

SONDERMANN
PUMPEN + FILTER GMBH & Co. KG



ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ

ИЗДЕЛИЯ
ВЫСОКОГО
КАЧЕСТВА,
СДЕЛАНО
В ГЕРМАНИИ



ТОРГОВАЯ МАРКА SONDERMANN ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ:

В высшей степени безопасная и надежная продукция, легкое в обслуживании. Это в традициях компании. По этим причинам специалисты в течение многих десятилетий выбирают продукцию компании SONDERMANN. В том числе принимаются во внимание и такие аргументы, как ...

... ДОЛГОЛЕТНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОПЫТ

Компания SONDERMANN с 1961 года является поставщиком первых центробежных насосов с магнитной муфтой. Технологические преимущества, которыми обладает компания при создании первых насосов, сохраняются и на сегодняшний день. Специальные насосы используются в различных отраслях промышленности по всему миру. Долголетнее применение технологии «ноу-хау» находит свое выражение в сервисном обслуживании насосов, что также является очевидным преимуществом для наших клиентов. Фактически, для наших пользователей нет проблем, которых мы не могли бы решить. В решении данных вопросов имеет большое значение квалификация наших специалистов.

... НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Теперь, когда мы работаем вместе с компанией FLUX-Geräte GmbH, наш потенциал стал более сильным, чем ранее. Наша сеть клиентов расширяется, и мы готовы предложить более широкий диапазон услуг. Какие бы сложные задачи по перекачке жидкостей не приходилось вам решать, можете всегда положиться на насосы компании SONDERMANN или FLUX. Нам можно доверять.

... ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

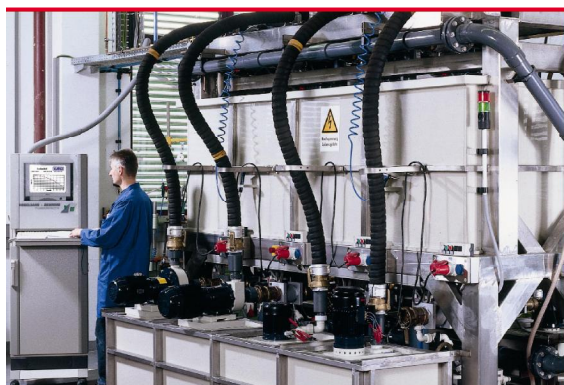
Торговая марка SONDERMANN является внешним фактором качества продукции. А надпись «Сделано в Германии» является внутренним фактором качества продукции. Все наши насосы и фильтры изготавливаются непосредственно только в Германии. Это, безусловно, один из факторов высочайшего качества нашей продукции. Нашей компании присущ серьезный подход к изготовлению каждого насоса и фильтра, перед отгрузкой потребителям, вся продукция проходит тщательный контроль на всех этапах производства, в том числе, испытания на подтверждение характеристических кривых. И, конечно же, продукция компании соответствует стандарту качества ISO 9001.

... НАДЕЖНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Распознать подлинный насос компании SONDERMANN можно по его эксплуатационной надежности. Он работает в условиях вашего применения! Чтобы добиться безотказной работы нашего оборудования, мы готовы приложить максимум усилий для оказания необходимой технической поддержки.

... СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ

Можно без колебаний обращаться в нашу компанию, и мы решим все ваши вопросы. В реальности, стандартные конструкции насосов не всегда в полной мере могут удовлетворять всем потребностям заказчиков. В заключение следует отметить, что у нас есть опыт выполнения индивидуальных проектов, и мы готовы выполнить их, не считаясь со временем. Если мы точно знаем сущность задачи, мы способны найти путь, чтобы решить ее. Это также является характеристикой торговой марки SONDERMANN.



Принцип работы и конструктивная особенность насосов типа RM	4 – 5
Модульная конструкция; коды обозначений типов насосов RM.	6 – 7
Обзор, насосов типа RM не самовсасывающие.	8 – 9
Обзор, самовсасывающих насосов типа RMS и RMB.	10 – 11
Насос RM типа 1, не самовсасывающие.	12 – 13
Насос RM типа 1,5, не самовсасывающие.	14 – 15
Насос RM типа 2, не самовсасывающие.	16 – 17
Насос RM типа 2U , не самовсасывающие.	18
Насос RM типа 2D , не самовсасывающие.	19
Насос RM типа 3, не самовсасывающие.	20 – 21
Насос RM типа 4 , не самовсасывающие.	22 – 23
Насос RM типа 4,5 , не самовсасывающие.	24 – 25
Насос RM типа 5 , не самовсасывающие.	26 – 27
Самовсасывающий насос RMS типа 2.1.	28 – 29
Самовсасывающий насос RMB типа 3.1.	30 – 31
Насос RM с заливочным резервуаром/насос RM с преобразователем частоты.	32
Аксессуары и опционное оборудование.	33
Охлаждающие мини - насосы типа RM.	34 – 35
Защитные устройства насосов; расходомеры.	36 – 37
Торговое представительство	38 – 39

ВЫСОКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МИНИМАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ С МАГНИТНЫМ ПРИВОДОМ ТИПА RM БЕЗ ТОРЦЕВОГО ПЛОТНЕНИЯ ВАЛА.



ПРОБЛЕМА:

При эксплуатации насоса каждое вращающееся уплотнительное соединение с течением времени подвергается износу. И если, в конце концов, уплотнение разрушается, то это приводит к утечке жидкости из насоса. Такие утечки крайне опасны в случае перекачивания высоко агрессивных жидкостей, что может повлечь за собой серьезное загрязнение процесса. При подаче не самосмазывающихся жидкостей или жидкостей, в частности, имеющих склонность к кристаллизации, использование торцевых или иных механических уплотнений вала требует применения очень сложных компоновочных схем, таких, как герметические камеры с торцевыми уплотнениями двустороннего действия. Использование таких устройств, приведет к значительному повышению стоимости продукции, а также потребует выполнения технического обслуживания насосов. Более того, необходимость выполнения технического обслуживания через определенные интервалы в значительной степени понизит эффективность и надежность насоса.



РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ:

В насосах SONDERMANN типа RM, в качестве бесконтактного привода от двигателя к рабочему колесу используются постоянные магниты (магнитная муфта). Поэтому, нет необходимости использования торцевого уплотнения. Гидравлическая и электрическая части насоса герметично отделены друг от друга его задним корпусом и утечки через изношенные уплотнения полностью исключаются. Насос не требует технического обслуживания, так как оптимальное уплотнение гарантируется отсутствием уплотнительных соединений.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Насосы SONDERMANN типа RM используются в тех случаях, когда при их эксплуатации необходимым условием является абсолютная герметичность и не требуется техническое обслуживание. Главным образом, данные насосы используются для подачи агрессивных кислот и щелочей, химикатов, агрессивных жидкостей и жидкостей, имеющих тенденцию к кристаллизации, а также в ваннах для обезжиривания. Насосы SONDERMANN типа RM находят широкое применение в гальванических цехах, в производстве печатных плат, а также в фотопромышленности. Там, где требуются обычные центробежные насосы со сложными механическими уплотнениями валов, наиболее идеально подходят насосы SONDERMANN типа RM.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

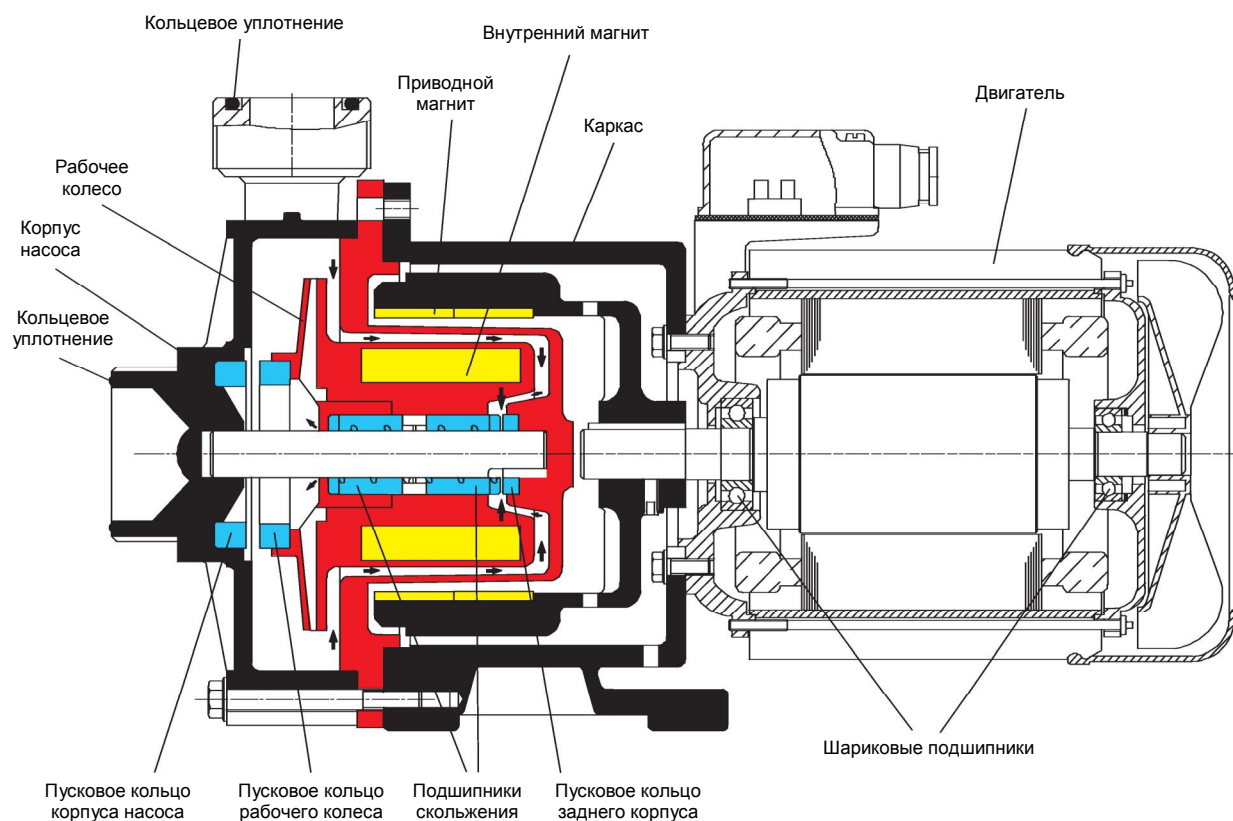
- Нет необходимости использовать торцевое уплотнение.
- Двигатель и насос механически отделены друг от друга.
- Абсолютная герметичность.
- Нет необходимости в техническом обслуживании.
- Компактная и малогабаритная конструкция.
- Всасывающие и нагнетательные патрубки снабжены пазами и кольцевыми уплотнениями, что позволяет облегчить процесс установки и подсоединений, обеспечить герметичность, а также очистку трубопроводов без утечек.



КОНСТРУКТИВНАЯ КОМПОНОВКА НАСОСОВ ТИПА RM

Задний корпус насоса герметично изолирует гидравлическую часть от электродвигателя. Приводной магнит, вращаясь вне заднего корпуса насоса, передает вращающий момент приводного двигателя к внутреннему магниту и, соответственно, к рабочему колесу. В качестве опоры рабочего колеса служит подшипник скольжения, а центрирующая ось изготовлена из оксида керамики высокой степени чистоты (99.7 %). Таким образом обеспечивается высокая износоустойчивость подшипников. Также возможно использование других материалов для подшипников.

Для охлаждения и смазывания подшипников скольжения, часть подаваемой жидкости минует рабочее колесо, и поступает через отверстие между внутренним магнитом и задним корпусом. После смазывания и охлаждения подшипников скольжения, жидкость через специальные смазочные пазы поступает на вход рабочего колеса.





ВЫБОР МАТЕРИАЛОВ

Чтобы вы не пожелали перекачивать, мы сделаем для вас соответствующий насос.

В насосах используются только детали, изготовленные из стандартизованных пластиковых материалов, что обеспечивает гарантированную защиту насосов от коррозии. Корпуса насосов также могут изготавливаться из специальных нержавеющей сталей.

В зависимости от температуры подаваемой жидкости, мы можем предложить правильно выбранную комбинацию материалов, из которых будет изготовлен насос.

Для изготовления насосов используются следующие материалы:

Компонент насоса	Символ	Материал	Температурный диапазон
Все компоненты насоса, находящиеся в контакте с перекачиваемой жидкостью	PP	Полипропилен	0 - +80 °C
	PVDF	Поливинилденфторид	-20 - +95 °C
	PPS	Полисulfон (Райтон)	-20 - +100 °C
	Нержавеющая сталь	1.4305, 1.4571	-20 - +100 °C
	Оксид керамики	Оксид алюминия, 99.7 %	-20 - +100 °C
	Политетрафтор-этиленовый графит	Политетрафторэтиленовый графит	-20 - +100 °C

Уплотнения	EPDM	Этиленпропилен - диеновый каучук	-20 - +100 °C
	FKM	Фторированный каучук (Вайтон)	-20 - +100 °C
	Покрытие FEP	Перофторозтиленовый/пропиленовый сополимер	-20 - +100 °C
	NBR	Нитрил - бутадиеновый каучук	-20 - +100 °C



КОД ОБОЗНАЧЕНИЙ НАСОСОВ ТИПА RM

Код обозначений насосов типа RM состоит из 11 позиций, которые указывают на материал, из которого изготовлен насос, а также характеризуют каждый компонент насоса.

