POMPASHOP.RU

Blackmer®

Двухвинтовые насосы серии S

Основа деятельности – Инновационные технические решения

PSG® a DOVER company

blackmer.com

СЕРИЯ двухвинтовых НАСОСОВ

Более безопасное, экологически безвредное и наиболее и эффективное по стоимости техническое решение перекачки продуктов

Компания Blackmer, являющаяся подразделением Группы PSG® корпорации Dover Cor-poration, известна как ведущий мировой поставщик инновационных высококачественных двухвинтовых и многофазных насосов промышленного применения для безопасной и эффективной перекачки жидких продуктов. Компания Blackmer предлагает насосы серии S. Эта серия надежных винтовых насосов прекрасно подходит для использования в рамках технологических процессов, в энергетической отрасли, для транспортировки продукции и в морских условиях. Компания Blackmer предлагает широкую номенклатуру высокоспециализированных насосов серии S и систем с учетом пожеланий заказчиков. Эти насосы и системы могут успешно применяться на самых сложных в мире объектах с наиболее жесткими условиями.

Наша сеть дистрибьюторов мирового класса предоставит доступ к нужным вам насосам, когда они вам понадобятся. Мы стремится способствовать вашей успешной деятельности за счет наших изделий мирового класса, продукции и самого передового в отрасли опыта. Мы рекомендуем без промедления обратиться к нам и проверить наши возможности; поэтому свяжитесь со своим местным дистрибьютором на веб-сайте www. Blackmer.com.

Насосы серии S идеально подходят для следующей продукции и следующих отраслей промышленности…

- Химреагенты
- Щелочи
- Адгезивы
- Пищевая промышленность и напитки
- Мыловаренная промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Кислоты
- Полимеры
- Нефть
- Асфальт
- Дизельное топливо
- Морская вода
- Смазочное масло
- Керосин
- Нефтяные месторождения
- Остаточные продукты
- Массовая перекачка
- Погрузка/выгрузка
- Терминалы
- Отгрузка продукции
- Применение в трюмах и для балласта
- Перекачка средств пожаротушения

Принцип работы

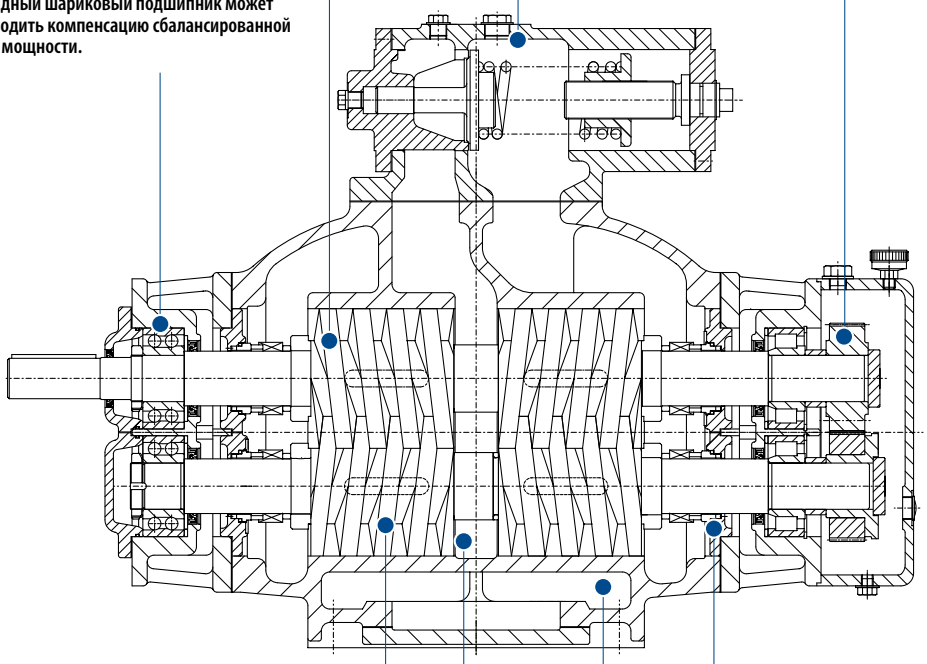
Двухвинтовые насосы Blackmer, являющиеся объемными ротационными насосами, способны перекачивать различные чистые жидкости, не содержащие твердых частиц. Насос состоит из двух противоположных комплектов винтов.
Во время работы насоса происходит зацепление этих винтов, расположенных на двух валах, в результате чего образуется герметичная полость с окружающим корпусом насоса. Во время вращения винтовых валов происходит осевое смещение перекачиваемой жидкости, которая последовательно и непрерывно поступает к центру насоса, где находится нагнетательное отверстие. Поскольку гидравлические силы, действующие на два винта, противоположны и равны, то происходит автоматическое балансирование гидравлического осевого напряжения, действующего на валы.

