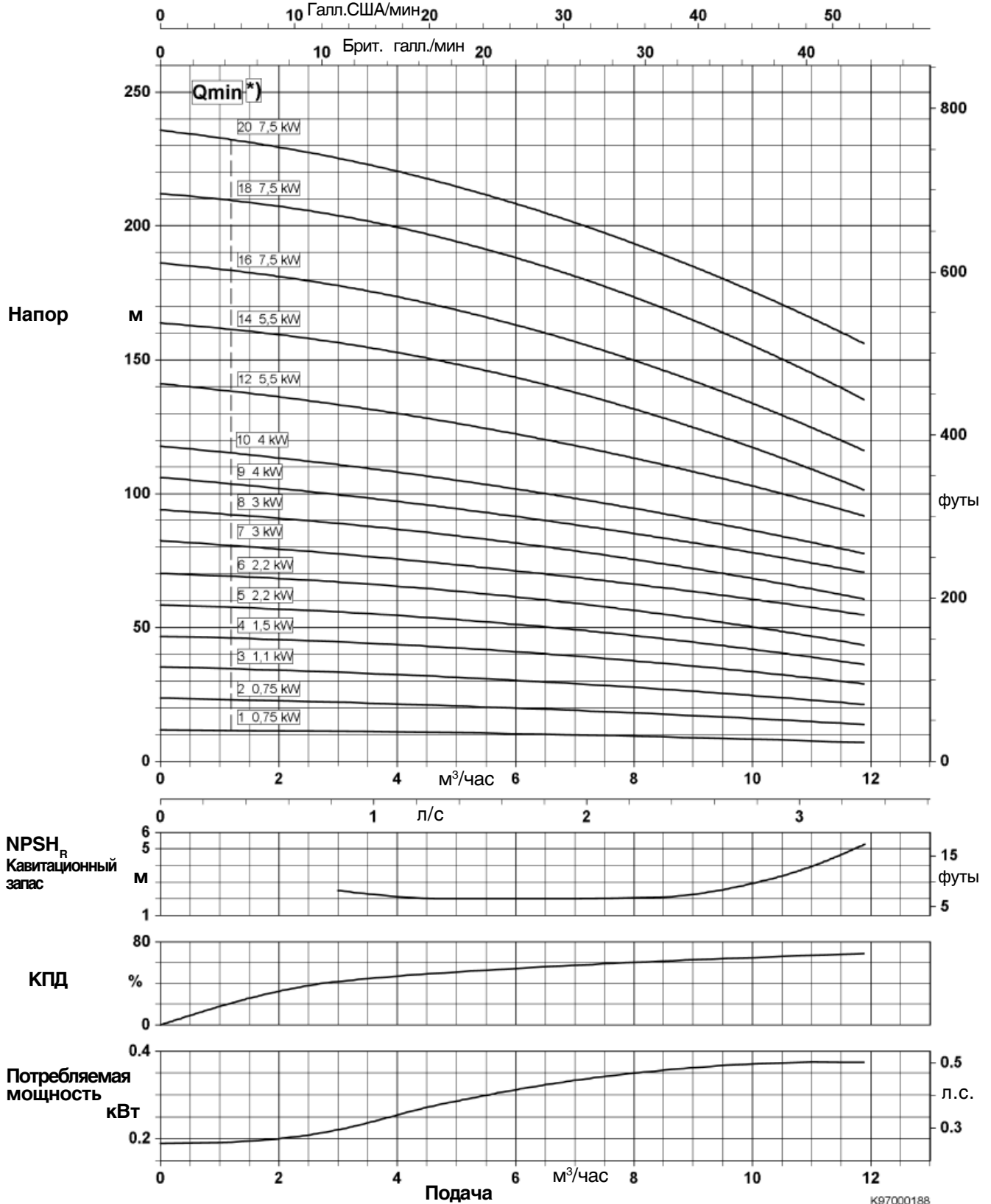
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) 4	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 92 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

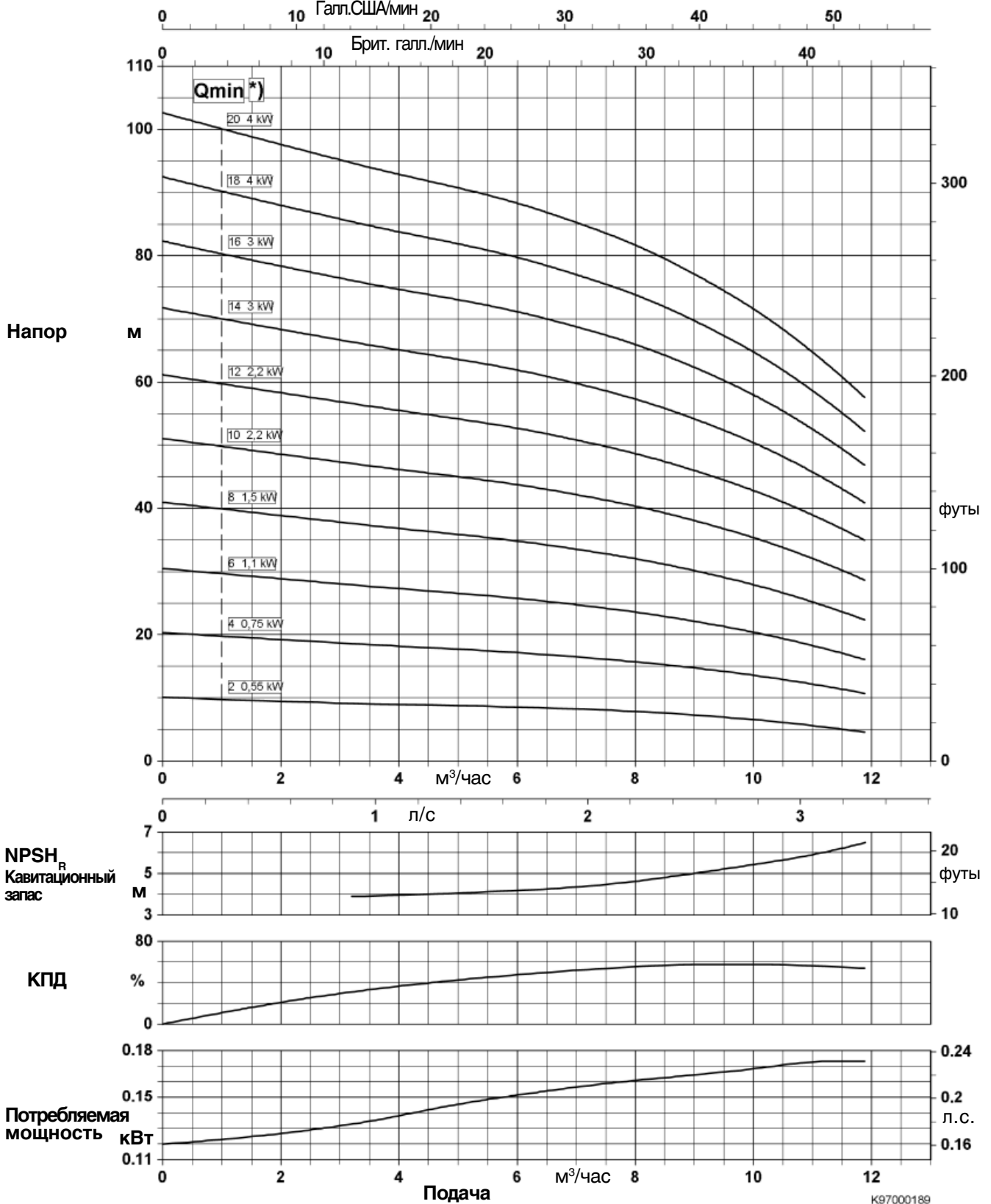
Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) 10	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 100 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



K97000188

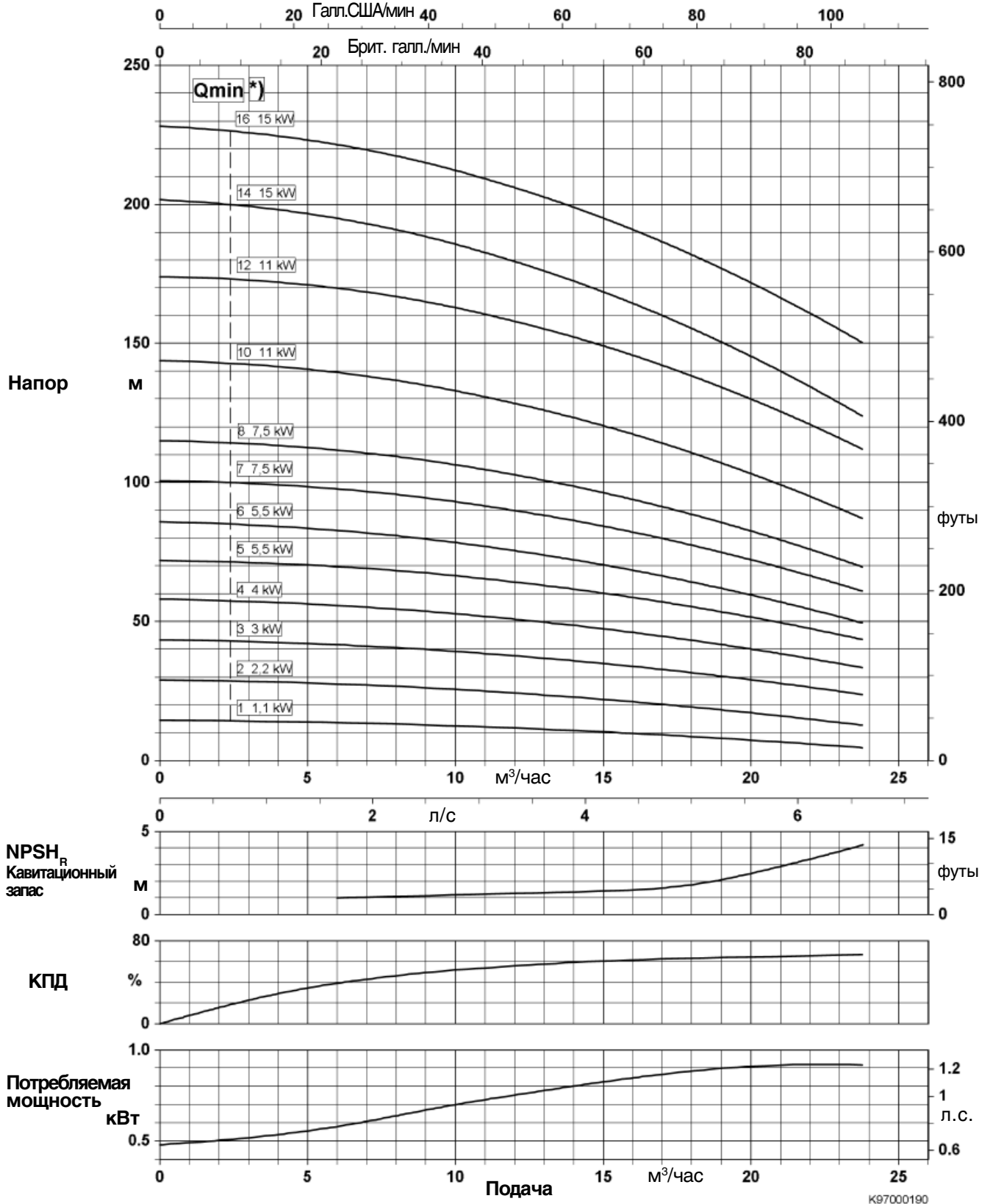
*) Qmin до 40 °C, температуры >40 °C см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) 14	Номинальная частота вращения ≈ 1450 об/мин	Диаметр рабочего колеса 131 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