Например:

RM PP V K K K K 7/40 15 90 1 G
 - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Используя приведенную внизу таблицу, вместе выберем насос для Вашего применения :

• = стандартное применение

x = опционное применение

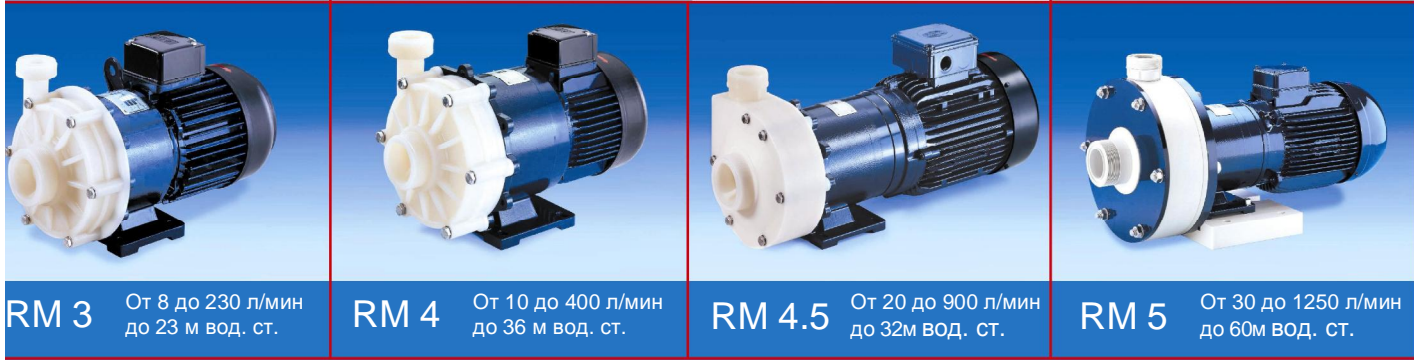
- = не применяется

№	Описание	Код	Материал/модель	Тип RM от 1 до 5					RMS	RMB			
				1	1.5	2	3	4	4.5	5	2.1	3.1	
1	Корпус насоса и задний корпус, внутренний магнит, рабочее колесо	PP	Полипропилен	•	•	•	•	•	•	•	-	•	
		PVDF	PVDF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		RY	PPS	-	-	•	-	-	-	-	•	-	
2	Кольцевое уплотнение корпуса	V	FKM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		E	EPDM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		P	NBR	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		T	FKM FEP-покрытие	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3	Пусковое кольцо рабочего колеса	K	Оксидная керамика 99.7 %	•	•	•	x	x	x	x	-	x	
		G	PTFE графит	x	x	x	•	•	•	•	-	•	
4	Пусковые кольца корпуса насоса	K	Оксидная керамика 99.7 %	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
5	Подшипники скольжения	K	Оксидная керамика 99.7 %	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		R	PPS	x	x	x	x	x	x	x	-	x	
		G	PTFE графит	x	x	x	x	x	x	x	-	x	
		P	P компаунд	x	x	x	x	x	x	x	-		
6	Центрирующий вал	K	Оксидная керамика 99.7 %	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
7	Подача насоса	.../...	смотрите раздел технических характеристик										
8	Длина муфты (в мм)	15		-	•	•	-	-	-	-	-	-	
		30		•	-	•	•	-	-	-	-	•	
		45		-	-	•	-	-	-	-	•	-	
		60		-	-	-	•	•	•	-	-	-	
		90		-	-	-	-	•	•	•	-	-	
9	Мощность двигателя (Вт/кВт)	...											
10	Двигатель	1	для 1~, 230 В переменного тока	•	•	•	x	x	-	-	x	x	
		3	для 3~, 400 В переменного тока	x	x	•	•	•	•	•	•	•	•
11	Всасывающее отверстие и выпускное отверстие	G	Резьба	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		F	Крепёжный фланец	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		A	Фланцы с V-образной кольцевой канавкой	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		N	Нормальная трубная резьба	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		S	Соединение для шлангов	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

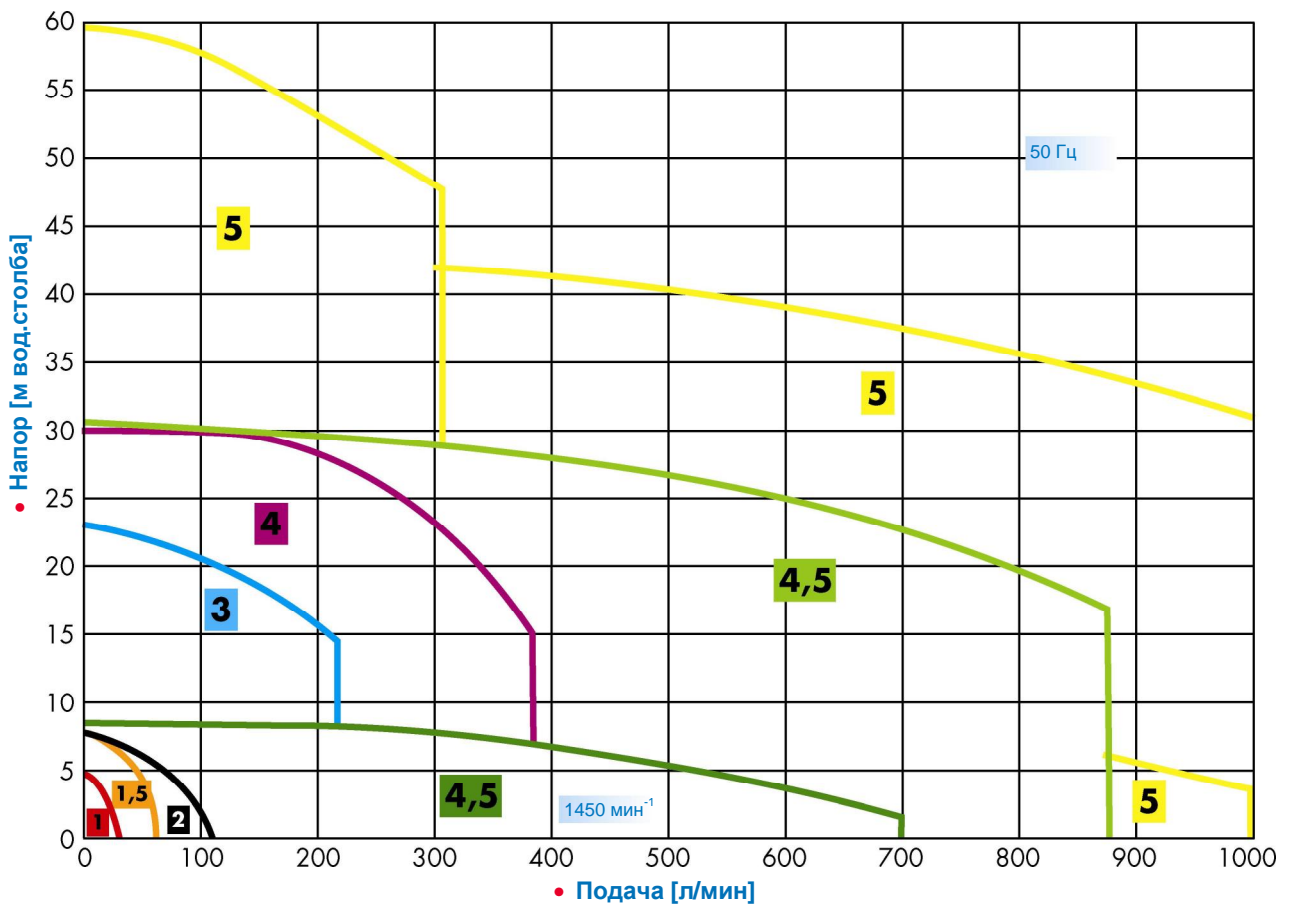


НАСОС НА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙ

- **Подача насоса от 1 до 1250 л/мин**
- **Напор насоса от 5 до 60 м вод. ст.**



ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ СЕРИИ RM





ОБЗОР НЕСАМОВСАСЫВАЮЩИХ НАСОСОВ СЕРИИ RM.

RM	Тип	Максимальная подача насоса [л/мин]	Максимальный напор насоса [м вод. ст.]	Максимальная плотность [г/см ³]	Мощность двигателя [кВт]	Всасывающее и нагнетательное отверстия	Материал	Вес [кг]	См. стр.
1	2/20	15	1.7	1.85	0.06	G 11/4 / G 1	PP PVDF VA	2.7	12-13
	3/30	20	2.8	1.5	0.06			3.2	
	5/35	30	4.9	1.3	0.06			3.4	
1.5	5/45	60	5.0	1.8	0.12	G 11/4 / G 1	PP PVDF VA	3.0	14-15
	7/55	70	7.5	1.25	0.12			3.1 4.5	
2	5/50	60	5.0	1.3	0.09	G 11/4 / G 11/4	PP PVDF PPS	4.0	16-18
				1.7	0.18			5.5	
				2.5	0.25			6.5	
	7/40	70	6.5	1.4	0.125			5.0	
				2.2	0.25			6.5	
				1.35	0.125			5.0	
	8/60	80	7.3	1.5	0.18			6.0	
				2.0	0.25			6.5	
				1.5	0.18			6.5	
	10/100	100	8.4	1.9	0.25			7.0	
	10/110	118	9.5	1.5	0.18			6.5	
				1.85	0.25			7.0	
2D	16/110	60	16.0	1.3	0.25			9.0	19
3	10/120	160	10	1.3	0.37	G 2 / G 11/2	PP PVDF VA	7.8	20-21
	12/150	175	13.0	1.15	0.37			7.8	
				2.0	0.55			8.8	
	14/180	190	14.0	1.1	0.37			7.8	
				1.84	0.55			8.8	
	16/200	200	16.2	1.22	0.55			8.8	
				1.8	0.75			9.0	
	20/200	200	19.0	1.05	0.75			9.0	
			1.3	1.1	11.5				
			1.84	1.5	14.5				
4	9/350	305	9.0	1.4	0.75	G 21/4 / G 2	PP PVDF VA	17.0	22-23
	18/240	310	17.5	1.0	0.75			13.0	
				1.3	1.1			15.5	
				1.5	1.5			18.0	
	20/300	325	20.0	1.0	1.1			15.5	
				1.3	1.5			18.0	
	24/340	350	24.5	1.0	1.5			18.0	
				1.4	2.2			20.5	
	27/400	400	27.0	1.1	2.2			20.5	
				1.5	3.0			29.0	
				1.8	4.0			38.0	
	30/400	400	30.0	1.15	3.0			29.0	
1.85				4.0	38.0				
35/200	250	36.0	1.1	3.0	29.0				
			1.5	4.0	38.0				
4.5	10/550	700	9.0	1.6	2.2	G 23/4 / G 21/4	PP PVDF	28.0	24-25
	18/550	750	18.0	1.35	3.0			34.0	
				1.8	4.0			36.0	
	23/650	833	23.0	1.45	4.0			37.0	
	27/750	833	28.0	1.0	5.5			47.0	
30/850	900	32.0	1.15	7.5	57.0				
5	40/300	300	40.0	1.1	3.0	G 23/4 / G 21/4	PP PVDF	49.0	26-27
	45/300	300	46.0	1.1	4.0			53.0	
	60/300	300	60.0	1.1	5.5			57.0	
	13/1000	1000	13.0	1.25	4.0	51.0			
				1.6	5.5	61.0			
35/1200	1250	35.0	1.1	12.5	FF d110/FF d90		80.0		

НАСОСЫ ТИПА RMS



Насосы типа RMS предназначены для перекачивания жидкости с небольшой подачей, но с высоким давлением.

Подача насоса от 1 до 22 л/мин

Высота нагнетания до 54 м водного столба

Кавитационный запас насоса до 7 м водного столба

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС ТИПА RMB СО ВСТРОЕННЫМ ЗАЛИВОЧНЫМ РЕЗЕРВУАРОМ

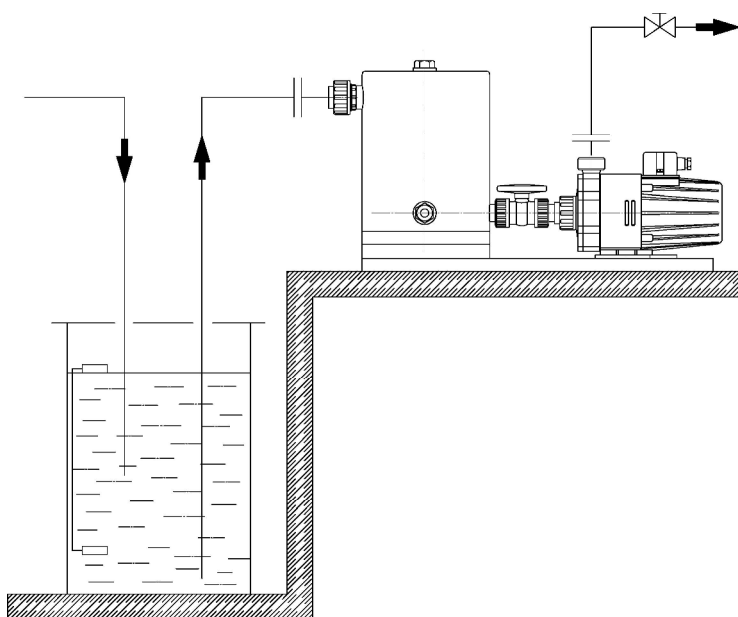


Подача насоса от 8 до 250 л/мин

Высота нагнетания до 18 м водного столба

Кавитационный запас насоса до 3.5 м водного столба

Насос типа RM с дополнительным заливочным резервуаром



Все насосы RM типа могут компоноваться дополнительными заливочными резервуарами, и таким образом, становятся самовсасывающими насосами.

В насосах используются заливочные резервуары различного объема от 5 до 50 литров. При согласовании проекта, необходимо удостовериться в том, что объем заливочного резервуара в полтора раза больше общего объема всасывающих трубопроводов.



RM	Тип	Максимальная подача насоса [л/мин]	Максимальный напор насоса [м вод. ст.]	Максимальная плотность [г/см ³]	Мощность двигателя [кВт]	Материал	Вес [кг]	Всасывающее и нагнетательное отверстия	См. стр.
RMS	9/8	7	10/1	1.55	0.37	PVDF	8.5	G 1/2 Внутренняя резьба	28-29
				2.0	0.55		9.0		
	34/17	7	12/3	1.55	0.37	PPS	6.5		
				2.0	0.55		7.0		
		15	31/1	1.55	0.37	PVDF	7.5		
				2.0	0.55		8.0		
16.2	38/7	1.55	0.37	PPS	7.5				
		2.0	0.55		8.0				
RMB	12/175	175	12/3	1.3	0.55	PP PVDF	10.0	G 2 наружная резьба	30-31
				1.8	0.75		11.0		
	15/225	220	17/3.5	1.65	0.75		11.0		
	18/250	240	18/1.0	1.2	0.75		11.0		

НАШ САМЫЙ МИНИАТЮРНЫЙ НАСОС

Охлаждающий центробежный мини насос типа RM с магнитным приводом



Охлаждающий центробежный мини насос типа RM-Cool представляет собой систему охлаждения с высокими техническими характеристиками, которая с высокой надежностью позволяет отводить тепло от лазерных приборов, компьютеров, плазменно-дуговых резаков и т.д.

Подача насоса до 5 л/мин

Высота нагнетания до 2 м водяного столба

Бесщеточный двигатель с электронным управлением



Подача насоса до 30 л/мин

Высота нагнетания до 7 м водного столба

Без уплотнение вала.