Специальный профиль боковых поверхностей винта в сочетании с запатентованной технологией гарантирует высокоэффективное и устойчивое выталкивание жидкости почти без пульсации, а также оптимальную высоту столба жидкости на всасывающей стороне насоса.

Установленный предохранительный клапан может обеспечить защиту от перегрузки.

В насосах WTG синхронизирующая передача предназначена для передачи крутящего момента от силового винта к промежуточному винту, что гарантирует отсутствие металлического контакта и динамической передачи между винтами, надежное вращение и отсутствие опасности для насоса даже в том случае, когда насос в течение короткого времени работает без жидкости.

Двухрядный шариковый подшипник может производить компенсацию сбалансированной осевой мощности.



Отдельная конструкция вала и винта позволят выбирать материалы для каждого из них.

Одинарное механическое уплотнение смазывается перекачиваемой средой.

Осевые силы уравновешиваются через двухсторонние винты.

Опора насоса нагревается парами или масляным теплоносителем.

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовой насос с синхронизирующей передачей **серии WTG**

Компания Blackmer предлагает двухвинтовые насосы в конфигурации с двойным всасыванием. Двухвинтовые насосы с синхронизирующей передачей прекрасно подходят для перекачки жидкостей с низкой смазывающей способностью или даже абразивных сред. В насосах серии WTG отсутствует металлический контакт между гидравлическими компонентами и автоматической осевой балансировкой. Насосы серии WTG Blackmer могут работать при различных рабочих условиях для перекачки жидкостей, которые, среди прочего, включают коррозионные и некоррозионные жидкости, жидкости с высокой и низкой вязкостью, чистые или абразивные жидкости.

Применение

- Нефтегазовая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- НПЗ
- Химическая промышленность
- Хранение и транспортировка
- Перевозка грузов
- Нефтяные терминалы
- Пищевая промышленность и напитки
- Смазочные масла

Особенности и преимущества:

- Низкий шум
- Защита от перегрузки
- Пульсация почти отсутствует
- Повышенная надежность
- Прямая передача
- Отсутствует перемешивание жидкости
- Отсутствует сдвиг эмульсии
- Пригодность для применения в широком диапазоне вязкостей

Сертификация и ассоциации:

2HE Horizontal General Twin Screw Pump

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Горизонтальные двухвинтовые насосы **2HE** общего применения, WTG

Серия 2HE предназначена для перекачивания смазочных материалов. В двухвинтовых насосах этой серии предусмотрено двухстороннее всасывание, самовсасывание. Насосы включают внутренние подшипники и синхронизирующие передачи. Их легко обслуживать и они являются более надежными, поскольку в них имеется только одно уплотнение. Эти насосы могут заменить трехвинтовые насосы при более высоких параметрах потока.