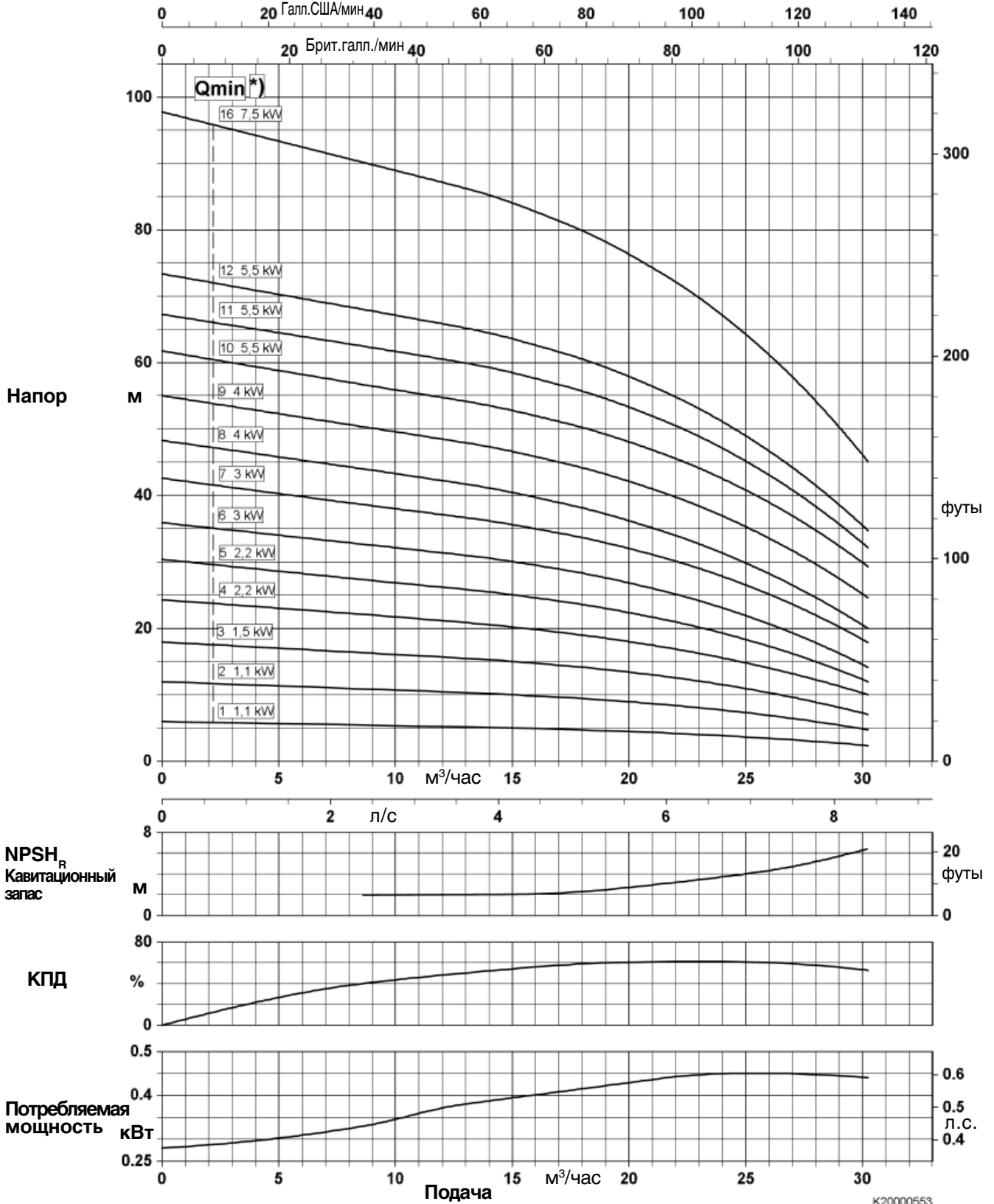
Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) 18	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 110 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



K97000190

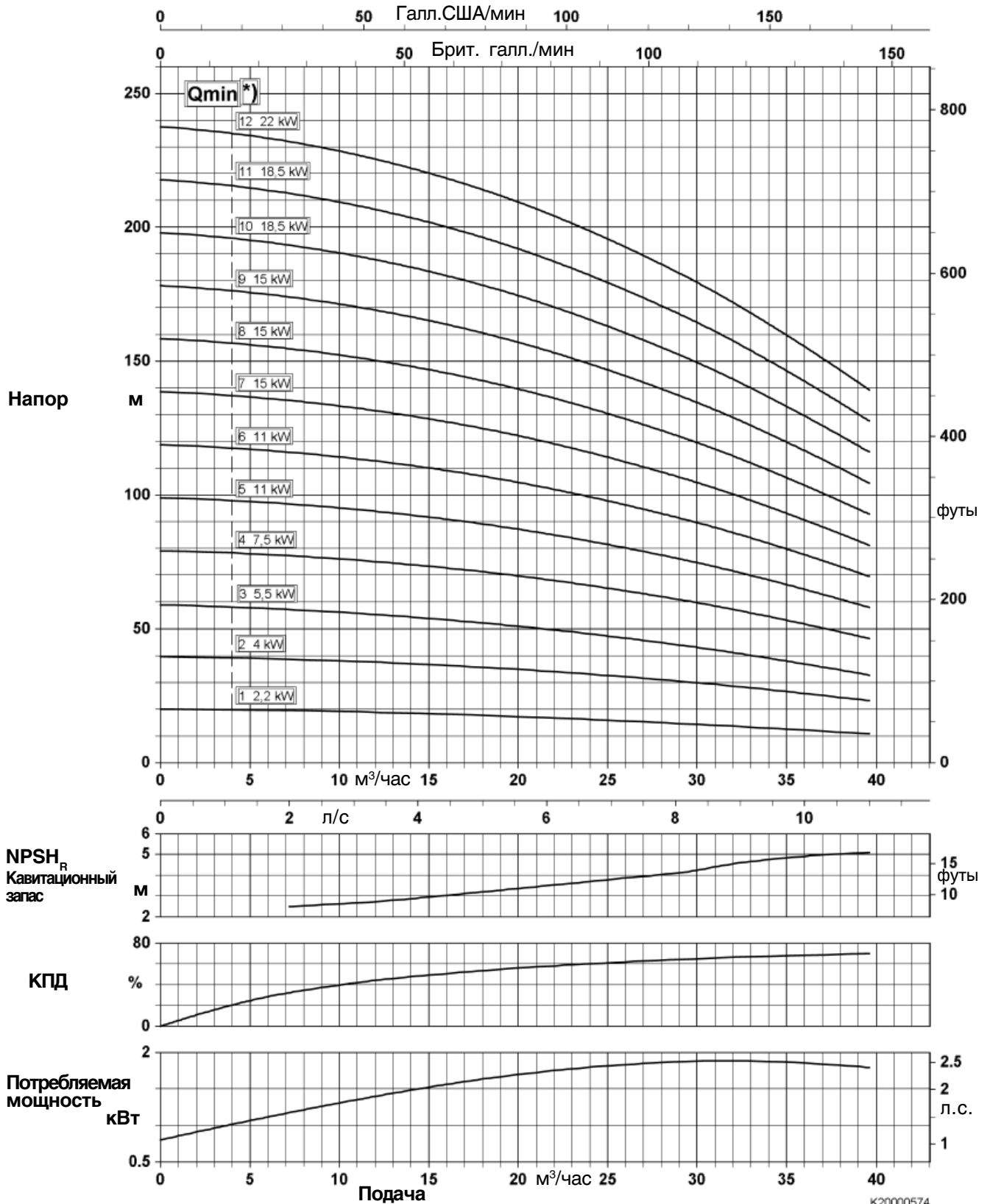
*) Qmin до 40 °C, температуры >40 °C см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) F 24	Номинальная частота вращения ≈ 1450 об/мин	Диаметр рабочего колеса 145 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



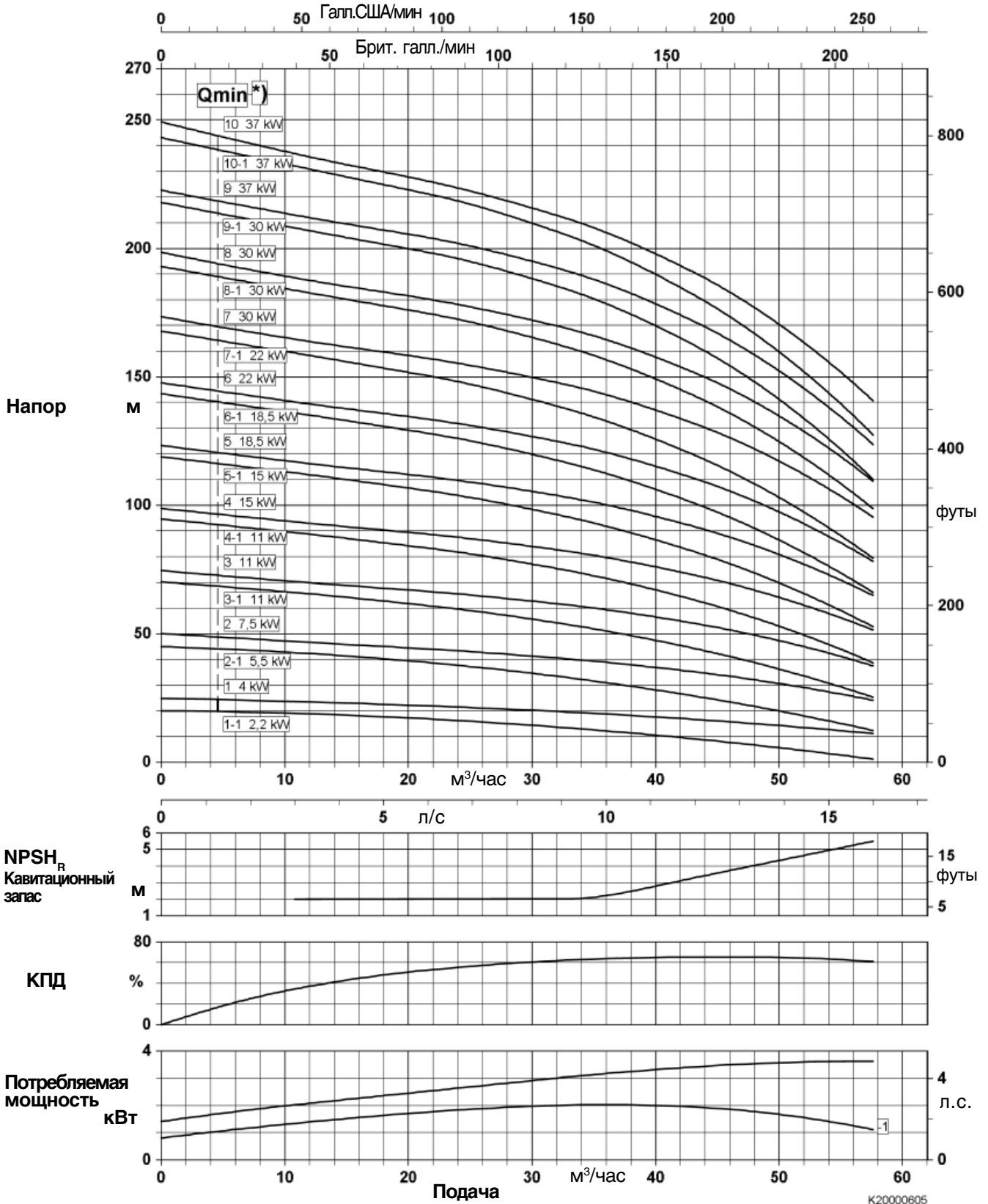
*) Qmin до 40 °C, температуры >40 °C см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) F 32	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 132 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