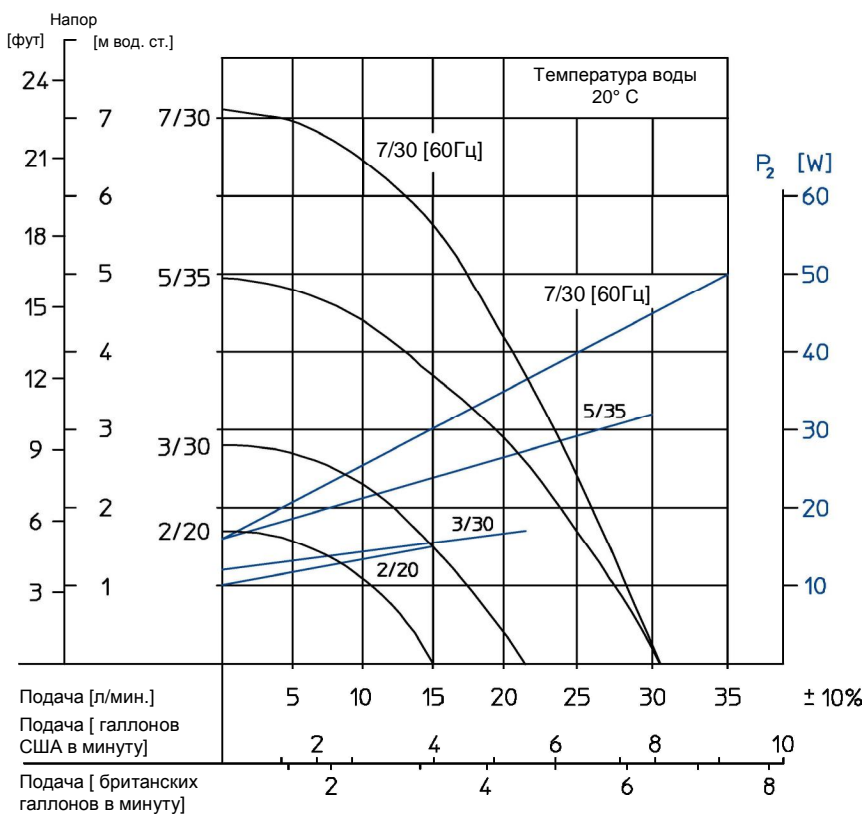
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей. Изготавливается из PP, PVDF или нержавеющей стали.

Класс защиты IP 55

Сертификат АТЕХ.

Центробежные насосы с магнитным приводом типа 1 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИКА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)



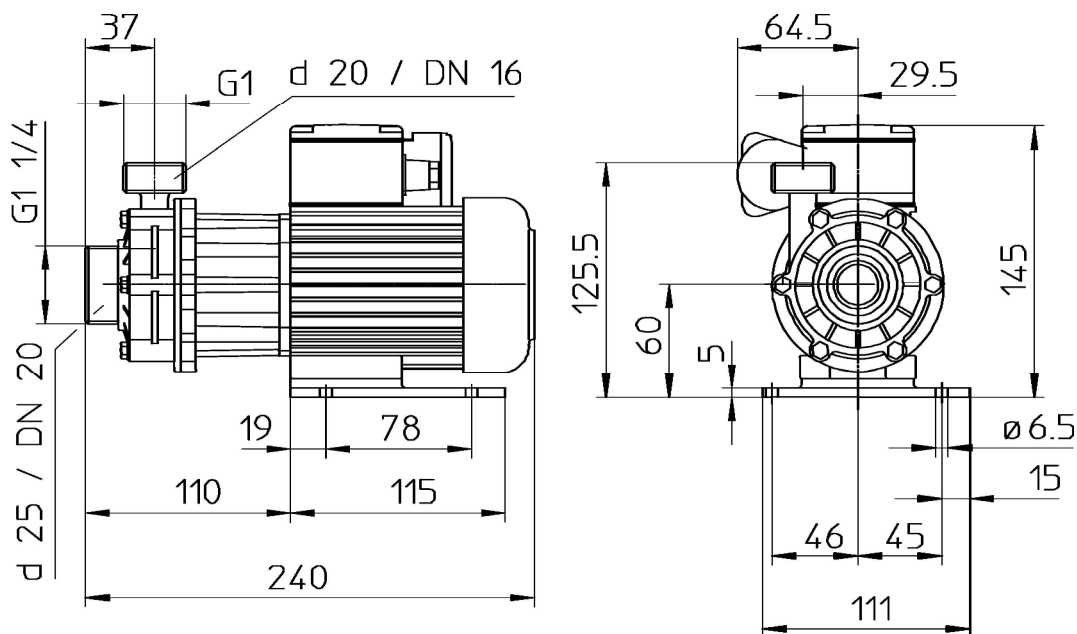
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	2/20	3/30	5/35	7/30
Максимальная подача насоса [л/мин]	15	20	30	30
Максимальный напор насоса [м вод. ст.]	1.7	2.8	4.9	7.1
Максимальная плотность [г/см ³]*	1.85	1.5	1.3	1.25
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.060	0.060	0.060	–
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.072	0.072	0.072	0.072

Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока		
Номинальный ток	0.7 А при переменном токе или 0.5/0.29 А при трехфазном токе		
Класс защиты	Класс защиты IP 55		
Отверстия	Со стороны всасывания G 1 ¼	Со стороны нагнетания G 1	
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек	Со стороны нагнетания 3 м/сек	
Материал	PP	PVDF	Нержавеющая сталь
Максимальная температура	80 °C	95 °C	95 °C
Максимальное давление в системе при 20 °C	1.0 бар	2.0 бар	8.0 бар
Вес	2.7 кг	3.2 кг	3.4 кг

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По запросу, могут применяться другие напряжения или взрывозащищенное исполнение.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).

Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 83 л/мин

Высота нагнетания до 10 м водного столба

Без уплотнение вала.

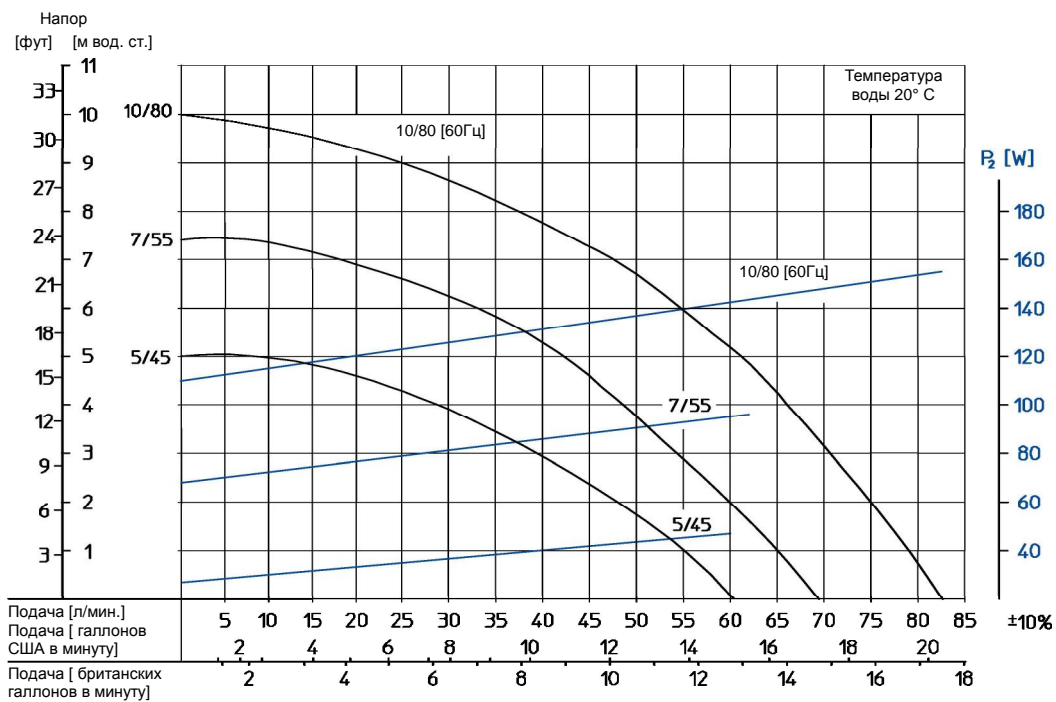
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей. Изготавливается из PP, PVDF или нержавеющей стали.

Класс защиты IP 55

Сертификат АTEX.

Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 1.5 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИКА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)

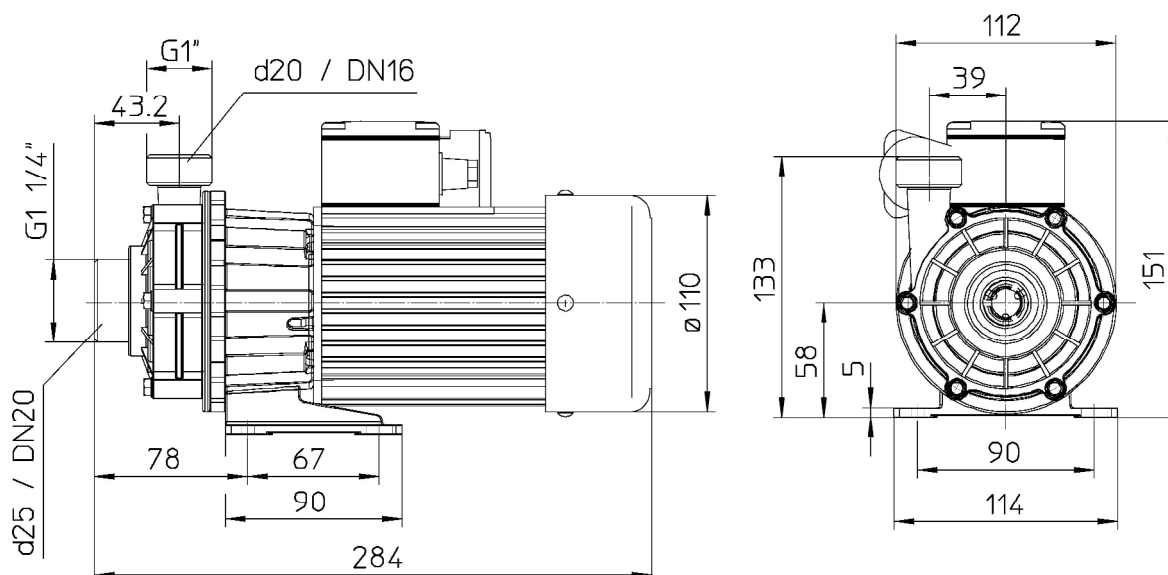


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	5/45	7/55	10/80
Максимальная подача насоса [л/мин]	60	70	83
Максимальный напор насоса [м вод. ст.]	5.0	7.5	10.0
Максимальная плотность [г/см ³]*	1.80	1.25	1.0
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.120	0.120	–
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.144	0.144	0.180
Напряжение**			
230 В однофазного тока или 230/400 В трехфазного тока			
Номинальный ток			
1.61 А при переменном токе или 0.8/0.52 А при трехфазном токе			
Класс защиты			
Класс защиты IP 55			
Отверстия		Со стороны всасывания G 1 ¼	Со стороны нагнетания G 1
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени		Со стороны всасывания 1 м/сек	Со стороны нагнетания 3 м/сек
Материал		PP	PVDF
Максимальная температура		80 °С	95 °С
Максимальное давление в системе при 20 °С		1.5 бар	2.5 бар
Вес		3.0 кг	3.1 кг
			Нержавеющая сталь
			100 °С
			8.0 бар
			4.5 кг

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения или взрывозащищённое исполнение.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).

Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 118 л/мин

Высота нагнетания до 9.5 м водного столба

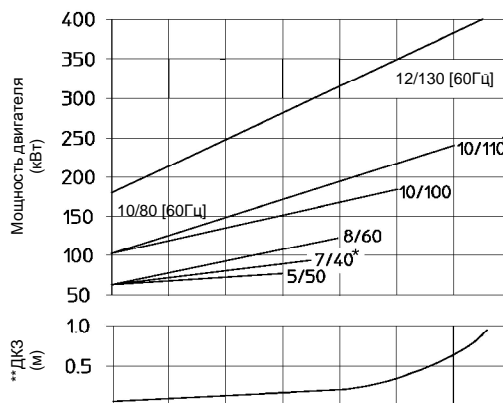
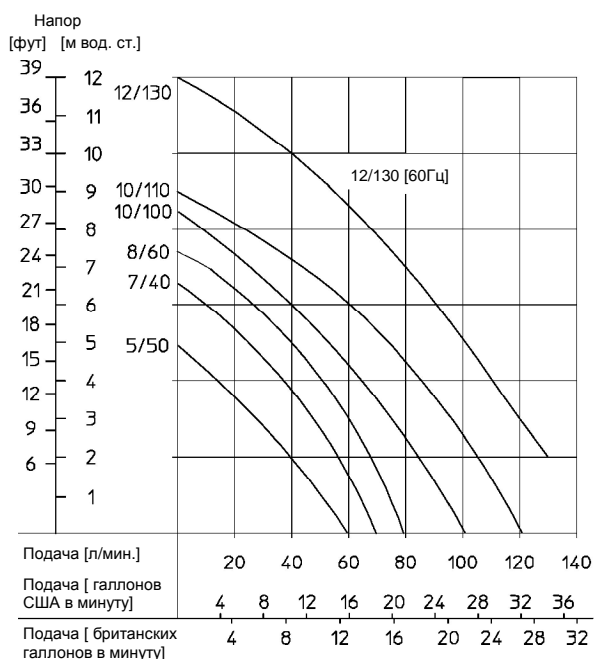
Без уплотнения уплотнение вала.

Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей. Изготавливается из PP, PVDF или нержавеющей стали.

Класс защиты IP 55

Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 2 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИКА:



* Поставляется только в качестве насоса 2U с электродвигателем без воздушного охлаждения

** Допустимый кавитационный запас

СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM.

(Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)

Частота вращения при 50 Гц = 2850 мин⁻¹
 Частота вращения при 60 Гц = 3420 мин⁻¹
 При размещении заказа, необходимо указывать требуемое напряжение и частоту.