Применение

- Нефтегазовая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Смазочные масла
- Хранение и транспортировка
- Погрузка/разгрузка

Особенности и преимущества:

- Вал сцепленного силового винта и промежуточный винт в корпусе насоса образуют герметичные камеры
- Крутящий момент безопасно передается промежуточными шестернями
- Металлический контакт отсутствует
- Можно легко изменять положение всасывания и нагнетания

Технические данные:

- Корпус насоса: литейный чугун/ковкий чугун/литая сталь/литая нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN300
- Варианты двухкорпусной конструкции:
  1. Боковой впуск, боковой выпуск
  2. Боковой впуск, выпуск сверху

Сертификация и ассоциации:

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовые насосы 2HC, WTG

Насос серии 2HC предназначен для применения в морских условиях на объектах, где пространство сильно ограничено. Этот компактный легкий насос может использоваться для перекачки жидкостей, не содержащих твердых частиц, включая смазывающие и несмазывающие жидкости, жидкости с низкой и высокой вязкостью, а также коррозионные жидкости. Он обеспечивает высокий расход, обладает хорошей способностью самовсасывания, бесперебойно работает и отличается простотой в работе и техобслуживании.

2HC Twin Screw Pump, WTG

Применение

- Нефтехимическая промышленность
- Химическая промышленность
- Нефтяные терминалы
- Перевозка грузов

Особенности и преимущества:

- Вал сцепленного силового винта и промежуточный винт в корпусе насоса образуют герметичные камеры
- Крутящий момент безопасно передается промежуточными шестернями
- Металлический контакт отсутствует
- Можно легко изменять положение всасывания и нагнетания

Технические данные:

- Корпус насоса: литейный чугун/ковкий чугун/литая сталь/литая нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN125-DN300

Сертификация и ассоциации:

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Горизонтальные двухвинтовые насосы 2HM общего применения, WTG

Эти двухвинтовые насосы с двухсторонним всасыванием и самовсасыванием снабжены выносными опорами и синхронизирующей зубчатой передачей. Они особенно хорошо подходят для перекачки различных жидкостей в широком диапазоне вязкостей, не содержащих твердых частиц или обладающих небольшой абразивной способностью, при умеренной температуре.

2HM Horizontal General Twin Screw Pump, WTG

Применение

- Нефтехимическая промышленность
- Химическая промышленность
- Лакокрасочные материалы
- Нефтяные терминалы
- Хранение и транспортировка
- Пищевая промышленность и напитки
- Погрузка/разгрузка
- Перевозка грузов

Особенности и преимущества:

- Вал сцепленного силового винта и промежуточный винт в корпусе насоса образуют герметичные камеры
- Крутящий момент безопасно передается промежуточными шестернями
- Металлический контакт отсутствует
- Можно легко изменять положение всасывания и нагнетания

Технические данные:

- Корпус насоса: литейный чугун/ковкий чугун/литая сталь/литая нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN50-DN300

Сертификация и ассоциации:

2VM Vertical General Twin Screw Pumps, WTG

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Вертикальные двухвинтовые насосы **2VM** общего применения, WTG

Применение

- Пригодны для перекачки различных сред, не содержащих твердых частиц, включая различные нефтепродукты, химические продукты и высокомолекулярные полимерные среды
- Также пригодны для чистых жидкостей, содержащих не более 60% увлеченного газа
- Используются, главным образом, в судостроении. Предназначены также и для другого применения, где место установки ограничено

Технические данные:

- Корпус насоса: серый литейный чугун/ковкий чугун/литая сталь/литая нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литейный чугун/углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN300

2VE Vertical General Twin Screw Pumps, WTG

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Вертикальные двухвинтовые насосы **2VE** общего применения, WTG

Применение

- Используются, главным образом, в судостроении. Предназначены также и для другого применения, где место установки ограничено
- Перекачивают различные нефтепродукты, обладающие смазывающей способностью и не содержащие твердых частиц

Технические данные:

- Корпус насоса: серый литейный чугун/ковкий чугун/литая сталь/литая нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литейный чугун
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN300

2VR Vertical General Twin Screw Pumps, WTG

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Вертикальные двухвинтовые насосы **2VR**, WTG