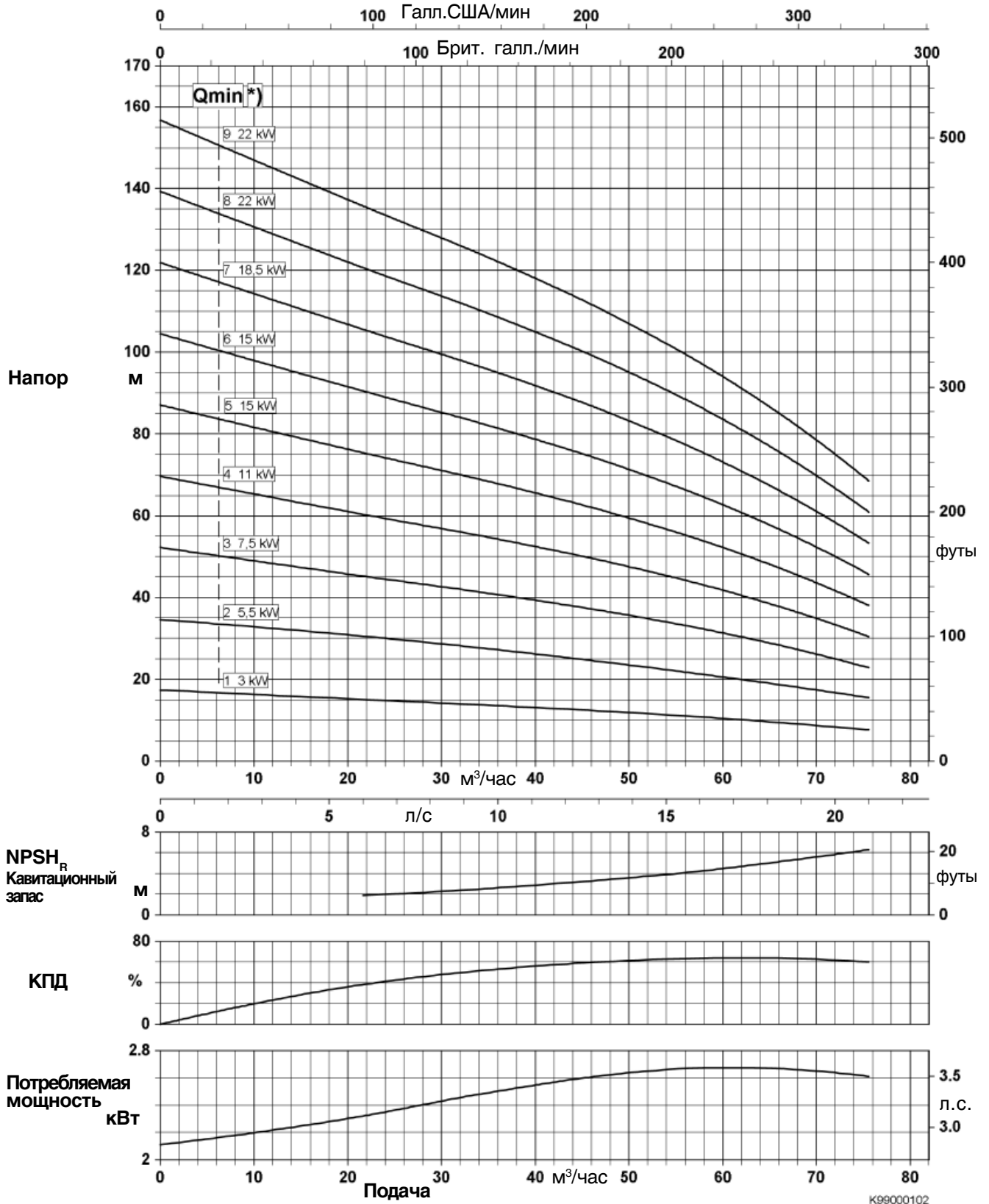
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec V (S) F 45	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 145 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



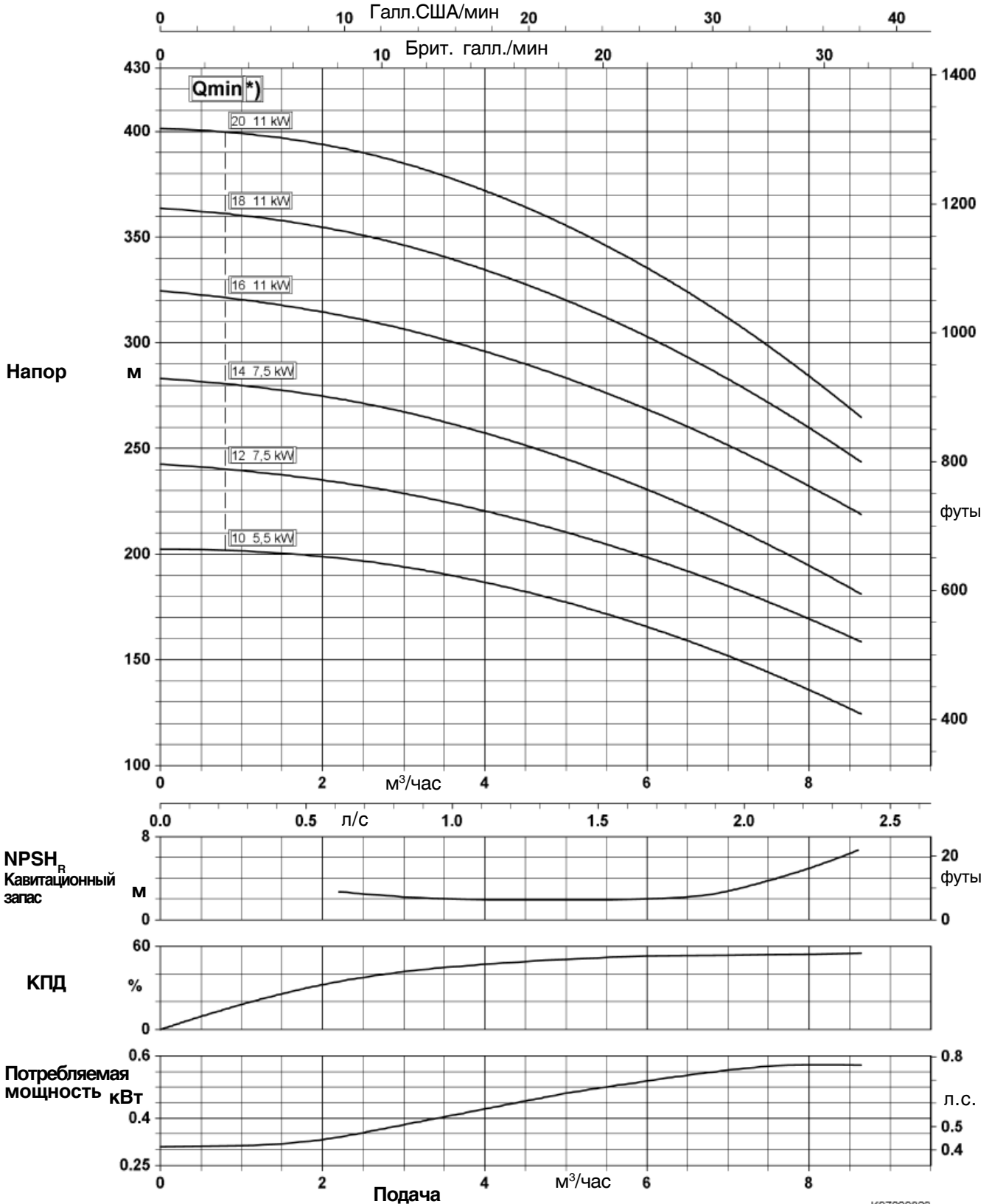
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Movitec V (C/S) F 65	≈ 2900	126/131	<p>KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal</p>



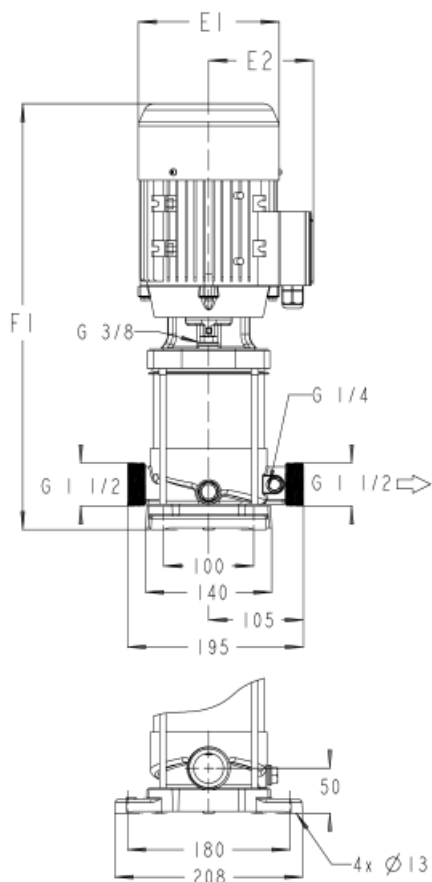
*) Qmin до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

Типоряд-Типоразмер Movitec LHS 6	Номинальная частота вращения ≈ 2900 об/мин	Диаметр рабочего колеса 131 мм	 KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
Номер проекта	Номер заказа	Номер позиции	



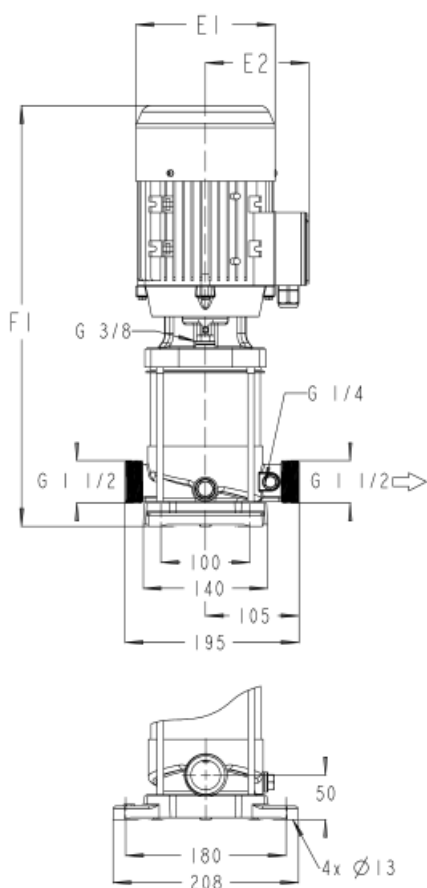
K97000823

 *) Q_{min} до 40 °С, температуры >40 °С см. Таблицу на стр. 8

**Таблицы размеров
Movitec VE 2 2900 об/мин**


VE 2			
Ступень	E1	E2	F1
1	134	107	413
2	134	107	413
3	134	107	434
4	134	107	479
5	134	107	500
6	150	115	512