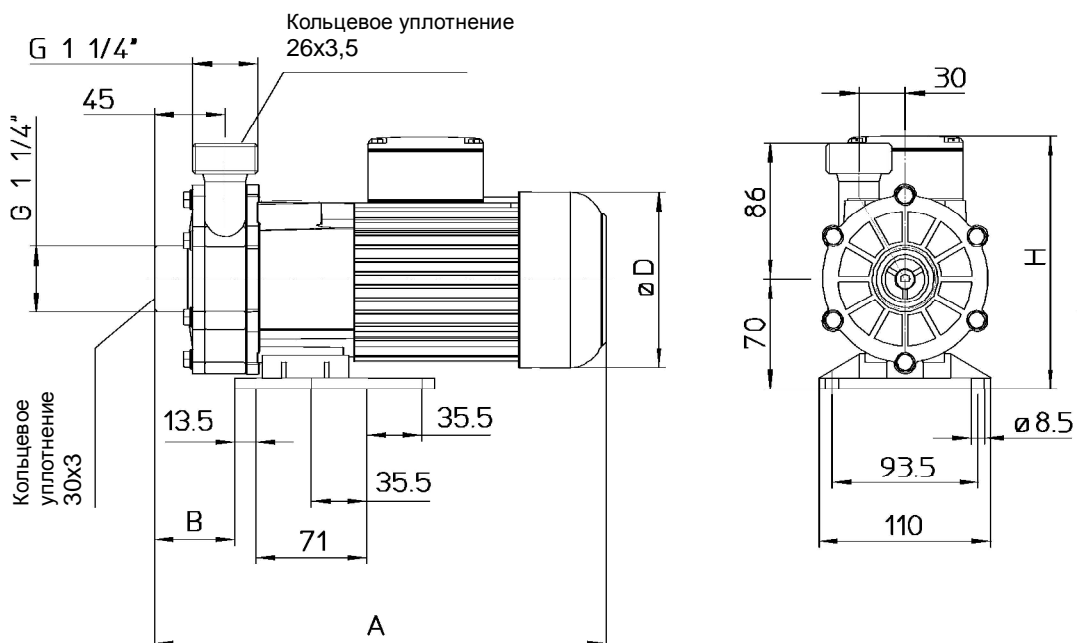


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	5/50	8/60		10/110
Максимальная подача насоса [л/мин]	60	80		118
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	5.0	7.3		9.5
Максимальная плотность [г/см ³]	1.5	1.5	2.0	2.0
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.125	0.180	0.250	0.370
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.150	0.216	0.300	0.444
Номинальный ток (400 В) [А]	0.5	0.8	0.8	1.02
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	2.850	2.850		2.850
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	3.440	3.440		3.440
Вес (приблизительно) [кг]	5.0	6.0	6.5	7.5
Размер А (приблизительно) [мм]	289	289	304	322
Размер D (приблизительно) [мм]	112	112	123	123
Размер Н (приблизительно) [мм]	160.5	160.5	168	168
Размер В (приблизительно) [мм]	Регулируется от 20 до 45 мм			
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока			
Класс защиты	Класс защиты IP 55			
Отверстия	Со стороны всасывания G 1 1/4"		Со стороны нагнетания G 1 1/4"	
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек		Со стороны нагнетания 3 м/сек	
Материал	PP		PVDF	
Максимальная температура	80 °С		95 °С	
Максимальное давление в системе при 20 °С	1.0 бар		2.0 бар	

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения или взрывозащищенное исполнение.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).

Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 130 л/мин

Высота нагнетания до 16 м водного столба

(тип 2D, представляет собой сдвоенный насос)

Без уплотнение вала

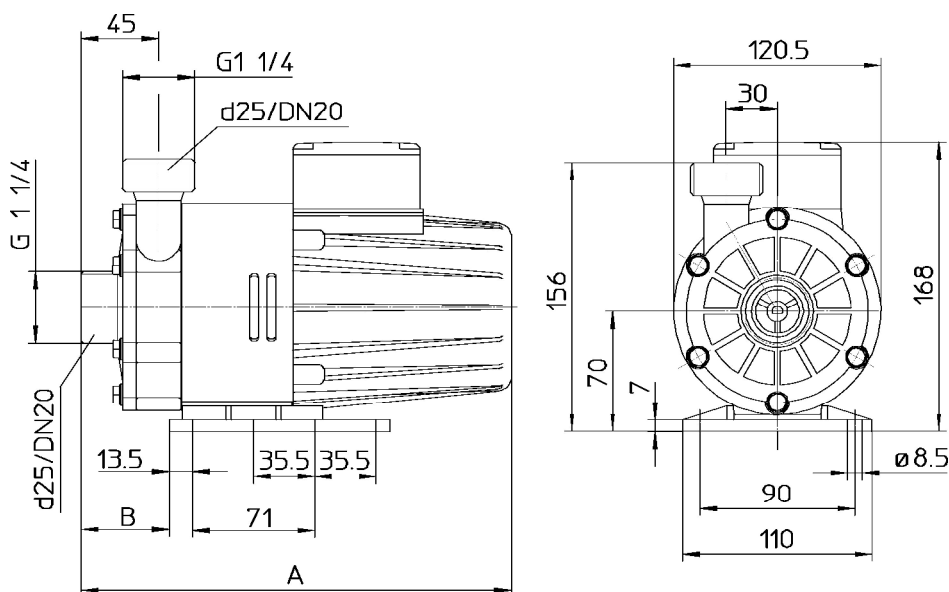
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей.

Используется не вентилируемый двигатель, что позволяет использовать насос при интенсивном испарении.

Изготавливается из PP, PVDF

Размер	5/50			7/40		8/60			10/100		10/110		12/130
Максимальная подача насоса [л/мин]	60			70		80			100		118		130
Максимальный напор насоса [м вод. ст.]	5.0			6.5		7.3			8.4		9.5		12.0
* Максимальная плотность [г/см ³ *]	1.3	1.7	2.5	1.4	2.2	1.35	1.5	2.0	1.5	1.9	1.5	1.85	1.0
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.09	0.18	0.25	0.12	0.25	0.12	0.18	0.25	0.18	0.25	0.18	0.25	–
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.108	0.216	0.30	0.14	0.30	0.14	0.216	0.24	0.216	0.30	0.216	0.30	0.37
Номинальный ток (400 В) [А]	0.35	0.65	0.65	0.45	0.65	0.45	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	1.02
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	2850			2.850		2.850			2.850		2.850		–
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	3440			3.440		3.440			3.440		3.440		3.440
Вес (приблизительно) [кг]	4.0	5.5	6.5	5.0	6.5	5.0	6.0	6.5	6.5	7.0	6.5	7.0	7.5
Размер А [мм]	235	250	265	250	265	250	265	265	265	265	265	265	310
Размер В [мм]	Постоянно регулируется от 20 до 45 мм												

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа). Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).

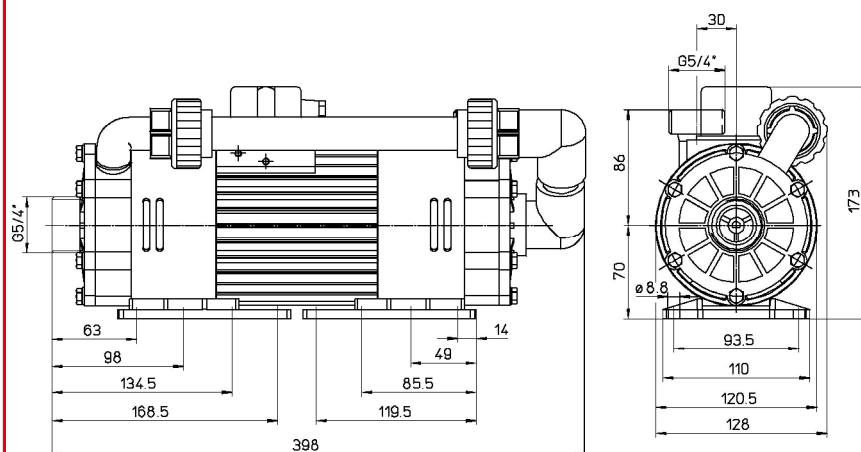


Данный насос оснащен не вентилируемым двигателем (0.25 кВт) с двумя валами. С каждой стороны двигателя смонтировано по соответствующей насосной части размером 8/60. Данный насос можно использовать, как сдвоенный насос с одним приводным двигателем, и таким образом, удвоить подачу насоса до 2 x 80 л/мин или в качестве сдвоенного насоса в последовательном соединении (двух ступенчатое), чтобы увеличить давление на выходе. Максимальная высота нагнетания насоса составляет в этом случае 16 м водного столба.

Размер	8/60	8/60 в последовательном соединении
Максимальная подача насоса [л/мин]	2 x 80	60
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	7.3	16
Максимальная плотность [г/см ³]	1.0	1.3
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	250	250
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	300	300
Номинальный ток (400 В) [А]	0.65	0.65
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	2850	2850
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	3440	3440
Вес (приблизительно) [кг]	8.5	9.0
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока	
Класс защиты	Класс защиты IP 55	
Отверстия	Со стороны всасывания G 1 ¼	Со стороны нагнетания G 1 ¼
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек	Со стороны нагнетания 3 м/сек
Материал	PP	PVDF
Максимальная температура	80 °C	95 °C
Максимальное давление в системе при 20 °C	2.5 бар	3.5 бар

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения или взрывозащищенное исполнение.



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)



Подача насоса до 230 л/мин

Высота нагнетания до 28 м водяного столба

Не требуется уплотнение вала.

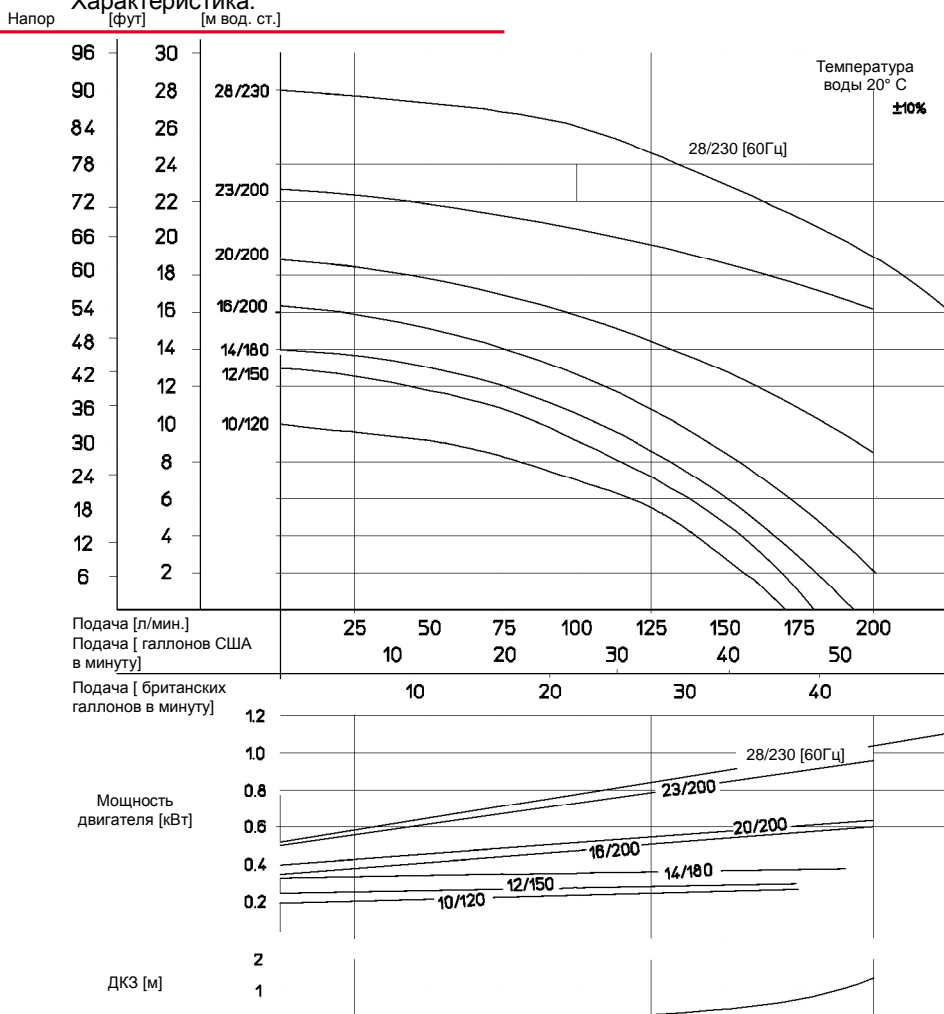
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей. Изготавливается из PP, PVDF или нержавеющей стали.

Класс защиты IP 55

Используется проект АTEX

Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 3 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

Характеристика:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

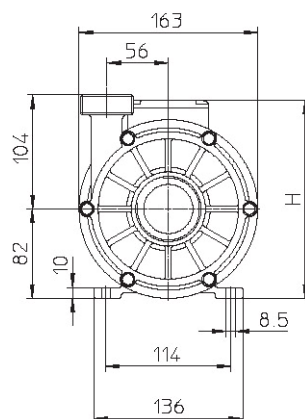
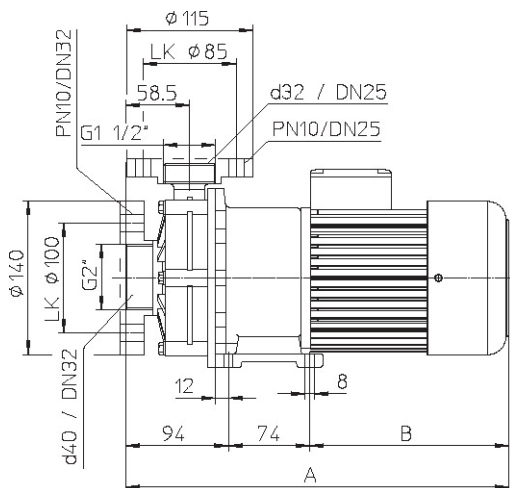
Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из стекловолокна, усиленного PP пластиком или PVDF или нержавеющей сталью. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из 99.7 % керамики из чистых оксидов, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из фторсодержащего эластомера FKM или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	10/120	12/150	14/180	16/200	20/200	23/200	28/230				
Максимальная подача насоса [л/мин]	160	175	190	200	200	200	230				
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	10	13.0	14.0	16.5	19.5	23.0	28				
Максимальная плотность [г/см ^{3*}]	1.6	1.15	1.8	1.1	1.65	1.22	1.4	1.2	1.3	1.6	1.5
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.37	0.37	0.55	0.37	0.55	0.55	0.75	0.75	1.1	1.5	–
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.44	0.44	0.66	0.44	0.66	0.66	0.9	0.9	1.32	1.8	1.8
Номинальный ток (400 В) [А]	1.02	1.02	1.6	1.02	1.6	1.6	2.2	2.2	2.8	3.25	3.25
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	2900	–
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	3440	3440	3440	3440	3440	3440	3440	3440	3440	3440	3440
Размер А (приблизительно) [мм]	350	350	366	350	366	366	366	366	385	400	400
Размер В (приблизительно) [мм]	182	182	198	182	198	198	198	198	216	230	230
Размер Н (приблизительно) [мм]	181	181	181	181	181	181	181	181	181	130	130
Вес (PP/PVDF (приблизительно) [кг]	7.8	7.8	8.8	7.8	8.8	8.8	9.0	9.0	11.5	14.5	15.0
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока										
Класс защиты	Класс защиты IP 55										
Отверстия	Со стороны всасывания G 2					Со стороны нагнетания G 1 ½					
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек					Со стороны нагнетания 3 м/сек					
Материал	PP			PVDF			нержавеющая сталь				
Максимальная температура	80 °С			95 °С			100 °С				
Максимальное давление в системе при 20 °С	2.5 бар			3.5 бар			8.0 бар				

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.
 ** По требованию, могут применяться другие напряжения.