Применение

- Особенно подходят для перекачки различных жидкостей в широком диапазоне вязкостей, не содержащих твердых частиц или обладающих небольшой абразивной способностью, при высоких температурах, или нагреваемых жидкостей
- Используются, главным образом, в судостроении. Предназначены также и для другого применения, где место установки ограничено

Технические данные:

- Корпус насоса: углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винт: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN500

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Горизонтальные высокотемпературные двухвинтовые насосы для жидкостей с большой вязкостью 2HR, WTG

Применение

- Применяются в тех случаях, когда медианная температура намного выше 120°C (248°F) или когда перекачиваемые жидкости должны нагреваться для поддержания высокой температуры
- Пригодны для жидкостей со сверхвысокой вязкостью и рассчитаны на самые различные типы механических уплотнений
- Конструкция корпуса этого насоса пригодна для тех режимов работы, при которых требуется рубашка для обогрева

Технические данные:

- Корпус насоса: углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Втулка насоса: ковкий чугун/никелевый чугун
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун/углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN500

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовые насосы высокого давления 2HH, WTG

Применение

- Используются для перекачки продукции на большие расстояния при высоком давлении или в качестве нагнетательных насосов магистральных линий для установок высокого давления
- Пригодны для перекачки различных жидкостей с вязкостью выше 100 мм^2/с (сСт)

Технические данные:

- Корпус насоса: углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Втулка насоса: ковкий чугун/никелевый чугун
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN300

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Односторонние двойные винтовые насосы **2H**, WTG

Применение

- Особенно хорошо пригодны при небольшой подаче и быстром испарении, когда рабочее давление достигает до 16,0 бар (230 фунта на кв. дюйм), подача до 40 м³/час (180 галлона в минуту)
- Пригодны для различных жидкостей с низкой, средней и высокой вязкостью, не содержащих твердых частиц
- Насосы могут иметь подвижную конфигурацию, независимо от того, является ли рабочая среда смазывающей или коррозионной

Технические данные:

- Корпус насоса: серый литейный чугун/ковкий чугун/нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: ковкий чугун/легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN50-DN80

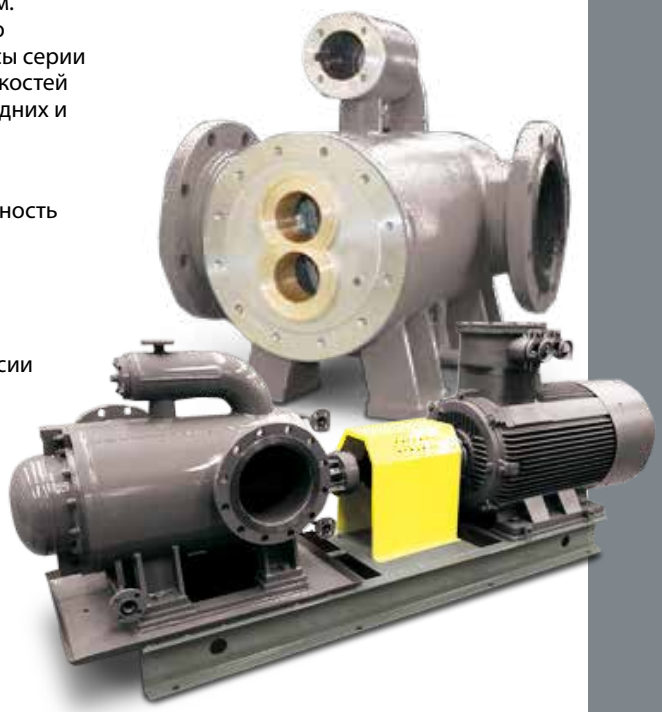
Двухвинтовые **насосы**

	Подача		Перепад давления		Вязкость	Макс. темп.	
Серия	м³/час	галл/мин	бар	фунт на кв. дюйм	мм²/с (сСт)	°C	°F
2HM/2VM	2-2500	10-11000	до 40	до 580	0.5-200000	120	248
2HR/2VR	2-2500	10-11000	до 40,0	до 580	0.5-200000	350	662
2HE/2VE	2-2500	10-11000	до 25,0	до 360	20-3000	100	212
2HH	10-1000	50-4400	до 60,0	до 870	1-10000	120	248
2HC	35-750	150-3300	до 16,0	до 230	1-10000	120	248
2H	1-40	5-180	до 16,0	до 230	1-100000	100	212