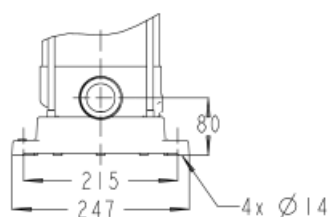
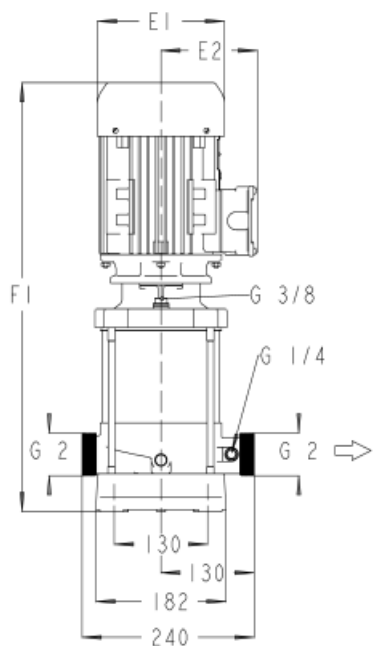
Размеры в мм

Movitec VE 4 2900 об/мин


VE 4			
Ступень	E1	E2	F1
1	134	107	413
2	134	107	413
3	134	107	458
4	150	115	470
5	150	115	491
6	150	115	542

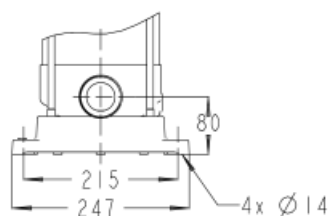
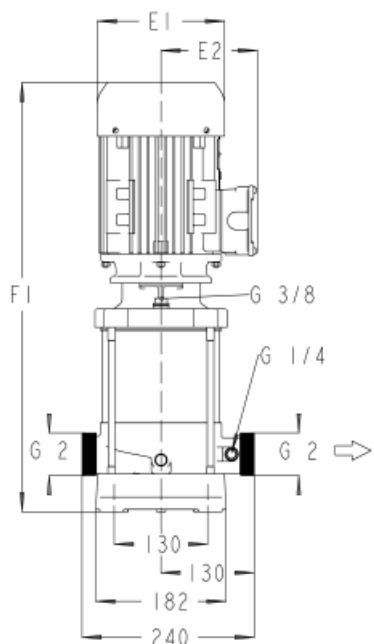
Размеры в мм

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

**Таблицы размеров
Movitec VE 10 2900 об/мин**


VE 10			
Ступень	E1	E2	F1
1	150	115	498
2	150	115	498
3	150	115	555
4	176	136	593
5	176	136	620
6	176	136	647

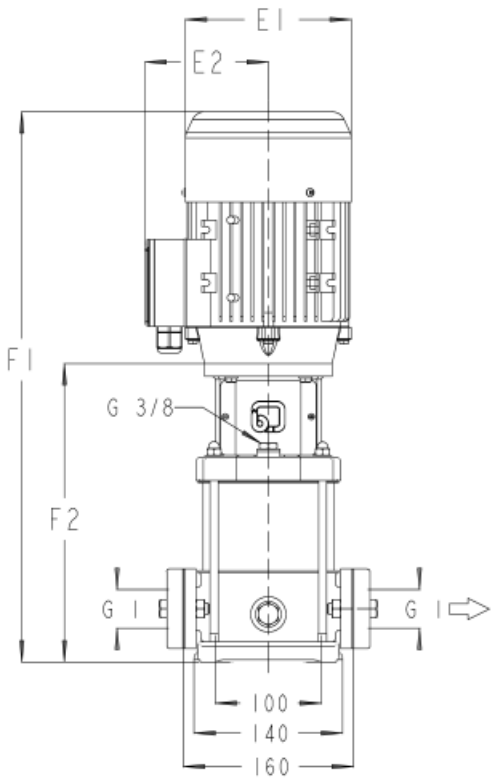
Размеры в мм

Movitec VE 14 1450 об/мин


VE 14			
Ступень	E1	E2	F1
2	150	115	498
4	150	115	582
6	176	136	652

Размеры в мм

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

**Таблицы размеров
Movitec V 2 2900 об/мин**


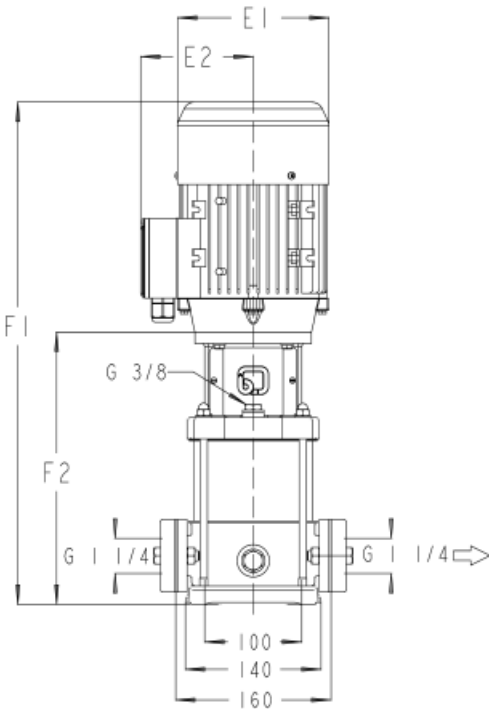
V 2 Ступень	E1	E2	Фланец овальный Victaulic		Фланец круглый	
			F1	F2	F1	F2
1	134	107	451	232	476	257
2	134	107	451	232	476	257
3	134	107	472	253	497	278
4	134	107	517	274	542	299
5	134	107	538	295	563	320
6	150	115	560	326	585	351
7	150	115	581	347	606	372
8	150	115	632	368	657	393
9	150	115	653	389	678	414
10	150	115	674	410	699	435
11	150	115	695	431	720	456
13	176	136	758	483	783	508
15	176	136	800	525	825	550
16	176	136	821	546	846	571
18	176	136	863	588	888	613
20	176	136	905	630	930	655
23	194	147	1019	703	1044	728
25	194	147	1061	745	1086	770

Размеры в мм

Конструкция фланца

Фланец овальный PN 16 Movitec V(S)	Фланец круглый PN 25 Movitec V(S) F	Victaulic PN 25 Movitec V(S) V

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

**Таблицы размеров
Movitec V 4 2900 об/мин**


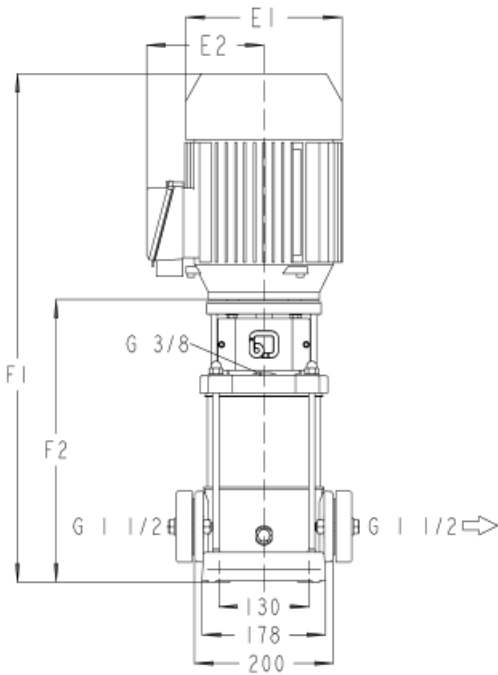
V 4 Ступень	E1	E2	Фланец овальный Victaulic		Фланец круглый	
			F1	F2	F1	F2
1	134	107	451	232	476	257
2	134	107	451	232	476	257
3	134	107	496	253	521	278
4	150	115	518	284	543	309
5	150	115	539	305	564	330
6	150	115	590	326	615	351
7	150	115	611	347	636	372
8	176	136	653	378	678	403
9	176	136	674	399	699	424
10	176	136	695	420	720	445
11	176	136	716	441	741	466
13	176	136	758	483	783	508
15	176	136	800	525	825	550
16	194	147	872	556	897	581
18	194	147	914	598	939	623
20	194	147	956	640	981	665
23	233	162	1027	703	1052	728
25	233	162	1069	745	1094	770

Размеры в мм

Конструкция фланца

Фланец овальный PN 16 Movitec V(S)	Фланец круглый PN 25 Movitec V(S) F	Victaulic PN 25 Movitec V(S) V

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

**Таблицы размеров
Movitec V 10 2900 об/мин**


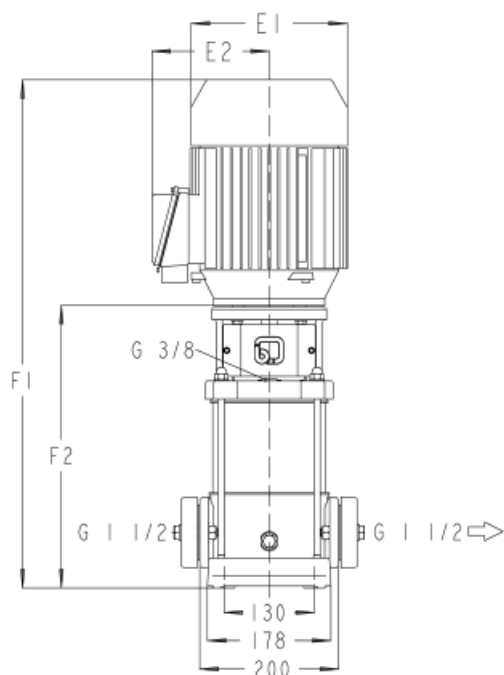
V 10				
Ступень	E1	E2	F1	F2
1	150	115	556	322
2	150	115	556	322
3	150	115	613	349
4	176	136	661	386
5	176	136	688	413
6	176	136	715	440
7	194	147	793	477
8	194	147	820	504
9	233	162	855	531
10	233	162	882	558
12	233	162	961	632
14	233	162	1015	686
16	233	162	1097	740
18	233	162	1151	794
20	233	162	1205	848

Размеры в мм

Конструкция фланца

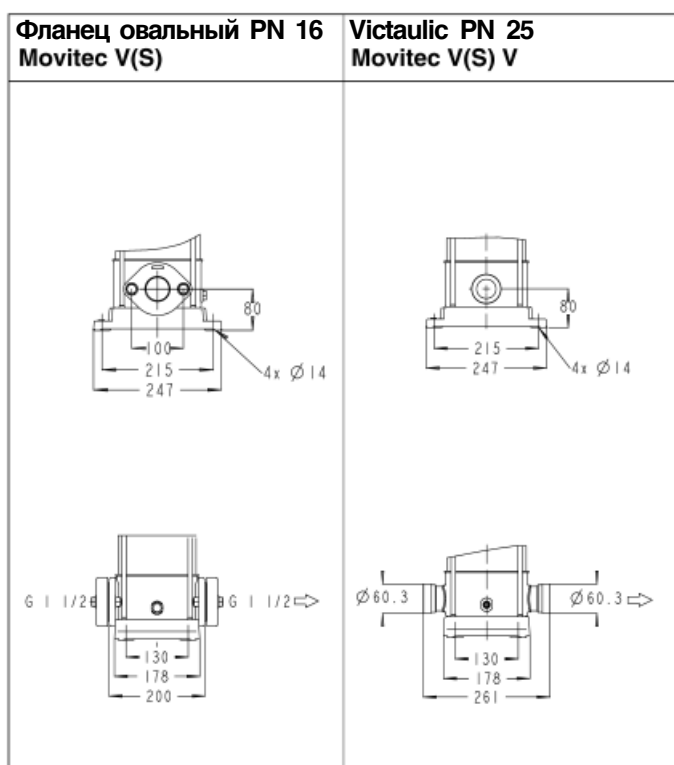
Фланец овальный PN 16 Movitec V(S)	Фланец круглый PN 25 Movitec V(S) F	Victaulic PN 25 Movitec V(S) V