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)

Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).
 Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 400 л/мин

Высота нагнетания до 36 м водного столба

Без уплотнение вала.

Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей.

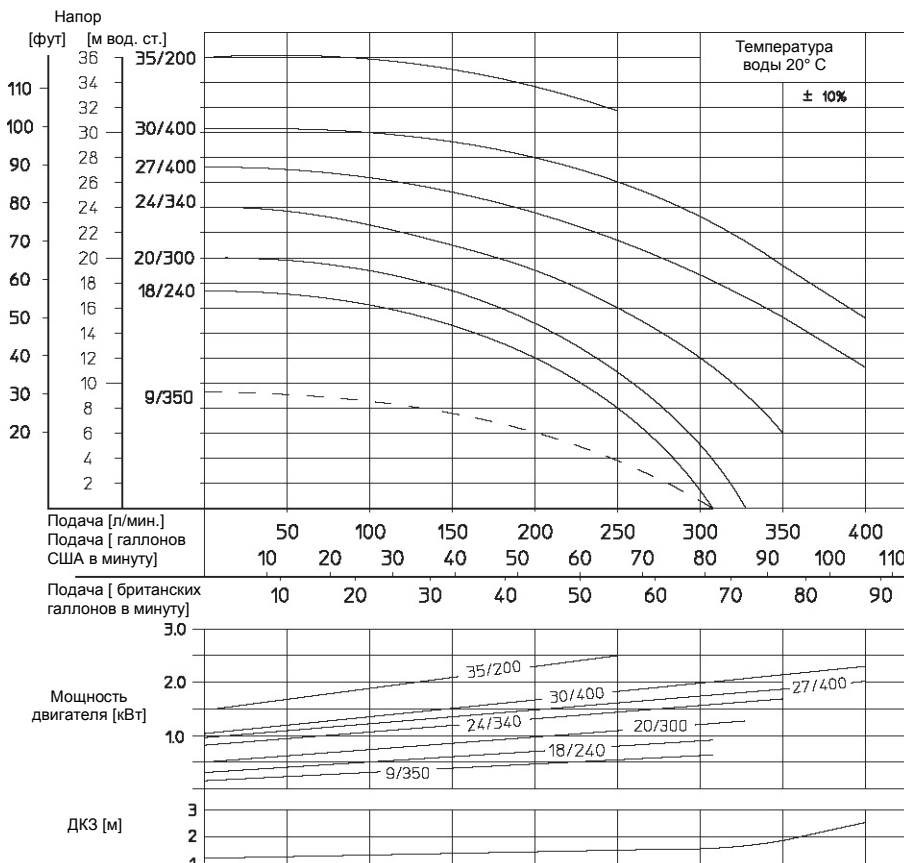
Изготавливается из PP, PVDF

Класс защиты IP 55

Сертификат АТЕХ

Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 4 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИКА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)

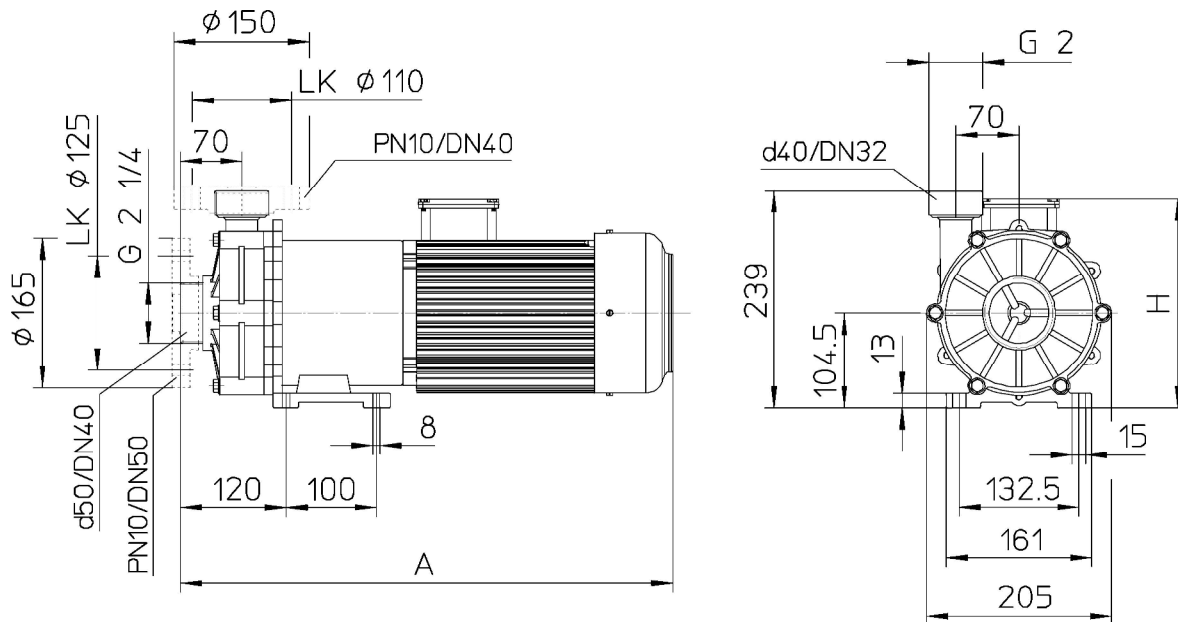


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	9/350		18/240		20/300		24/340		27/400			30/400		35/200	
	Максимальная подача насоса [л/мин]	305	220	310	310	325	350	400	400	400	400	400	400	250	
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	9.0	17.5		20		24.0	27			30		36			
Максимальная плотность [г/см ³]	1.4	1.0	1.3	1.5	1.0	1.3	1.0	1.4	1.1	1.5	1.8	1.15	1.85	1.1	1.5
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.75	0.75	1.1	1.5	1.1	1.5	1.5	2.2	2.2	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	4.0
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.9	0.9	1.32	1.8	1.32	1.8	1.8	2.64	2.64	3.6	4.8	3.6	4.8	3.6	4.8
Номинальный ток (400 В) [А]	2.1	2.2	2.8	3.25	2.8	3.25	3.25	4.75	4.75	6.2	8.1	6.2	8.1	6.2	8.1
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	1450	2900		2900		2900		2900			2900		2900		
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	1750	3440		3440		3440		3440			3440		3440		
Размер А [мм]	430	400	457	474	457	474	474	530	530	580	580	580	580	580	600
Размер Н [мм]	227	220	220	220	220	220	220	230	230	258	258	258	258	258	258
Вес (PP/PVDF (приблизительно) [кг]	17.0	13.0	15.5	18.0	15.5	18.0	18.0	20.5	20.5	29.0	38.0	29.0	38.0	29.0	38.0
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока														
Класс защиты	Класс защиты IP 55														
Отверстия	Со стороны всасывания G 2 ¼							Со стороны нагнетания G 2							
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек							Со стороны нагнетания 3 м/сек							
Материал	PP					PVDF				нержавеющая сталь					
Максимальная температура	80 °С					95 °С				100 °С					
Максимальное давление в системе при 20 °С	5.0 бар					6.0 бар				10.0 бар					

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).

Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 900 л/мин

Высота нагнетания до 35 м водного столба

Без уплотнение вала.

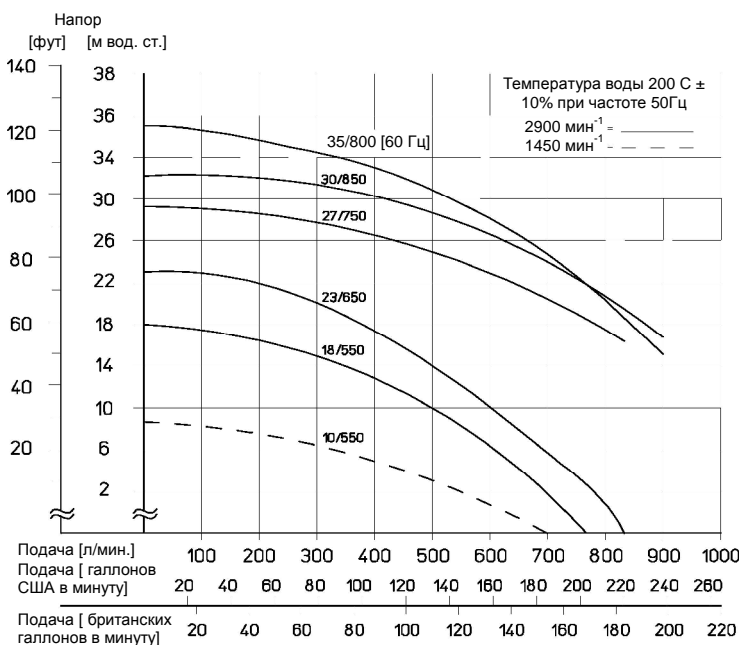
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей.

Изготавливается из PP, PVDF

Класс защиты IP 55

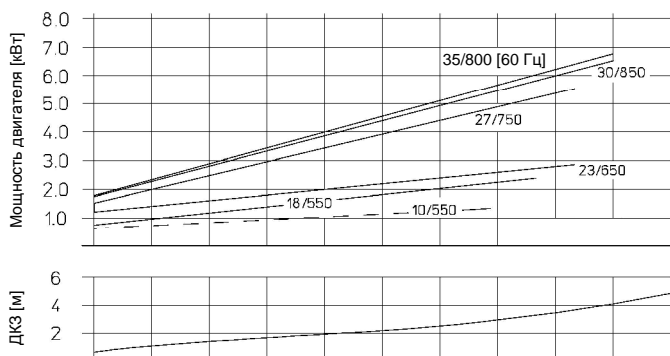
Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 4.5 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из стекловолокна, усиленного PP пластиком или PVDF или нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из 99.7 % керамики из чистых оксидов, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из фторсодержащего эластомера FKM или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)



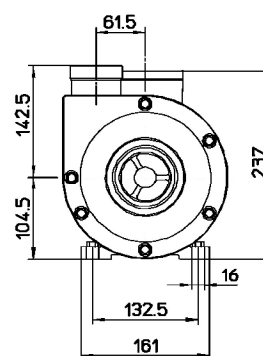
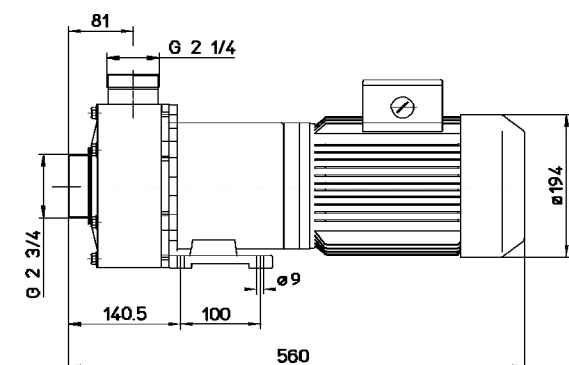


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

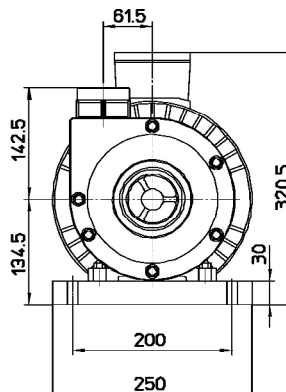
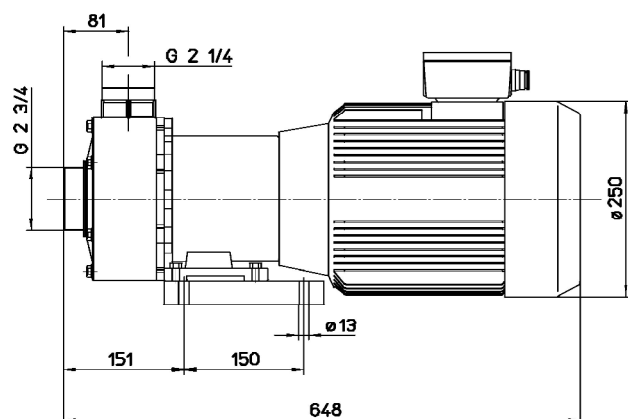
Размеры	10/550	18/550	23/650	27/750	30/850	35/800
Максимальная подача насоса [л/мин]	700	750	833	833	900	900
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	9.0	18.0	22.0	28.0	32	35
Максимальная плотность [г/см ³]	1.6	1.35	1.8	1.45	1.0	1.0
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	2.2	3.0	4.0	4.0	5.5	7.5
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	2.64	3.6	4.8	4.8	6.6	9.0
Номинальный ток (400 В) [А]	4.9	6.25	8.1	8.1	11.0	13.8
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	1450	2900	2900	2900	2900	—
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	1750	3440	3440	3440	3440	3440
Вес [кг]	28.0	34.0	36.0	37.0	47.0	48.5
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока					
Класс защиты	Класс защиты IP 55					
Отверстия	Со стороны всасывания G 2 ¼			Со стороны нагнетания G 2 ¼		
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек			Со стороны нагнетания 3 м/сек		
Материал	PP			PVDF		
Максимальная температура	80 °С			95 °С		
Максимальное давление в системе при 20 °С	5.0 бар			6.0 бар		

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения.



Стандартный двигатель до 4.0 кВт



Стандартный двигатель до 7.5 кВт

Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).

Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Подача насоса до 1250 л/мин

Высота нагнетания до 60 м водяного столба

Не требуется уплотнение вала.