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовые насосы **серии NTG**

Двухвинтовые насосы с несинхронизирующей передачей являются конструкцией с односторонним всасыванием. Осевое гидравлическое усилие на компоненты компенсируется уравновешивающим поршнем. Между профилями винтов существует металлический контакт; однако металлический контакт между винтами и корпусом отсутствует. Насосы серии NTG особенно подходят для перекачки различных смазывающих жидкостей с высокой вязкостью, например, битума и нефтяного остатка, при средних и высоких температурах.



Применение

- Асфальт
- Тяжелая топливная нефть
- Нефтехимическая промышленность
- Химические волокна
- Химическая промышленность
- Нефтяные терминалы
- Смазочные масла
- Перевозка грузов

Особенности и преимущества:

- Низкий шум
- Надежность при низкой пульсации
- Отсутствует перемешивание жидкости
- Отсутствует сдвиг эмульсии
- Подходит для широкого диапазона вязкостей

Сертификация и ассоциации:

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Горизонтальные двухвинтовые насосы **2LA**, NTG

Применение

- Двухвинтовой насос с самовсасыванием и односторонним всасыванием особенно пригоден для перекачки различных смазывающих жидкостей с высокой вязкостью при средних и высоких температурах.

Особенности и преимущества:

- Насос второй серии, типовой насос без синхронизирующей зубчатой передачи
- Хорошая способность самовсасывания
- Низкая пульсация
- Низкий уровень шума
- Отсутствует перемешивание жидкостей и сдвиг эмульсии
- Пригоден для применения при высоких температурах

Технические данные:

- Корпус насоса: углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литейный чугун/углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN80-DN300
- ТВарианты двухкорпусной конструкции:
  1. Боковой впуск, боковой выпуск
  2. Боковой впуск, выпуск сверху

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Вертикальные двухвинтовые насосы **2KA**, NTG

Применение

- Двухвинтовой насос с самовсасыванием и односторонним всасыванием особенно пригоден для перекачки различных смазывающих жидкостей с высокой вязкостью при средних и высоких температурах.
- Используются, главным образом, на тех участках, где место установки ограничено

Особенности и преимущества:

- Насос второй серии, типовой насос без синхронизирующей зубчатой передачи
- Хорошая способность самовсасывания
- Низкая пульсация
- Низкий уровень шума
- Отсутствует перемешивание жидкостей и сдвиг эмульсии
- Пригоден для применения при высоких температурах

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Горизонтальные двухвинтовые насосы 2LE, NTG

Применение

- Двухвинтовой насос с самовсасыванием и односторонним всасыванием особенно пригоден для перекачки различных смазывающих жидкостей с высокой вязкостью при средних температурах.

Технические данные:

- Насос второй серии, типовой насос без синхронизирующей зубчатой передачи
- Хорошая способность самовсасывания
- Низкая пульсация
- Низкий уровень шума
- Отсутствует перемешивание жидкостей и сдвиг эмульсии

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Вертикальные двухвинтовые насосы 2KE, NTG

Применение

- Двухвинтовой насос с самовсасыванием и односторонним всасыванием особенно пригоден для перекачки различных смазывающих жидкостей с высокой вязкостью при средних температурах.
- Используются, главным образом, на тех участках, где место установки ограничено

Технические данные:

- Насос второй серии, типовой насос без синхронизирующей зубчатой передачи
- Хорошая способность самовсасывания
- Низкая пульсация
- Низкий уровень шума
- Отсутствует перемешивание жидкостей и сдвиг эмульсии