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

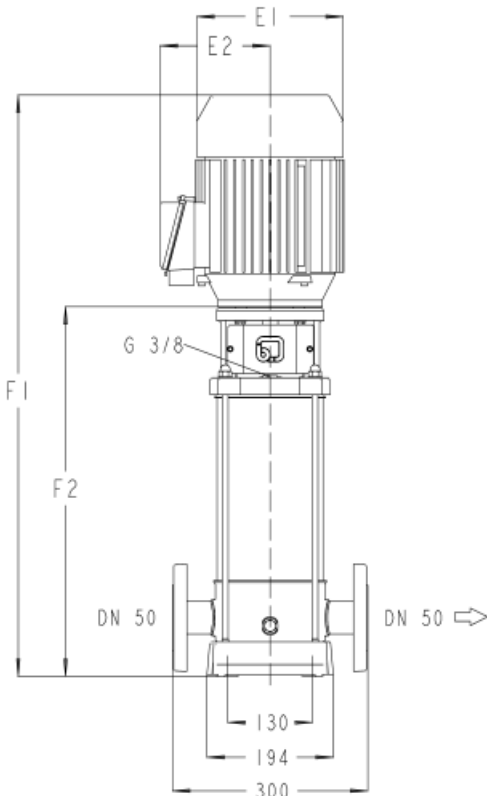
**Таблицы размеров
Movitec V 14 1450 об/мин**


V 14				
Ступень	E1	E2	F1	F2
2	156	119	556	322
4	156	119	640	376
6	173	112	697	440
8	173	136	774	494
10	200	151	871	558
12	200	151	925	612
14	198	150	980	666
16	198	150	1034	720
18	225	168	1097	774
20	225	168	1151	828

Размеры в мм

Конструкция фланца


Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

**Таблицы размеров
Movitec V 18 2900 об/мин**


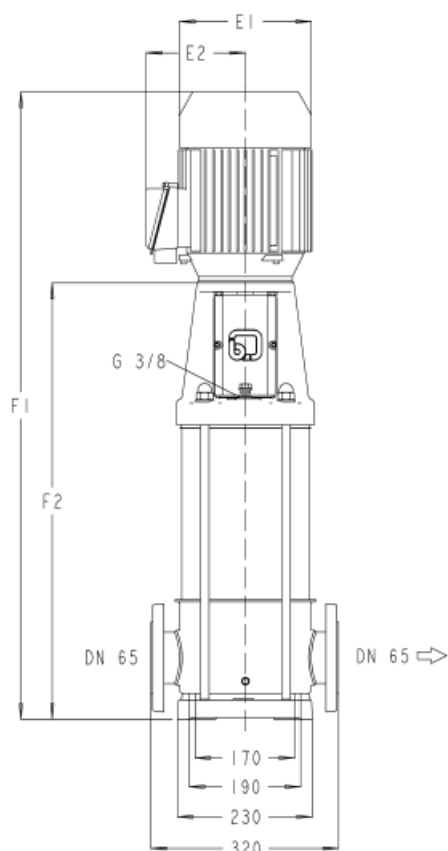
V 18				
Ступень	E1	E2	F1	F2
1	150	115	611	347
2	176	136	632	357
3	194	147	717	401
4	233	162	760	436
5	233	162	819	490
6	233	162	854	525
7	233	162	916	559
8	233	162	951	594
10	315	206	1195	693
12	315	206	1264	762
14	315	206	1333	831
16	315	206	1402	900

Размеры в мм

Конструкция фланца

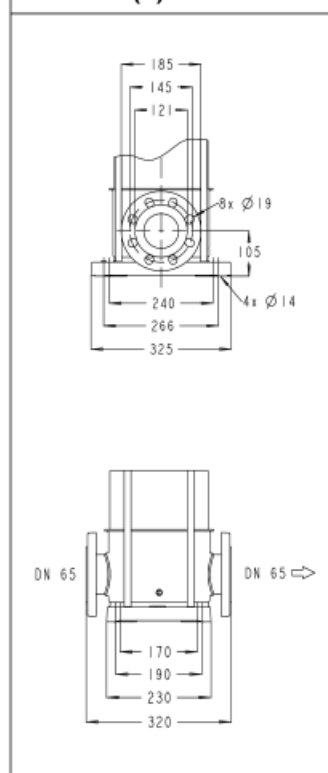
Фланец овальный PN 16 Movitec V(S)	Фланец круглый PN 25 Movitec V(S) F	Victaulic PN 25 Movitec V(S) V
<p>Technical drawing of the oval flange PN 16 Movitec V(S). It shows two views: a top view with dimensions 100, 215, 247, 80 and a side view with dimensions 130, 178, 200. The connection is labeled G 2.</p>	<p>Technical drawing of the round flange PN 25 Movitec V(S) F. It shows two views: a top view with dimensions 165, 125, 100, 215, 270, 4x Ø 18, 90, 4x Ø 14 and a side view with dimensions DN 50, 130, 194, 300.</p>	<p>Technical drawing of the Victaulic PN 25 Movitec V(S) V flange. It shows two views: a top view with dimensions 215, 270, 90, 4x Ø 14 and a side view with dimensions Ø 60.3, 130, 178, 261.</p>

Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

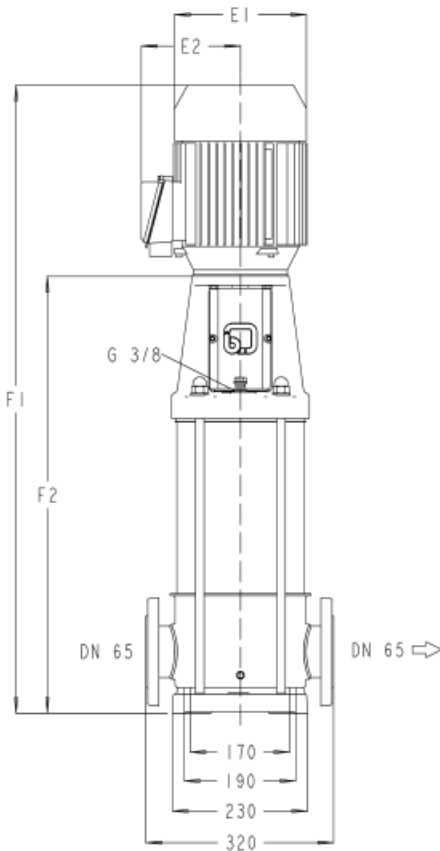
**Таблицы размеров
Movitec VF 24 1450 об/мин**


VF 24				
Ступень	E1	E2	F1	F2
1	176	136	738	458
2	176	136	786	506
3	176	136	835	555
4	194	147	919	603
5	194	147	968	652
6	194	147	1016	700
7	194	147	1065	749
8	233	162	1121	797
9	233	162	1170	846
10	266	179	1297	914
11	266	179	1346	963
12	266	179	1394	1011
16	266	179	1626	1205

Размеры в мм

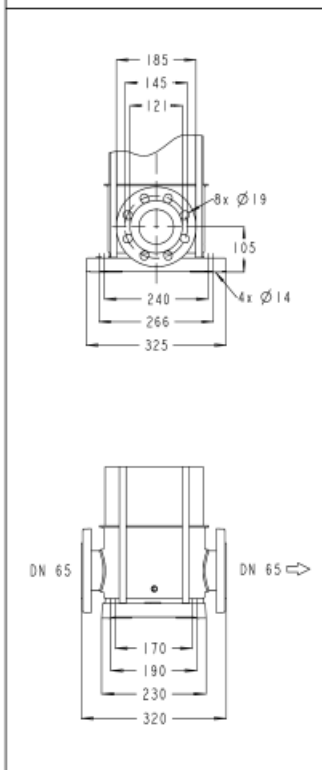
Конструкция фланца
**Фланец круглый PN 25
Movitec V(S) F**


Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

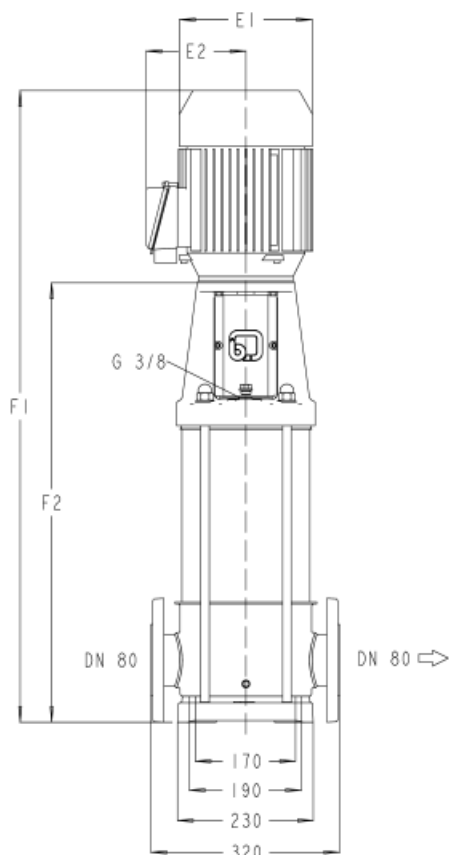
**Таблицы размеров
Movitec VF 32 2900 об/мин**


VF 32				
Ступень	E1	E2	F1	F2
1	176	136	733	458
2	233	162	830	506
3	233	162	904	575
4	233	162	980	623
5	315	206	1279	777
6	315	206	1327	825
7	315	206	1376	874
8	315	206	1424	922
9	315	206	1473	971
10	315	206	1565	1019
11	315	206	1614	1068
12	350	225	1711	1116

Размеры в мм

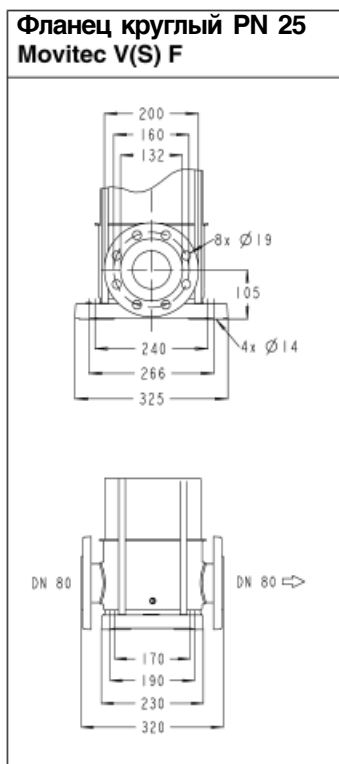
Конструкция фланца
**Фланец круглый PN 25
Movitec V(S) F**


Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

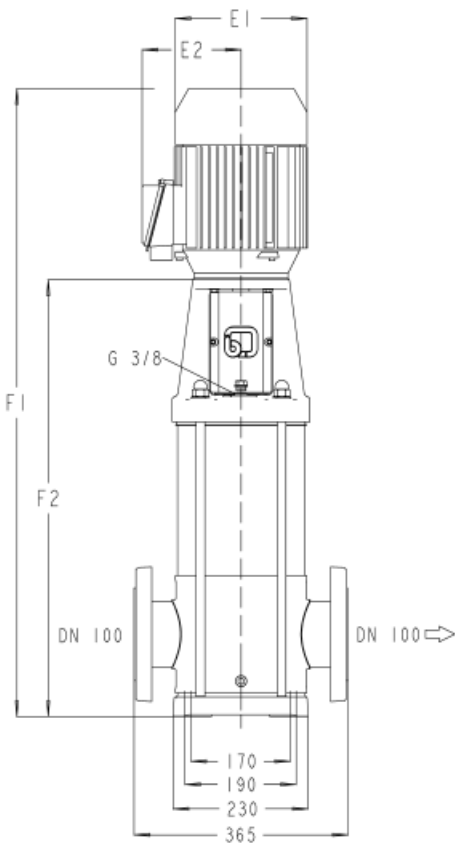
**Таблицы размеров
Movitec VF 45 2900 об/мин**


VF 45				
Ступень	E1	E2	F1	F2
1-1	176	136	733	458
1	233	162	782	458
2-1	233	162	855	526
2	233	162	883	526
3-1	315	206	1182	680
3	315	206	1182	680
4-1	315	206	1230	728
4	315	206	1230	728
5-1	315	206	1279	777
5	315	206	1323	777
6-1	315	206	1371	825
6	350	225	1420	825
7-1	350	225	1469	874
7	398	323	1524	874
8-1	398	323	1572	922
8	398	323	1572	922
9-1	398	323	1621	971
9	398	323	1621	971
10-1	398	323	1669	1019
10	398	323	1669	1019

Размеры в мм

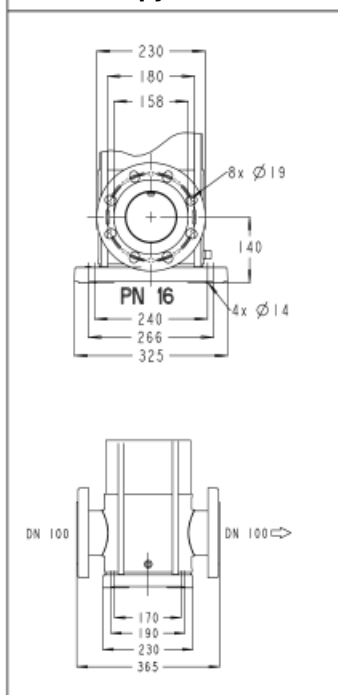
Конструкция фланца


Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

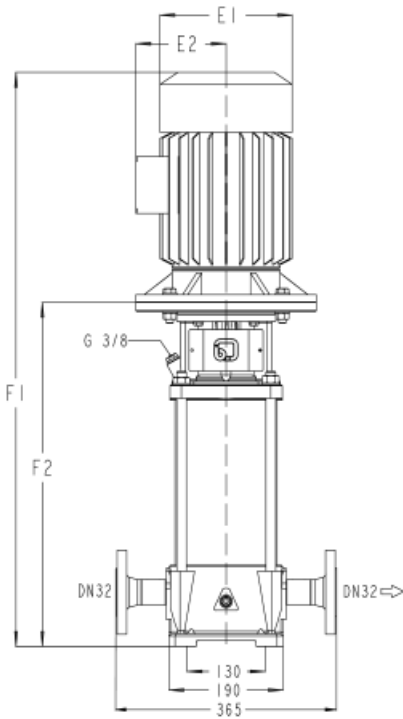
**Таблицы размеров
Movitec VF 65 2900 об/мин**


VF 65 Ступень	E1	E2	Фланец круглый PN 16	
			F1	F2
1	194	147	886	570
2	233	162	1008	679
3	233	162	1125	768
4	315	206	1369	887
5	315	206	1478	976
6	315	206	1567	1065
7	315	206	1700	1154
8	350	225	1838	1243
9	350	225	1927	1332

Размеры в мм

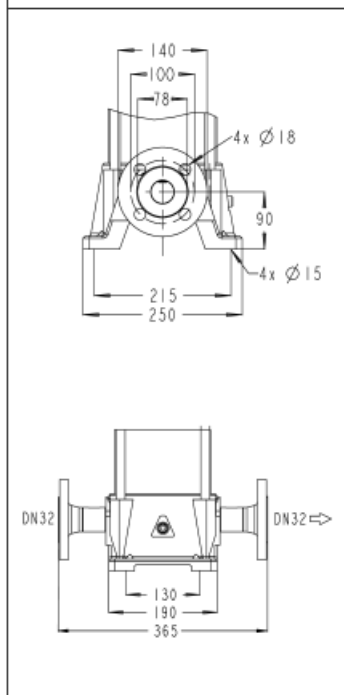
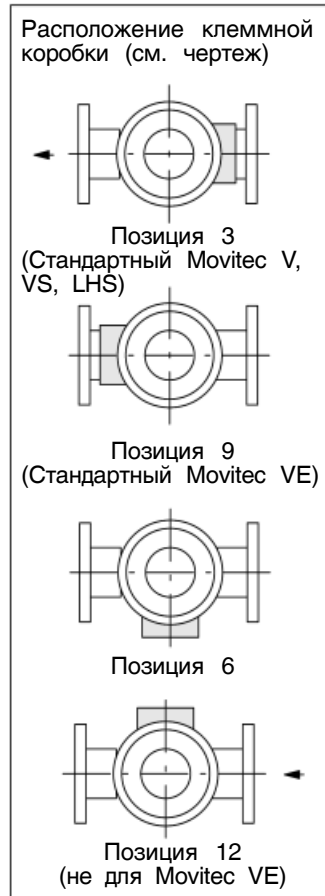
Конструкция фланца
Фланец круглый PN 16


Расположение клеммной коробки для всех типоразмеров см. на стр. 54

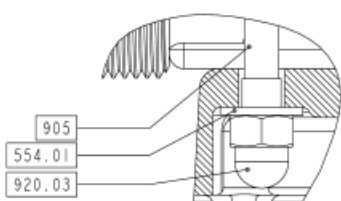
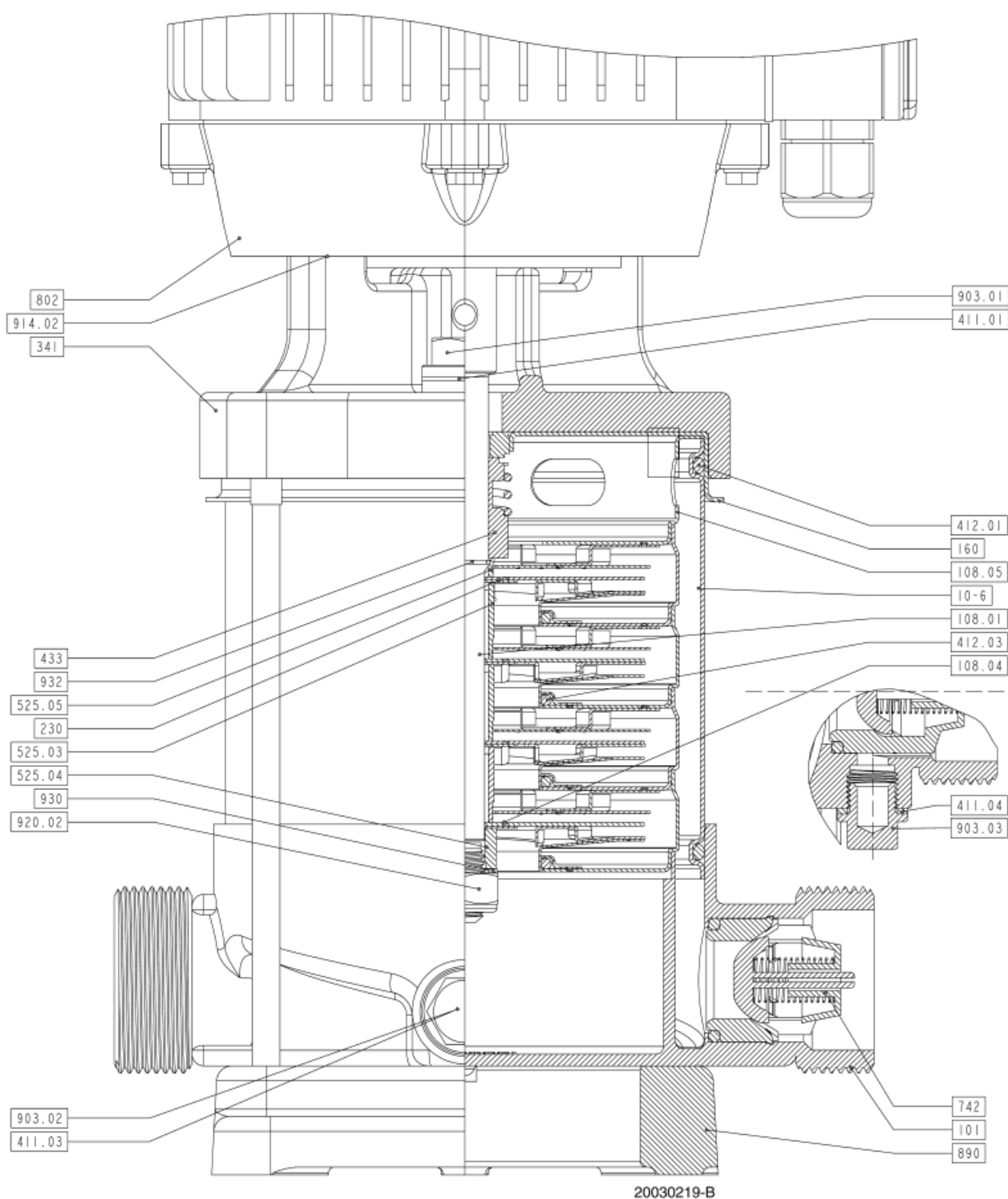
**Таблицы размеров
Movitec LHS 6 2900 об/мин**


LHS 6	E1	E2	F1	F2
Ступень				
10	233	162	928	599
12	233	162	1015	658
14	233	162	1075	718
16	315	206	1310	808
18	315	206	1369	867
20	315	206	1429	927