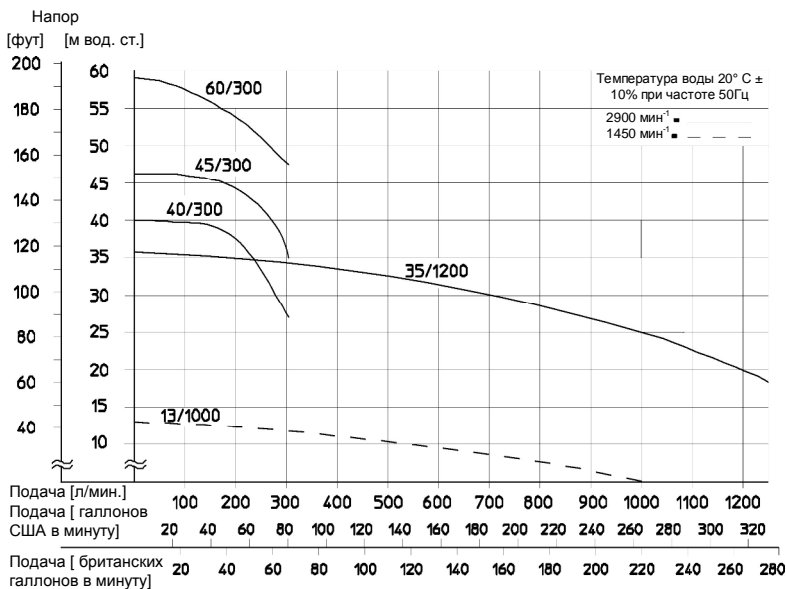
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей.

Изготавливается из PP, PVDF

Класс защиты IP 55

Центробежные насосы с магнитной муфтой тип 5 представляют собой несамовсасывающие насосы моноблочной конструкции, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

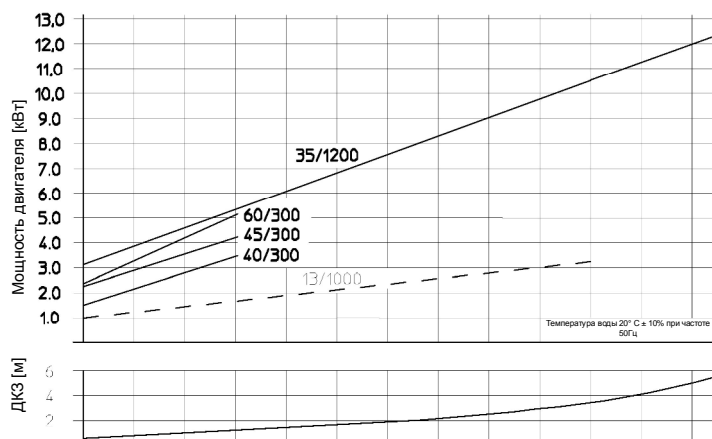
ХАРАКТЕРИСТИКА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM.

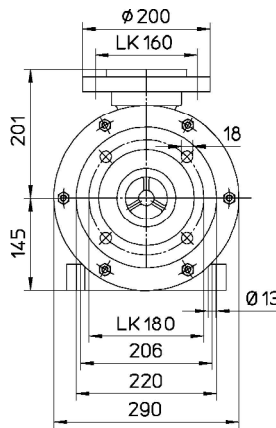
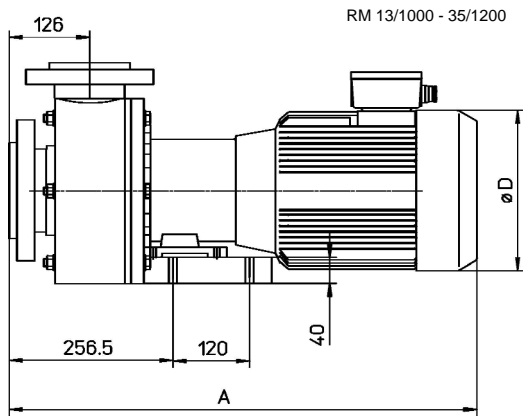
(Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)





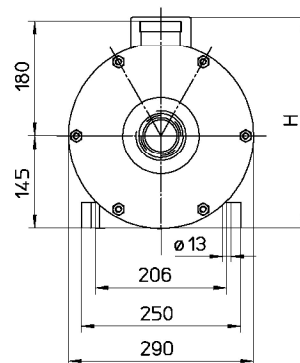
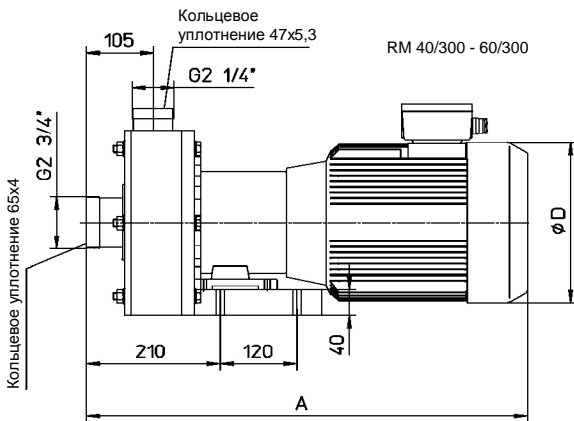
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	40/300	45/300	60/300	13/1000		35/1200
Максимальная подача насоса [л/мин]	300	300	300	1000		1250
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	40	45	60	13		35
Максимальная плотность [г/см ³ *	1.1	1.1	1.1	1.25	1.6	1250
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	3.0	4.0	5.5	4.0	5.5	35
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	3.6	4.8	6.6	4.8	6.6	1.1
Номинальный ток (400 В) [А]	6.25	8.1	11.0	8.1	11.0	12.5
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	2900	2900	2900	1450	1450	15.0
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	3440	3440	3440	1750	1750	14.0
Отверстия со стороны всасывания	G2 3/4	G2 3/4	G2 3/	d110	FF d110	2900
Отверстия со стороны нагнетания	G2 1/4	G2 1/4	G2 1/	d90	FF d90	3440
Вес, при изготовлении насоса из PP, приблизительно [кг]	49	53	57	51	61	FF d110
Вес, при изготовлении насоса из PVDF, приблизительно [кг]	56	60	66	52	69	FF d90
Размер А [мм]	619	625	692	680	740	80
Размер Н [мм]	316	316	331	–	–	90
Размер D [мм]	194	220	250	220	250	780
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока					
Класс защиты	Класс защиты IP 55					
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек			Со стороны нагнетания 3 м/сек		
Материал	PP			PVDF		
Максимальная температура	80 °С			95 °С		
Максимальное давление в системе при 20 °С	6.0 бар			6.0 бар		



* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения или взрывозащищенное исполнение.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа). Положение выпускного отверстия стандартное - вертикальное (возможны отклонения в положении в пределах 12 x 30°, что необходимо указать при размещении заказа).



Самовсасывающий насос

Подача насоса до 17 л/мин

Высота нагнетания до 54 м
водного столба

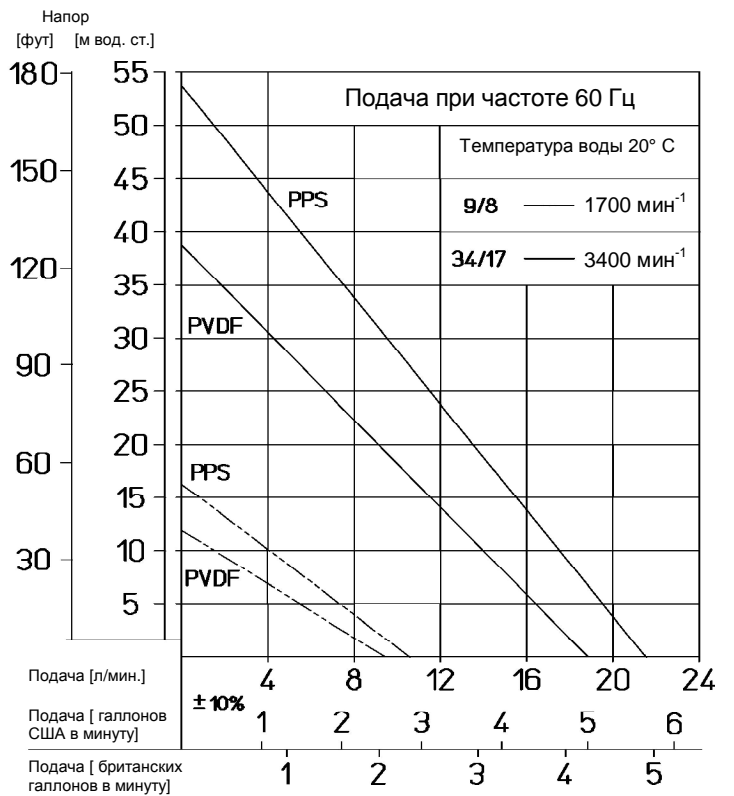
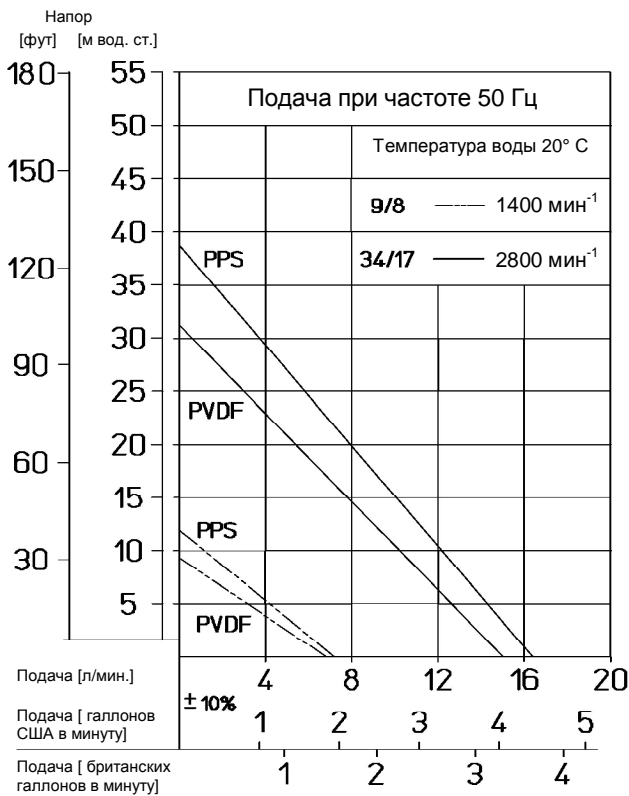
Без уплотнение вала.

Насос предназначен для
перекачивания
агрессивных и
нейтральных жидкостей.

Изготавливается из PPS,
PVDF

Класс защиты IP 55

ХАРАКТЕРИСТИКА:



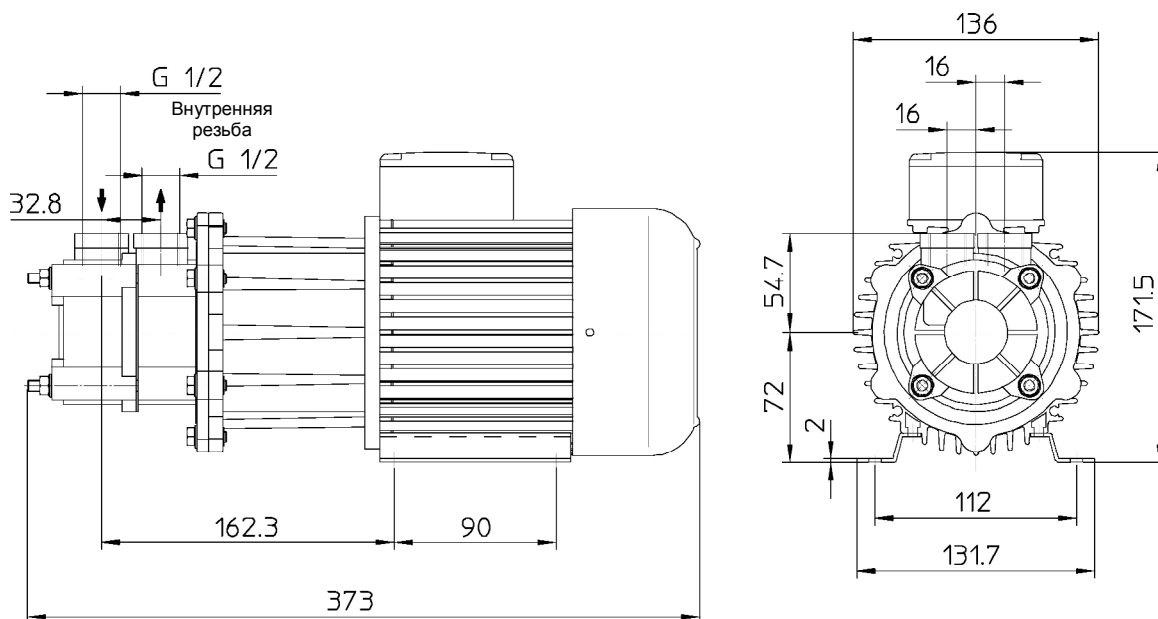


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	9/8						34/17					
	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF
Материал конструкции	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF	PPS	PVDF
Максимальная подача насоса [л/мин]	7	7	7	7	7	7	16	15	16	15	16	15
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	12	10	12	10	12	10	39	31	39	31	39	31
Максимальная высота всасывания при 20 °С [м вод. ст.]	3.0	1.0	3.0	1.0	3.0	1.0	7.0	1.0	7.0	1.0	7.0	1.0
Максимальное разрежение при 20 °С [бар]	0.8	0.5	0.8	0.5	0.8	0.5	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
Максимальная температура [°С]	100	80	100	80	100	80	80	80	100	80	100	80
* Максимальная плотность [г/см ³]	1.55		1.35		2.0		1.55		1.35		2.0	
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	0.37		0.37		0.55		0.37		0.37		0.55	
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.44		0.44		0.66		0.44		0.44		0.66	
Номинальный ток (400 В) [А]	0.7		0.7		1.0		1.0		1.0		1.5	
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	1400		1400		1400		2800		2800		2800	
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	1700		1700		1700		3400		3400		3400	
Вес (приблизительно) [кг]	8.5		8.0		9.0		7.5		7.0		8.0	
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока											
Класс защиты	Класс защиты IP 55											
Отверстия	Со стороны всасывания IG ½						Со стороны нагнетания IG ½					
Материал	PPS						PVDF					
Секции корпуса	PPS						PVDF					
Рабочее колесо	PPS						оксидная керамика 99.7 %					
Каркас	PP						PP					
Покрытие внутреннего магнита	PPS или PP						PVDF					
Центрирующий вал, пусковое кольцо	оксидная керамика 99.7 %						оксидная керамика 99.7 %					
Подшипник скольжения	оксидная керамика 99.7 %						оксидная керамика 99.7 %					

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).



Центробежный насос со встроенным заливочным резервуаром

Подача насоса до 240 л/мин

Высота нагнетания до 18 м водного столба

Без уплотнение вала.

