



Серия MVP и SMVP



Шиберные насосы без изоляции с магнитной муфтой

Эффективность шиберной конструкции, надежность работы без изоляции

Шиберная конструкция насоса в сочетании с магнитной муфтой без изоляции дают идеальный результат при необходимости работать без утечек, особенно при обращении с опасными или трудно изолируемыми жидкостями.

Эксплуатационные преимущества

- Самариево-кобальтовые магниты
- Увеличенный срок службы
- Возможность работы без смазки
- Каналы охлаждения
- Увеличенная производительность
- Защитный чехол

Производительность и температурные условия

Насосы MVP и SMVP работают при производительности от 4 до 333 галлонов/мин (от 15 до 1 260 л/мин) при температурах от -40°F до 200°F (-25°C to 96°C).

Устройство

Насосы с магнитной муфтой сделаны из ковкого чугуна (MVP) или нержавеющей стали (SMVP). И те, и другие отличаются самой высокой производительностью, энергосбережением, бесперебойной работой и низкими эксплуатационными расходами.



ОБЫЧНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Ацетальдегид, 100%
Ацетофенон
Акриловая кислота
Арсиновая кислота
Бензилхлорид, 100%
Кумен
Циклогексан
Дихлорбензол, Орто
Диизоцианат

Этанол
Формальдегид
Гексан, сухой
Перекись водорода
Сульфид водорода
Метилэтилкетон
Фенол толуол
Ксилон/ксилон

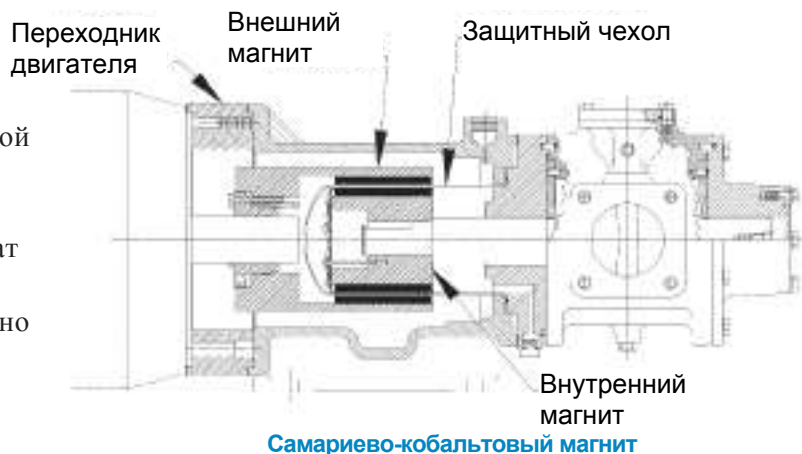


Шиберные насосы без изоляции с магнитной муфтой

Надежная технология

Шиберные насосы Blackmer хорошо подходят для работы с летучими органическими веществами и жидкостями, обладающими разной степенью вязкости. Шиберная конструкция насосов Blackmer в сочетании с магнитной муфтой без изоляции дают идеальный результат при необходимости работать без утечек, особенно при обращении с опасными или трудно изолируемыми жидкостями.

Забота об окружающей среде, безопасность рабочего места, соответствие требованиям Агентства по охране окружающей среды и местным нормам способствуют предотвращению неорганизованных выбросов согласно технологии «Наилучшей борьбы с загрязнением окружающей среды». Это как раз та технология борьбы с загрязнением, которой соответствуют насосы Blackmer MVP и SMVP.



Качество мирового уровня от А до Я

Насосы MVP/SMVP производятся и тестируются согласно стандарту ISO 9001. Репутация Blackmer, гарантирующая наилучшее качество, складывается из качественных научных исследований и конструкторских работ, компьютерного дизайна, интегрированного производства и работы службы поддержки.

В некоторых случаях выбор нужного насоса может потребовать дополнительной информации. Представитель компании Blackmer поможет подобрать нужное оборудование для Вашей сферы применения.