Двухвинтовые насосы

	Подача		Перепад давления		Вязкость	Макс. темп.	
Серия	$м^3$/час	галл/мин	бар	фунт на кв. дюйм	$мм^2$/с (сСт)	°C	°F
2LE/2KE	1-480	5-2200	16	230	≤3000	80	176
2LA/2KA	1-480	5-2000	16	230	≤200000	350	662

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовые **многофазные** насосы

Многофазные двухвинтовые насосы, предназначенные для работы при давлениях от среднего до высокого, являются прочными и надежными насосами, рассчитанными на длительную эксплуатацию в системах водоснабжения и нефтегазовых отраслях промышленности. Многофазные насосы Blackmer обычно используются на нефтяных месторождениях для перекачки неподготовленной продукции. Серия 2MP предназначена для более высокого перепада давления и более высокого давления на всасывании.

Применение

- Нефть
- Месторождения в пустынях
- Береговые и морские нефтяные месторождения
- Морские платформы
- Устья скважин

Особенности и преимущества:

- Уменьшается противодавление
- Увеличение производства
- Быстрый монтаж
- Уменьшается время простоя
- Уникальные материалы для экстремальных рабочих условий

Сертификация и ассоциации:

ТЕХНОЛОГИЯ: **ВИНТОВАЯ**

Двухвинтовые многофазные насосы **2MPS**, WTG

Многофазные насосы являются подкачивающим и перекачивающим оборудованием, обычно используемым на месторождениях для неподготовленной (необработанной) продукции. Для перекачки многофазной продукции, включающей нефть, газ и воду и содержащей небольшие твердые частицы, в многофазных насосах компании Blackmer используются уникальные профиль и конструкция винта вместе со специальной камерой корпуса насоса для обеспечения подкачки при содержании газа в смеси и распределения тепла. Для успешной работы при различных неблагоприятных рабочих условиях на месторождении в многофазных насосах Blackmer используются специально выбранные материалы, обработка для закалки и специализированные уплотнения. Для обеспечения простоты, удобства и оперативного монтажа насосов заказчиками, компания Blackmer может предоставлять блочно-комплектные многофазные перекачивающие системы, включающие фильтр, клапан, соединительный трубопровод и КИП.

Применение

- Нефть
- Месторождения в пустынях
- Береговые и морские нефтяные месторождения
- Морские платформы
- Устья скважин

Технические данные:

- Корпус насоса: углеродистая сталь/нержавеющая сталь
- Вал: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Винты: легированная сталь/нержавеющая сталь
- Корпус подшипника: серый литой чугун/углеродистая сталь
- Фланец горловины насоса: GB/DIN/ANSI
- Фланец: DN150-DN500

Многофазные **насосы**

	Производительность		Перепад давления		Макс. температура продукта		Объем газовой фракции
Серия	м³/час	Галлоны/минуту	бар	фунты на кв. дюйм	°C	°F	%
2MPS...B	30-1500	130-6500	до 30,0	до 430	120	248	до 80%
2MPS...H	30-1000	130-4400	до 36,0	до 520	120	248	до 97%
2MP	30-800	130-3500	до 60,0	до 870	120	248	до 97%

Основа деятельности –
Инновационные технические решения

PSG сохраняет за собой право изменять информацию и иллюстрации, приведенные в настоящем документе без предварительного уведомления.
Это Руководство не является контрактным документом. 06-2015

PSG® Grand Rapids
1809 Century Avenue SW
Grand Rapids, MI 49503-1530 USA
T: +1 (616) 241-1611
F: +1 (616) 241-3752
blackmer.com

Уполномоченный партнер:

Официальный дистрбьютор в России: ООО "Помпашоп"
Москва: +7 (495) 374-60-27
Санкт-Петербург: +7 (812) 603-40-27
pompa@pompashop.ru http://pompashop.ru

Напечатано в США. Авторское право от 2015 г. Группы PSG, A Dover Company

112-001_ru 06/15