Размеры в мм

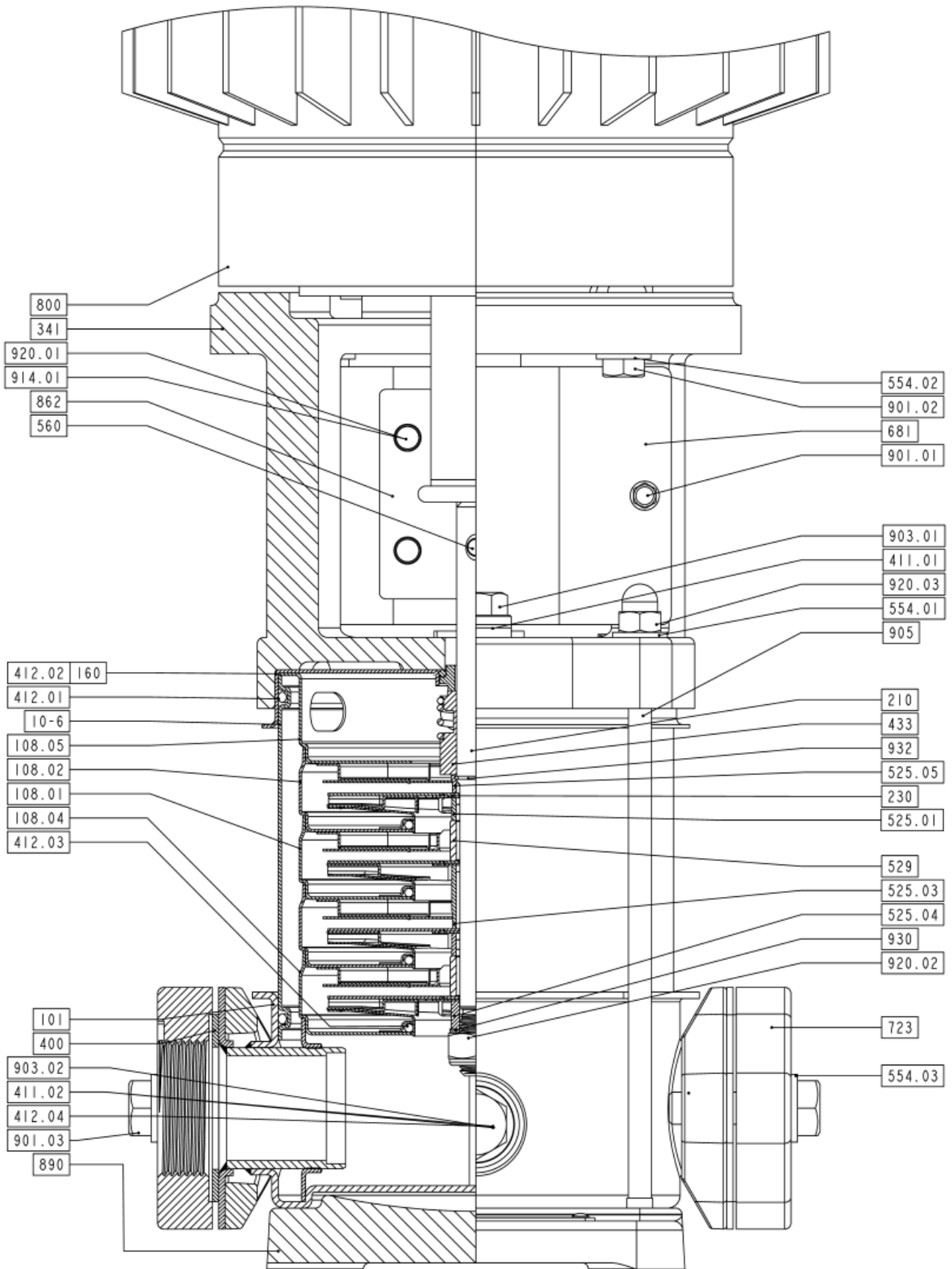
Конструкция фланца
Фланец круглый PN 40

**Расположение клеммной коробки
для всех типоразмеров**


Чертеж насоса в разрезе
Movitec VE 2, 4, 10, 14



Номер детали	Наименование детали
10-6	Кожух насоса
101	Корпус насоса
108.01	Ступенчатый корпус
108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
160	Крышка
230	Рабочее колесо
341	Колпак двигателя
411.01	Уплотнительное кольцо
411.03	Уплотнительное кольцо
411.04	Уплотнительное кольцо
412.01	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.03	Уплотнительное кольцо круглого сечения
433	Торцовое уплотнение
525.03	Распорная втулка, длинная
525.04	Распорная втулка, концевая
525.05	Распорная втулка, герметизирующая
554.01	Подкладная шайба
742	Обратный клапан
802	Моноблочный двигатель
890	Опорная плита, литая
903.01	Резьбовая пробка
903.02	Резьбовая пробка
903.03	Резьбовая пробка
905	Соединительный болт
914.02	Винт с внутренним 6-гранником
920.02	Контргайка с неметаллической прокладкой
920.03	Гайка
930	Предохранитель
932	Пружинное стопорное кольцо

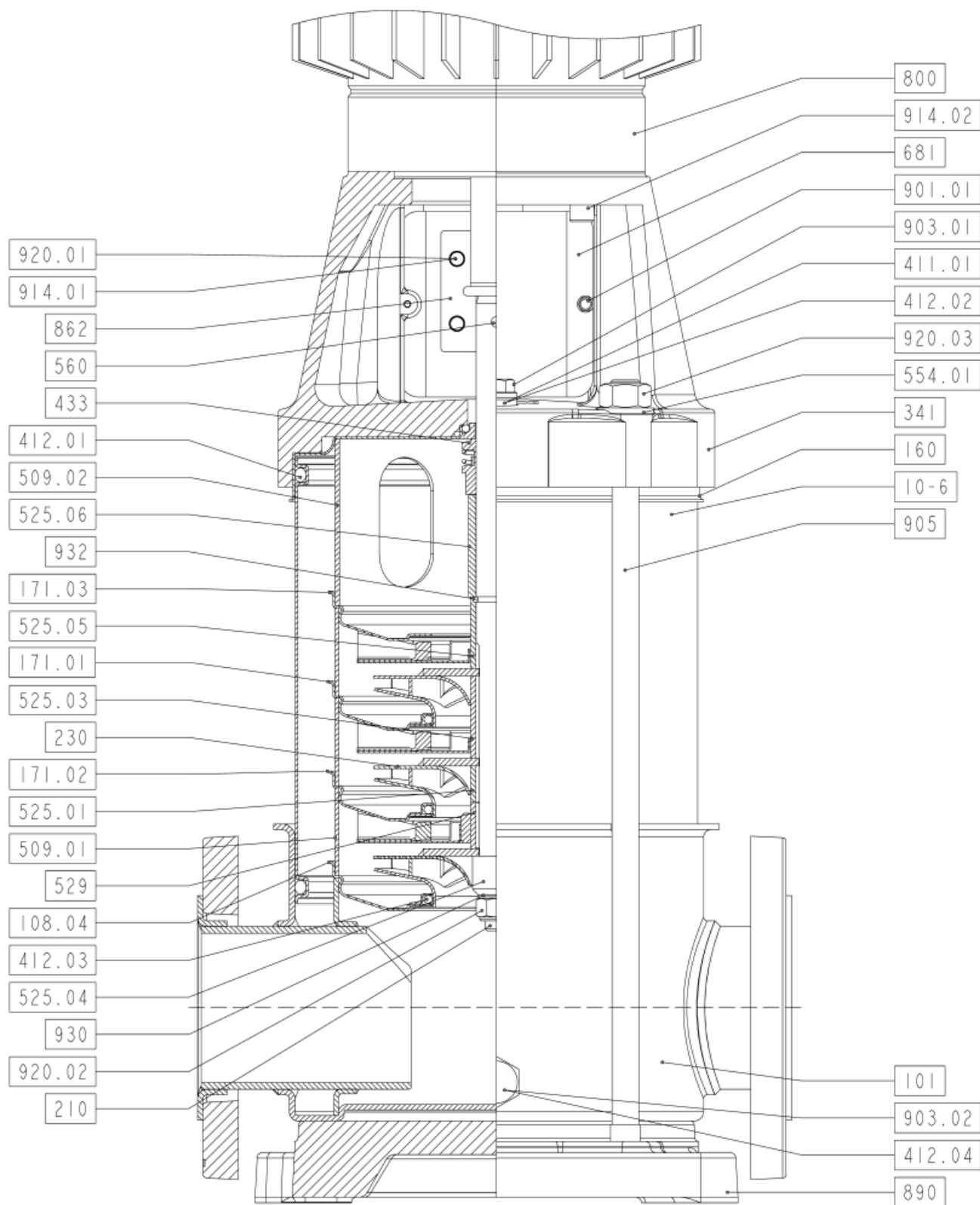
Чертеж насоса в разрезе
Movitec V 2, 4, 10, 14, 18



95000589-F

Номер детали	Наименование детали
10-6	Кожух насоса
101	Корпус насоса
108.01	Ступенчатый корпус
108.02	Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
160	Крышка
210	Вал
230	Рабочее колесо
341	Колпак двигателя
400	Плоское уплотнение, овальное
411.01	Уплотнительное кольцо
411.02	Уплотнительное кольцо
411.04	Уплотнительное кольцо
412.01	Уплотнительное кольцо круглого сесения
412.02	Уплотнительное кольцо круглого сесения
412.03	Уплотнительное кольцо круглого сесения
412.04	Уплотнительное кольцо круглого сесения
433	Торцовое уплотнение
525.01	Распорная втулка, короткая
525.03	Распорная втулка, длинная
525.04	Распорная втулка, концевая
525.05	Распорная втулка, герметизирующая
529	Подшипниковая втулка
554.01	Подкладная шайба
554.02	Подкладная шайба
554.03	Подкладная шайба
560	Шпилька
681	Ограждение муфты
723	Фланец, овальный
800	Двигатель ($\geq 5,5$ кВт 801 фланцевый двигатель)
862	Полумуфта
890	Опорная плита, литая
901.01	Болт с 6-гранной головкой
901.02	Болт с 6-гранной головкой
901.03	Болт с 6-гранной головкой
903.01	Резьбовая пробка
903.02	Резьбовая пробка
905	Соединительный болт
914.01	Винт с внутренним 6-гранником
920.01	Гайка
920.02	Гайка рабочего колеса с неметаллической прокладкой
920.03	Гайка
930	Предохранитель
932	Пружинное стопорное кольцо, (1/1)

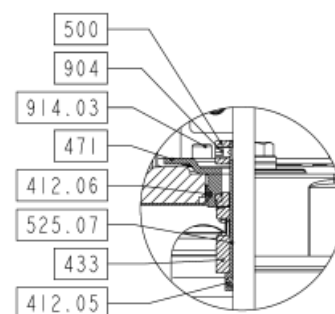
Чертеж насоса в разрезе
Movitec VF 24, 32, 45