Доступные модели

Из ковкого железа

- MVP15
- MVP20
- MVP30
- MVP50
- MVP100

Из нерж. стали

- SMVP 15
- SMVP30
- SMVP50
- SMVP100
- SMVP200
- SMVP300



Шиберные насосы

Опции и спецификации

Кожух: доступны термически устойчивые модели (модели MVP) из ковкого чугуна или устойчивые к коррозии модели из нерж. стали (модели SMVP).

Сливная заглушка: позволяет легко осуществить спуск жидкости, стандартная опция в моделях SMVP.

Конечные диски: модели MVP – литейный чугун, модели SMVP15 и 30 – карбон, модели SMVP50, 100, 200 и 300 – химически обработанные или карбоновые диски.

Ротор и вал: модели MVP 15, 20 и 30 – из литейного чугуна со стальным упрочненным валом. Модели MVP50 и 100 – литое закаленное железо. Модели SMVP – нерж. сталь марки 316.

Лопасты: Duravane или, по выбору, особо чистый слоистый пластик.

Эластомер: PTFE.

Подшипники: графит, пропитанный металлом.

Магниты: самариево-кобальтовые.

Соединительная оболочка: канал из ковкого железа со стандартной трубной резьбой.

Защитный чехол: модели от (S)MVP15 до (S)MVP30 – нерж. сталь марки 316. Модели MVP50, 100, SMVP50, 100, 200 и 300 – Сплав С (нержавеющая сталь).

Фланцы: модели MVP15, 20 и 30 - 1 1/2-дюймовые фланцы со стандартной трубной резьбой. Модели MVP50, 100, SMVP15, 30, 50 и 100 – соответствуют стандарту ANSI 150. Модель SMVP200 - соответствуют стандарту ANSI 150, дополнительно совместима с DIN80 mm. Модель SMVP300 - соответствуют стандарту ANSI 150, дополнительно совместима с DIN100 mm.

Опция соединительного переходника двигателя: позволяет смонтировать на базе двигатель NEMA на лапах или редуктор к насосу в сборе.

Показатели производительности насоса

Проектные характеристики

Производительность :

От 4 до 333 галлон/мин (от 15 до 1 260 л/мин).

Рабочая температура:

От -40°F до 200°F (от -25°C до 96°C). Для использования при температуре выше 200°F (96°C) проконсультируйтесь с фабрикой-изготовителем.

Вязкость:

Модели (S)MVP15, 20, 30 - до 5 000 секунд Сейболта (1 050 сП). Модели (S)MVP50 и (S)MVP100 – до 10 000 секунд Сейболта (2 200 сП). Модели SMVP200 и SMVP300 - до 25 000 секунд Сейболта (5 250 сП).

Максимальное дифференциальное давление:

Все модели MVP; модели SMVP15, 30, 50 и 100 - 8,62 бар. Модели SMVP200 и SMVP 300 - 6,89 бар.

Максимальное рабочее давление:

Все модели MVP; модели SMVP15, 30, 50 и 100 - 12,07 бар. Модели SMVP200 и SMVP 300 - 10,34 бар.

Как работают шиберные насосы Blackmer



Модель	При 22 сП (100 секундах Сейболта) и 3,45 бар		Максимально	Максимально	Максимально	Максимально	
	Об/мин	Производительность	Мощность	Дифференциальное давление	Вязкость*	Температура*	Рабочее давление*
		Галлон/мин (л/мин)	л.с. (кВт)	фунтов на кв. дюйм (бар)	секунд Сейболта (сП)	°F(°C)	фунтов на кв. дюйм (бар)
MVP15	1 750	17 (64)	1,2 (,9)	125 (8,6)	5 000 (1 050)	200 (93,3)	175 (12,1)
SMVP15	1 450	14 (52)	0,8 (0,6)				
MVP20	1 750	25 (93)	1,7 (1,3)				
	1 450	20 (76)	1,2 (0,9)				
MVP30	1 750	37 (142)	2,2 (0,9)				
SMVP30	1 450	31 (117)	1,5 (1,1)				
MVP50	1 750	66 (251)	4,2 (3,1)	125 (8,6)	10 000 (2 200)	200 (93,3)	175 (12,1)
SMVP50	1 450	55 (207)	3,2 (2,4)				
MVP100	1 750	110 (416)	6,2 (4,6)				
SMVP100	1 450	91 (344)	4,6 (3,4)				
SMVP200	1 150	215 (813)	9,2 (6,9)	100 (6,9)	25 000 (5 250)	200 (93,3)	150 (10,3)
	780	144 (544)	5,6 (4,2)				
SMVP300	1 150	333 (1 260)	13,2 (9,8)				
	780	224 (849)	8,1 (6,0)				