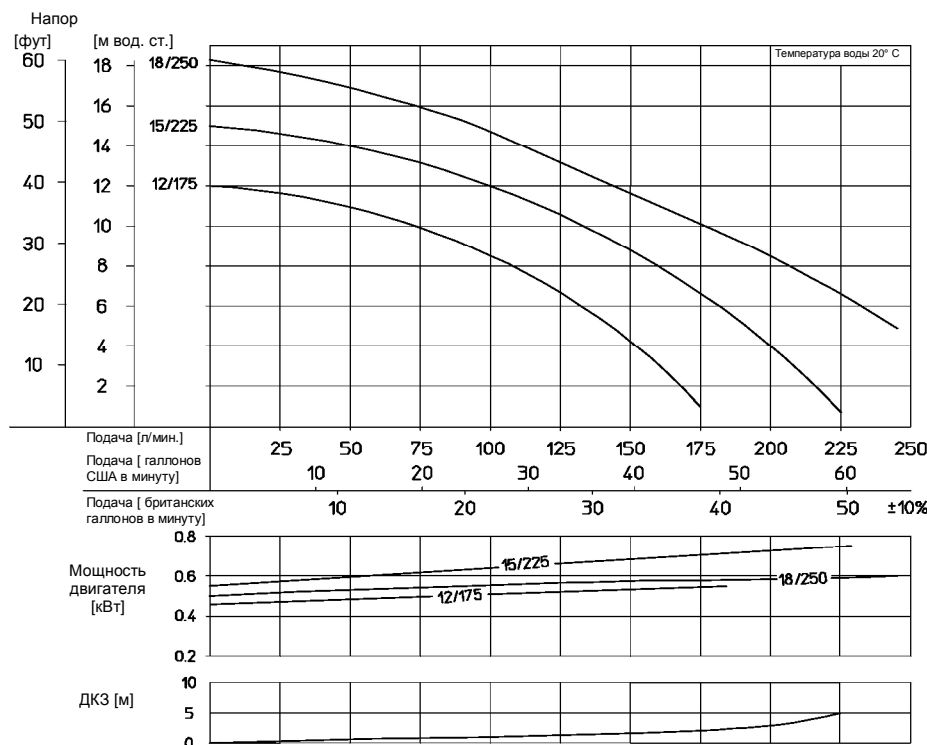
Насос предназначен для перекачивания агрессивных и нейтральных жидкостей.

Изготавливается из PP, PVDF

Класс защиты IP 55

Центробежные насосы с магнитным приводом типа RMB представляют собой самовсасывающие насосы моноблочной конструкции со встроенными заливочными резервуарами, работающие в горизонтальном положении. Магнитная муфта соединяет насос с двигателем, и передает крутящий момент от двигателя к рабочему колесу.

ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКАЯ ДИАГРАММА:



СТАНДАРТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

Корпус, рабочее колесо и магнитное покрытие рабочего колеса изготавливаются из PP или PVDF, усиленного стекловолокном или из нержавеющей стали. Подшипники скольжения, пусковые кольца и центрирующий вал изготавливаются из оксида керамики с частотой 99.7 %, а кольцевые уплотнения корпуса производятся или из FKM (Вайтон) или каучука на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера EPDM. (Для получения информации по другим используемым материалам, смотрите таблицу на странице 7.)

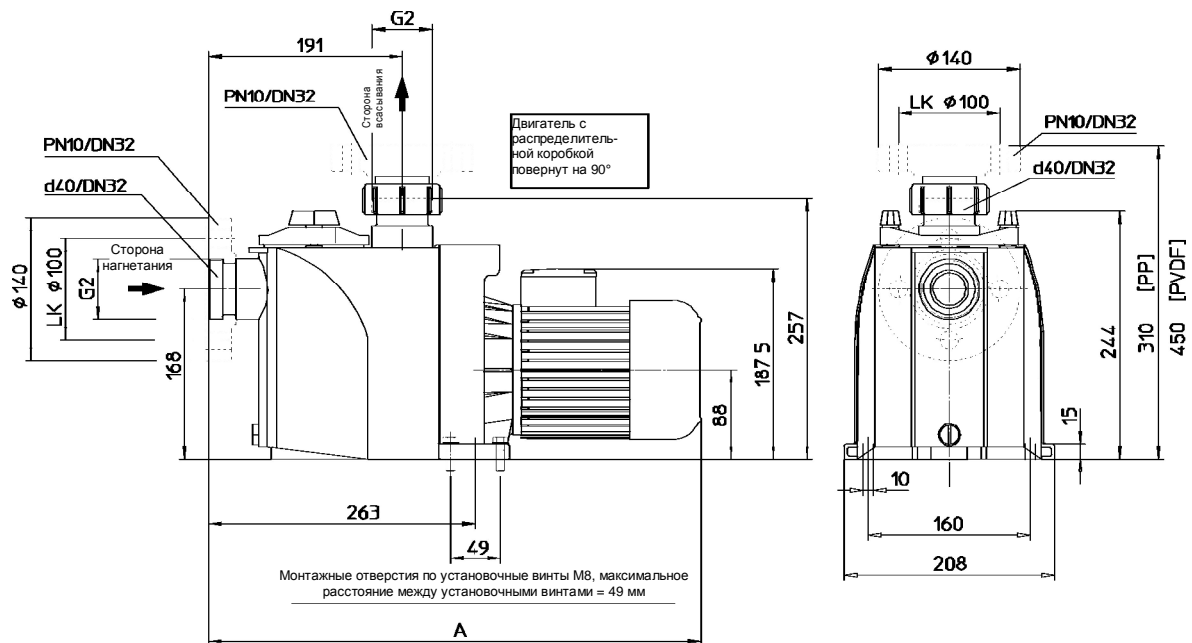


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

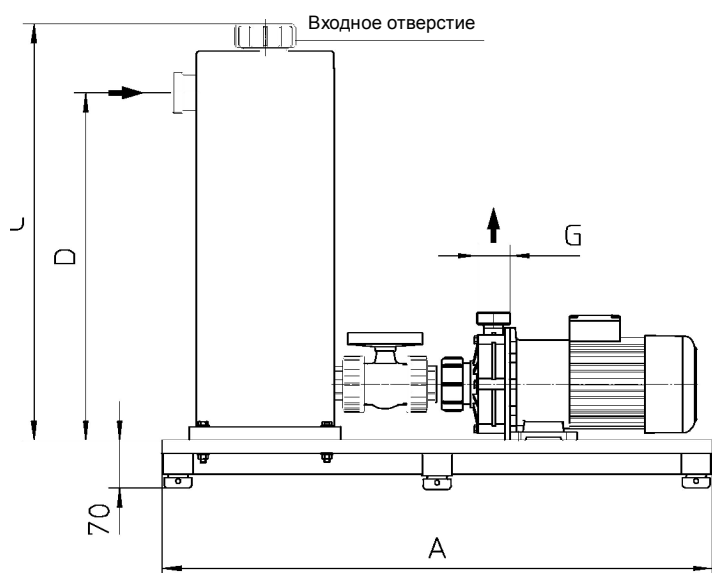
Размеры	12/175	15/225	18/250
Максимальная подача насоса [л/мин]	175	225	240
Максимальный напор насоса [м вод.ст.]	12	17	18
Максимальная высота всасывания при 20 °С [м вод. ст.]	3.0	3.5	1.0
* Максимальная плотность [г/см ³]		1.65	1.2
Мощность двигателя P2 при 50 Гц [кВт]	1.3	1.8	0.75
Мощность двигателя P2 при 60 Гц [кВт]	0.55	0.75	0.9
Номинальный ток (400 В) [А]	0.66	0.9	2.2
Номинальные обороты при 50 Гц [мин ⁻¹]	1.6	2.2	2800
Номинальные обороты при 60 Гц [мин ⁻¹]	2800	2800	3400
Отверстия со стороны всасывания	3400	3400	G2
Отверстия со стороны нагнетания	G2	G2	G2
Вес (приблизительно) [кг]	G2	G2	11
Размер А [мм]	10	11	500
Напряжение**	230 В переменного тока или 230/400 В трехфазного тока		
Класс защиты	Класс защиты IP 55		
Рекомендованное количество жидкости, протекающей в единицу времени	Со стороны всасывания 1 м/сек	Со стороны нагнетания 3 м/сек	
Материал	PP		PVDF
Максимальная температура	65 °С		85 °С
Максимальное давление в системе при температуре 20 °С	2.5 бар		3.5 бар

* Для перекачивания жидкостей с большей плотностью, мы рекомендуем использовать рабочее колесо с меньшим диаметром, использование которого, однако, приведет к уменьшению подачи насоса и высоты нагнетания. В случае появления вопросов, обращайтесь к менеджеру компании.

** По требованию, могут применяться другие напряжения.



Положение распределительной коробки: стандартное положение в верхней части насоса (если необходимо установить справа или слева, укажите при размещении заказа).



Все несамовсасывающие насосы серии RM могут компоноваться дополнительным заливочным резервуаром, и становиться, самовсасывающим насосом.

Компания SONDERMANN поставляет установку, полностью смонтированную на одном основании.

Дополнительные заливочные резервуары применяются различных размеров в диапазоне от 5 до 50 литров. При согласовании проекта, необходимо удостовериться в том, что объем заливочного резервуара в полтора раза больше общего объема всасывающих трубопроводов, который они способны откачивать.

Плита основания		Материал			Объем	Размеры			Насос	Тип резьбы	
A	B	PP	PVDF	PVC	литры	Размеры C	Размеры D	Ø E	Тип	Со стороны всасывания F	Со стороны нагнетания G
600	250	x	x	x	5	250	310	200	1	G 1 ¼"	G 1"
600	270	x	x	x	5	250	310	200	1.5	G 1 ¼"	G 1"
600	270	x	x	x	10	560	500	200	1.5	G 1 ¼"	G 1"
600	270	x	x	x	10	560	500	200	2	G 1 ¼"	G 1 ¼"
600	270	x	x	x	15	810	750	200	2	G 1 ¼"	G 1 ¼"
1000	270	x	x	x	15	810	750	200	3	G 2"	G 1 ½"
1000	270	x	x	x	20	1060	1000	200	3	G 2"	G 1 ½"
1000	300	x			30	890	790	250	3	G 2"	G 1 ½"
1000	300	x			25	790	690	250	4	G 2 ¼"	G 2"
1000	300	x			30	890	790	250	4	G 2 ¼"	G 2"
1200	300	x			30	890	790	250	4.5	G 2 ¾"	G 2 ¼"
1200	400	x			50	1175	1075	300	4.5	G 2 ¾"	G 2 ¼"

НАСОС RM СО ВСТРОЕННЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ



Если требуется изменять подачу насоса, то в этом случае используется устройство, которое управляет выбранным параметром.

Технические характеристики:

- диапазон мощностей: от 0.37 до 1.1 kW
- Напряжение : 230 В однофазное, 50 или 60 Гц.
- Частота вращения насоса регулируется или сигналом с установленного блока управления или через панель управления, смонтированную на двигателе.
- Преобразователь частоты настроен в соответствии с характеристиками насоса.
- Данный принцип действия позволяет более эффективно экономить энергию в сравнении с методом регулировки коэффициента подачи насоса при помощи клапанов или кранов управляющих расходом жидкости.



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЯ:

- Пилотерм или терморезистор по положительному температурному коэффициенту
- Выключатель с кабелем (длина 2.5 метра) и вилкой (только для сети 220/230 В переменного тока)
- Защитный выключатель двигателя, устанавливаемый в распределительную коробку.
- Кабель для трехфазного напряжения (длина 5 метров) с вилкой CEE на 5 x 16 А, полностью смонтированный

КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ДЛЯ ОТВЕРСТИЙ СО СТОРОНЫ ВСАСЫВАНИЯ И НАГНЕТЕНИЯ

Тип	Кольцевые уплотнения для отверстий со стороны всасывания [мм]	Кольцевые уплотнения для отверстий со стороны нагнетания [мм]	FKM	EPDM	FEP- с покрытием FKM
1, 1.5	26 x 3.5 мм	21 x 3.0 мм	X	X	X
2	30 x 3 мм	26 x 3.5 мм	X	X	X
3	48 x 3.5 мм	31.35 x 3.53 мм	X	X	X
3.1	40.6 x 5.3 мм	40.6 x 5.3 мм	X	X	X
4	53.5 x 3.5 мм	40 x 5 мм	X	X	X
4.5	65 x 4 мм	47 x 5.3 мм	X	X	X

ТРЕХЭЛЕМЕНТНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ШЛАНГА С ЗАМКОВОЙ ГАЙКОЙ И НИППЕЛЕМ ШЛАНГА, ВКЛЮЧАЯ КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Тип резьбы	Ниппель	Пригодны для отверстий всасывания следующих типов насосов	Пригодны для отверстий нагнетания следующих типов насосов	Материал PP	Материал PVDF
G 1	18 21		1, 1.5	X	X
G 1 ¼	18 21 26 30	1, 1.5, 2	2	X	X
G ½	1" 1 ¼" 1 ½"		3	X	X
G 2	1" 1 ¼" 1 ½" 2"	3, 3.1	3.1, 4	X	X
G 2 ¼	1 ½" 2"	4	4.5	X	X

ФЛАНЦЫ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ОТВЕРСТИЯМ С РЕЗЬБОЙ, ВКЛЮЧАЯ КОЛЬЦЕВЫЕ УПЛОТНЕНИЯ

Один комплект = 1 фланец для стороны всасывания, 1 фланец для стороны нагнетания

Тип	Номинальный диаметр отверстия нагнетания	Номинальный диаметр отверстия всасывания	Материал PP	Материал PVDF
2	DN 20 PN 10	DN 20 PN 10	X	X
3	DN 32 PN 10	DN 25 PN 10	X	X
4	DN 50 PN 10	DN 40 PN 10	X	X
5	DN 65 PN 10	DN 50 PN 10	X	X

Мы также предлагаем широкий выбор различных приспособлений, пригодных для установки на насосы SONDERMANN.

Данные приспособления включают, например, пластиковые гайки, штуцера для шлангов, пластиковые винты, сетчатые фильтры для линии всасывания, реле давления и т.д. В случае необходимости, обращайтесь за консультациями в сервисный отдел. Мы будем всегда рады оказать вам необходимую помощь.