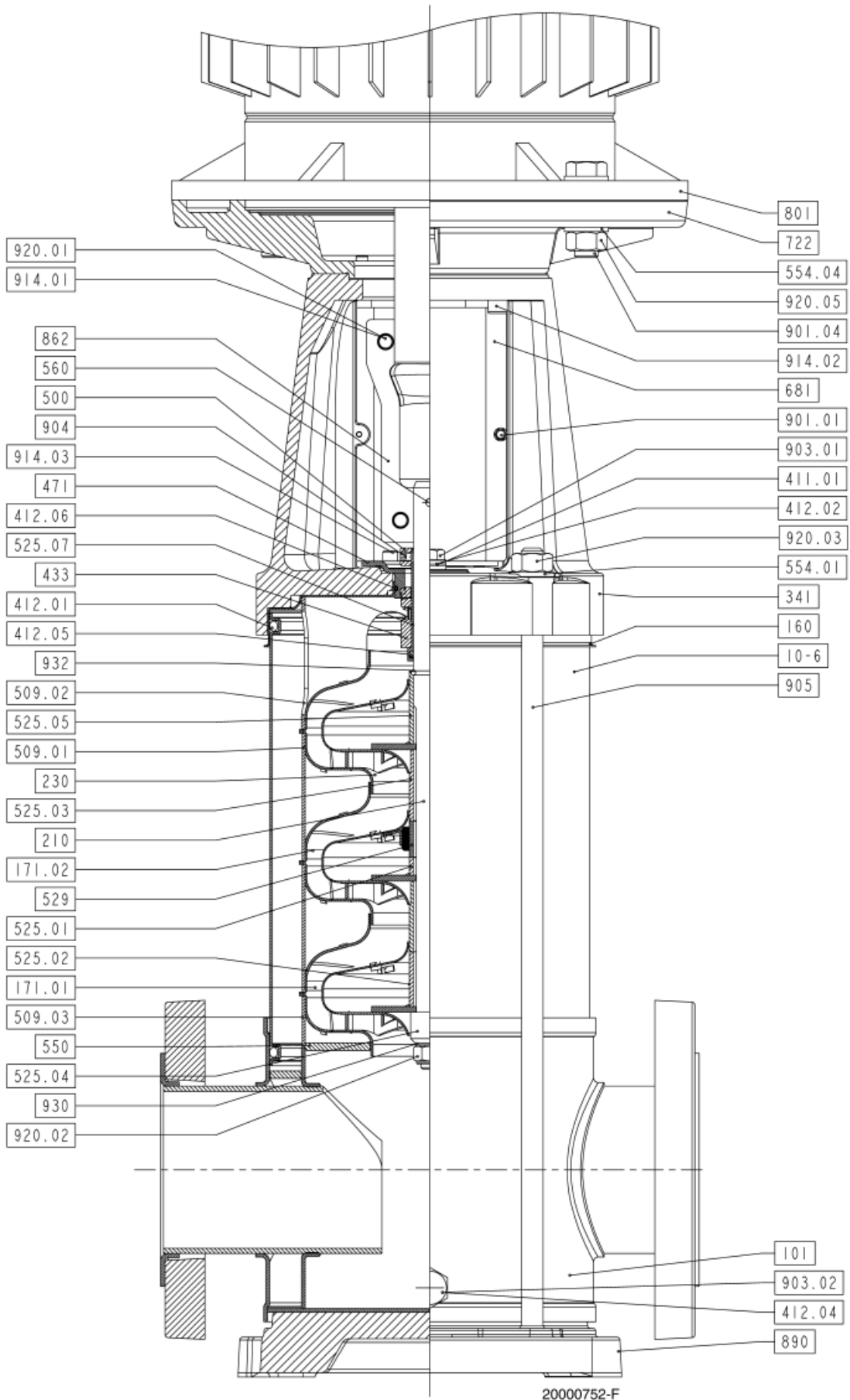
20010712-E

Номер детали	Наименование детали
10-6	Кожух насоса
101	Корпус насоса
108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
160	Крышка
171.01	Направляющее колесо
171.02	Направляющее колесо с керамическим подшипником
171.03	Направляющее колесо, верхняя часть
210	Вал
230	Рабочее колесо (для Movitec VF 24 и 32)
230.01	Рабочее колесо (для Movitec VF 45)
230.02	Рабочее колесо, полуступень (для Movitec VF 45)
341	Колпак двигателя
411.01	Уплотнительное кольцо
412.01	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.02	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.03	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.04	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.05	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.06	Уплотнительное кольцо круглого сечения
433	Торцовое уплотнение
471	Уплотняющая крышка
500	Кольцо, картриджное
509.01	Промежуточное кольцо
509.02	Промежуточное кольцо, верхнее
525.01	Распорная втулка, короткая
525.03	Распорная втулка, длинная
525.04	Распорная втулка, концевая
525.05	Распорная втулка, герметизирующая
525.06	Распорная втулка, уплотняющая вставка
525.07	Распорная втулка, картридж
529	Подшипниковая втулка
554.01	Подкладная шайба
560	Шпилька
681	Ограждение муфты
723	Фланец, овальный
800	Двигатель ($\geq 5,5$ кВт 801 фланцевый двигатель)
862	Полумуфта
890	Опорная плита, литая
901.01	Болт с 6-гранной головкой
903.01	Резьбовая пробка
903.02	Резьбовая пробка
904	Резьбовой штифт
905	Соединительный болт
914.01	Винт с внутренним 6-гранником
914.02	Винт с внутренним 6-гранником
914.03	Винт с внутренним 6-гранником
920.01	Гайка
920.02	Гайка рабочего колеса с неметаллической прокладкой
920.03	Гайка
930	Предохранитель
932	Пружинное стопорное кольцо, (1/2)

Детализация картриджного уплотнения



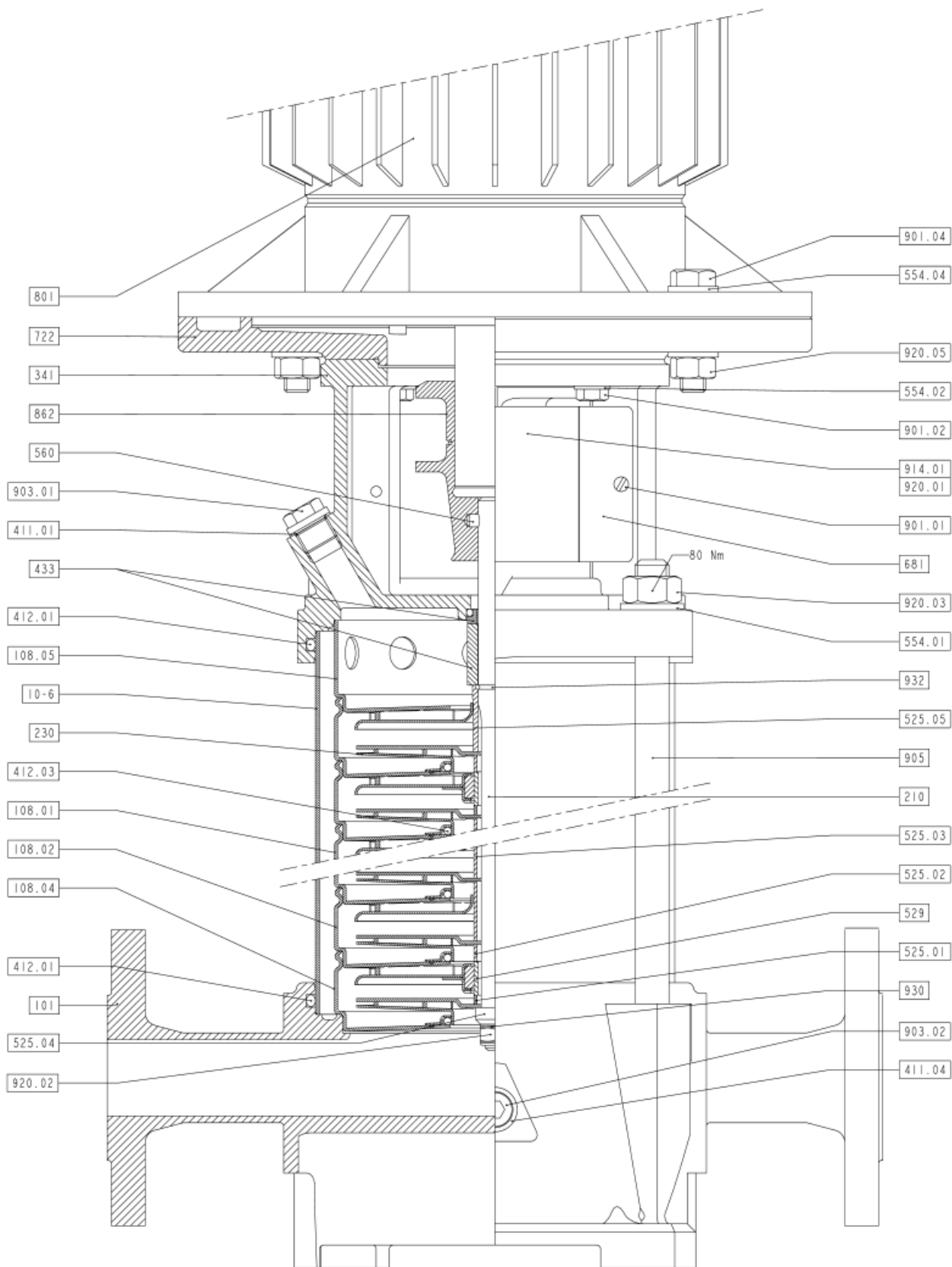
Чертеж насоса в разрезе
Movitec VF 65



20000752-F

Номер детали	Наименование детали
10-6	Кожух насоса
101	Корпус насоса
160	Крышка
171.01	Направляющее колесо
171.02	Направляющее колесо с керамическим подшипником
171.03	Направляющее колесо, верхняя часть
210	Вал
230	Рабочее колесо
341	Колпак двигателя
411.01	Уплотнительное кольцо
412.01	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.02	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.04	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.05	Уплотнительное кольцо круглого сечения
412.06	Уплотнительное кольцо круглого сечения
433	Торцовое уплотнение
471	Уплотняющая крышка
500	Кольцо, картридж
509.01	Промежуточное кольцо
509.02	Промежуточное кольцо, верхнее
509.03	Промежуточное кольцо, нижнее
525.01	Распорная втулка, короткая
525.02	Распорная втулка, средняя
525.03	Распорная втулка, длинная
525.04	Распорная втулка, концевая
525.05	Распорная втулка, герметизирующая
525.07	Распорная втулка, картридж
529	Подшипниковая втулка
550	Шайба, нижняя
554.01	Подкладная шайба
554.04	Подкладная шайба
560	Шпилька
681	Ограждение муфты
722	Фланцевый переходник
801	Фланцевый двигатель
862	Полумуфта
890	Опорная плита, литая
901.01	Болт с 6-гранной головкой
901.04	Болт с 6-гранной головкой
903.01	Резьбовая пробка
903.02	Резьбовая пробка
904	Резьбовой штифт
905	Соединительный болт
914.01	Винт с внутренним 6-гранником
914.02	Винт с внутренним 6-гранником
914.03	Винт с внутренним 6-гранником
920.01	Гайка
920.02	Гайка рабочего колеса с неметаллической прокладкой
920.03	Гайка
920.05	Гайка
930	Предохранитель
932	Пружинное стопорное кольцо, (1/2)

Чертеж насоса в разрезе
Movitec LHS 6



20030238-B

Номер детали	Наименование детали
10-6	Кожух насоса
101	Корпус насоса
108.01	Ступенчатый корпус
108.02	Ступенчатый корпус с керамическим подшипником
108.04	Ступенчатый корпус, нижняя часть
108.05	Ступенчатый корпус, верхняя часть
210	Вал
230	Рабочее колесо
341	Колпак двигателя
411.01	Уплотнительное кольцо
411.04	Уплотнительное кольцо
412.01	Уплотнительное кольцо круглого сесения
412.03	Уплотнительное кольцо круглого сесения
433	Торцовое уплотнение
525.01	Распорная втулка, короткая
525.02	Распорная втулка, средняя
525.03	Распорная втулка, длинная
525.04	Распорная втулка, концевая
525.05	Распорная втулка, герметизирующая
529	Подшипниковая втулка
554.01	Подкладная шайба
554.02	Подкладная шайба
554.04	Подкладная шайба
560	Шпилька
681	Ограждение муфты
722	Фланцевый переходник
801	Фланцевый двигатель
862	Полумуфта
901.01	Болт с 6-гранной головкой
901.02	Болт с 6-гранной головкой
901.04	Болт с 6-гранной головкой
903.01	Резьбовая пробка
903.02	Резьбовая пробка
905	Соединительный болт
914.01	Винт с внутренним 6-гранником
920.01	Гайка
920.02	Гайка рабочего колеса с неметаллической прокладкой
920.03	Гайка
920.05	Гайка
930	Предохранитель
932	Пружинное стопорное кольцо, (1/2)