По вопросу определения вязкости, рабочей температуры и рабочего давления проконсультируйтесь с фабрикой-изготовителем. * Сентипуаз (сП) = сантистокс (сСт) при относительной плотности жидкости 1.0



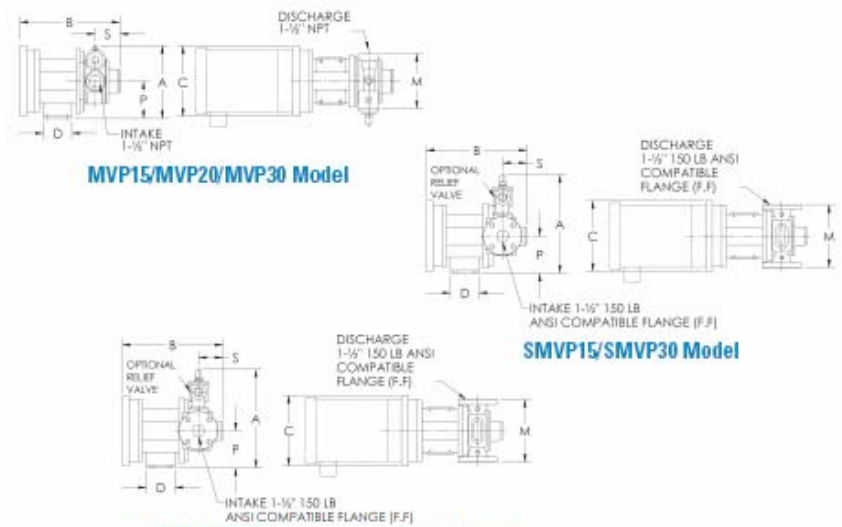
Лопастные насосы без изоляции с магнитной муфтой

Информация о магнитной муфте

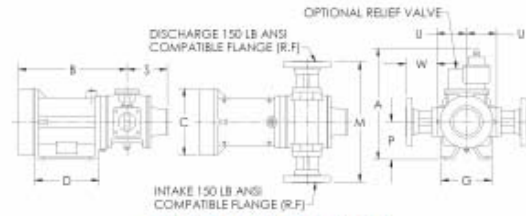
Модель Насоса	Размер муфты	Вращ. момент (фут/фунт)	Двиг. Нема размер рамы
MVP15 MVP20 MVP30	MC10	10	143TC-145TC 182TC-184TC
SMVP15 SMVP30	MC20	20	182TC-184TC 213TC-215TC
MVP50 MVP100 SMVP50 SMVP100	MC60	60	182TC-184TC 213TC-215TC 254TC-256TC
SMVP200 SMVP300	MC130	130	254TC-256TC 284TC-286TC

Фланцевое соединение труб и размеры

Описание		W	W
SMVP200	3 дюйма ANSI 150	дюйм	5
		мм	127
	3 дюйма, сварочный шов	дюйм	1 1/4
		мм	32
DIN 80 MM PN16	дюйм	5	
	мм	127	
SMVP15 SMVP30	4 дюйма ANSI 150	дюйм	5
		мм	127
	DIN 100 MM PN16	дюйм	5
		мм	127