Бесщеточный двигатель с электронным управлением

Регулируемые обороты от 1 до 3,240 min^{-1}

Предназначен, как для непродолжительной работы так и для постоянной работы

Изготавливается из PPS, PP и PVDF

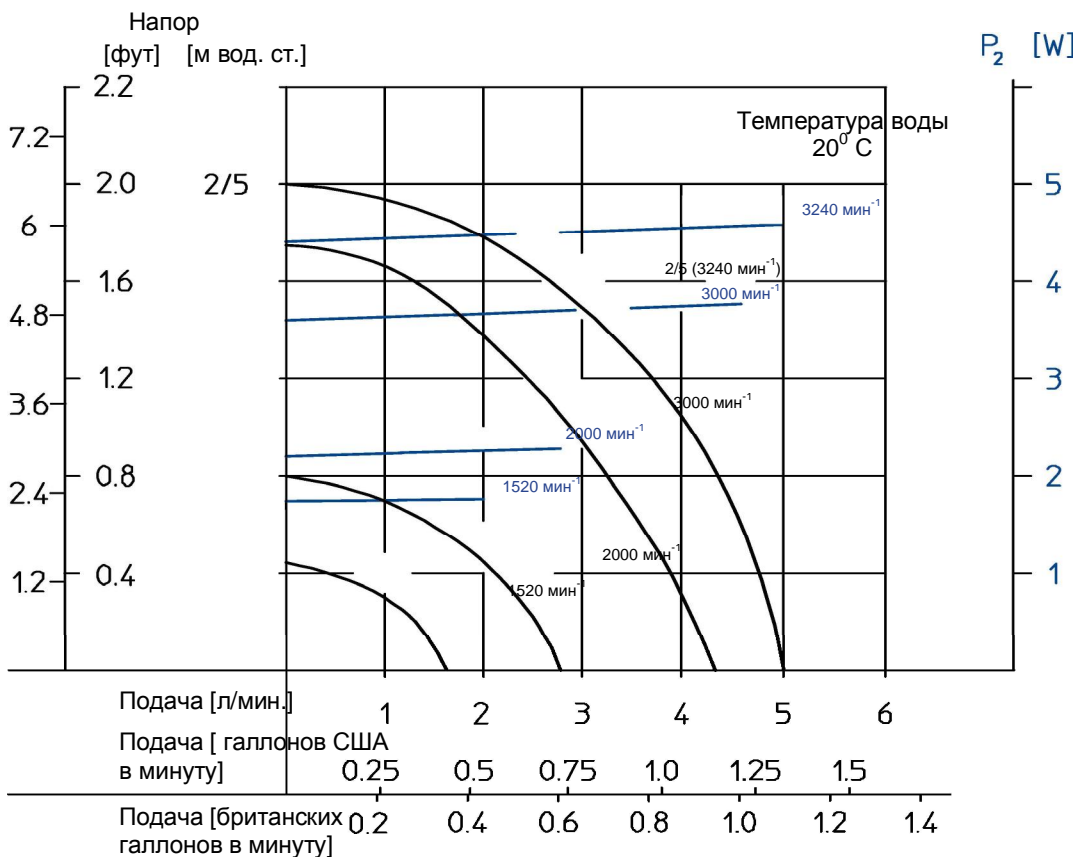
Подача насоса до 5 л/мин

Высота нагнетания до 2 м водяного столба

Без уплотнение вала

Охлаждающий центробежный мини насос с магнитной муфтой типа RM-Cool представляет собой систему охлаждения с высокими техническими характеристиками, которая с высокой надежностью позволяет отводить тепло от лазерных приборов, компьютеров, а также используется в различных технологических производственных процессах, а также в технологиях, в которых применяется солнечная энергия и т.д.

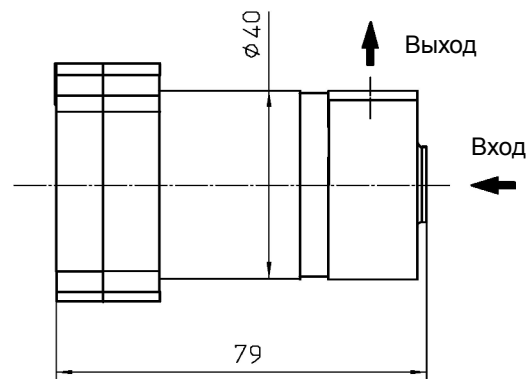
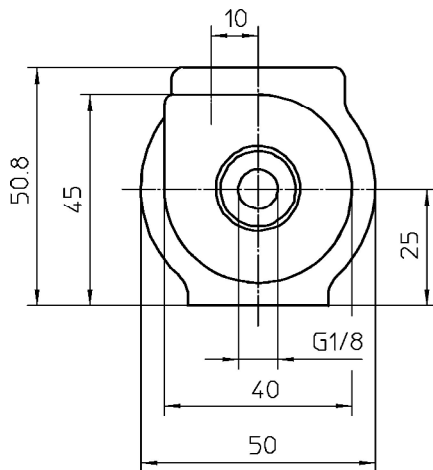
ХАРАКТЕРИСТИКА:



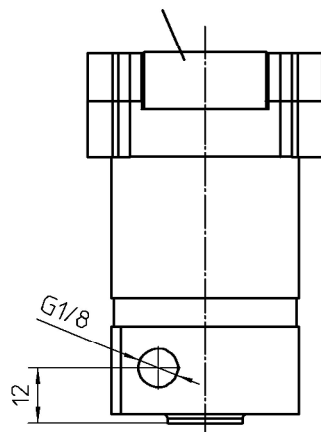


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

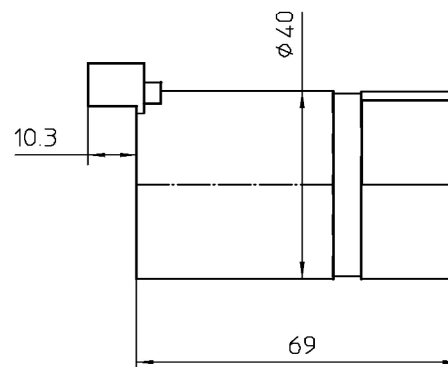
Двигатель	Бесщеточный двигатель с электронным управлением
Напряжение	12, 24 или 48 В постоянного тока, непосредственно подсоединяется к источнику энергии, например, персонального компьютера.
Мощность двигателя	7 Вт
Частота вращения	Регулируемая от 1 до 3240 мин ⁻¹
Подача	до 5 л /мин
Напор	до 2 м водяного столба
Отверстия	Страна всасывания/сторона нагнетания: G 1/8"
Материал	PPS, PP или PVDF
Подшипники	оксидная керамика
Уплотнения	FKM, EPDM или NBR
Температурный диапазон	до 100 °С
Вес	приблизительно 175 – 215 гр



Электропитание



Монтажные размеры для установки в корпус





Для ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАСОСОВ С МАГНИТНОЙ МУФТОЙ

Электронная система сигнализации двигателя защищает и предохраняет насос от работы всухую, перегрева и перегрузки. Если в случае эксплуатации вашего насоса, невозможно полностью исключить вышеуказанные возможные нерасчетные режимы, то в этом случае, для предотвращения повреждения насоса необходимо использовать устройство защитного отключения.

Такие устройства защиты позволят предотвратить поломку насоса, и избежать простоя, а также затрат на ремонт оборудования. В случае отключения насоса вследствие нерасчетных режимов работы, после устранения неисправностей, он снова готов к работе.

Устройства защиты автоматически определяют условия работы насоса, и, при необходимости, отключают насос. Они легко подсоединяются к блоку электропитания насоса. Нет необходимости устанавливать устройства защиты в трубопроводы, они идеально подходят для некоторой модификации существующей установки. В настоящее время применяются три различных типа устройств защиты.

Тип 1 Для защиты от работы насоса всухую

Контроллер cos φ отслеживает фазовый сдвиг между током и напряжением при работающем двигателе. В случае отсутствия жидкости в насосе, контроллер cos φ срабатывает, и отключает насос. На блоке коммутационной аппаратуры загорается красная лампа, сигнализирующая о неисправности. Следует отметить, что данный тип защиты предназначен только для предупреждения работы насоса всухую. Чтобы защитить насос от перегрева, следует использовать тип защитного устройства 1.5 или 2.

Тип 1.5 Для защиты насоса от перегрева и от работы насоса в режиме сухого хода

Контроллер перегрузки следит за подачей питания к насосу, и имеет две пороговых величины, по которым происходит отключение насоса:

- Работа насоса всухую
- Перегревание насоса

Если насос входит в один из указанных нерасчетных режимов, он отключается, и на блоке коммутационной аппаратуры загорается красная лампа, сигнализирующая о неисправности. Дополнительные индикаторные лампы предназначены для определения конкретной неисправности, и являются опционными функциями.

Тип 2 Для полной защиты насоса

Контроллер перегрузки по аналоговым выходным сигналам отслеживает подачу питания на двигатель насоса, и имеет четыре пороговых величины, по которым происходит отключение насоса:

- Работа насоса в режиме сухого хода (неисправность, отключение двигателя)
- Перегревание насоса (неисправность, отключение двигателя)
- Перегрузка (неисправность, отключение двигателя)
- Засорение фильтра (сигнальное предупреждение).

При засорении фильтра, загорается красная сигнальная лампа, т.е., насос не отключается. Различные операционные условия могут передаваться на встроенный контроллер при помощи плавающих контактов. Дополнительные индикаторные лампы предназначены для определения конкретной неисправности, и являются опционными функциями.



РАСХОДОМЕРЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ НАГЛЯДНОГО И ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ РАБОТЫ НАСОСА

Технические характеристики:

Корпус изготавливается из полипропилена или PVDF.

Расходомеры монтируются в трубопроводы линии нагнетания центробежных насосов с магнитными приводами типа 2 и 4.

Каждый расходомер имеет встроенное поплавковое реле уровня и язычковый герметизированный магнитоуправляемый контакт. Замковая гайка с всасывающей стороны расходомера используется для его крепления к наружной резьбе с кольцевым уплотнением.

Нагнетательная сторона расходомера имеет наружную резьбу и торцевую канавку для размещения кольцевого уплотнения.

Также используются опционные кольцевые уплотнения.

При размещении заказа на расходомеры, необходимо указывать плотность перекачиваемой жидкости

Тип	Размер	Материал РР	Материал PVDF	Кольцевое уплотнение	Материал FKM	Материал EPDM
2	d 25 DN 20 – G 1 1/4"	x	x	26 x 3.5	x	x
3	d 32 DN 25 – G 1 1/2"	x	x	31.35 x 3.53	x	x
4	d 40 DN 32 – G 2"	x	x	40.6 x 5.3	x	x

Стандартная конструкция расходомера из РР пригодна для перекачивания жидкостей, аналогичных воде, с малой вязкостью и плотностью от 0.8 до 1.5.

Стандартная конструкция расходомера из PVDF пригодна для перекачивания жидкостей, аналогичных воде, с малой вязкостью и плотностью от 0.8 до 1.84.

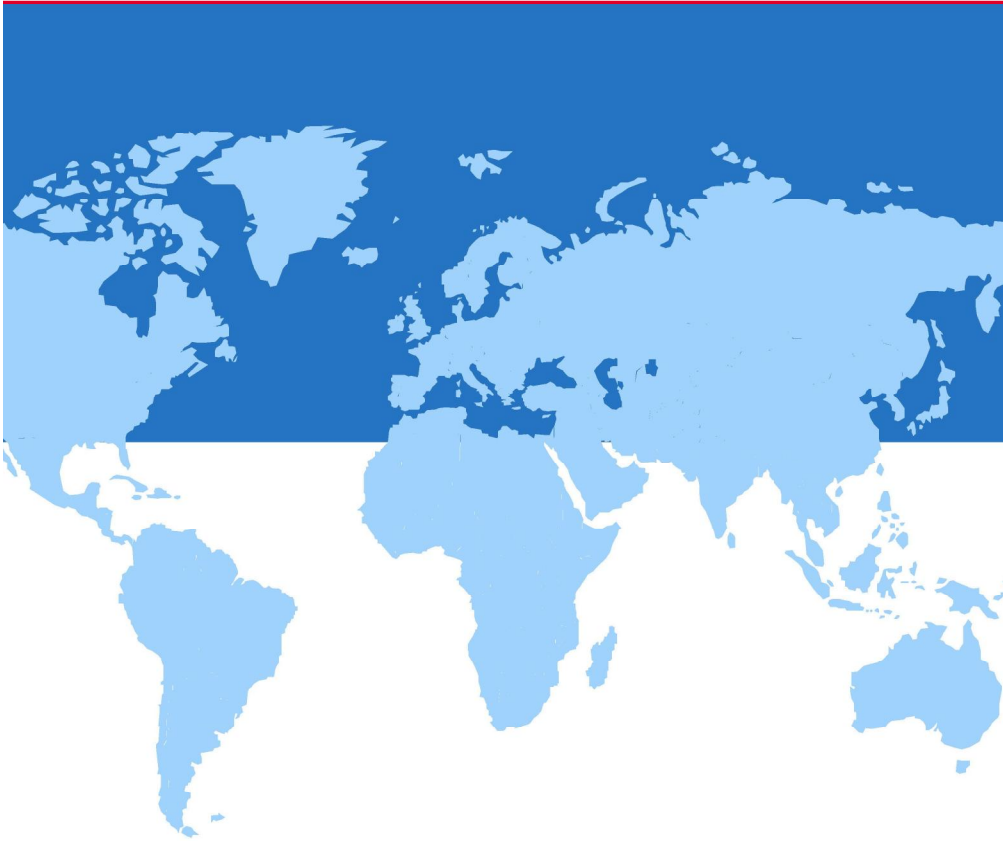
В состав электрической коммутационной аппаратуры

Входят провода, корпус ISO, включая контактор, реле и нажимные переключатели, применимые для всех размеров.

Электрическая коммутационная аппаратура, как указана выше,

Но дополнительно устанавливается регулируемое вручную реле выдержки времени.

Электропроводка, предназначенная для подключения расходомера к электрической коммутационной аппаратуре, обеспечивается покупателем, и не входит в комплект поставки насоса.



Эконика-Техно
Россия, 111395
Москва, аллея
Первой маевки д.15
тел.(495)250-73-92
факс 250-68-05
www.flux.ru
www.c6h6.ru
e-mail: cte@et.ru



**НОВАТОРЫ В ТЕХНОЛОГИИ
ПО ПЕРЕКАЧИВАНИЮ
ЖИДКОСТЕЙ**

Насосы FLUX охватывают всю линейку лабораторных, бочковых и контейнерных, насосов, насосов для вязких жидкостей пневматических диафрагменных насосов и расходомеров жидкости. Для получения более полной информации, посетите наши сайты

www.flux.ru
www.c6h6.ru



SONDERMANN

PUMPEN + FILTER GMBH & Co. KG

Эксклюзивный
дистрибьютор:
Эконика-Техно
Россия, 111395
Москва, аллея Первой
маевки д.15
тел.(495)250-73-92 факс 250-
68-05
www.flux.ru
www.c6h6.ru
e-mail: cte@et.ru