MVP50/MVP100 SMVP50/SMVP100 Model



SMVP200/SMVP300 Model

Размеры

Модель насоса		A	B ¹	C ¹	D	G	M	P	S	U	Приблизительный вес без двигателя
MVP15 MVP20 MVP30	дюйм	9 3/8	12 7/8	9	3 5/8	-	7	4 3/4	3 1/8	-	75 фунтов
	мм	238	327	229	92	-	178	121	79	-	34 кг
SMVP15 SMVP30	дюйм	12 5/8	12 7/8	9	3 5/8	-	8	4 3/4	3 1/8	-	79 фунтов
	мм	321	327	229	92	-	203	121	79	-	36 кг
MVP50 MVP100 SMVP50 SMVP100	дюйм	15 3/16	11 1/2	9	7 1/2	-	11	5 1/2	4 3/8	-	125 фунтов
	мм	386	292	229	191	-	279	140	111	-	57 кг
SMVP200 SMVP300	дюйм	18 1/2	17 5/8	11 1/8	10 3/4	8 1/2	См. Та бл.	6 3/4	6 11/16	5	340 фунтов
	мм	470	448	283	573	216	См. Та бл.	159	170	127	140 кг

¹ Размеры показаны для рамы 213TC-215TC моделей от (S)MVP15 до SMVP100, и рамы 254TC-256TC для моделей SMVP200 и SMVP300

² ANSI совместим

³ DIN совместим



Серия SNP(J)

Насосы из нержавеющей стали



SNP(J) 1 ½ в разрезе



SNP 3 в разрезе



Устройство

Насосы из нержавеющей стали доступны с размерами на 1 ¼, 1 ½, 2, 2 ½ и 3 дюйма с пропускной способностью от 8 до 1003 л/мин. Стандартные насосы SNP сделаны с самосмазывающимися втулками и тефлоновым импрегнированным герметизирующим материалом. Дополнительно для циркуляции пара или горячих нефтепродуктов при работе с вязкими жидкостями поставляются терморубашки (модели SNPJ) и заменяемые двусторонние предохранительные клапаны. Все насосы SNP работают с жидкостями с вязкостью свыше 20 000 секунды Сейболта (4 250 стокс) и снабжены съемными сливными заглушками для полного спуска жидкости. ANSI совместимые фланцы для 2-хдюймовых фланцев и 3-хдюймовых .

Применение

Насосы Blackmer SNP обычно используются для работы с коррозионными и едкими жидкостями, такими как кислоты и соляные растворы, и пищевыми жидкостями, как сахара, сиропы, пиво, свекловичный сок, сидр и ароматизирующие экстракты. Многие части насосов, используемых для работы с коррозионными жидкостями, изготавливаются из нержавеющей стали. Однако получающиеся металлические контакты приводят к истиранию и прихвату металла, что представляет проблему для обслуживания насоса. Хотя Blackmer использует нержавеющую сталь марки 316 для изготовления всех значимых частей, лопасти и двусторонние карбоновые диски являются неметаллическими. Это уменьшает трение и прихвату.

Преимущества

Использование особой конструкции насосов позволяет объемным роторным насосам обеспечивать наилучшее сочетание производительности, электросбережения, бесперебойной работы и низких эксплуатационных расходов. Неметаллические части увеличивают срок службы насосов и позволяют насосу выдержать возможную кратковременную работу без смазки уплотнений насосов.

Как центробежный лопастной насос работает



Насосы серии SNP(J) из нержавеющей стали

Показатели производительности насоса*

Модель насоса	SNP(J)11				SNP(J)1½				SNP(J)2				SNP(J)2½				SNP3			
скорость (об/мин)	1800	1200	640	520	1800	1200	640	520	640	520	420	350	640	520	420	350	640	520	420	350
галлон/мин	14	9	5	4	32	21	10	8	71	57	46	37	128	102	83	68	264	214	172	142
л/мин	53	34	19	15	121	79	38	30	269	216	174	140	485	386	314	257	999	810	651	538
л.с.	1,0	0,9	0,5	0,4	1,9	1,5	0,8	0,6	3,0	2,5	2,0	1,7	6,0	5,0	4,0	3,5	9,5	8,0	6,0	5,2

* - расчеты мощности и л.с. приблизительны для 100 секунд Сейболта (22 стокс) при дифф. Давлении 50 фунтов на кв. дюйм (3,45 кПа). Для расчетов при других условиях пользуйтесь рабочими характеристиками, выраженными при помощи кривых.

Максимальные ограничения по эксплуатации

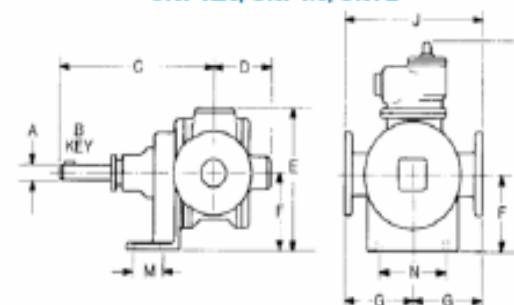
Модель насоса	Номинальная мощность потока		Скорость		Вязкость		Дифференциальное давление		Рабочее давление		Температура	
	Галлон/мин	л/мин	Об/мин	секунд Сейболта	стокс	фунтов на кв. дюйм	бар	фунтов на кв. дюйм	бар	°F	°C	
SNP(J)1 ¼	18	68	1800	40000	8500	150	10,34	200	13,79	350	177	
SNP(J)1½	33	125	1800	40000	8500	150	10,34	200	13,79	350	177	
SNP(J)2	75	284	640	40000	8500	150	10,34	200	13,79	350	177	
SNP(J)2½	134	507	640	40000	8500	150	10,34	200	13,79	350	177	
SNP(J)3	275	1040	640	40000	8500	150	10,34	200	13,79	350	177	

Размеры – мм

Модель насоса	A	B	C	D	E	F	G	J	L	M	N	Приблизительный вес	
												SNP	SNPJ
SNP(J)1 ¼	22	5	203	86	197	114	102	203	311	41	89	18 кг	18 кг
SNP(J)1½	25	6	305	114	260	137	140	279	379	64	152	39 кг	39 кг

Модель насоса	A	B	C	D	E	F	G	J	L	M	N	Приблизительный вес	
												SNP	SNPJ
SNP(J)2 ½	29	6	330	152	284	137	146	292	422	64	152	54 кг	61 кг

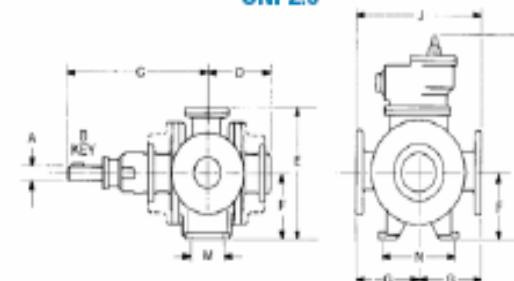
SNP125, SNP1.5, SNP2



Без предохранительного клапана

С предохранительным клапаном

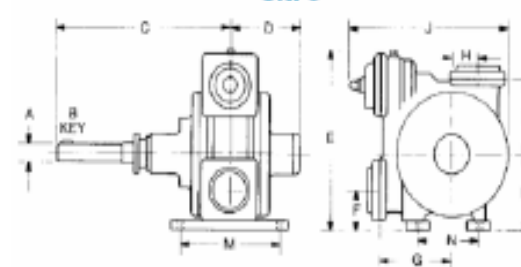
SNP2.5



Без предохранительного клапана

С предохранительным клапаном

SNP3





Серия XLW износостойкий насос для абразивных жидкостей



Устройство

Насосы Blackmer XLW, сделанные из ковкого железа, предназначены для работы с жидкостями с суспендированными абразивными частицами.

Поверхности, подверженные износу, сделаны из стойких заменяемых деталей (лопасти и конечные диски) для увеличенного срока службы.

Доступны модели с размерами 1,25, 1,5, 2, и 3 дюйма с пропускной способностью от 4 до 330 л/мин.

Модели с размерами 1,25 и 1,5 дюйма со стандартной трубной резьбой, на 2 и 3 дюйма – с фланцами.

Благодаря уплотнительным кольцам, механическому уплотнению, предохранительным клапанам, лопастям и роторам, насосы XLW могут быть настроены на работу с разными материалами.

Смонтированные на основании унифицированные узлы с приводом редуктора доступны для всех моделей XLW.

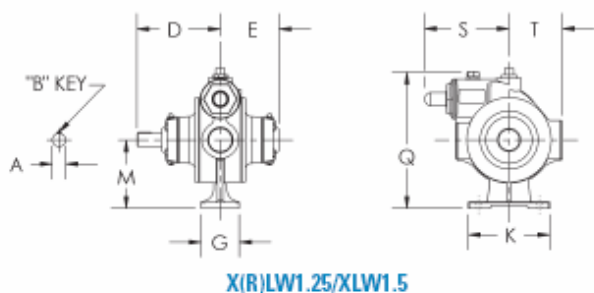
Применение

Насосы XLW могут работать с жидкостями с суспендированными частицами до 250 микрон и 25%-ной концентрацией, такими как оксидные грунтовки, краски, красители и клеящие материалы. Кроме того, эти стойкие насосы широко используются в вертикальных и горизонтальных измельчителях, для регенерации растворителей и различных нефтепродуктов, в том числе для рециркуляции остатков в резервуаре, питания устройств для термообработки, добычи нефти вторичными методами и перекачки непереработанных или горячих нефтепродуктов.

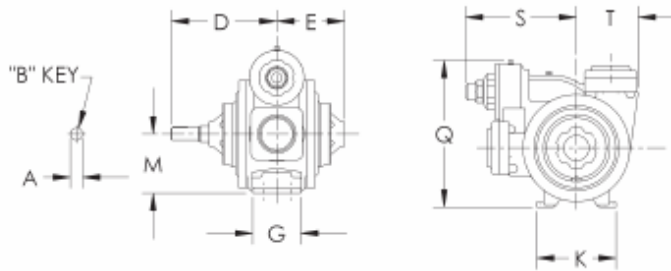
Применение

Использование особой конструкции насосов позволяет объемным роторным насосам обеспечивать наилучшее сочетание производительности, электросбережения, бесперебойной работы и низких эксплуатационных расходов.





X(R)LW1.25/XLW1.5



XLW2/XLW3

Размеры

Модель насоса	A	B	D	E	G	K	M	Й	S	T	Приблизительный вес	
XRLW1.25 XLW1.25 XLW1.5	дюйм	7/8	3/16	5 1/2	3 7/8	2 1/2	5 1/2	4 1/2	9 1/8	5 5/8	3 1/2	30 фунтов
	мм	22	5	140	98	64	140	114	232	143	89	14 кг
XLW2	дюйм	1 1/8	1/4	8	5 7/16	3 5/8	6 1/2	4	10	6 7/8	4 3/16	85 фунтов
	мм	29	6	203	138	92	165	102	254	175	106	39 кг
XLW3	дюйм	1 1/8	1/4	9 5/8	6 5/16	4 3/8	7 1/4	5 3/8	13 3/8	10 1/4	5 5/8	160 фунтов
	мм	29	6	244	160	111	184	137	340	260	143	73 кг

Максимальные ограничения по эксплуатации

Модель насоса	Номинальная мощность потока			Скорость насоса		Вязкость		Дифференциальное давление		Рабочее давление		Температура	
	галлон/мин	м ³ /ч	л/мин	об/мин	секунд Сейболта	сток	фунтов на кв. дюйм	бар	фунтов на кв. дюйм	бар	°F	°C	
XRLW 1.25	8,5	1,9	32	870	50000	10625	150	10,34	350	24,13	300	148	
XLW 1.25	11,5	2,6	43,5	870	30000	6375	150	10,34	350	24,13	300	148	
XLW 1.5	17	3,8	64	870	20000	4250	150	10,34	350	24,13	300	148	
XLW 2	40	9,1	151	350	75000	15750	150	10,34	350	24,13	300	148	
XLW 3	85	19,3	322	350	75000	15750	150	10,34	350	24,13	300	148	

Соединительные фланцы

Модель насоса	Стандарт	Дополнительно
XRLW1.25 XLW1.25	1/4 дюйма, порты со стандартной трубовой резьбой	-
XLW1.5	1/2 дюйма, порты со стандартной трубовой резьбой	-
XLW2	2 дюйма, стандартная трубковая резьба	2 дюйма сварочный шов, 2 дюйма стандарт ANSI, DIN
XLW3	3 дюйма, стандартная трубковая резьба	3 дюйма сварочный шов, 3 дюйма стандарт ANSI, DIN